Remite: consroadscap-j&s <consroadscapjs@gmail.com>

Fecha: 2023-10-10 17:37:43

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

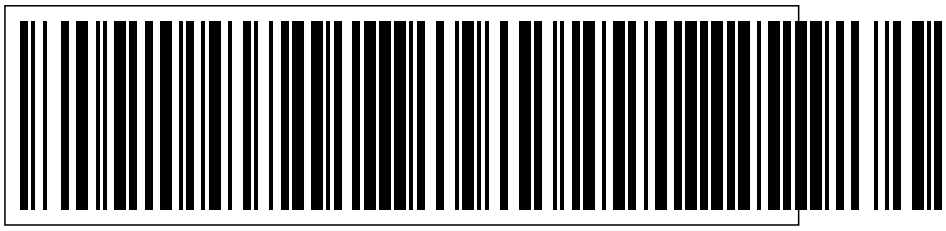
Asunto: 0066. REFERENCIA ANEXO TECNICO INFORME TRIMESTRAL

Adjuntos: 03

Radicado: 2023E-VUVRAZ-017578

Fecha Radicación: 2023-10-11 08:33:36

Cc: Carlos Eduardo Zuluaga MuÃ±oz <czuluaga@invias.gov.co>



Reciba un cordial saludo

Adjunto informe trimestral correspondiente al periodo de Julio - Septiembre.

Cordialmente;

CONSORCIO ROADS CAP-J&S
NIT 901.717.242-2
PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
Ingeniero Residente - Contrato AMV 2614-2023
Carrera 6a # 9 - 46 / Br. Centenario
Apia - Risaralda
Cel: 3117707930 - 3137366000
consroadscapjs@gmail.com

Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

CONSORCIO ROADS CAP-J&S
Nit 901.717.242-2

Apia, 10 de octubre de 2023 C.E.AMV-RIS 0066-2023

Ingeniera,
MARIA CELENY OCAMPO ARIAS
Directora DT Risaralda
Instituto Nacional de Vías - INVIAS
atencionciudadano@invias.gov.co
mcocampo@invias.gov.co

Av. Las Américas No. 96-103
Pereira - Risaralda

REFERENCIA: Proceso de Contratación **CMA-DEO-SGI-008-2023**.Objeto: "ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE INVÍAS, DE LAS DIRECCIÓNES TERRITORIALES CHOCÓ, CALDAS, ANTIOQUIA, QUINDIO, RISARALDA Y VALLE LOTES DEL 1 AL 10" GRUPO 2. **LOTE 7: "ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA GRUPO AMV 1 LOTE 7"**

ASUNTO: RERENCIA ANEXO TECNICO INFORME TRIMESTRAL

Cordial Saludo,

Dando cumplimiento a lo estipulado en el anexo técnico título E, Informes de Gestión numeral 2, se adjunta informe trimestral correspondiente al periodo Julio – Septiembre en formato excel.

Atentamente,

PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
Ingeniero Residente Administración Vial Grupo 1
CONSORCIO ROADS CAP-J&S.

C.C.: Ing. Carlos Eduardo Zuluaga Muñoz - czuluaga@invias.gov.co

MINISTERIO DE TRANSPORTE

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

SUBDIRECCION RED NACIONAL DE CARRETERAS

INFORME TRIMESTRAL
DEL ADMINISTRADOR VIAL GRUPO No. 1

VERSIÓN No. 1 DE FECHA: 05/10/2023

CONSORCIO ROADS CAP J&S
TERRITORIAL RISARALDA

CARRETERAS:

5002 MUMBÚ - SANTA CECILIA (PR50+0000 AL PR73+0608)
5003 SANTA CECILIA - ASIA (PR0+0000 AL PR72+0000)
50RS01 APIA - LA VIRGINIA (PR0+0000 AL PR13+0000)

TRIMESTRE: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

APIA, OCTUBRE DE 2023

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
INFORME TRIMESTRAL PERIODO JULIO-SEPTIEMBRE DE 2023
ADMINISTRACION VIAL GRUPO 1 TERRITORIAL RISARALDA

TABLA DE CONTENIDO

ITEM	DESCRIPCION
Cuadro No. 1	Generalidades
Cuadro No. 2	Cumplimiento indicadores de mantenimiento rutinario
Cuadro No. 3	Relación estado de la red criterio de transitabilidad (visual)
Gráfico No. 1	Estado de la red criterio de transitabilidad - visual (Semáforo)
Gráfico No. 2	Estado de la red en torta-criterio de transitabilidad (visual)
Cuadro No. 4	Relación estado de la red criterio Técnico
Gráfico No. 3	Estado de la red criterio Técnico
Gráfico No. 4	Estado de la red en torta criterio Técnico
Mapa No. 1	Estado de la red y sitios críticos de inestabilidad
Cuadro No. 5	Necesidades preventivas de las vías
Cuadro No. 6	Necesidades críticas de las vías
Cuadro No. 7	Cálculo de cantidades y costos estimados para las necesidades de las vías
Cuadro No. 8	Información sobre emergencias
Cuadro No. 9	Estado general de los puentes
Cuadro No. 10	Priorización de puentes que requieren atención - rehabilitación y conservación
Cuadro No. 11	Estado general de los pontones
Cuadro No. 12	Necesidades de los pontones
Cuadro No. 13	Estado General de los Túneles
Cuadro No. 14	Necesidades en los Túneles
Cuadro No. 15	Estado de la señalización vertical y señalización vertical faltante
Cuadro No. 16	Estado de la señalización horizontal y señalización horizontal faltante
Cuadro No. 17	Informe de accidentalidad
Cuadro No. 18	Resumen de actividades para el buen uso y defensa de las vías
Cuadro No. 19	Seguimiento de funciones técnicas y administrativas 2019 - 2022
Cuadro No. 20	Ficha cuantitativa Administradores de Mantenimiento Vial
Cuadro No. 21	Ficha cualitativa Administradores de Mantenimiento Vial
Cuadro No. 22	Ficha cuantitativa Microempresas
Cuadro No. 23	Ficha cualitativa Microempresas
Cuadro No. 24	Información de interventorías a contratos de obra
Reseña 1	Fotográfica
Reseña 2	De prensa
Comentarios	Comentarios generales
Capacitación Microempresas	Capacitación Microempresas

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 1

GENERALIDADES

NOMBRE DEL INGENIERO RESIDENTE:	**PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ**		
NOMBRE DEL INGENIERO AUXILIAR:	**LUZ MERCEDES BENAVIDES BERNAL**		
SECTOR ADMINISTRADO:	**01**		
DIRECCION OFICINA:	Carrera 6 Bis # 9 – 46 Barrio Centenario, Apia - Risaralda		
TELEFONOS :	OFICINA:	FAX:	No aplica
	CELULARES: 3117707930 - 3137366000	CORREO ELECTRONICO:	consroadscapjs@gmail.com

CARRETERAS A CARGO

CARRETERA	CODIGO	LONGITUD (km)			PRi	PRf	No. DE PUENTES	MICROEMPRESA	OBSERVACIONES
		P	A	T					
MUMBÚ - SANTA CECILIA	5002	22,893	0,400	23,293	50+0000	73+0608	8	LOS ONCE	En este tramo se adelantan trabajos de mejoramiento y pavimentación entre los PR60 al PR62; en 2022 se termina construccion de nuevo puente en el PR61+0640 sector Las Peñas del Olvido. Para el periodo comprendido entre el 14 de agosto y 30 de septiembre, la microempresa no tiene contrato suscrito con INVIAS.
SANTA CECILIA - ASIA	5003	6,509	0,450	6,959	0+0000	7+0000	2		
		19,199	6,695	25,894	7+0000	33+0000	5	DE OCCIDENTE	En este tramo se adelantan trabajos de mejoramiento y pavimentación entre los PR12 al PR31. Para el periodo comprendido entre el 14 de agosto y 30 de septiembre, la microempresa no tiene contrato suscrito con INVIAS.
		25,259	0,381	25,640	33+0000	59+0000	4	LOS FUNDADORES	Se ejecutan trabajos de mantenimeinto entre los PR42 al PR46. Para el periodo comprendido entre el 14 de agosto y 30 de septiembre, la microempresa no tiene contrato suscrito con INVIAS.
		0,600	12,254	12,854	59+0000	72+0000	0		
APIA - LA VIRGINIA	50RS01	12,973	0,070	13,043	0+0000	13+0000	4	LA MARINA	Existe el puente "Limones" que esta a cargo del INVIAS desde el 15 de junio de 2021, transferido por Fondo adaptación.Para el periodo comprendido entre el 14 de agosto y 30 de septiembre, la microempresa no tiene contrato suscrito con INVIAS.
TOTALES		**87,433**	**20,250**	**107,683**			**23**		

P: Pavimento A: Afirmado T: Total

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

NOTA: CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION, CORREO ELECTRONICO O TELEFONO SE DEBE INFORMAR

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 2

CUMPLIMIENTO INDICADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ FECHA: JULIO DE 2023

INDICADOR / MICROEMPRESA	MICROEMPRESA LOS ONCE %	MICROEMPRESA DE OCCIDENTE %	MICROEMPRESA LOS FUNDADORES %	MICROEMPRESA LA MARINA %
ATENCION DE EMERGENCIAS				
ROCERIA Y DESM. MANUAL				
LIMPIEZA MANUAL CUNETAS				
LIMPIEZA DE BERMAS				
LIMPIEZA ENCOLES Y DESCOLES				
LIMPIEZA OBRAS DE ARTE				
MANTENIMIENTO PUENTES				
LIMPIEZA LECHO DE RIO				
LIMPIEZA DE BARANDAS				
DESPEJE DE DERRUMBES				
LIMPIEZA DE LA CALZADA				
LIMPIEZA PEQUEÑAS OBRAS				
LIMPIEZA DE DEFENSAS METALICAS				
LIMPIEZA DE ZANJAS DE CORONACION				
LIMPIEZA DE MUROS Y GAVIONES				
INSTALACION DEFENSAS METALICAS				
PINTURA DE BARANDAS Y BORDILLOS DE PUENTES				
PODA Y RETIRO DE ARBOLES				
OBRAS MENORES (ENSAMBLE, INSTALACION RETIRO, REUBICACION DE SEÑALES, CONST MURO)				
BACHEO				
VIGILANCIA DIARIA DEL TRAMO A CARGO				

OBSERVACIONES : BUENO REGULAR MALO NO HUBO

* Indicar nombre de cada microempresa a la que se le aplica el indicador. Resolución N°

PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 14 DE AGOSTO Y 30 DE SEPTIEMBRE, LAS COOPERATIVAS NO TIENEN ACTA DE INICIO DE ACTIVIDADES

Indicar el Porcentaje de cumplimiento mensual para cada microempresa

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 2

CUMPLIMIENTO INDICADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ FECHA: AGOSTO DE 2023

INDICADOR / MICROEMPRESA	MICROEMPRESA LOS ONCE %	MICROEMPRESA DE OCCIDENTE %	MICROEMPRESA LOS FUNDADORES %	MICROEMPRESA LA MARINA %
ATENCION DE EMERGENCIAS				
ROCERIA Y DESM. MANUAL				
PARCHEO EN CARRETERA PAVIMENTADA				
LIMPIEZA MANUAL CUNETAS				
LIMPIEZA DE BERMAS				
LIMPIEZA ENCOLES Y DESCOLES				
LIMPIEZA OBRAS DE ARTE				
MANTENIMIENTO PUENTES				
LIMPIEZA DE BARANDAS				
LIMPIEZA LECHO DE RIO				
LIMPIEZA SEÑALES Y MOJONES				
LIMPIEZA DEFENSAS				
LIMPIEZA MUROS Y GAVIONES				
DESPEJE DE DERRUMBES				
BACHEO CARRETERA DESTAPADA				
LIMPIEZA DE ZANJAS DE CORONACION				
OBRAS MENORES				
LIMPIEZA DE LA CALZADA				
LIMPIEZA PEQUEÑAS OBRAS				
INSTALACION DE TACHAS REFLECTIVAS				
VIGILANCIA DIARIA DEL TRAMO A CARGO				

OBSERVACIONES : ● BUENO ● REGULAR ● MALO ■ NO HUBO

* Indicar nombre de cada microempresa a la que se le aplica el indicador. Resolución N°

En caso de no cumplir totalmente con el indicador, informar la razón.

PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 14 DE AGOSTO Y 30 DE SEPTIEMBRE, LAS COOPERATIVAS NO TIENEN ACTA DE INICIO DE ACTIVIDADES

Indicar el Porcentaje de cumplimiento mensual para cada microempresa

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 2

CUMPLIMIENTO INDICADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **FECHA:** SEPTIEMBRE DE 2023

INDICADOR / MICROEMPRESA	MICROEMPRESA LOS ONCE %	MICROEMPRESA DE OCCIDENTE %	MICROEMPRESA LOS FUNDADORES %	MICROEMPRESA LA MARINA %
ROCERIA Y DESM. MANUAL				
PARCHEO				
LIMPIEZA MANUAL CUNETAS				
LIMPIEZA DE BERMAS				
LIMPIEZA ENCOLES Y DESCOLES				
LIMPIEZA OBRAS DE ARTE				
MANTENIMIENTO PUENTES				
LIMPIEZA BARANDAS				
LIMPIEZA LECHO DE RIO				
LIMPIEZA SEÑALES Y MOJONES				
LIMPIEZA DEFENSAS				
LIMPIEZA MUROS Y GAVIONES				
DESPEJE DE DERRUMBES				
BACHEO CARRETERA DESTAPADA				
LIMPIEZA DE LA CALZADA				
LIMPIEZA PEQUEÑAS OBRAS				
LIMPIEZA DE ZANJAS DE CORONACION				
PODA, CORTE Y RETIRO DE ARBOLES				
LIMPIEZA MUROS Y GAVIONES				
EJECUCION DE OBRAS MENORES				
VIGILANCIA DIARIA DEL TRAMO A CARGO				

OBSERVACIONES : ● BUENO ● REGULAR ● MALO ■ NO HUBO

* Indicar nombre de cada microempresa a la que se le aplica el indicador. Resolución N°

En caso de no cumplir totalmente con el indicador, informar la razón.

PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 14 DE AGOSTO Y 30 DE SEPTIEMBRE, LAS COOPERATIVAS NO TIENEN ACTA DE INICIO DE ACTIVIDADES

Indicar el Porcentaje de cumplimiento mensual para cada microempresa

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No 3

RELACION ESTADO DE LA RED CRITERIO DE TRANSITABILIDAD

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANT **IMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CODIGO VIA	PR INICIAL	PR FINAL	Kms.	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
5002	50+0000	54+0000	3,942	P-6	Bueno
5002	54+0000	55+0000	1,007	P-6	Regular
5002	55+0000	60+0800	5,775	P-6	Bueno
5002	60+0800	61+0200	0,4	NP-1	Malo
5002	61+0200	61+0590	5,693	P-6	Bueno
5002	61+0590	67+0000	5410	P-6	Bueno
5002	67+0000	68+0000	1,001	P-6	Regular
5002	68+0000	73+0161	5,028	P-6	Bueno
5002	73+0161	73+0608	0,447	P-6	Malo
5003	0+0000	3+0200	3,2	P-6	Bueno
5003	3+0200	3+0520	0,32	NP-1	Regular
5003	3+0520	4+0000	0,48	P-6	Bueno
5003	4+0000	4+0240	0,24	P-6	Regular
5003	4+0240	4+0370	0,13	NP-1	Malo
5003	4+0370	10+0050	5,63	P-6	Bueno
5003	10+0050	10+0550	0,5	NP-1	Malo
5003	10+0550	10+0850	0,3	P-6	Bueno
5003	10+0850	10+0950	0,1	NP-1	Malo
5003	10+0950	12+0000	1	P-6	Bueno
5003	12+0000	12+0160	0,16	P-6	Bueno
5003	12+0160	12+0310	0,15	NP-1	Malo
5003	12+0310	13+0520	1,16	P-6	Bueno
5003	13+0520	13+0660	0,14	NP-1	Regular
5003	13+0660	14+0100	0,416	P-6	Bueno
5003	14+0100	15+0000	0,887	NP-1	Regular
5003	15+0000	15+0290	0,29	P-6	Malo
5003	15+0290	15+0400	0,11	P-6	Bueno
5003	15+400	15+500	0,1	NP-1	Malo
5003	15+0400	16+0175	0,657	P-6	Bueno
5003	16+0175	16+0258	0,083	NP-1	Malo
5003	16+0258	16+0750	0,492	P-6	Bueno
5003	16+0750	18+0136	1,386	NP-1	Malo
5003	18+0136	18+0670	0,534	P-6	Bueno
5003	18+0670	18+0980	0,31	NP-1	Malo
5003	18+0980	19+0100	0,12	P-6	Bueno
5003	19+0100	19+0300	0,2	NP-1	Malo
5003	19+0300	19+0360	0,06	P-6	Bueno
5003	19+0360	20+0058	0,698	NP-1	Malo
5003	20+0058	20+0600	0,542	P-6	Bueno
5003	20+0600	20+0850	0,25	NP-1	Malo
5003	20+0850	22+0150	1,245	P-6	Bueno
5003	22+0150	22+0220	0,07	NP-1	Regular
5003	22+0220	22+0800	0,58	P-6	Bueno
5003	22+0800	23+0700	0,9	NP-1	Malo

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No 3

RELACION ESTADO DE LA RED CRITERIO DE TRANSITABILIDAD

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANT **IMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CODIGO VIA	PR INICIAL	PR FINAL	Kms.	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
5003	23+0700	24+0600	0,9	P-6	Bueno
5003	24+0600	24+0730	0,13	NP-1	Malo
5003	24+0730	24+0800	0,07	P-6	Bueno
5003	24+0800	24+0950	0,15	NP-1	Malo
5003	24+0950	25+0200	0,294	P-6	Bueno
5003	25+0200	25+0430	0,23	NP-1	Malo
5003	25+0430	29+0420	3,67	P-6	Bueno
5003	29+0420	29+0510	0,09	NP-1	Malo
5003	29+0510	32+0550	2,971	P-6	Bueno
5003	32+0550	33+0000	0,65	P-1	Bueno
5003	33+0000	34+0000	0,962	P-1	Regular
5003	34+0000	36+0000	2	P-1	Bueno
5003	36+0000	36+0800	0,8	P-1	Regular
5003	36+0800	37+0000	0,2	NP-1	Malo
5003	37+0000	38+0000	1	P-1	Regular
5003	38+0000	38+0300	0,3	P-1	Malo
5003	38+300	39+0000	0,7	P-1	Bueno
5003	39+0000	41+0000	2	P-1	Bueno
5003	41+0000	41+0200	0,2	NP-1	Malo
5003	41+0200	42+0000	0,8	P-1	Bueno
5003	42+0000	44+0400	2,361	P-1	Bueno
5003	44+0400	44+0480	0,08	NP-1	Regular
5003	44+0480	45+0000	0,52	P-1	Bueno
5003	45+0000	49+0750	4,75	P-1	Bueno
5003	49+0750	50+0063	0,313	NP-1	Malo
5003	50+0063	51+0000	0,913	P-1	Bueno
5003	51+0000	56+0450	5,411	P-1	Bueno
5003	56+0450	58+0520	2,071	P-1	Malo
5003	58+0520	59+0300	0,7	P-6	Malo
5003	59+0300	59+0600	0,3	P-1	Bueno
5003	59+0600	61+0400	1,8	NP-1	Malo
5003	61+0400	61+0550	0,15	NP-1	Regular
5003	61+550	72+0000	10,421	NP-1	Malo
50RS01	0+0000	10+0675	10,683	P-1	Bueno
50RS01	10+0675	10+0745	0,07	NP-1	Regular
50RS01	10+0745	13+0000	2,29	P-1	Bueno

Nota: La información contenida es un ejemplo sobre la forma de diligenciar este cuadro.Debe presentarse a color.

CONVENCIONES	
B	BUENO
R	REGULAR
M	MALO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 1

ESTADO DE LAS VIAS CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

NOMBRE DE LA VIA: MUMBU - SANTA CECILIA **CODIGO DE LA VIA:** 5002

SECTOR 02 PR 50+0000 A PR 73+0608

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023



CODIGO	SECTOR 02	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item					
ITEM \ PR	50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72	B		R		M	
		km	%	km	%	km	%
Pavimento		20,438	87,7%	2,008	8,6%	0;447	1,9%
Afirmado		0	0,0%	0	0,0%	0,4	1,7%
Puentes (Son: 8)		2	25,0%	6	75,0%	· 0	0,0%
Cunetas		22,446	96,4%	0,000	0,0%	0;847	3,6%
Señalización Vertical		20,9637	90,0%	0,6988	3,0%	1,63	7,0%
Señalización horizontal		0	0,0%	19,72	84,7%	3,573	15,3%
Rocería			0,0%		0,0%	23,29	100,0%
Alcantarillas		20,191	86,9%	0	0,0%	3,048	13,1%
Limpiezas de bermas							

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes

Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 1

ESTADO DE LAS VIAS CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

NOMBRE DE LA VIA: SANTA CECILIA - ASIA **CODIGO DE LA VIA:** 5003

SECTOR 03 PR 0+0000 A PR 72+0000

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023



CODIGO	SECTOR 03 (PR 0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72)	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item					
ITEM		B		R		M	
		km	%	km	%	km	%
Pavimento		44,996	63,1%	3,002	4,2%	3;361	4,7%
Afirmado		0	0,0%	1,647	2,3%	18,341	25,7%
Puentes (Son: 11)		7	63,6%	1	9,1%	· 3	27,3%
Cunetas		34,862	48,9%	11,2	15,7%	25,285	35,4%
Señalización Vertical		17,836	25,0%	39,24	55,0%	14,269	20,0%
Señalización horizontal		0	0,0%	4,2709	10,0%	38,438	90,0%
Rocería			0,0%	0	0,0%	71,347	100,0%
Alcantarillas		52,38	73,4%	18,97	26,6%	·	0,0%
Limpiezas de bermas			0,0%	0	0,0%	27,1	38,0%

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes

Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 1

ESTADO DE LAS VIAS CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

NOMBRE DE LA VIA: APIA - LA VIRGINIA **CODIGO DE LA VIA:** 50RS01

SECTOR 01 PR 0+0000 A PR 13+0000

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023



CODIGO	SECTOR 01 (PR: 0 · 1,5 · 3 · 4,5 · 6 · 7,5 · 9 · 10,5 · 12 · 13)	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item					
		B		R		M	
ITEM		km	%	km	%	km	%
Pavimento		12,973	99,5%	0	0,0%	0	0,0%
Afirmado		0	0,0%	0,07	0,5%	0	0,0%
Puentes (Son: 4)		2	50,0%	2	50,0%	0	0,0%
Cunetas		12,973	99,5%	0,23	1,8%	0,1	0,8%
Señalización Vertical		8,4779	65,0%	4,565	35,0%	0	0,0%
Señalización horizontal		0,1	0,8%	3,943	30,2%	9,000	69,0%
Rocería			0,0%	0	0,0%	13,043	100,0%
Alcantarillas		12,943	99,2%	0,1	0,8%		0,0%
Limpiezas de bermas			0,0%	0	0,0%	13,043	100,0%

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes

Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

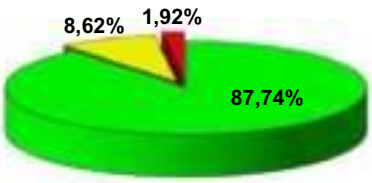
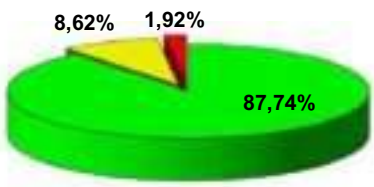
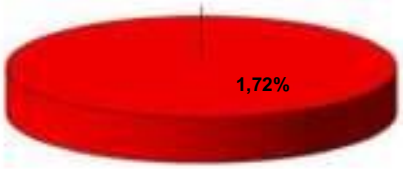
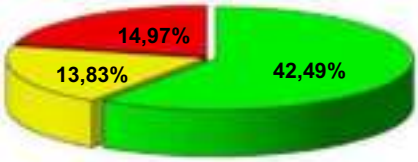
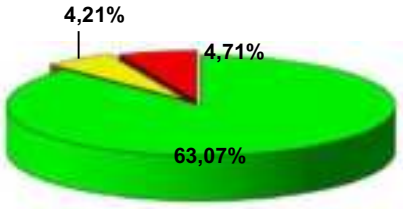
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 2

ESTADO DE LAS VIAS EN TORTA-CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CARRETERA	*TRIMESTRE EVALUADO Abril - Junio de 2023*	*TRIMESTRE EVALUADO Julio - Septiembre de 2023*
MUMBU - SANTA CECILIA LONGITUD 23,293Km PAVIMENTADO 22,893 Km		
MUMBU - SANTA CECILIA LONGITUD 23,293 Km SIN PAVIMENTADAR 0,400 Km		
SANTA CECILIA - ASIA LONGITUD 71,347 Km PAVIMENTADO 51,567 Km		

CONVENCIONES	
BUENO	
REGULAR	
MALO	

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

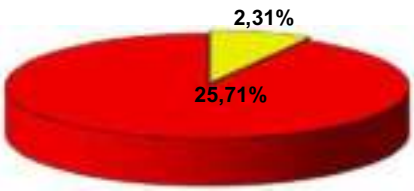
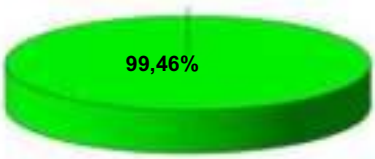
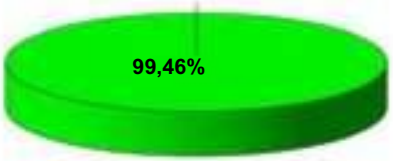
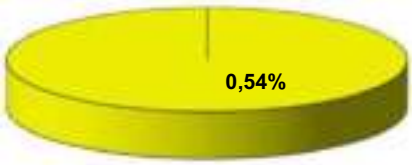
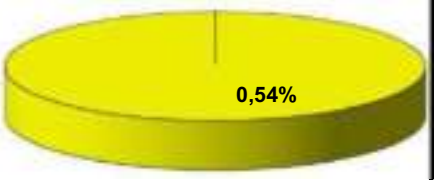
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 2

ESTADO DE LAS VIAS EN TORTA-CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CARRETERA	*TRIMESTRE EVALUADO Abril - Junio de 2023*	*TRIMESTRE EVALUADO Julio - Septiembre de 2023*
SANTA CECILIA - ASIA LONGITUD 71,347 Km SIN PAVIMENTAR 19,780 Km		
APIA - LA VIRGINIA LONGITUD 13,043 Km PAVIMENTADO 12,973 Km		
APIA - LA VIRGINIA LONGITUD 13,043 Km SIN PAVIMENTADAR 0,07 Km		

CONVENCIONES	
BUENO	
REGULAR	
MALO	

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No 4

RELACION ESTADO DE LA RED CRITERIO TECNICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **PERIODO EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CODIGO VIA	PR INICIAL	PR FINAL	CARRETERA	Kms.	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
5002	50+0000	52+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,963	P-6	Bueno
5002	52+0000	54+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,979	P-6	Muy Bueno
5002	54+0000	55+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,007	P-6	Regular
5002	55+0000	56+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,018	P-6	Muy Bueno
5002	56+0000	57+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,996	P-6	Bueno
5002	57+0000	58+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,983	P-6	Muy Bueno
5002	58+0000	59+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,010	P-6	Bueno
5002	59+0000	60+0800	Mumbu - Santa Cecilia	1,768	P-6	Muy Bueno
5002	60+0800	61+0200	Mumbu - Santa Cecilia	0,400	NP-1	Malo
5002	61+0200	67+0000	Mumbu - Santa Cecilia	5,693	P-6	Muy Bueno
5002	67+0000	68+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,001	P-6	Regular
5002	68+0000	69+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,957	P-6	Muy Bueno
5002	69+0000	73+0000	Mumbu - Santa Cecilia	3,910	P-6	Bueno
5002	73+0000	73+0608	Mumbu - Santa Cecilia	0,608	P-6	Malo
5003	0+0000	2+0000	Santa Cecilia - Asia	2,030	P-6	Regular
5003	2+0000	3+0200	Santa Cecilia - Asia	1,189	P-6	Bueno
5003	3+0200	3+0520	Santa Cecilia - Asia	0,320	NP-1	Malo
5003	3+0520	4+0000	Santa Cecilia - Asia	0,465	P-6	Bueno
5003	4+0000	4+0240	Santa Cecilia - Asia	0,240	P-6	Regular
5003	4+0240	4+0370	Santa Cecilia - Asia	0,130	NP-1	Malo
5003	4+0370	10+0050	Santa Cecilia - Asia	5,815	P-6	Bueno
5003	10+0050	10+0550	Santa Cecilia - Asia	0,500	NP-1	Malo
5003	10+0550	10+0850	Santa Cecilia - Asia	0,300	P-6	Bueno
5003	10+0850	10+0950	Santa Cecilia - Asia	0,100	NP-1	Malo
5003	10+0950	12+0000	Santa Cecilia - Asia	1,013	P-6	Bueno
5003	12+0000	12+0160	Santa Cecilia - Asia	0,160	P-6	Regular
5003	12+0160	12+0310	Santa Cecilia - Asia	0,150	NP-1	Malo
5003	12+0310	13+0000	Santa Cecilia - Asia	0,675	P-6	Regular
5003	13+0000	13+0520	Santa Cecilia - Asia	0,520	P-6	Bueno
5003	13+0520	13+0660	Santa Cecilia - Asia	0,140	NP-1	Malo
5003	13+0660	14+0100	Santa Cecilia - Asia	0,426	P-6	Bueno
5003	14+0100	15+0200	Santa Cecilia - Asia	1,087	NP-1	Regular
5003	15+0200	15+0290	Santa Cecilia - Asia	0,090	P-6	Bueno
5003	15+0290	15+0500	Santa Cecilia - Asia	0,210	NP-1	Malo
5003	15+0500	15+0800	Santa Cecilia - Asia	0,300	P-6	Bueno
5003	15+0800	15+0850	Santa Cecilia - Asia	0,050	NP-1	Regular
5003	15+0850	16+0175	Santa Cecilia - Asia	0,307	P-6	Bueno
5003	16+0175	16+0258	Santa Cecilia - Asia	0,083	NP-1	Malo
5003	16+0258	16+0750	Santa Cecilia - Asia	0,492	P-6	Bueno
5003	16+0750	17+0000	Santa Cecilia - Asia	0,236	NP-1	Malo
	17+0000	18+0136	Santa Cecilia - Asia	1,114	NP-1	Regular
5003	18+0136	18+0670	Santa Cecilia - Asia	0,534	P-6	Bueno
5003	18+0670	18+0980	Santa Cecilia - Asia	0,250	NP-1	Regular
5003	18+0980	19+0100	Santa Cecilia - Asia	0,120	P-6	Bueno
5003	19+0100	19+0300	Santa Cecilia - Asia	0,200	NP-1	Regular
5003	19+0300	19+0360	Santa Cecilia - Asia	0,060	P-6	Bueno
5003	19+0360	20+0058	Santa Cecilia - Asia	0,788	NP-1	Regular
5003	20+0058	20+0360	Santa Cecilia - Asia	0,302	P-6	Bueno
5003	20+0360	20+0440	Santa Cecilia - Asia	0,080	NP-1	Malo
5003	20+0440	20+0640	Santa Cecilia - Asia	0,200	P-6	Bueno
5003	20+0640	20+0850	Santa Cecilia - Asia	0,210	NP-1	Malo
5003	20+0850	21+0060	Santa Cecilia - Asia	0,195	P-6	Bueno
5003	21+0060	21+0170	Santa Cecilia - Asia	0,110	NP-1	Regular
5003	21+0170	22+0150	Santa Cecilia - Asia	0,940	P-6	Bueno
5003	22+0150	22+0220	Santa Cecilia - Asia	0,070	NP-1	Malo
5003	22+0220	22+0800	Santa Cecilia - Asia	0,580	P-6	Bueno
5003	22+0800	23+0750	Santa Cecilia - Asia	0,967	NP-1	Malo

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No 4

RELACION ESTADO DE LA RED CRITERIO TECNICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **PERIODO EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CODIGO VIA	PR INICIAL	PR FINAL	CARRETERA	Kms.	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
5003	23+0750	24+0600	Santa Cecilia - Asia	0,850	P-6	Bueno
5003	24+0600	24+0730	Santa Cecilia - Asia	0,130	NP-1	Malo
5003	24+0730	24+0800	Santa Cecilia - Asia	0,070	P-6	Bueno
5003	24+0800	24+0950	Santa Cecilia - Asia	0,150	NP-1	Malo
5003	24+0950	25+0200	Santa Cecilia - Asia	0,294	P-6	Bueno
5003	25+0200	25+0430	Santa Cecilia - Asia	0,230	NP-1	Malo
5003	25+0430	26+0000	Santa Cecilia - Asia	0,554	P-6	Bueno
5003	26+0000	27+0000	Santa Cecilia - Asia	0,985	P-6	Muy Bueno
5003	27+0000	29+0420	Santa Cecilia - Asia	2,131	P-6	Bueno
5003	29+0420	29+0510	Santa Cecilia - Asia	0,090	NP-1	Malo
5003	29+0510	30+0000	Santa Cecilia - Asia	0,483	P-6	Bueno
5003	30+0000	31+0000	Santa Cecilia - Asia	0,971	P-6	Muy Bueno
5003	31+0000	32+0000	Santa Cecilia - Asia	0,967	P-6	Bueno
5003	32+0000	32+0550	Santa Cecilia - Asia	0,550	P-6	Regular
5003	32+0550	34+0000	Santa Cecilia - Asia	1,612	P-1	Muy Bueno
5003	34+0000	42+0000	Santa Cecilia - Asia	7,832	P-1	Malo
5003	42+0000	44+0400	Santa Cecilia - Asia	2,361	P-1	Regular
5003	44+0400	44+0480	Santa Cecilia - Asia	0,080	NP-1	Malo
5003	44+0480	47+0000	Santa Cecilia - Asia	2,491	P-1	Regular
5003	47+0000	48+0000	Santa Cecilia - Asia	1,000	P-1	Bueno
5003	48+0000	49+0750	Santa Cecilia - Asia	1,738	P-1	Regular
5003	49+0750	50+0063	Santa Cecilia - Asia	0,301	NP-1	Malo
5003	50+0063	51+0000	Santa Cecilia - Asia	0,913	P-1	Regular
5003	51+0000	55+0000	Santa Cecilia - Asia	3,981	P-1	Bueno
5003	55+0000	56+0000	Santa Cecilia - Asia	0,980	P-1	Muy Bueno
5003	56+0000	57+0000	Santa Cecilia - Asia	1,000	P-1	Regular
5003	57+0000	58+0520	Santa Cecilia - Asia	1,521	P-1	Malo
5003	58+0520	59+0300	Santa Cecilia - Asia	0,780	P-6	Malo
5003	59+0300	59+0600	Santa Cecilia - Asia	0,300	P-1	Regular
5003	59+0600	64+0000	Santa Cecilia - Asia	4,350	NP-1	Malo
5003	64+0000	72+0000	Santa Cecilia - Asia	7,904	NP-1	Regular
50RS01	0+0000	3+0000	Apia - La Virginia	3,010	P-1	Bueno
50RS01	3+0000	4+0000	Apia - La Virginia	0,998	P-1	Muy Bueno
50RS01	4+0000	10+0675	Apia - La Virginia	6,675	P-1	Bueno
50RS01	10+0675	10+0745	Apia - La Virginia	0,070	NP-1	Malo
50RS01	10+0745	11+0000	Apia - La Virginia	0,257	P-1	Bueno
50RS01	11+0000	12+0000	Apia - La Virginia	0,999	P-1	Muy Bueno
50RS01	11+0000	13+0000	Apia - La Virginia	1,034	P-1	Bueno

Nota: La información contenida es un ejemplo sobre la forma de diligenciar este cuadro.Debe presentarse a color.

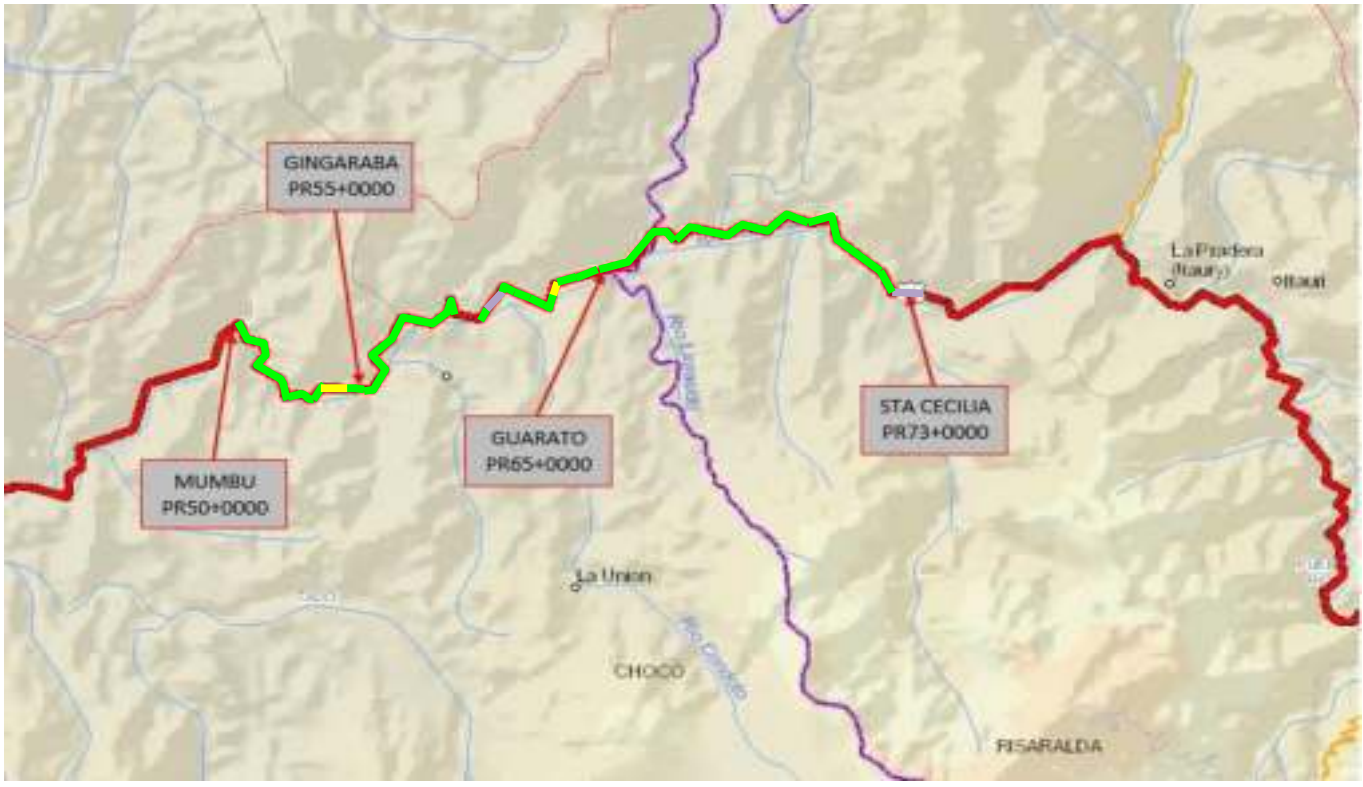
Esta informacion se deberá presentar cada seis meses en un informe especifico en CD e incorporarlo en el trimestral que le corresponda.

CONVENCIONES	
MB	MUY BUENO
B	BUENO
R	REGULAR
M	MALO
MM	MUY MALO

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
GRAFICO No. 3
ESTADO DE LA RED CRITERIO TECNICO

NOMBRE DE LA VIA:	MUMBU - SANTA CECILIA	**Codigo de la vía:**	5002
SECTOR	02	PR 50+0000 A PR 73+0608	
INGENIERO RESIDENTE:	PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ	**PERIODO EVALUADO:**	JULIO - SEPTIEMBRE/2023



CODIGO	SECTOR 02	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item									
ITEM \ PR	50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72	MB		B		R		M		MM	
		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Pavimento		12,398	53,2%	7,879	33,8%	2,008	8,6%	0,608	2,6%	0	0,0%
Afirmado		0,000	0,0%	0,000	0,0%	0	0,0%	0,4	1,7%	0	0,0%
Puentes (Son: 8)		0,000	0,0%	2	8,6%	6	25,8%	0	0,0%	0	0,0%
Cunetas		0,000	0,0%	21,045	90,3%	0	0,0%	1,801	7,7%	0	0,0%
Señalización Vertical		0,000	0,0%	15,125	64,9%	7,721	33,1%	0,447	1,9%	0	0,0%
Señalización horizontal		0,000	0,0%	19,64	84,3%	0	0,0%	3,653	15,7%	0	0,0%
Rocería		0,000	0,0%	23,293	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Alcantarillas		0,000	0,0%	22,843	98,1%	0,45	1,9%	0	0,0%	0	0,0%
Limpiezas de bermas		0,000	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes
Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

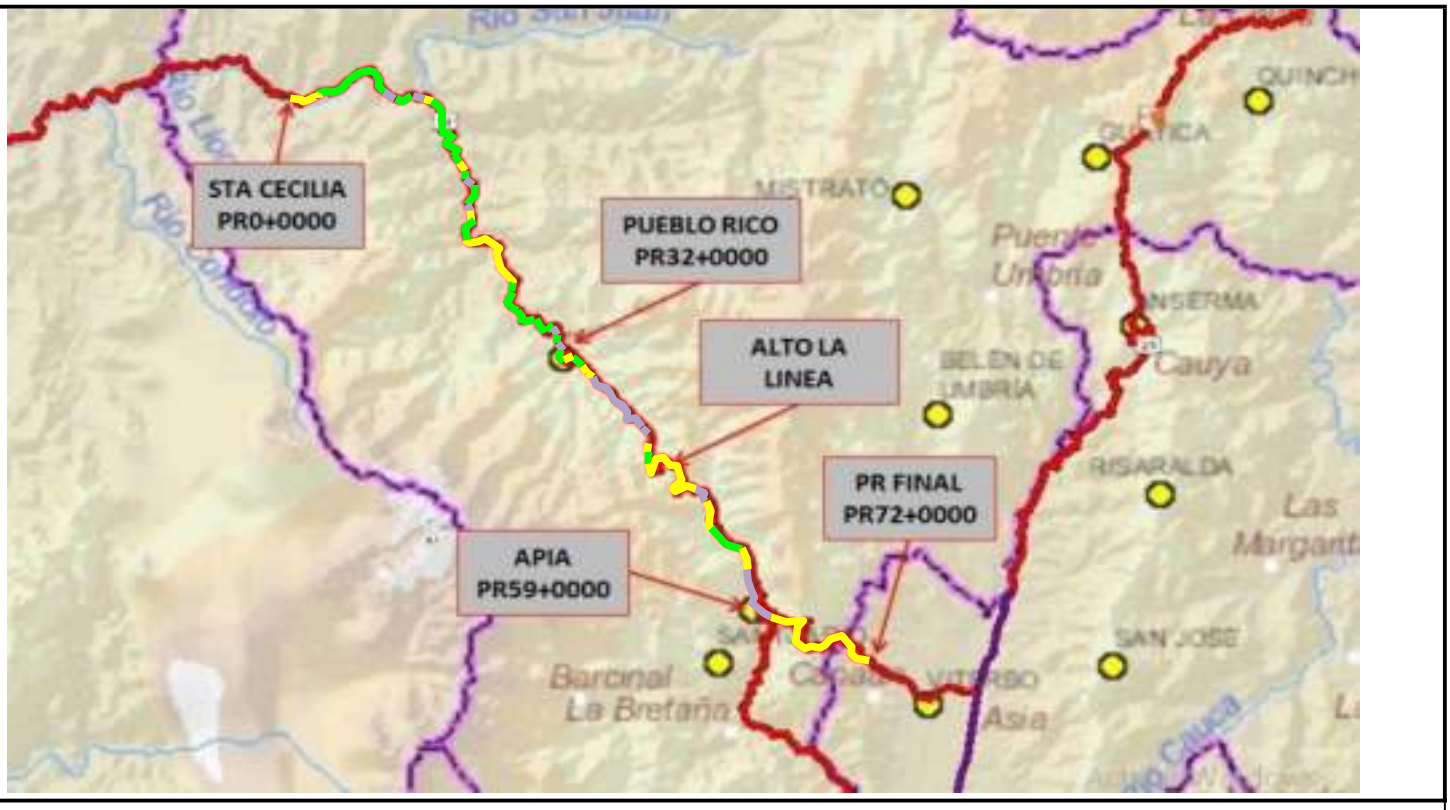
VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
GRAFICO No. 3
ESTADO DE LA RED CRITERIO TECNICO

NOMBRE DE LA VIA: SANTA CECILIA - ASIA **Codigo de la vía:** 5003

SECTOR 03 PR 0+0000 A PR 72+0000

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **PERIODO EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023



CODIGO	SECTOR 02	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item									
		MB		B		R		M		MM	
ITEM / PR	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Pavimento		4,548	6,4%	24,178	33,9%	12,46	17,5%	10,133	14,2%	0	0,0%
Afirmado		0,000	0,0%	0	0,0%	11,5	16,1%	8,527	12,0%	0	0,0%
Puentes (Son: 11)		0,000	0,0%	7	9,8%	1	1,4%	2	2,8%	1	1,4%
Cunetas		0,000	0,0%	11,56	16,2%	8,35	11,7%	51,437	72,1%	0	0,0%
Señalización Vertical		0,000	0,0%	0	0,0%	17,1	24,0%	54,217	76,0%	0	0,0%
Señalización horizontal		0,000	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	42,709	100%	0	0,0%
Rocería		0,000	0,0%	71,347	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Alcantarillas		0,000	0,0%	52,38	73,4%	18,97	26,6%	0	0,0%	0	0,0%
Limpiezas de bermas		0,000	0,0%	27,1	38,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes
Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
GRAFICO No. 3
ESTADO DE LA RED CRITERIO TECNICO

NOMBRE DE LA VIA: APIA - LA VIRGINIA **Codigo de la vía:** 50RS01

SECTOR 01 PR 0+0000 A PR 13+0000

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **PERIODO EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023



CODIGO	SECTOR 02 (PR: 0, 1,5, 3, 4,5, 6, 7,5, 9, 10,5, 12, 13)	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item									
		MB		B		R		M		MM	
ITEM		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Pavimento		1,997	15,3%	10,976	84,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Afirmado		0,000	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,07	0,5%	0	0,0%
Puentes (Son: 4)		0,000	0,0%	1	25,0%	2	50,0%	1	25,0%	0	0,0%
Cunetas		0,000	0,0%	12,973	99,5%	0,07	0,5%	0	0,0%	0	0,0%
Señalización Vertical		0,000	0,0%	8,8	67,5%	4,243	32,5%	0	0,0%	0	0,0%
Señalización horizontal		0,000	0,0%	12,973	99%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%
Rocería		0,000	0,0%	13,043	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Alcantarillas		0,000	0,0%	13,043	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Limpiezas de bermas		0,000	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes
Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

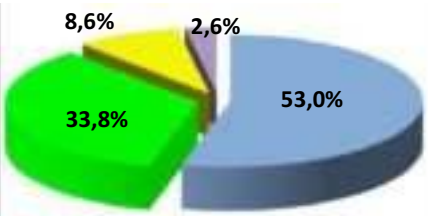
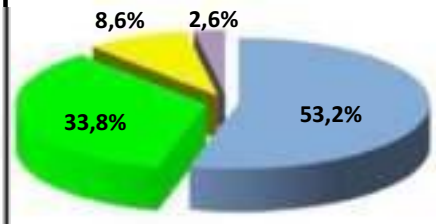
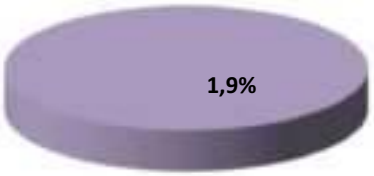
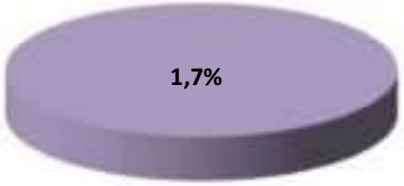
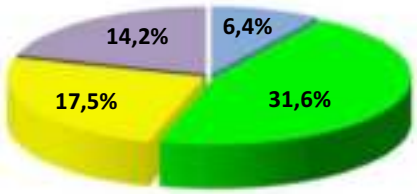
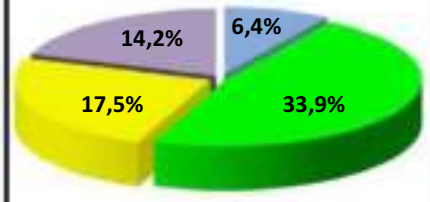
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 4

ESTADO DE LA RED EN TORTA - CRITERIO TECNICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

PERIODO EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CARRETERA	*TRIMESTRE ANTERIOR Enero - Marzo de 2022*	*TRIMESTRE EVALUADO Abril - Junio de 2023*
MUMBU - SANTA CECILIA LONGITUD 23,293Km PAVIMENTADO 22,893 Km		
MUMBU - SANTA CECILIA LONGITUD 23,293 Km SIN PAVIMENTADAR 0,400 Km		
SANTA CECILIA - ASIA LONGITUD 71,347 Km PAVIMENTADO 51,567 Km		

CONVENCIONES	
MUY BUENO	
BUENO	
REGULAR	
MALO	
MUY MALO	

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

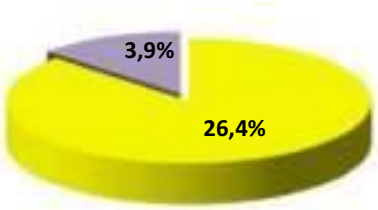
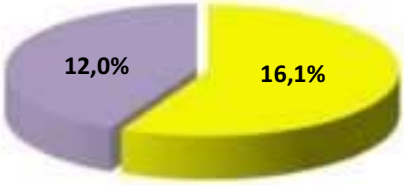
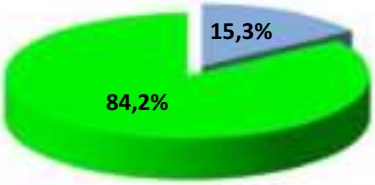
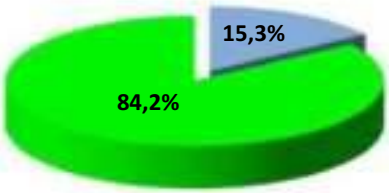
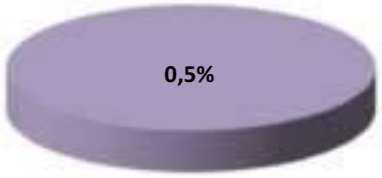
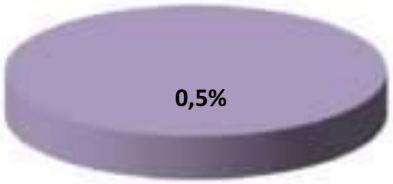
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 4

ESTADO DE LA RED EN TORTA - CRITERIO TECNICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

PERIODO EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

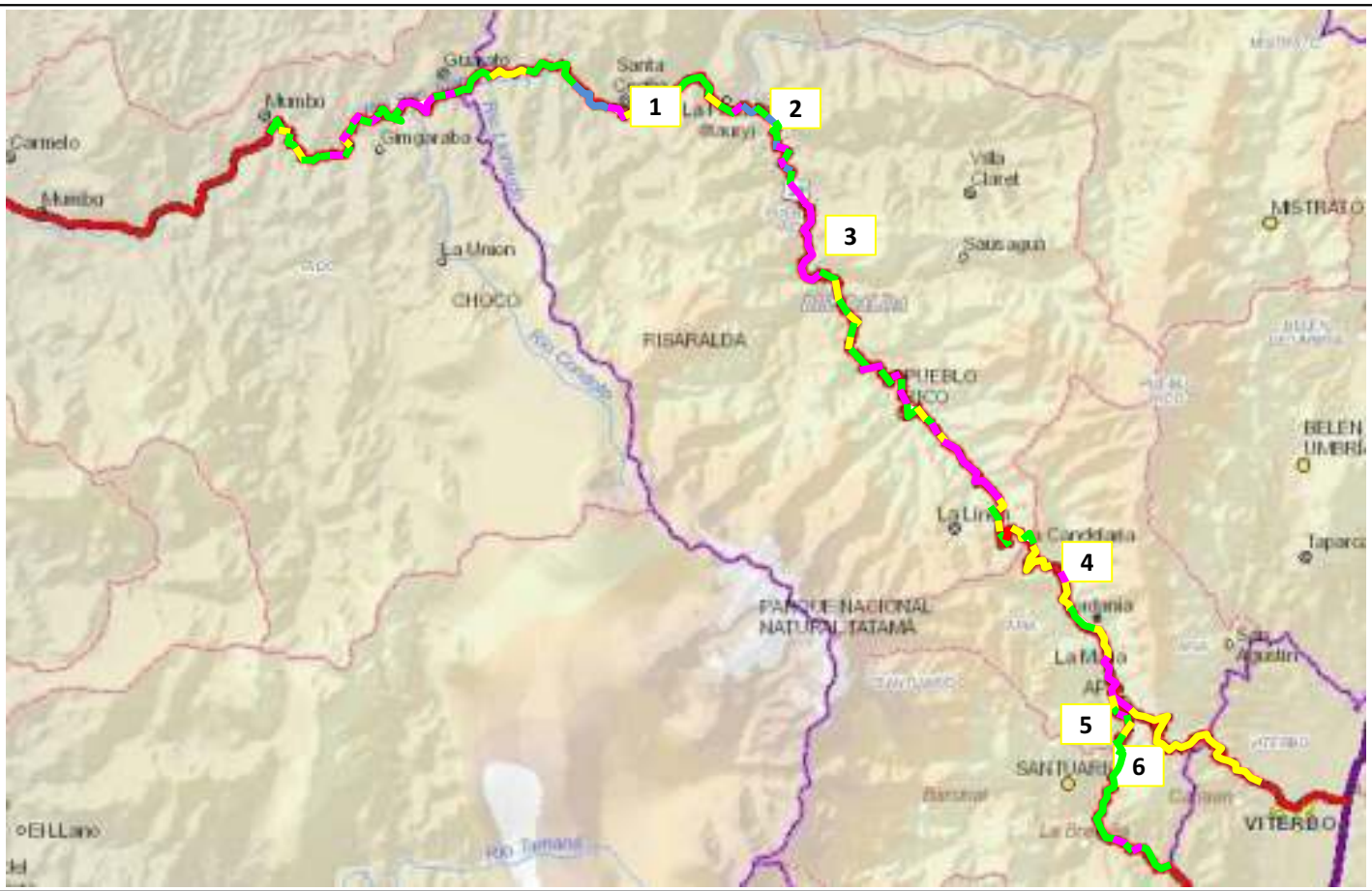
CARRETERA	*TRIMESTRE ANTERIOR Enero - Marzo de 2022*	*TRIMESTRE EVALUADO Abril - Junio de 2023*
SANTA CECILIA - ASIA LONGITUD 71,347 Km SIN PAVIMENTAR 19,780 Km		
APIA - LA VIRGINIA LONGITUD 13,043 Km PAVIMENTADO 12,973 Km		
APIA - LA VIRGINIA LONGITUD 13,043 Km SIN PAVIMENTADAR 0,07 Km		

CONVENCIONES	
MUY BUENO	
BUENO	
REGULAR	
MALO	
MUY MALO	

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

MAPA No. 1
ESTADO DE LA RED Y SITIOS CRITICOS DE INESTABILIDAD



CONVENCIONES

MB	MUY BUENO
B	BUENO
R	REGULAR
M	MALO
MM	MUY MALO

NOTA: Ubicar en el mapa municipios, PRs de sitios importantes y lugares donde hay cambios en el estado de la red y sitios críticos de inestabilidad.

RELACION SITIOS CRITICOS DE INESTABILIDAD

No.	CODIGO VIA	SECTOR	PR	DESCRIPCION DEL PROBLEMA
1	5003	Santa Cecilia - Asia	0+0598	Socavación excesiva del estribo 2 que amenaza colapso de la estructura
2	5003	Santa Cecilia-Asia	16+0250	Puente afectado por moviento en masa, sin uso en la actualidad
3	5003	Santa Cecilia- Asia	24+0100	Caida constante de flujo de lodos. En la parte superior del terreno, se encuentra una torre de energia electrica.
4	5003	Santa Cecilia-Asia	55+0010	Vulnerabilidad en ponton. Presenta fisuras en estribos, aletas.
5	50RS01	Apia-La Virginia	1+0270	Caida constante de rocas, material granular fino,
6	50RS01	Apia-La Virginia	3+0465	Falla en los apoyos de cimentacion de muro de contencnion en concreto reforzado. No se presenta falla en la superficie de rodadura.

VOLVER A LA TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 5

NECESIDADES PREVENTIVAS DE LA VIA
MANTENIMIENTO PERIODICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CARRETERA	CODIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCION DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Mumbú - Santa Cecilia	5002	66+0900	73+0161	Obras de señalización y seguridad vial ruta 5002: Andenes y bordillos, señalización zonas escolares, reposición y pintura barandas.	634.628.871,00	
Mumbú - Santa Cecilia	5002	67+0200	67+0214	Obras de contención y estabilización por peligro de perdida de la banca	188.485.166,00	
Mumbú - Santa Cecilia	5002	68+0535	68+0535	Obra de contención y estabilización por peligro de pérdida de banca, a causa de socavación por descole de alcantarilla.	55.735.703,00	
Mumbú - Santa Cecilia	5002	68+0800	68+0810	Obra de contención y estabilización por peligro de pérdida de banca, a causa de socavación por descole de alcantarilla.	26.439.019,00	
Mumbú - Santa Cecilia	5002	72+0161	73+0608	Mejoramiento y Rehabilitación de la vía 5002 entre el PR 73+0161 y el PR 73+0608	1.575.767.910,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	0+0000	72+0000	Obras de señalización y seguridad vial toda la ruta 5003: Andenes y bordillos, señalización zonas escolares, reposición y pintura barandas.	540.867.800,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	1+0780	1+0830	Rehabilitación boxcoulverts PR1+0780 y 1+0830	127.327.067,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	3+0200	31+0600	Mejoramiento y pavimentación PR 3+0200 al PR31+0600	7.377.865.960,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	17+0480	17+0490	Reconstrucción box coulvert PR 17+0480	157.915.121,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	17+0900	17+0900	Reconstrucción box coulvert PR 17+0900	157.915.121,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	17+0970	17+0980	Construcción de obras de estabilidad en el PR 17+0980	273.126.633,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	18+0800	18+0900	Construcción viaducto El Ruso PR 18+0800, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,	8.799.762.910,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	24+0900	24+0910	Obras de estabilidad para recuperación de la banca	236.747.574,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	28+0500	28+0500	Construcción de obras de mitigación ambiental PR 28+0500	201.967.187,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	32+0700	32+0750	Recuperación obras de estabilidad PR 32+0700	135.967.482,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	33+0000	58+0500	Mantenimiento y rehabilitación de la vía 5003 PR 33+0000 y el PR 41+0000 y entre el PR 56+0300 y el PR 58+0500	6.421.369.161,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	38+0040	38+0050	Recuperación obras de estabilidad PR 38+0040	169.584.287,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	39+0800	39+0900	Construcción obras de estabilidad PR 39+0800 al PR 39+0900	531.270.000,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	40+0300	40+0450	Construcción obras de estabilidad PR 40+0300 al PR40+0450	1.364.358.463,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	42+0730	42+0745	Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca	386.283.108,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	43+0340	43+0360	Construccion obras de proteccion de la banca y recuperacion disipador	111.529.158,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	44+0380	44+0400	Construcción de obras de estabilidad y pavimentacion	376.572.895,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	44+0835	44+0900	Construcción obras de estabilidad PR 44+0835	335.379.781,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	45+0080	45+0100	Construcción obras de contención y estabilidad de la banca PR 45+0080 al PR45+0100	310.908.508,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	45+0910	45+0950	Obras de estabilización y protección de la banca	326.471.328,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	48+0450	48+0470	Reparación muro de contención en el PR48+0450	368.383.637,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	49+0660	49+0685	Construcción obras de contención y estabilidad de la banca en el PR49+0660	130.335.994,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	49+0780	49+0820	Construcción obras de contención y estabilidad de la banca	536.132.217,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	52+0395	52+0395	Contrucción canal de descole PR52+0395	168.842.543,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	54+0750	54+0805	Construcción obras de estabilidad PR 54+0750 al PR 54+0805	341.770.744,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	55+0500	55+0700	Construcción de descole en concreto y muro de confinamiento de pavimento PR55+0500 al PR55+0700	147.435.986,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	57+0800	57+0840	Construcción obras de estabilidad PR 58+0800 al PR 58+0840	485.916.970,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	58+0520	59+0250	Rehabilitación del Paso Nacional por Apia PR 58+0520 al PR 59+0250	235.338.817,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	58+0750	58+0765	Instalación elemento de protección tipo baranda PR 58+0750	61.404.522,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	59+0350	70+0000	Cambio alcantarillado de 24" a 36" PR 59+0350 AL PR 72+0000	165.109.872,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	59+0600	59+0600	Reparaciones box coulvert PR 59+0600	163.960.916,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	63+0880	71+0100	Recubrimiento muros en gaviones PR 63+0880 AL PR 71+0100	123.483.640,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	65+0600	65+0620	Construcción obras de estabilidad PR65+0600	284.351.052,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	68+0170	68+0200	Construcción obras de estabilidad PR68+0170	675.925.335,00	
Santa Cecilia - Asia	5003	59+0350	72+0000	Obras de mantenimiento vía 5003 PR 59+0600 al PR 72+0000	903.370.626,00	
Apia - La Virginia	50RS01	3+0350	3+0400	Construcción obras de estabilidad PR3+0400	3.778.713.808,00	
Apia - La Virginia	50RS01	5+0000	5+0150	Tratamiento talud inestable PR 5+0000	973.829.356,00	
Apia - La Virginia	50RS01	7+0660	7+0660	Ejecución de obras para el control de flujos de agua que afectan la vía 50RS01 en el PR 7+0660	34.881.839,00	
Apia - La Virginia	50RS01	0+0000	13+0000	Obras de mejoramiento y mantenimiento PR 0+0000 al PR 13+0000	565.478.611,00	
Apia - La Virginia	50RS01	12+0360	12+0370	Reparación descole y recalce muro existente	39.468.426,00	

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS", RESPECTIVO.

NOTA (1): El costo debe incluir AIU e IVA (19% sobre utilidades)

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 6

NECESIDADES CRITICAS DE LAS VIAS
MANTENIMIENTO PERIODICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CARRETERA	CODIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCION DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Santa Cecilia - Asia	5003	0+0598	0+0613	Puente en estado critico por deterioro de la estructura en concreto, especialmente losa y socavación excesiva de estribo.	1.012.108.113	
Santa Cecilia - Asia	5003	23+0200	23+0220	Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 23+0200 Margen izquierdo	247.567.026	
Santa Cecilia - Asia	5003	34+0010	34+0030	Puente en estado critico por deterioro de la estructura en acero y concreto, y riesgo de colapso	1.357.074.333	
Santa Cecilia - Asia	5003	36+0870	36+0900	Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 36+0870 Margen izquierdo	1.710.293.427	
Santa Cecilia - Asia	5003	38+0140	38+0160	Obras de contención y estabilización por pérdida de la banca PR 38+0140 Margen izquierdo	981.896.895	
Santa Cecilia - Asia	5003	63+0250	63+0300	Construcción obras de contención de la banca PR63+0250 al PR63+0300 lado izquierdo	1.116.513.113	
					5.413.344.794	

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS", RESPECTIVO.

NOTA (1): El costo debe incluir AIU e IVA (19% sobre utilidades)

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Reforzamiento Puente Mumbú PR 50+0002, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,							
			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	513,0	782,0	317.034,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	178.147,0	89.073,5
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	25.132,0	8.796.200,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	95,0	837.244,0	79.538.180,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	32,0	1.145.160,0	36.645.120,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	158,0	1.145.160,0	180.935.280,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	19,0	837.244,0	15.907.636,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
642,2,1	642-22		SELLO PARA JUNTAS DE PUENTES - CINTA	M	10,0	72.350,0	723.500,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	44.582,0	1.672,0	74.541.104,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	100,0	882.752,0	88.275.200,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
450,1P	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	12,0	652.106,0	7.825.272,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	30,0	94.515,0	2.835.450,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	24,0	10.626,0	255.024,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	2.439,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	31.688,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	8,0	705.667,0	410.105,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	80,0	293.284,0	255.953,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	46.538.483,0	48.865.407,0
						VALOR BASICO	1.075.334.808,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	7.858.216,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.083.193.025,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		1,00	6.500.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		2,00	13.000.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		0,50	1.500.000
1	Dibujante	1.800.000		1,50	2.700.000
1	Cadenero 1	1.700.000		0,50	850.000
1	Cadenero 2	1.250.000		0,50	625.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**27.575.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**66.180.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	0,50	1.200.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	600.000	2,00	1.200.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético.	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**24.240.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**90.420.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)				17.179.800
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				107.599.800
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.190.792.825,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Reforzamiento Puente Marmolejo PR 56+0795, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,							
			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	500,0	782,0	391.000,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	178.147,0	89.073,5
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	15,0	161.466,0	2.421.990,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	2.300,0	2.087,0	4.800.100,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	1.773,0	27.412,0	48.601.476,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	91,0	110.208,0	10.028.928,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	16,0	837.244,0	13.395.904,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	120,0	1.145.160,0	137.419.200,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	78,0	1.145.160,0	89.322.480,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	17,0	837.244,0	14.233.148,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	25,0	4.793.113,0	119.827.825,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	90,0	725.703,0	65.313.270,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	116.861,0	7.928,0	926.474.008,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	9,0	882.752,0	7.944.768,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	12,0	865.685,0	10.388.220,0
450,1P	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	652.106,0	19.563.180,0
450,1P	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	24,0	94.515,0	2.268.360,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS			0,0	
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	250,0	2.700,0	675.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	20,0	41.635,0	832.700,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	10,0	705.667,0	7.056.670,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	48.541.046,0	48.541.046,0
						VALOR BASICO	1.602.951.003,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	11.713.873,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.614.664.877,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		1,00	6.500.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		2,00	13.000.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		0,50	1.500.000
1	Dibujante	1.800.000		1,50	2.700.000
1	Cadenero 1	1.700.000		0,50	850.000
1	Cadenero 2	1.250.000		0,50	625.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**21.075.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**48.472.500**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	0,50	1.200.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	600.000	2,00	1.200.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético.	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**24.240.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**72.712.500**
	IVA = 19% * (C) = (D)				13.815.375
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				86.527.875
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.701.192.752,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción Puente Antón PR 58+0513, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,							
			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	1.200,0	782,0	938.400,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	178.147,0	178.147,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	4.300,0	2.087,0	8.974.100,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	5.580,0	27.412,0	152.958.960,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	44,0	110.208,0	4.849.152,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	44,0	352.404,0	15.505.776,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	16,0	837.244,0	13.395.904,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	1.406,0	1.145.160,0	1.610.094.960,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	290,0	1.145.160,0	332.096.400,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	28,0	837.244,0	23.442.832,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	44,0	4.793.113,0	210.896.972,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	16,0	1.089.988,0	17.439.808,0
642,2,1	642-22		SELLO PARA JUNTAS DE PUENTES - CINTA	M	4,0	72.350,0	289.400,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	178,0	2.643.839,0	470.603.342,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	324,0	725.703,0	235.127.772,0
650,1P		650,1P	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	16.290,0	5.571.180.000,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	322.819,0	7.928,0	2.559.309.032,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	640,0	1.672,0	1.070.080,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	106,0	882.752,0	93.571.712,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	25,0	865.685,0	21.642.125,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	60,0	652.106,0	39.126.360,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	42,0	94.515,0	3.969.630,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	264,0	10.625,0	2.805.000,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	230,0	2.700,0	621.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	45,0	41.635,0	1.873.575,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	14,0	705.667,0	9.879.338,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	230,0	293.284,0	67.455.320,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	466.152.082,0	466.152.082,0
						VALOR BASICO	11.960.402.296,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	87.402.940,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	12.047.805.236,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		1,00	6.500.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		2,00	13.000.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante	1.800.000		2,00	3.600.000
1	Cadenero 1	1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2	1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**31.450.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**72.335.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	0,50	1.200.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	600.000	2,00	1.200.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético.	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**24.240.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**96.575.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)				18.349.250
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				114.924.250
COSTO TOTAL PROYECTO					**12.162.729.486,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Reforzamiento Puente Guarato PR 65+0100, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,							
			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	500,0	782,0	391.000,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	178.147,0	89.073,5
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	240,0	48.674,0	11.681.760,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	17,0	161.466,0	2.744.922,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.400,0	2.087,0	7.095.800,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	183,0	27.412,0	5.016.396,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	95,0	110.208,0	10.469.760,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	30,0	352.404,0	10.572.120,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	42,0	837.244,0	35.164.248,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	91,0	1.145.160,0	104.209.560,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	57,0	1.145.160,0	65.274.120,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	21,0	837.244,0	17.582.124,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	22,0	4.793.113,0	105.448.486,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	10,0	1.089.988,0	10.899.880,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	71,0	2.643.839,0	187.712.569,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	62,0	725.703,0	44.993.586,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	27.200,0	7.928,0	215.641.600,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	140,0	1.672,0	234.080,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	15,0	882.752,0	13.241.280,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	10,0	865.685,0	8.656.850,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	652.106,0	19.563.180,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	24,0	94.515,0	2.268.360,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	24,0	10.626,0	255.024,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	200,0	2.700,0	540.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	12,0	705.667,0	8.468.004,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	200,0	293.284,0	58.656.800,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	39.257.244,0	39.257.244,0
						VALOR BASICO	995.087.918,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	7.271.796,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.002.359.715,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		0,50	3.250.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		1,00	6.500.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		0,50	1.500.000
1	Dibujante	1.800.000		1,00	1.800.000
1	Cadenero 1	1.700.000		0,50	850.000
1	Cadenero 2	1.250.000		0,50	625.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		0,50	600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**15.125.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**34.787.500**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	0,50	1.200.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	1,00	1.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	600.000	2,00	1.200.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético.	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	1,00	270.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	1,00	650.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**15.220.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**50.007.500**
	IVA = 19% * (C) = (D)				9.501.425
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				59.508.925
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.061.868.640,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Reforzamiento Puente Gito PR 66+0873, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,							
			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	500,0	782,0	391.000,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	178.147,0	89.073,5
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	250,0	48.674,0	12.168.500,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	22,0	161.466,0	3.552.252,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	2.200,0	2.087,0	4.591.400,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	83,0	27.412,0	2.275.196,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	80,0	110.208,0	8.816.640,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	30,0	352.404,0	10.572.120,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	42,0	837.244,0	35.164.248,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	127,0	1.145.160,0	145.435.320,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	42,0	1.145.160,0	48.096.720,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	21,0	837.244,0	17.582.124,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	22,0	4.793.113,0	105.448.486,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	10,0	1.089.988,0	10.899.880,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	38,0	2.643.839,0	100.465.882,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	62,0	725.703,0	44.993.586,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	27.200,0	7.928,0	215.641.600,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	20,0	882.752,0	17.655.040,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	10,0	865.685,0	8.656.850,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	652.106,0	19.563.180,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	24,0	94.515,0	2.268.360,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	40,0	10.625,0	425.000,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	150,0	2.700,0	405.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	8,0	705.667,0	5.645.336,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	80,0	293.284,0	23.462.720,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	32.332.023,0	32.332.023,0
						VALOR BASICO	885.758.268,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.472.849,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	892.231.118,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		0,50	3.250.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		1,00	6.500.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		0,50	1.500.000
1	Dibujante	1.800.000		1,00	1.800.000
1	Cadenero 1	1.700.000		0,50	850.000
1	Cadenero 2	1.250.000		0,50	625.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		0,50	600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**15.125.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**34.787.500**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	0,50	1.200.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	1,00	1.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético.	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	1,00	270.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	1,00	650.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**15.320.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**50.107.500**
	IVA = 19% * (C) = (D)				9.520.425
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				59.627.925
COSTO TOTAL PROYECTO					**951.859.043,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Obras de señalización y seguridad vial ruta 5002: Andenes y bordillos, señalización zonas escolares, reposición y pintura barandas.							
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	71.000,0	2.700,0	191.700.000,0
700,4P		700,4P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M	71.000,0	1.520,0	107.920.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	286,0	41.635,0	11.907.610,0
700,5P		700,5P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M2	286,0	16.100,0	4.604.600,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	208,0	705.667,0	146.778.736,0
710,1,1P		710,1,1P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SP 47A 75 CM X 75 CM	U	4,0	705.667,0	2.822.668,0
710,1,2P		710,1,2P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SP 47B 75 CM X 75 CM	U	4,0	705.667,0	2.822.668,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	200,0	27.412,0	5.482.400,0
610,2	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M³	115,0	88.913,0	10.224.995,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	72,0	837.244,0	60.281.568,0
672,3	672-22		BORDILLO DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	800,0	46.979,0	37.583.200,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	66,0	725.703,0	47.896.398,0
						VALOR BASICO	630.024.843,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.604.028,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	634.628.871,0
Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 67+0200 Margen derecho							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	3,0	161.466,0	484.398,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	7,0	134.262,0	939.834,0
500,1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	M³	7,0	833.974,0	5.837.818,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	234,0	27.412,0	6.414.408,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	24,0	2.643.839,0	63.452.136,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	62,0	837.244,0	51.909.128,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	3.297,0	7.928,0	26.138.616,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	53,0	10.626,0	563.178,0
						VALOR BASICO	187.117.767,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.367.399,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	188.485.166,0
Obras en descole de alcantarilla PR 68+0535							
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	80,0	110.208,0	8.816.640,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	13,0	837.244,0	10.884.172,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	6,0	352.404,0	2.114.424,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	300,0	7.928,0	2.378.400,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	152,0	10.626,0	1.615.152,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	110,0	27.412,0	3.015.320,0
						VALOR BASICO	55.331.358,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	404.345,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	55.735.703,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Obras en descole de alcantarilla PR 68+0800							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	10,0	161.466,0	1.614.660,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	18,0	110.208,0	1.983.744,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	10,0	837.244,0	8.372.440,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	2,0	352.404,0	704.808,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	700,0	7.928,0	5.549.600,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	8,0	865.685,0	6.925.480,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	40,0	27.412,0	1.096.480,0
						VALOR BASICO	26.247.212,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	191.807,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	26.439.019,0
Reforzamiento Puente Cinto PR 73+0057, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,							
			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	154,0	782,0	120.428,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	178.147,0	89.073,5
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	430,0	2.087,0	897.410,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	540,0	27.412,0	14.802.480,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	510,0	110.208,0	56.206.080,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	120,0	837.244,0	100.469.280,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	82,0	1.145.160,0	93.903.120,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	89,0	1.145.160,0	101.919.240,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	17,0	837.244,0	14.233.148,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	22,0	4.793.113,0	105.448.486,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	10,0	1.089.988,0	10.899.880,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	45,0	2.643.839,0	118.972.755,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	28,0	725.703,0	20.319.684,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	12.910,0	7.928,0	102.350.480,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	9,0	882.752,0	7.944.768,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	10,0	865.685,0	8.656.850,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	652.106,0	19.563.180,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	40,0	94.515,0	3.780.600,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	60,0	10.626,0	637.560,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	210,0	2.700,0	567.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	20,0	41.635,0	832.700,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	12,0	705.667,0	8.468.004,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	230,0	293.284,0	67.455.320,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	36.709.467,0	36.709.467,0
						VALOR BASICO	933.249.500,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.819.900,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	940.069.401,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		1,00	6.500.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		2,00	13.000.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante	1.800.000		2,00	3.600.000
1	Cadenero 1	1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2	1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**31.450.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**72.335.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	0,50	2.500.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	0,50	1.200.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	1,00	1.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	1,00	800.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético.	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	1,00	270.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	1	650.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**12.020.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**84.355.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)				16.027.450
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				100.382.450
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.040.451.851,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Mejoramiento y Rehabilitación de la vía 5002 entre el PR 73+0161 y el PR 73+0608							
201,8	201-22		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RÍGIDOS	M²	2.700,0	15.143,0	40.886.100,0
201,9	201-22		DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	M²	900,0	13.276,0	11.948.400,0
201,10	201-22		DEMOLICIÓN DE BORDILLOS DE CONCRETO	M	900,0	5.387,0	4.848.300,0
201,15	201-22		REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS	M	30,0	61.930,0	1.857.900,0
230,1	230-22		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES	M²	1.000,0	3.616,0	3.616.000,0
232,1	210-22		GEOMALLA PARA ESTABILIZACION DE SUELOS DE SUBRASANTE	M²	2.700,0	9.552,0	25.790.400,0
320,1	320-22		SUB-BASE GRANULAR CLASE A	M³	900,0	116.090,0	104.481.000,0
500,1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	M³	800,0	833.974,0	667.179.200,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	1.600,0	27.412,0	43.859.200,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	400,0	110.208,0	44.083.200,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	160,0	837.244,0	133.959.040,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	35,0	352.404,0	12.334.140,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	8.500,0	7.928,0	67.388.000,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	30,0	865.685,0	25.970.550,0
672,3	672-22		BORDILLO DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	900,0	46.979,0	42.281.100,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	650,0	94.515,0	61.434.750,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	3.400,0	10.625,0	36.125.000,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	2.000,0	2.700,0	5.400.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	120,0	41.635,0	4.996.200,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	26,0	705.667,0	18.347.342,0
700,4P		700,4P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M	2.000,0	1.520,0	3.040.000,0
700,5P		700,5P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M2	120,0	16.100,0	1.932.000,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	100,0	293.284,0	29.328.400,0
			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	126.000.000,0	126.000.000,0
			DISEÑOS	GL	1,0	47.250.000,0	47.250.000,0
						VALOR BÁSICO	1.564.336.222,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	11.431.688,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.575.767.910,0

TOTAL POR TRAMO **$ 20.589.951.266**

Administrador Vial

Vo.Bo. Director Territorial

NOTA : Se deben presentar cuadros No. 7 del cálculo de cantidades y costos cantidades por separado para necesidades preventivas, para necesidades criticas, para necesidades de puentes, para necesidades de pontones, siendo los soportes de cada uno de estos cuadros. Las necesidades de señalización se deben indicar sólo en los cuadros No.15 y 16. Los precios unitarios deben coincidir con los del programa de APU. En caso de encontrar precios no reportados o de requerirse actualización, se debe enviar el respectivo análisis de precios unitarios.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Obras de señalización y seguridad vial toda la ruta 5003: Andenes y bordillos, señalización zonas escolares, reposición y pintura barandas.							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,4P		700,4P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M	71.000,0	1.520,0	107.920.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
700,5P		700,5P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M2	286,0	16.100,0	4.604.600,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
710,1	710-22		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SP 47A 75 CM	U	4,0	705.667,0	2.822.668,0
710,1	710-22		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SP 47B 75 CM	U	4,0	705.667,0	2.822.668,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
1004P		1004P	REINSTALACIÓN BARANDAS PONTÓNES	GL	1,0	2.384.706,0	2.384.706,0
1005P		1005P	SAND BLASTING	M	600,0	214.405,0	128.643.000,0
1006P		650,6P	PINTURA PARA ESTRUCTURA CON CAPA BASE IMPRIMANTE EPOXICO CON FOSFATO DE ZINC E= 4 MILS, BARRERA EPOXICA BLANCA SERIE 23 DE E= 4 MILSY CAPA DE ACABADO CON ESMALTE URETANO AMARILLO E= 3 MILS	M	600,0	88.049,0	52.829.400,0
						VALOR BASICO	536.943.978,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	3.923.821,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	540.867.800,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción de un nuevo Puente Piedras PR 0+0600, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							**CRITICO**
10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.P1	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	500,0	782,0	391.000,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	178.147,0	178.147,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	16.057,0	17.983.840,0
220,1	220-22		TERRAPLENES	M³	500,0	16.321,0	8.160.500,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	17,0	837.244,0	14.233.148,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	1.145.160,0	119.096.640,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	30,0	837.244,0	25.117.320,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	32,0	652.106,0	20.867.392,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	29.784.032,0	29.784.032,0
						VALOR BASICO	913.629.042,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.676.520,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	920.305.563,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		1,00	6.500.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		1,50	9.750.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		0,50	1.500.000
1	Dibujante	1.800.000		1,50	2.700.000
1	Cadenero 1	1.700.000		0,50	850.000
1	Cadenero 2	1.250.000		0,50	625.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		1,50	1.800.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**23.725.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**56.940.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,50	7.500.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	0,50	1.200.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	1,50	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	1,50	1.500.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	1,00	800.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	1,50	405.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,50	450.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	1,00	650.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**20.205.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**77.145.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)				14.657.550
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				91.802.550
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.012.108.113,0**

Rehabilitación boxcoulvert PR1+0780 y PR1+0830

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	25.132,0	8.796.200,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
						VALOR BÁSICO	126.403.349,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	923.717,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	127.327.067,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Mejoramiento y pavimentación PR 3+0200 al PR31+0600							
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	25.132,0	8.796.200,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
232,1	210-22		GEOMALLA PARA ESTABILIZACION DE SUELOS DE SUBRASANTE	M²	2.700,0	9.552,0	25.790.400,0
221,1	230-22		PEDRAPLÉN COMPACTO	M³	70.200,0	20.778,0	1.458.615.600,0
231,1	231-22		GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M²	140.400,0	10.393,0	1.459.177.200,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	134.262,0	10.740.960,0
500,1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	M³	7,0	833.974,0	5.837.818,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
600,2,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M³	5.000,0	59.991,0	299.955.000,0
600,2,4	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	8.000,0	27.035,0	216.280.000,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
610,2	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M³	115,0	88.913,0	10.224.995,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
700,4P		700,4P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M	71.000,0	1.520,0	107.920.000,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	Gb	1,0	2.149.875.000,0	2.149.875.000,0
			Diseños	Gb	1,0	1.323.000.000,0	1.323.000.000,0
						VALOR BASICO	7.324.341.922,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	53.524.037,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	7.377.865.960,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción Puente La unión PR 4+0279, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							
10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	1.300,0	782,0	1.016.600,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	178.147,0	178.147,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
220,1	220-22		TERRAPLENES	M³	500,0	16.321,0	8.160.500,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	19,0	837.244,0	15.907.636,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	1.145.160,0	119.096.640,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	396,0	1.145.160,0	453.483.360,0
630,1,4,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	73,0	1.117.540,0	81.580.420,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	21,0	837.244,0	17.582.124,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	10.760,0	1.938,0	20.852.880,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
650,1P	650,1P		DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	16.290,0	5.571.180.000,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	652.106,0	19.563.180,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS			0,0	0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	331.666.837,0	331.666.837,0
						VALOR BASICO	7.318.935.982,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	53.484.532,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	7.372.420.515,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,							
CANT	**PERSONAL PROFESIONAL**			**SALARIO MES**	**PRIMA MES**	**UTILIZACION (MES)**	**VALOR PARCIAL**
1	Especialista en Geotecnia			6.500.000		2,00	13.000.000
1	Especialista en Estructuras			6.500.000		3,00	19.500.000
	PERSONAL TÉCNICO						
1	Topógrafo			3.000.000		1,50	4.500.000
1	Dibujante			1.800.000		2,00	3.600.000
1	Cadenero 1			1.700.000		1,50	2.550.000
1	Cadenero 2			1.250.000		1,50	1.875.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Conductor			1.200.000		3,00	3.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**						**48.625.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**						**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**						**116.700.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS						
	VIÁTICOS						
1	Especialistas			Día	250.000	8,00	2.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	Vehículo			Mes	5.000.000	3,00	15.000.000
1	Equipo completo de topografía			Mes	2.400.000	1,50	3.600.000
1	Ensayos de laboratorio			S.Comp	1.200.000	2,00	2.400.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)			S.Comp	1.000.000	3,00	3.000.000
	OTROS COSTOS						
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)			S.Comp	800.000	3,00	2.400.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en			Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y			Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros			S.Comp	270.000	3,00	810.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)			S.Comp	300.000	3,00	900.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)			S.Comp	650.000	3,00	1.950.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**36.960.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)						**153.660.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)						29.195.400
	COSTO TOTAL ESTUDIOS						182.855.400
COSTO TOTAL PROYECTO							**7.555.275.915,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción Puente Santísima Trinidad PR 10+0390, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							
10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	550,0	782,0	430.100,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	178.147,0	178.147,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
220,1	220-22		TERRAPLENES	M³	500,0	16.321,0	8.160.500,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	120,0	837.244,0	100.469.280,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	1.145.160,0	119.096.640,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	107,0	1.145.160,0	122.532.120,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	27,1	837.244,0	22.706.057,3
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
650,1P		650,1P	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	16.290,0	5.571.180.000,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	652.106,0	19.563.180,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	108.853.276,0	108.853.276,0
						VALOR BASICO	6.751.836.958,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	49.340.347,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	6.801.177.306,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,							
CANT	**PERSONAL PROFESIONAL**			**SALARIO MES**	**PRIMA MES**	**UTILIZACION (MES)**	**VALOR PARCIAL**
1	Especialista en Geotecnia			6.500.000		1,00	6.500.000
1	Especialista en Estructuras			6.500.000		1,00	6.500.000
	PERSONAL TÉCNICO						
1	Topógrafo			3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante			1.800.000		1,00	1.800.000
1	Cadenero 1			1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2			1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Conductor			1.200.000		1,00	1.200.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**						**21.950.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**						**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**						**52.680.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS						
	VIÁTICOS						
1	Especialistas			Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	Vehículo			Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía			Mes	2.400.000	1,00	2.400.000
1	Ensayos de laboratorio			S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)			S.Comp	1.000.000	1,00	1.000.000
	OTROS COSTOS						
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)			S.Comp	800.000	1,00	800.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en			Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y			Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros			S.Comp	270.000	1,00	270.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)			S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)			S.Comp	650.000	1,00	650.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**15.720.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)						**68.400.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)						12.996.000
	COSTO TOTAL ESTUDIOS						81.396.000
COSTO TOTAL PROYECTO							**6.882.573.306,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción Puente Itauri PR 12+0244, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							
10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	440,0	782,0	344.080,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	178.147,0	178.147,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
220,1	220-22		TERRAPLENES	M³	500,0	16.321,0	8.160.500,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	660,0	837.244,0	552.581.040,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	1.145.160,0	119.096.640,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	111,0	1.145.160,0	127.112.760,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	17,0	837.244,0	14.233.148,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
650,1P	650,1P		DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	16.290,0	5.571.180.000,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	652.106,0	19.563.180,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	165.320.283,0	165.320.283,0
						VALOR BASICO	7.256.437.436,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	53.027.812,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	7.309.465.249,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,							
CANT	**PERSONAL PROFESIONAL**			**SALARIO MES**	**PRIMA MES**	**UTILIZACION (MES)**	**VALOR PARCIAL**
1	Especialista en Geotecnia			6.500.000		1,00	6.500.000
1	Especialista en Estructuras			6.500.000		1,00	6.500.000
	PERSONAL TÉCNICO						
1	Topógrafo			3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante			1.800.000		1,00	1.800.000
1	Cadenero 1			1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2			1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Conductor			1.200.000		1,00	1.200.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**						**21.950.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**						**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**						**52.680.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS						
	VIÁTICOS						
1	Especialistas			Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	Vehículo			Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía			Mes	2.400.000	1,00	2.400.000
1	Ensayos de laboratorio			S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)			S.Comp	1.000.000	1,00	1.000.000
	OTROS COSTOS						
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)			S.Comp	800.000	3,00	2.400.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en			Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y			Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros			S.Comp	270.000	1,00	270.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)			S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)			S.Comp	650.000	1,00	650.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**17.320.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)						**70.000.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)						13.300.000
	COSTO TOTAL ESTUDIOS						83.300.000
COSTO TOTAL PROYECTO							**7.392.765.249,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construccion Puente Regaderos PR 16+0250, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							
10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	563,0	782,0	440.266,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	560,0	48.674,0	27.257.440,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	40,0	161.466,0	6.458.640,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	752,0	14.893,0	11.199.536,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	5.280,0	2.087,0	11.019.360,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	3.312,0	27.412,0	90.788.544,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	443,0	110.208,0	48.822.144,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	40,0	352.404,0	14.096.160,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	627,0	837.244,0	524.951.988,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	166,0	1.145.160,0	190.096.560,0
630,1,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	117,0	1.117.540,0	130.752.180,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	27,0	837.244,0	22.605.588,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	59,0	4.793.113,0	282.793.667,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	32,0	1.089.988,0	34.879.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	77,0	2.643.839,0	203.575.603,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	134,0	725.703,0	97.244.202,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	17.216,0	1.938,0	33.364.608,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	83,0	638.407,0	52.987.781,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	64,0	7.928,0	507.392,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	192,0	1.672,0	321.024,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	5,0	882.752,0	4.413.760,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	50,0	865.685,0	43.284.250,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	48,0	652.106,0	31.301.088,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	14,0	94.515,0	1.323.210,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	768,0	10.626,0	8.160.768,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS		0,0		0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	640,0	2.700,0	1.728.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	40,0	41.635,0	1.665.400,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	160,0	705.667,0	112.906.720,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	96,0	293.284,0	28.155.264,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	2,0	60.155.239,0	120.310.478,0
						VALOR BASICO	2.138.330.744,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	15.626.263,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	2.153.957.007,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,							
CANT	**PERSONAL PROFESIONAL**			**SALARIO MES**	**PRIMA MES**	**UTILIZACION (MES)**	**VALOR PARCIAL**
1	Especialista en Geotecnia			6.500.000		2,00	13.000.000
1	Especialista en Estructuras			6.500.000		2,00	13.000.000
	PERSONAL TÉCNICO						
1	Topógrafo			3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante			1.800.000		1,00	1.800.000
1	Cadenero 1			1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2			1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Conductor			1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**						**36.150.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**						**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**						**86.760.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS						
	VIÁTICOS						
1	Especialistas			Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	Vehículo			Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía			Mes	2.400.000	1,00	2.400.000
1	Ensayos de laboratorio			S.Comp	1.200.000	2,00	2.400.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)			S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS						
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)			S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)			Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,			Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros			S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)			S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)			S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**24.940.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)						**111.700.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)						21.223.000
	COSTO TOTAL ESTUDIOS						132.923.000
COSTO TOTAL PROYECTO							**2.286.880.007,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA
TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Reconstrucción box coulvert PR 17+0480							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
						VALOR BASICO	156.769.498,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.145.623,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	157.915.121,0
Reconstrucción box coulvert PR 17+0900							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
						VALOR BASICO	156.769.498,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.145.623,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	157.915.121,0
Construcción de obras de estabilidad en el PR 17+0980							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
						VALOR BASICO	271.145.187,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.981.446,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	273.126.633,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción viaducto El Ruso PR 18+0800, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							
10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	1.300,0	782,0	1.016.600,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	178.147,0	178.147,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	41,0	837.244,0	34.327.004,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	1.145.160,0	119.096.640,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	1.121,0	1.145.160,0	1.283.724.360,0
630,1,4,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	73,0	1.117.540,0	81.580.420,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	32,0	837.244,0	26.791.808,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	10.760,0	1.938,0	20.852.880,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
650,1P	650,1P		DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	16.290,0	5.571.180.000,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	60,0	652.106,0	39.126.360,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	741.728.716,0	741.728.716,0
						VALOR BASICO	8.598.270.593,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	62.833.516,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	8.661.104.110,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,							
CANT	**PERSONAL PROFESIONAL**			**SALARIO MES**	**PRIMA MES**	**UTILIZACION (MES)**	**VALOR PARCIAL**
1	Especialista en Geotecnia			6.500.000		1,50	9.750.000
1	Especialista en Estructuras			6.500.000		3,00	19.500.000
	PERSONAL TÉCNICO						
1	Topógrafo			3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante			1.800.000		2,00	3.600.000
1	Cadenero 1			1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2			1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Conductor			1.200.000		1,00	1.200.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**						**40.000.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**						**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**						**96.000.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS						
	VIÁTICOS						
1	Especialistas			Día	250.000	6,00	1.500.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	Vehículo			Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía			Mes	2.400.000	1,00	2.400.000
1	Ensayos de laboratorio			S.Comp	1.200.000	2,00	2.400.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)			S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS						
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)			S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)			Punto	650.000	4,00	2.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,			Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros			S.Comp	270.000	1,00	270.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)			S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)			S.Comp	650.000	1	650.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**20.520.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)						**116.520.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)						22.138.800
	COSTO TOTAL ESTUDIOS						138.658.800
COSTO TOTAL PROYECTO							**8.799.762.910,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción Puente Taiba PR 20+0377, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							
10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	352,0	782,0	275.264,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	178.147,0	178.147,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	392,0	837.244,0	328.199.648,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	1.145.160,0	119.096.640,0
630,1,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	73,0	1.117.540,0	81.580.420,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	17,0	837.244,0	14.233.148,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	10.760,0	1.938,0	20.852.880,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	652.106,0	19.563.180,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	60.155.239,0	60.155.239,0
						VALOR BASICO	1.322.802.224,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	9.666.632,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.332.468.857,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,							

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		2,00	13.000.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		2,00	13.000.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante	1.800.000		2,00	3.600.000
1	Cadenero 1	1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2	1.163.800		1,00	1.163.800
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**37.863.800**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**90.873.120**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	1,00	2.400.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	2,00	2.400.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	3,00	2.400.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**27.540.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**118.413.120**
	IVA = 19% * (C) = (D)				22.498.493
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				140.911.613
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.473.380.470,0**

Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 23+0200 Margen izquierdo **CRITICO**

330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	134.262,0	10.740.960,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
						VALOR BASICO	245.771.006,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.796.019,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	247.567.026,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Elaboración de estudios							
CANT	**PERSONAL PROFESIONAL**			**SALARIO**	**PRIMA MES**	**UTILIZACION (MES)**	**VALOR PARCIAL**
1	Especialista en Geotecnia			6.500.000		1,50	9.750.000
1	Especialista en Estructuras			6.500.000		1,50	9.750.000
	PERSONAL TÉCNICO						
1	Topógrafo			3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante			1.800.000		2,00	3.600.000
1	Cadenero 1			1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2			1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Conductor			1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**						**31.450.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**						**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**						**75.480.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS						
	VIÁTICOS						
1	Especialistas			Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	Vehículo			Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía			Mes	2.400.000	1,00	2.400.000
1	Ensayos de laboratorio			S.Comp	1.200.000	2,00	2.400.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)			S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS						
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)			S.Comp	800.000	4,00	3.200.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)			Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,			Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros			S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)			S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)			S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**28.340.000**
	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)						**103.820.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)						19.725.800
	COSTO TOTAL ESTUDIOS						123.545.800
COSTO TOTAL PROYECTO							**371.112.826,0**

Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 24+0900 Margen izquierdo

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
						VALOR BASICO	235.030.046,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.717.527,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	236.747.574,0

Construcción de obras de mitigación ambiental PR 28+0500

200,2P		200P3	LOCALIZACIÓN DE TRINCHOS PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD	M2	1.380,0	2.862,0	3.949.560,0
650,3P		650,3P	TRINCHOS EN GUADUA	M2	1.380,0	98.048,0	135.306.240,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
						VALOR BASICO	200.501.980,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.465.207,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	201.967.187,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Mantenimiento y mejoramiento pontón PR 29+0453							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
600,2,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M³	5.000,0	59.991,0	299.955.000,0
600,2,4	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	8.000,0	27.035,0	216.280.000,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
						VALOR BÁSICO	616.818.896,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.507.523,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	621.326.419,0
Mantenimiento y mejoramiento pontón PR 31+0640							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
600,2,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M³	5.000,0	59.991,0	299.955.000,0
600,2,4	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	8.000,0	27.035,0	216.280.000,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
						VALOR BÁSICO	643.326.146,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.701.230,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	648.027.376,0
Recuperación obras de estabilidad PR 32+0700							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
681,4P		681,4P	DESARMADO DE GAVIONES CON REEMPLAZO DE MALLA DE TRIPLE TORSIÓN	M3	100,0	278.505,0	27.850.500,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA DISCIPADORES DE ENREGÍA Y SEDIMENTADORES	M³	18,0	837.244,0	15.070.392,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
						VALOR BÁSICO	134.981.082,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	986.400,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	135.967.482,0
Mantenimiento y rehabilitación de la vía 5003 entre el PR 33+0000 y el PR 41+0000 y entre el PR 56+0300 y el PR 58+0500							
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	6.000,0	134.262,0	805.572.000,0
232,1	210-22		GEOMALLA PARA ESTABILIZACION DE SUELOS DE SUBRASANTE	M²	25.000,0	9.552,0	238.800.000,0
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	4.950,0	73.230,0	362.488.500,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	5.200,0	882.752,0	4.590.310.400,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	2.500,0	94.515,0	236.287.500,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	13.300,0	10.626,0	141.325.800,0
						VALOR BASICO	6.374.784.200,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	46.584.961,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	6.421.369.161,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción un Puente Tatamá PR 34+0020, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							**CRITICO**
10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	540,0	782,0	422.280,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	178.147,0	178.147,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	21,0	837.244,0	17.582.124,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	1.145.160,0	119.096.640,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	57,0	1.145.160,0	65.274.120,0
630,1,4,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	73,0	1.117.540,0	81.580.420,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	21,0	837.244,0	17.582.124,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	10.760,0	1.938,0	20.852.880,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	652.106,0	19.563.180,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	178.262.582,0	178.262.582,0
						VALOR BASICO	1.199.062.155,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	8.762.377,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.207.824.533,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,							
CANT	**PERSONAL PROFESIONAL**			**SALARIO MES**	**PRIMA MES**	**UTILIZACION (MES)**	**VALOR PARCIAL**
1	Especialista en Geotecnia			6.500.000		1,50	9.750.000
1	Especialista en Estructuras			6.500.000		2,50	16.250.000
	PERSONAL TÉCNICO						
1	Topógrafo			3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante			1.800.000		2,00	3.600.000
1	Cadenero 1			1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2			1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Conductor			1.200.000		2,50	3.000.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**						**38.550.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**						**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**						**92.520.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS						
	VIÁTICOS						
1	Especialistas			Día	250.000	5,00	1.250.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	Vehículo			Mes	5.000.000	2,50	12.500.000
1	Equipo completo de topografía			Mes	2.400.000	1,00	2.400.000
1	Ensayos de laboratorio			S.Comp	1.200.000	2,50	3.000.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)			S.Comp	1.000.000	2,50	2.500.000
	OTROS COSTOS						
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)			S.Comp	800.000	3,00	2.400.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)			Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,			Und	1.800.000	2,50	4.500.000
1	Papelería, fotocopias, otros			S.Comp	270.000	2,50	675.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)			S.Comp	300.000	2,50	750.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)			S.Comp	650.000	2,50	1.625.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**32.900.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)						**125.420.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)						23.829.800
	COSTO TOTAL ESTUDIOS						149.249.800
COSTO TOTAL PROYECTO							**1.357.074.333,0**

Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 36+0870 Margen izquierdo							**CRITICO**
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	120,0	134.262,0	16.111.440,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	600,0	882.752,0	529.651.200,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	420,0	110.208,0	46.287.360,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	250,0	2.643.839,0	660.959.750,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	165,0	837.244,0	138.145.260,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	28.000,0	7.928,0	221.984.000,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	650,0	10.626,0	6.906.900,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	130,0	94.515,0	12.286.950,0
						VALOR BASICO	1.697.885.800,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	12.407.627,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.710.293.427,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		2,00	13.000.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		2,00	13.000.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		1,50	4.500.000
1	Dibujante	1.800.000		2,00	3.600.000
1	Cadenero 1	1.700.000		1,50	2.550.000
1	Cadenero 2	1.250.000		1,50	1.875.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**40.925.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**98.220.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	1,50	3.600.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	2,00	2.400.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	4,00	3.200.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**29.540.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**127.760.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)				24.274.400
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				152.034.400
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.862.327.827,0**

Recuperación obras de estabilidad PR 38+0040

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
681,4P		681,4P	DESARMADO DE GAVIONES CON REEMPLAZO DE MALLA DE TRIPLE TORSIÓN	M3	134,0	278.505,0	37.319.670,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
						VALOR BÁSICO	168.354.007,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.230.279,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	169.584.287,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Obras de contención y estabilización por pérdida de la banca PR 38+0140 Margen izquierdo							**CRITICO**
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	100,0	134.262,0	13.426.200,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	150,0	882.752,0	132.412.800,0
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	45,0	73.230,0	3.295.350,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	325,0	110.208,0	35.817.600,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	190,0	2.643.839,0	502.329.410,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	130,0	837.244,0	108.841.720,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4P	630-22	630,1,4P	CLASE D DE RESISTENCIA 21 MPA HEXÁPODOS EN CONCRETO	UNIDAD	50,0	585.345,0	29.267.250,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	8.500,0	7.928,0	67.388.000,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	120,0	94.515,0	11.341.800,0
						VALOR BASICO	974.773.550,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	7.123.345,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	981.896.895,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		2,00	3.000.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		1,50	3.000.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		1,50	1.396.560
1	Dibujante	1.800.000		2,00	888.720
1	Cadenero 1	1.700.000		1,50	888.720
1	Cadenero 2	1.250.000		1,50	698.280
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		2,00	479.999
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**10.352.279**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,24**
	PORCENTAJE DE HONORARIOS **(8)**				**5%**
	FACTOR HONORARIOS = (9) = (7) * (8)				**0,11**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**23.189.106**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	1,50	3.600.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	2,00	2.400.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**27.940.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**51.129.106**
	IVA = 19% * (C) = (D)				9.714.530
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				60.843.636
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.042.740.531,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Reparación Puente Ciatocito PR 38+0731, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,1	200.652,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
						VALOR BASICO	292.869.709,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.140.202,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	295.009.912,0
Construcción obras de estabilidad PR 39+0800 al PR 39+0900							
234,3P		234,3P	TRINCHOS EN POSTE DE CONCRETO + MALLA TRIPLE TORSIÓN + GEOTEXTIL	M2	750,0	183.101,0	137.325.750,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	134.262,0	10.740.960,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
810,1P		810,1P	PROTECCIÓN DE TALUDES CON SEMILLA Y BIOMANTO	M2	10.000,0	10.517,0	105.170.000,0
						VALOR BASICO	527.415.808,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	3.854.192,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	531.270.000,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción obras de estabilidad PR 40+0300 al PR 40+0450							
234,3P		234,3P	TRINCHOS EN POSTE DE CONCRETO + MALLA TRIPLE TORSIÓN + GEOTEXTIL	M2	1.125,0	183.101,0	205.988.625,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	134.262,0	10.740.960,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
623,1	623-22		ANCLAJES TIPO EN ROCA D=4" Y 4 TORONES DE 1/2"	M	1.500,0	468.062,0	702.093.000,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	269.098,0	161.458.800,0
						VALOR BASICO	1.354.460.483,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	9.897.980,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.364.358.463,0
Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 42+0730 Margen izquierdo							
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	134.262,0	10.740.960,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
						VALOR BASICO	248.804.917,7
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.818.190,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	250.623.108,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Elaboración de estudios							
CANT	**PERSONAL PROFESIONAL**			**SALARIO MES**	**PRIMA MES**	**UTILIZACION (MES)**	**VALOR PARCIAL**
1	Especialista en Geotecnia			6.500.000		2,00	13.000.000
1	Especialista en Estructuras			6.500.000		2,00	13.000.000
	PERSONAL TÉCNICO						
1	Topógrafo			3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante			1.800.000		1,00	1.800.000
1	Cadenero 1			1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2			1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Conductor			1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**						**36.150.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**						**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**						**86.760.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS						
	VIÁTICOS						
1	Especialistas			Día	250.000	6,00	1.500.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	Vehículo			Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía			Mes	2.400.000	1,00	2.400.000
1	Ensayos de laboratorio			S.Comp	1.200.000	2,00	2.400.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)			S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS						
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)			S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)			Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,			Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros			S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)			S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)			S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**27.240.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)						**114.000.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)						21.660.000
	COSTO TOTAL ESTUDIOS						135.660.000
COSTO TOTAL PROYECTO							**386.283.108,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construccion obras de proteccion de la banca y recuperacion disipador PR43+0340							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
						VALOR BASICO	110.720.049,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	809.108,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	111.529.158,0
Construcción obras de estabilidad y pavimentacion PR 44+0380 al PR 44+0400							
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	240,0	134.262,0	32.222.880,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	120,0	882.752,0	105.930.240,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	350,0	27.412,0	9.594.200,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	210,0	110.208,0	23.143.680,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	65,0	837.244,0	54.420.860,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	450,0	7.928,0	3.567.600,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	200,0	94.515,0	18.903.000,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	400,0	269.098,0	107.639.200,0
						VALOR BASICO	373.840.980,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.731.915,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	376.572.895,0
Construcción obras de estabilidad PR 44+0835, Muro en tierra armada							
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	269.098,0	161.458.800,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
683,1	683-44		GEOTEXTIL DE REFUERZO TIPO _____ PARA MUROS DE TIERRA ESTABILIZADA MECÁNICAMENTE CON GEOSINTÉTICOS	M²	2.400,0	14.314,0	34.353.600,0
811,1	811-22		PROTECCIÓN DE TALUDES CON PRODUCTO ENROLLADO PARA CONTROL DE EROSIÓN DE TIPO MANTO PERMANENTE	M²	150,0	34.551,0	5.182.650,0
311,1P	311,1P		Relleno tipo material del sitio para muros de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos	M3	300,0	18.572,0	5.571.600,0
						VALOR BASICO	332.946.709,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.433.072,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	335.379.781,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 45+0100 Margen izquierdo							
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	134.262,0	10.740.960,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
						VALOR BASICO	248.804.917,7
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.818.190,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	250.623.108,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		0,60	3.900.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		1,00	6.500.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		0,60	1.800.000
1	Dibujante	1.800.000		0,60	1.080.000
1	Cadenero 1	1.700.000		0,60	1.020.000
1	Cadenero 2	1.250.000		0,60	750.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		1,00	1.200.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**16.250.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,24**
	PORCENTAJE DE HONORARIOS **(8)**				**5%**
	FACTOR HONORARIOS = (9) = (7) * (8)				**0,11**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**36.400.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	2,00	500.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	0,60	1.440.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	1,00	1.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	1,00	800.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	1,00	270.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	1,00	650.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**14.260.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**50.660.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)				9.625.400
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				60.285.400
COSTO TOTAL PROYECTO					**310.908.508,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Obras de estabilización y protección de la banca ruta 5003 PR 45+0910 Margen izquierdo							
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	134.262,0	10.740.960,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
						VALOR BASICO	248.804.917,7
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.818.190,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	250.623.108,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	650.000		1,00	650.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		1,50	9.750.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		0,60	1.800.000
1	Dibujante	1.800.000		1,00	1.800.000
1	Cadenero 1	1.700.000		0,60	1.020.000
1	Cadenero 2	1.250.000		0,60	750.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		1,50	1.800.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**17.570.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**42.168.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,50	7.500.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	0,60	1.440.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	1,50	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	1,50	1.500.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	1,50	405.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,50	450.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	1,50	975.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**21.570.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**63.738.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)				12.110.220
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				75.848.220
COSTO TOTAL PROYECTO					**326.471.328,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción obras de reparación muro PR 48+0450							
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	25.132,0	8.796.200,0
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	16.057,0	17.983.840,0
320,4	320-22		SUB-BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	32,0	165.061,0	5.281.952,0
330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	60,0	126.653,0	7.599.180,0
450,2,1P		450P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA BACHEO (COMPRADA)	M3	10,0	776.200,0	7.762.000,0
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
610,2	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M³	115,0	88.913,0	10.224.995,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	23.345,0	1.793,0	41.857.585,0
900,2P		9002P	DERECHO DE DEPÓSITO DE MATERIAL SOBRANTE PROVENIENTES DE EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES ,EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES , REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	2.841,0	2.841,0	8.071.281,0
						VALOR BASICO	295.541.717,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.159.728,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	297.701.445,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Elaboración de estudios							
CANT	**PERSONAL PROFESIONAL**			**SALARIO MES**	**PRIMA MES**	**UTILIZACION (MES)**	**VALOR PARCIAL**
1	Especialista en Geotecnia			6.500.000		1,00	6.500.000
1	Especialista en Estructuras			6.500.000		1,00	6.500.000
	PERSONAL TÉCNICO						
1	Topógrafo			3.000.000		0,60	1.800.000
1	Dibujante			1.800.000		1,00	1.800.000
1	Cadenero 1			1.700.000		0,60	1.020.000
1	Cadenero 2			1.250.000		0,60	750.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO						
1	Conductor			1.200.000		1,00	1.200.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**						**19.570.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**						**2,24**
	PORCENTAJE DE HONORARIOS **(8)**						**5%**
	FACTOR HONORARIOS = (9) = (7) * (8)						**0,11**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**						**43.836.800**
	OTROS COSTOS DIRECTOS						
	VIÁTICOS						
1	Especialistas			Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS						
1	Vehículo			Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía			Mes	2.400.000	0,60	1.440.000
1	Ensayos de laboratorio			S.Comp	1.200.000	1,00	1.200.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)			S.Comp	1.000.000	1,00	1.000.000
	OTROS COSTOS						
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)			S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)			Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,			Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros			S.Comp	270.000	1,00	270.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)			S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)			S.Comp	650.000	1,00	650.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)						**15.560.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)						**59.396.800**
	IVA = 19% * (C) = (D)						11.285.392
	COSTO TOTAL ESTUDIOS						70.682.192
COSTO TOTAL PROYECTO							**368.383.637,0**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Margen derecho construcción muro en gaviones PR49+0660							
330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	60,0	126.653,0	7.599.180,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
						VALOR BASICO	129.390.447,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	945.546,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	130.335.994,0
Construcción obras de estabilidad PR 49+0780							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
650,3P		650,3P	TRINCHOS EN GUADUA	M2	1.000,0	98.048,0	98.048.000,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	269.098,0	161.458.800,0
						VALOR BASICO	532.242.750,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	3.889.466,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	536.132.217,0
Contrucción canal de descole PR52+0395							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
811.1	811-22		Protección de taludes con productos enrollados para control de erosión del tipo 5D	m2	360,0	32.705,0	11.773.800,0
						VALOR BASICO	167.617.645,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.224.898,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	168.842.543,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción obras de estabilidad PR 54+0750 al PR 54+0805							
330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	60,0	126.653,0	7.599.180,0
410,3	410-22		CEMENTO ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN 80-100	KG	6.240,0	3.557,0	22.195.680,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
						VALOR BASICO	339.291.308,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.479.436,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	341.770.744,0
Descole en concreto y muro de confinamiento de pavimento. PR55+0500 a PR55+0700. Vía 5003							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
						VALOR BASICO	146.366.384,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.069.601,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	147.435.986,0
Ampliación pontón, disipadores de energía pontón y canal PR 57+0615 al PR 57+0660							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	125,0	161.466,0	20.183.250,0
330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	120,0	126.653,0	15.198.360,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	400,0	1.672,1	668.840,0
450,2P		450.2P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (COMPRADA)	M3	100,0	769.757,0	76.975.700,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	148,0	2.643.839,0	391.288.172,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	1.145.160,0	119.096.640,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	200,0	837.244,0	167.448.800,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	35,0	352.404,0	12.334.140,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	14.000,0	7.928,0	110.992.000,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
						VALOR BASICO	1.110.722.420,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	8.116.818,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.118.839.238,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción obras de estabilidad PR 57+0800							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	46,0	137.086,0	6.305.956,0
450,2P		450.2P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (COMPRADA)	M3	23,0	769.757,0	17.704.411,0
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	269.098,0	161.458.800,0
						VALOR BASICO	482.391.798,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	3.525.171,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	485.916.970,0
Repavimentación Paso Nacional por Apia PR 58+0520 al PR 59+0250							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
320,1	320-22		SUB-BASE GRANULAR CLASE A	M³	140,0	116.090,0	16.252.600,0
500,1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	M³	7,0	833.975,0	5.837.825,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
672,3	672-22		BORDILLO DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	800,0	46.979,0	37.583.200,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
						VALOR BASICO	233.631.509,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.707.307,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	235.338.817,0
Instalación elemento de protección tipo baranda PR 58+0750							
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
						VALOR BASICO	60.959.052,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	445.470,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	61.404.522,0
Cambio alcantarillado de 24" a 36" PR 59+0350 AL PR 72+0000							
201,15	201-22		REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS	M	72,0	36.227,0	2.608.344,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	865.685,0	26.836.235,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
						VALOR BASICO	163.912.052,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.197.819,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	165.109.872,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Reparaciones box coulvert PR 59+0600							
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
1001P		1001P	ENDURECEDOR PARA PISO TIPO SIKA O SIMILAR	KG	130,0	11.764,0	1.529.320,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
						VALOR BASICO	162.771.432,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.189.484,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	163.960.916,0
Construcción obras de contención de la banca PR 63+0250 al PR63+0300 lado izquierdo							**CRITICO**
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	1.200,0	25.132,0	30.158.400,0
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	16.057,0	17.983.840,0
320,4	320-22		SUB-BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	32,0	165.061,0	5.281.952,0
610,2	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M³	260,0	88.913,0	23.117.380,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	148,0	2.643.839,0	391.288.172,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	240,0	837.244,0	200.938.560,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	21.000,0	7.928,0	166.488.000,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	600,0	10.626,0	6.375.600,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	250,0	94.515,0	23.628.750,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	16.800,0	2.087,0	35.061.600,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	15.000,0	1.793,0	26.895.000,0
						VALOR BASICO	969.224.518,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	7.082.795,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	976.307.313,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	6.500.000		2,00	13.000.000
1	Especialista en Estructuras	6.500.000		2,00	13.000.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	3.000.000		1,00	3.000.000
1	Dibujante	1.800.000		2,00	3.600.000
1	Cadenero 1	1.700.000		1,00	1.700.000
1	Cadenero 2	1.250.000		1,00	1.250.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.200.000		2,00	2.400.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**37.950.000**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**91.080.000**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	2.400.000	1,00	2.400.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.200.000	2,00	2.400.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.000.000	2,00	2.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y platina de bronce)	Punto	650.000	2,00	1.300.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos en medio magnético,	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	270.000	2,00	540.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	650.000	2,00	1.300.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**26.740.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**117.820.000**
	IVA = 19% * (C) = (D)				22.385.800
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				140.205.800
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.116.513.113,0**

Recubrimiento muro en gaviones PR 63+0880 AL PR 71+0100

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
						VALOR BASICO	122.587.806,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	895.834,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	123.483.640,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Construcción obras de estabilidad PR65+0600							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GI	1,0	2.332.890,0	2.332.890,0
						VALOR BASICO	282.288.177,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.062.875,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	284.351.052,0
Construcción obras de estabilidad PR 68+0170							
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	16.057,0	17.983.840,0
234,1	234-22		CONFORMACIÓN DE TALUDES EXISTENTES	m2	5.800,0	1.082,0	6.275.600,0
310,1	310-22		CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M²	40.000,0	1.611,0	64.440.000,0
311,1	311-22		AFIRMADO	M³	1.200,0	98.365,0	118.038.000,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
674,1	671-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MENOR O IGUAL A DIEZ 10 METROS	M	960,0	153.327,0	147.193.920,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	294.525,0	26.507.250,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	6.720,0	1.234,4	8.294.928,1
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GI	1,0	2.332.890,0	2.332.890,0
						VALOR BASICO	671.021.715,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.903.620,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	675.925.335,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Obras de mantenimiento vía 5003 del PR 59+0600 al PR 72+0000							
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	16.057,0	17.983.840,0
234,1	234-22		CONFORMACIÓN DE TALUDES EXISTENTES	m2	85.000,0	1.082,0	91.970.000,0
320,1	320-22		SUB-BASE GRANULAR CLASE A	M³	900,0	116.090,0	104.481.000,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	27.412,0	56.742.840,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	110.208,0	30.527.616,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.643.839,0	126.904.272,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	7.928,0	317.120,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	94.515,0	850.635,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
674,1	671-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MENOR O IGUAL A DIEZ 10 METROS	M	960,0	153.327,0	147.193.920,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	269.098,0	161.458.800,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	2.087,0	6.887.100,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	6.720,0	1.234,0	8.292.480,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	Gbl	1,0	41.225.001,0	41.225.001,0
						VALOR BASICO	896.816.964,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.553.662,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	903.370.626,0

TOTAL POR TRAMO **68.170.907.050,0**

Administrador Vial

Vo.Bo. Director Territorial

NOTA : Se deben presentar cuadros No. 7 del cálculo de cantidades y costos cantidades por separado para necesidades preventivas, para necesidades criticas, para necesidades de puentes, para necesidades de pontones, siendo los soportes de cada uno de estos cuadros. Las necesidades de señalización se deben indicar sólo en los cuadros No.15 y 16. Los precios unitarios deben coincidir con los del programa de APU. En caso de encontrar precios no reportados o de requerirse actualización, se debe enviar el respectivo análisis de precios unitarios.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: APIA - LA VIRGINIA
TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: APIA - LA VIRGINIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
PR 0+0300 - Mantenimiento y mejoramiento Pontón							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	5,0	161.466,0	807.330,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	6,0	725.703,0	4.354.218,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	10,0	4.793.113,0	47.931.130,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	400,0	7.928,0	3.171.200,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	4,0	1.089.988,0	4.359.952,0
1002P			GATEO DE VIGAS Y TABLERO PARA CAMBIO DE APOYOS DE NEOPRENO	UNID.	4,0	3.020.755,0	12.083.020,0
						VALOR BASICO	76.893.070,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	561.911,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	77.454.981,0
Ampliación pontón y barandas PR 1+0600							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	26,0	27.412,0	712.712,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	10,0	110.208,0	1.102.080,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	4,0	161.466,0	645.864,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	2.400,0	7.928,0	19.027.200,0
330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	60,0	126.653,0	7.599.180,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	12,0	2.643.839,0	31.726.068,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	30,0	837.244,0	25.117.320,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	293.284,0	17.597.040,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	12,0	725.703,0	8.708.436,0
						VALOR BÁSICO	112.235.900,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	820.185,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	113.056.085,0
Construcción obras de estabilidad PR3+0400							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	14,0	161.466,0	2.260.524,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	960,0	27.412,0	26.315.520,0
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	15.120,0	25.132,0	379.995.840,0
621,1,2	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1,2 m	M	768,0	3.172.607,0	2.436.562.176,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	316,0	837.244,0	264.569.104,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	6,0	352.404,0	2.114.424,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	20.540,0	7.928,0	162.841.120,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	1.200,0	110.208,0	132.249.600,0
320,1	320-22		SUB-BASE GRANULAR CLASE A	M³	140,0	116.090,0	16.252.600,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	134.262,0	10.740.960,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	638.407,0	33.197.164,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	269.098,0	161.458.800,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	10.626,0	5.100.480,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	128,0	94.515,0	12.097.920,0
810,1	810-22		PROTECCIÓN DE TALUDES CON BLOQUES DE CÉSPED	M²	2.500,0	19.793,0	49.482.500,0
			Provisión para obras complementarias y PAGA	GL	1,0	58.322.250,0	58.322.250,0
						VALOR BÁSICO	3.751.300.458,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	27.413.350,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	3.778.713.808,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: APIA - LA VIRGINIA
TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: APIA - LA VIRGINIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Tratamiento talud inestable PR 5+0000 al PR5+0400							
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	16.800,0	25.132,0	422.217.600,0
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	16.057,0	17.983.840,0
234,1	234-22		CONFORMACIÓN DE TALUDES EXISTENTES	m2	2.520,0	1.082,0	2.726.640,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	200,0	27.412,0	5.482.400,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	30,0	110.208,0	3.306.240,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	80,0	837.244,0	66.979.520,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	10,0	352.404,0	3.524.040,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	3.600,0	7.928,0	28.540.800,0
674,1	671-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MENOR O IGUAL A DIEZ 10 METROS	M	960,0	153.327,0	147.193.920,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	1,0	269.098,0	269.098,0
810,1	810-22		PROTECCIÓN DE TALUDES CON BLOQUES DE CÉSPED	M²	2.520,0	19.793,0	49.878.360,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	100.800,0	2.087,0	210.369.600,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	6.720,0	1.234,0	8.292.480,0
						VALOR BÁSICO	966.764.538,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	7.064.818,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	973.829.356,0
Mantenimiento Puente Apía PR6+0003, de la carretera Apía - La Virginia, Ruta 50RS01.							
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	21,0	891.270,0	18.716.670,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	16,0	4.793.113,0	76.689.808,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	8,0	1.089.988,0	8.719.904,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	8,0	161.466,0	1.291.728,0
1002P			GATEO DE VIGAS Y TABLERO PARA CAMBIO DE APOYOS DE NEOPRENO	UNID.	4,0	3.020.755,0	12.083.020,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	1.672,0	200.640,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	15,0	882.752,0	13.241.280,0
						VALOR BASICO	130.943.050,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	956.892,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	131.899.942,0
Ejecución de obras para el control de flujos de agua que afectan la vía 50RS01 en el PR 7+0660 por el margen derecho							
330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	5,5	126.653,0	696.591,5
465,1	465-22		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	49,6	27.412,0	1.358.264,6
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	14,2	110.208,0	1.564.953,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	837.244,0	5.776.983,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	250,1	7.928,0	1.982.792,8
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	31,0	652.106,0	20.215.286,0
						VALOR BASICO	34.628.783,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	253.056,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	34.881.839,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: APIA - LA VIRGINIA
TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: APIA - LA VIRGINIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Mantenimiento y conservación puente La Marina, ubicado en el PR7+0938, de la carretera Apía - La Virginia, Ruta 50RS01.							
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	2.000,0	25.132,0	50.264.000,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	8,0	161.466,0	1.291.728,0
663,1P	663-22		TUBERÍA DE PLÁSTICO TIPO PVC, NORMA NTC-5055 (ASTM F 794), DE DIÁMETRO 100 MM	M	30,0	30.453,0	913.590,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	10.000,0	2.087,0	20.870.000,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	9,0	4.793.113,0	43.138.017,0
600,2P		600,2P	RETIRO DE ÁNGULOS	M3	9,0	126.460,0	1.138.140,0
600,3P		600,3P	PERFORACION Y ANCLAJE DE REFUERZO Ø3/4"	M3	9,0	56.603,0	509.427,0
600,4P		600,4P	RECRECIDO LOZA Y ESTRIBO CON GROUTING	M3	0,1	17.569.619,0	2.371.898,6
1000			Provisión para obras complementarias y PAGA	GL	1,0	1.880.530,0	1.880.530,0
						VALOR BASICO	122.377.330,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	894.296,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	123.271.627,0
Mantenimiento pontón La Bretaña PR8+0830, de la carretera Apía - La Virginia, Ruta 50RS01.							
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	8,0	1.089.988,0	8.719.904,0
1002P			GATEO DE VIGAS Y TABLERO PARA CAMBIO DE APOYOS DE NEOPRENO	UNID.	8,0	3.020.755,0	24.166.040,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	10,0	161.466,0	1.614.660,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	128,0	110.208,0	14.106.624,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	64,0	837.244,0	53.583.616,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	2,0	352.404,0	704.808,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	4.480,0	7.928,0	35.517.440,0
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	400,0	25.132,0	10.052.800,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	2.000,0	2.087,0	4.174.000,0
						VALOR BASICO	152.639.892,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.115.445,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	153.755.337,0
Obras de mejoramiento y mantenimiento PR 0+0000 al PR 13+0000							
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	600,0	16.057,0	9.634.200,0
466,2	466-22		SELLO DE GRIETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON RUTEO	m	450,0	16.720,0	7.524.000,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	150,0	27.412,0	4.111.800,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	150,0	110.208,0	16.531.200,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	120,0	837.244,0	100.469.280,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	34,0	352.404,0	11.981.736,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	332.971,0	13.318.840,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	10.500,0	7.928,0	83.244.000,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	60,0	638.407,0	38.304.420,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	60,0	94.515,0	5.670.900,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	170,0	10.626,0	1.806.420,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	52.000,0	2.700,0	140.400.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	250,0	41.635,0	10.408.750,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	6.000,0	1.234,0	7.404.000,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	Gbl	1,0	40.000.000,0	40.000.000,0
						VALOR BÁSICO	561.376.246,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.102.365,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	565.478.611,0

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: APIA - LA VIRGINIA
TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023
SECTOR: APIA - LA VIRGINIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Reparación descole y recalce muro en concreto reforzardo existente PR12+0360							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	65,0	27.412,0	1.781.780,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	19,0	837.244,0	15.907.636,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	70,0	110.208,0	7.714.560,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	24,0	10.626,0	255.024,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	8,0	94.515,0	756.120,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	6,0	332.971,0	1.997.826,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	600,0	7.928,0	4.756.800,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	7,0	638.407,0	4.468.849,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	Gbl	1,0	1.543.500,0	1.543.500,0
						VALOR BÁSICO	39.182.095,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	286.331,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	39.468.426,0

TOTAL POR TRAMO **5.991.810.012,0**

Administrador Vial

Vo.Bo. Director Territorial

NOTA : Se deben presentar cuadros No. 7 del cálculo de cantidades y costos cantidades por separado para necesidades preventivas, para necesidades criticas, para necesidades de puentes, para necesidades de pontones, siendo los soportes de cada uno de estos cuadros. Las necesidades de señalización se deben indicar sólo en los cuadros No.15 y 16. Los precios unitarios deben coincidir con los del programa de APU. En caso de encontrar precios no reportados o de requerirse actualización, se debe enviar el respectivo análisis de precios unitarios.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 8

INFORMACION SOBRE EMERGENCIAS

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

FECHA	CARRETERA	CODIGO	PRi	PRf	TIPO DE EMERGENCIA	SOLUCION	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
30/8/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	19+0100	19+0110	Deslizamiento	Se solicita equipos al contrato 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en la calzada	-	Se presenta cierre de un carril en el sector Mandarino. Consorcio megavias Choco atiende la emergencia.
17/9/2023	Múmbu-Santa Cecilia	5003	12+0020	12+0030	Flujo de lodos	Se solicita equipos al contrato 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en la calzada	-	Se presenta cierre de un carril en el sector Mandarino. Consorcio megavias Choco atiende la emergencia.
22/9/2023	Apia- La Virginia	50RS01	3+0900	3+0920	Derrame combustible	Se solicita apoyo a bomberos voluntarios de Apia		Se presenta vertimiento de aceite combustible en el carril izquierdo de la calzada, debido a fuga del motor en una buseta de servicio publico interdepartamental. Bomberos Voluntarios de Apia, dan apoyo a la emergencia. Hora 8:30 pm.

NOTA (1): El costo debe incluir AIU e IVA (19% sobre utilidades)

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 9

ESTADO GENERAL DE LOS PUENTES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

No.	NOMBRE DEL PUENTE	PR inicial	PR final	Longitud (m)	CARRETERA	CODIGO DE LA VIA	TRANSITO		ESTADO GENERAL				OBSERVACIONES
							Normal	Restringido	Estribos Aletas	Vigas Losas	Baranda s	Estado crítico inmediato	
1	Mumbú	50+0002	50+0043	41,00	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Construcción juntas metálicas; Demoler obra falsa que permanece sobre el cauce. Tablero en malas condiciones que requiere urgentemente reparación de baches sobre la losa y colocación de sobre carpeta, prolongación de drenes y pintura de barandas.
2	Marmolejo	56+0795	56+0840	45,30	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Destrucción de la losa en accesos por desnivel entre rasantes losa-acceso con exposición de refuerzo requiere colocación de sobre carpeta. Ausencia total de la junta por desprendimiento. Corrosión excesiva de los apoyos tipo patín y deformación longitudinal de la viga central y lateral derecha del puente.
3	Antón	58+0513	58+0533	20,10	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Destrucción de la losa en accesos por desnivel entre rasantes losa-acceso con exposición de refuerzo y perdida parcial de las juntas, requiere colocación de sobre carpeta y reposición de juntas. Corrosión de la estructura metálica especialmente los apoyos.
4	Peñas del olvido	61+0640	61+0694	53,50	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Puente construido en 2022
5	Guarato	65+0100	65+0129	29,20	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Recalce del estribo 1 y construcción de contención sobre aleta izquierda estribo 2. Requiere prolongar de drenes de losa y mantenimiento de pinturas para barandas en concreto. Presenta desgaste menor de la losa por falta de sobrecarpete.
6	Gitó	66+0873	66+0902	29,20	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Requiere prolongar de drenes de la losa, pintura de barandas. Se da perdida parcial de juntas de expansión, desgaste leve de la losa por falta de sobrecarpeta y andenes y bordillos en concreto.
7	Jornada	69+0645	69+0656	11,40	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Requiere recalce urgente del estribo 2, deterioro losa por falta de sobrecarpeta y desnivel por diferencia de nivel con accesos; mantenimiento de drenes y barandas.
8	Cinto	73+0057	73+0070	13,90	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Construir juntas metálicas. Dragado de cauce aguas arriba y retiro piedras de gran tamaño. El concreto de la losa desgastadopor falta de carpeta asfaltica y desnivel entre losa y acceosos, prolongación de drenes
9	Piedras	0+0598	0+0613	15,00	Santa Cecilia - Asia	5003							Requiere limpieza mecánica del cauce y recalce urgente del estribo 2. Deterioro excesivo de estructura en concreto, daño en concreto y corrosión de acero de refuerzo; se requiere urgente mantenimiento de la losa por excesivo desgaste y presencia de baches.
10	La Unión	4+0280	4+0340	60,10	Santa Cecilia - Asia	5003							Reparar ambas barandas golpeadas. Revisar rotura de un cordón de soldadura en una viga longitudinal (patín superior). Estribo 2 agrietado
11	Santísima Trinidad	10+0390	10+0409	19,00	Santa Cecilia - Asia	5003							Reparación baranda ambos lados Construir losas de aproximación, juntas y cubrir losa con carpeta asfáltica para proteger acero expuesto. Se requiere construccion de puente nuevo por problemas geometricos y alineamiento.
12	Itaurí	12+0244	12+0255	10,50	Santa Cecilia - Asia	5003							Reposición barandas. Ampliar y reencauzar el cauce. Limpieza mecánica del lecho del rio. Recalce estribos
13	Regaderos	15+0841	15+0858	17,00	Santa Cecilia - Asia	5003							Se requiere puente nuevo porque el actual fue golpeado por derrumbe y se vio afectado en estribo 1. El transito se da por paso alterno sobre el cauce del rio Regaderos
14	Taibá	20+0377	20+0410	32,60	Santa Cecilia - Asia	5003							Rehabilitación de la placa de concreto por desprendimiento de agregado y desgaste considerable. Corrosión estructura metálica y pérdida sección de perfiles en viga de borde del apoyo sobre el Estribo 1
15	Soledad	27+0094	27+0105	11,00	Santa Cecilia - Asia	5003							El puente está en desuso por cambio del trazado de la vía desde el año 2017
16	Negro	33+0729	33+0750	20,20	Santa Cecilia - Asia	5003							Puente construido en 2015
17	Tatamá	34+0012	34+0033	20,30	Santa Cecilia - Asia	5003							Puente de ancho insuficiente, evidencia de pandeo en la estructura metálica. Socavación aleta derecha estribo 1. baches por desintegracion de la losa. Se requiere URGENTEMENTE la construcción de puente nuevo.
18	Ciatocito	38+0731	38+0742	11,00	Santa Cecilia - Asia	5003							Las vigas del puente muestran una catenaria, por aparente defectos constructivos. Requiere dragado del cauce y sobrecarpeta en losa para control del desgaste. Baranda izquierda golpeada por camion
19	Valladolid	54+0392	54+0408	37,40	Santa Cecilia - Asia	5003							Puente construido en 2016
20	La Cruz	3+0615	3+0685	70,00	Apía - La Virginia	50RS01							Puente construido en 2016
21	Río Apía	6+0003	6+0016	13,20	Apía - La Virginia	50RS01							No se observa mecanismos de junta. La sobrecarpeta se encuentra en mal estado baches. El estribo de la salida del lado derecho se encuentra socavado. Ancho insuficiente para las recientes obras de mejoramiento de la banca.
22	La Marina	7+0938	7+0961	22,60	Apía - La Virginia	50RS01							Dragado de cauce aguas arriba, Alargar drenes verticales. Conos y taludes en mal estado, Deterioro de juntas, deterioro de capa de rodadura.
23	Limones	10+0238	10+0295	57,30	Apía - La Virginia	50RS01							Puente construido en 2022
24	Los Angeles	10+700			Apía - La Virginia	50RS01							Puente en construccion contrato 1757 de 2020

CONVENCIONES:

N.E. : No existe

En buen estado | En regular estado | En mal estado | **X** Se reparó en el presente mes

NOTA: Se deben diligenciar todas las casillas.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 10

PRIORIZACION PUENTES QUE REQUIEREN ATENCION - REHABILITACION Y CONSERVACION

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

No.	TERRITORIAL	CODIGO DEL PUENTE (Sipucol)	NOMBRE DEL PUENTE	CALIFICACION	TPDS	LONG. (m)	CARRETERA	PR inicial	PR final	TIPO DAÑO	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	COSTO APROXIMADO $		OBSERVACIONES
												ESTUDIOS	OBRA	
1	RISARALDA	21-5002-001,00	MUMBÚ	1	450	41,00	MUMBÚ-SANTA CECILIA	50+0002	50+0043	Sección hidráulica suficiente, existen escombros de obras anteriores. Pérdida de agregados en la placa.	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda el reforzamiento estructural del puente	$107.599.800	$1.083.193.025	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
2	RISARALDA	21-5002-002,00	MARMOLEJO	2	450	45,30	MUMBÚ-SANTA CECILIA	56+0795	56+0840	Deterioro de la placa y acero expuesto. Estudio de los apoyos.	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda la construcción de un puente nuevo.	$86.527.875	$1.614.664.877	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
3	RISARALDA	21-5002-003,00	ANTON	3	450	20,10	MUMBÚ-SANTA CECILIA	58+0513	58+0533	Construir losa de aproximación en los accesos y realizar mantenimiento de las barandas	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda el reforzamiento estructural del puente. Se presenta presupuesto para construcción de nuevo puente	$114.924.250	$12.047.805.236	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
4	RISARALDA	21-5002-004,00	GUARATO	2	450	29,20	MUMBÚ-SANTA CECILIA	65+0100	65+0129	Construir losa de aproximación en los accesos y realizar mantenimiento de las barandas	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda el reforzamiento estructural del puente	$59.508.925	$1.002.359.715	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
5	RISARALDA	21-5002-005,00	GITO	2	450	29,20	MUMBÚ-SANTA CECILIA	66+0873	66+0902	Hay filtración de agua y material de arrastre por las juntas. Existen escombros de obras anteriores, bajo el puente.	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda el reforzamiento estructural del puente	$59.627.925	$892.231.118	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
6	RISARALDA	21-5002-007,00	CINTO	2	450	13,90	MUMBÚ-SANTA CECILIA	73+0057	73+0070	La placa del puente muestra desgaste. Prolongar el drenaje	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda el reforzamiento estructural del puente	$100.382.450	$940.069.401	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
7	RISARALDA	21-5003-001,00	PIEDRAS	4	450	15,00	SANTA CECILIA - ASIA	0+0598	0+0613	Baches y fisuras en losa. Riesgo de colapso estructural por socavación excesiva del estribo 2	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda la construcción de un puente nuevo.	$91.802.550	$920.305.563	Cuenta con estudios que deben ser ajustados. NECESIDAD CRITICA
8	RISARALDA	21-5003-002,00	LA UNION	3	450	60,10	SANTA CECILIA - ASIA	4+0279	0+4340	Deterioro estructura metálica . Reparación de barandas	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda la construcción de un puente nuevo.	$182.855.400	$7.372.420.515	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
9	RISARALDA	21-5003-003,00	SANTÍSIMA TRINIDAD	2	450	19,00	SANTA CECILIA - ASIA	10+0390	10+0409	Placa desgastada con refuerzo expuesto. Reposición y pintura de las barandas.	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda la construcción de un puente nuevo.	$81.396.000	$6.801.177.306	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
10	RISARALDA	21-5003-004,00	ITAURI	2	450	10,50	SANTA CECILIA - ASIA	12+0244	12+0255	Bacheo en los accesos al puente. Acero de refuerzo expuesto en vigas. Deficiencias de drenaje	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda la construcción de un puente nuevo.	$83.300.000	$7.309.465.249	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
11	RISARALDA	21-5003-005,00	REGADEROS	1	450	17,00	SANTA CECILIA - ASIA	15+0841	15+0858	Pérdida de agregados en la placa. Sin losas de aproximación. Socavación estribo 1	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda el reforzamiento estructural del puente	$132.923.000	$2.153.957.007	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
12	RISARALDA	21-5003-006,00	TAIBA	3	450	32,60	SANTA CECILIA - ASIA	20+0377	20+0410	Desgaste de la placa. Pintura y limpieza estructura metálica.	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda la construcción de un puente nuevo.	$140.911.613	$1.332.468.857	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
13	RISARALDA	21-5003-009,00	TATAMA	4	1.064	20,30	SANTA CECILIA - ASIA	34+0012	34+0033	Riesgo de colapso estructural por deterioro de la estructura metálica, puente de ancho insuficiente	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda la construcción de un puente nuevo.	$149.249.800	$1.207.824.533	Cuenta con estudios que deben ser ajustados.
14	RISARALDA	21-5003-010,00	CIATOCITO	2	1.064	11,00	SANTA CECILIA - ASIA	38+0731	38+0742	Acero de losa expuesto y catenaria en vigas por defectos constructivos, pero la placa no daño	Construir juntas metálicas. Recubrimiento de hierros, protección con carpeta asfáltica y dragado cauce	$0	$295.009.912	
16	RISARALDA	21-50RS01-002,00	APIA	1	1.657	13,20	APIA - LA VIRGINIA	6+0003	6+0016	Grietas transversales en pavimento sobre las juntas. No se observan mecanismos de junta. Superficie del puente en mal estado.	Reparación de superficie del puente y construir juntas dentadas. Con la pavimentación se deberá ampliar. Recomendado ampliación de la sección	$0	$131.899.942	
17	RISARALDA	21-50RS01-003,00	LA MARINA	1	1.657	22,60	APIA - LA VIRGINIA	7+0938	7+0961	Filtración de agua por la junta. Sección hidráulica reducida	Es necesario un dragado del cauce para aumentar gálibo	$0	$123.271.627	

Valor de las Obras	**45.228.123.883**
Valor de los Estudios	**1.391.009.588**
Valor de las Interventorías	**5.427.374.866**
Valor necesidades	**52.046.508.337**

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS", RESPECTIVO.

Valor Interven.	**5.427.374.866**
Valor Necesidades	**52.046.508.337**

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 11

ESTADO GENERAL DE LOS PONTONES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

No.	PR inicial	PR final	CARRETERA	CODIGO	TRANSITO		ESTADO GENERAL				OBSERVACIONES
					Normal	Restringido	Estribos Aletas	Vigas Losas	Barandas	Estado crítico inmediato	
1	1+0200	1+0202	Santa Cecilia - Asia	5003							Requiere descargue del encole
2	2+0200	2+0209	Santa Cecilia - Asia	5003							
3	3+0200	3+0209	Santa Cecilia - Asia	5003							
4	3+0900	3+0903	Santa Cecilia - Asia	5003							
5	6+0550	6+0554	Santa Cecilia - Asia	5003							
6	6+0850	6+0859	Santa Cecilia - Asia	5003							
7	11+0200	11+0205	Santa Cecilia - Asia	5003							
8	19+0600	19+0604	Santa Cecilia - Asia	5003							
9	19+0700	19+0704	Santa Cecilia - Asia	5003							
10	29+0450	29+0453	Santa Cecilia - Asia	5003							Socavación en las aletas
11	31+0450	31+0460	Santa Cecilia - Asia	5003							
12	31+0640	31+0644	Santa Cecilia - Asia	5003							Barandas en mal estado. Reconstrucción aleta aguas abajo
13	41+0800	41+0806	Santa Cecilia - Asia	5003							
14	42+0600	42+0605	Santa Cecilia - Asia	5003							
15	42+0900	42+0905	Santa Cecilia - Asia	5003							Requiere reinstalaciòn de barandas metalicas
16	54+0520	54+0525	Santa Cecilia - Asia	5003							Mantenimiento aletas del descole
17	55+0010	55+0014	Santa Cecilia - Asia	5003					N.E.		Pontón sin barandas; ponton ampliado con bateria de tuberias de 36"
18	56+0180	56+0185	Santa Cecilia - Asia	5003							
19	57+0615	57+0620	Santa Cecilia - Asia	5003							Se acentua problema de hundimiento de los accesos; requiere construcción de sobreancho y reconstrucción de baranda lado derecho.
20	0+0300	0+0307	Apia - La Virginia	50RS01							No tiene junta metálica, Fisuras por flexión y corte en las vigas, se recomienda una inspección continua.
21	1+0600	1+0608	Apia - La Virginia	50RS01							Instalación de 20 m de barandas.
22	6+0300	6+0306	Apia - La Virginia	50RS01							
23	8+0830	8+0838	Apia - La Virginia	50RS01							Recalce y/o reemplazo de estribo 2

CONVENCIONES:

N.E. : No existe | En buen estado | En regular estado | En mal estado | **X** Se reparó en el presente mes

NOTA: Se deben diligenciar todas las casillas.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 12

NECESIDADES DE LOS PONTONES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CARRETERA	CODIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCION DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Santa Cecilia - Asia	5003	29+0450	29+0453	Socavación en las aletas.	621.326.419	
Santa Cecilia - Asia	5003	31+0640	31+0644	Recuperación aleta izquierda y revestimiento gaviones	648.027.376	
Santa Cecilia - Asia	5003	57+0615	57+0620	Construcción de sobreancho	1.118.839.238	
Apia - La Virginia	50RS01	0+0300	0+0307	Daño en la baranda derecha. No tiene dispositivo de junta. Fractura en la losa en el voladizo inferior izquierdo, estribo 2	77.454.981	
Apia - La Virginia	50RS01	1+0600	1+0608	Ampliación pontón y reparación barandas metálicas.	113.056.085	
Apia - La Virginia	50RS01	8+0830	8+0838	Falta sello de neopreno en junta metálica que evite penetración del agua al arriostramiento. Cauce colmatado por arrastre de material y socavacion estribo 2	153.755.337	

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS", RESPECTIVO.

NOTA (1): El costo debe incluir AIU e IVA (19% sobre utilidades) Se deben diligenciar todas las casillas.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 13

ESTADO GENERAL DE LOS TUNELES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CARRETERA	CODIGO	NOMBRE DEL TUNEL	LOCALIZACIÓN			TIPO TUNEL	ESTADO GENERAL													OBSERVACIONES
			PR inicial	PR final	LONG. TOTAL (m)		ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	SEÑALIZACIÓN			HASTIAL IZQUIERDO	HASTIAL DERECHO	BOVEDA	RASANTE	SISTEMA DE DRENAJE	PUESTOS DE EMERGENCIA	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
									HORIZONTAL	VERTICAL	No. SEÑALES FALTANTES								
NO SE TIENEN TUNELES EN EL TRAMO A CARGO																			

N.E. : No existe — En buen estado — En regular estado — En mal estado — x — Se reparó en el presente mes

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

TIPO TUNEL: UNIDIRECCIONAL
BIDIRECCIONAL

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 14

NECESIDADES DE LOS TUNELES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

CARRETERA	CODIGO	NOMBRE TUNEL	LOCALIZACIÓN			TIPO DAÑO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	COSTO APROXIMADO ($)		OBSERVACIONES
			PR inicial	PR final	LONG. TOTAL (m)			ESTUDIOS	OBRA	

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS", RESPECTIVO.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No.15

ESTADO DE LA SEÑALIZACION VERTICAL Y SEÑALIZACION VERTICAL FALTANTE.

RUTA: 5002 **TRAMO:** MUMBU - SANTA CECILIA
RUTA: 5003 **TRAMO:** SANTA CECILIA - ASIA
RUTA: 50rs01 **TRAMO:** APIA - LA VIRGINIA

			SEÑALES SP, SR Y SI				PASAVIAS				SEÑALES TIPO BANDERA				SEÑALES SI 05 Y SI 06				DELINEADORES DE CURVA				POSTES DE REFERENCIACIÓN				DEFENSAS METÁLICAS			
RUTA	TRAMO	Km.	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F
			Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	ml	ml	ml	ml
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	1	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)
50	02	23,293	174	19	44	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	237	6	19	0	24	0	0	0	1609	398	42	0
50	03	71,347	438	99	140	454	0	0	0	0	5	0	0	4	4	0	1	0	427	67	128	611	70	0	0	3	4126	1293	127	1415
50	RS01	13,043	133	24	35	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	2	0	0	97	57	26	505	14	0	0	0	1422	252	138	566
TOTALES:			745	142	219	458	0	0	1	0	6	0	1	7	4	2	1	0	761	130	173	1116	108	0	0	3	7157	1943	307	1981

CONVENCIONES Y DESCRIPCION.

(1): Identificación de la Ruta de acuerdo con la nomenclatura vial vigente.
(2): Identificación del tramo de acuerdo con la nomenclatura vial vigente.
(3): Longitud del tramo en kilómetros.
(4), (8), (12), (16), (20): B= Número de señales instaladas en el tramo que se encuentran en **buen estado**. Se deben incluir las señales que se encuentren en perfecto estado en cuanto a legibilidad, reflectividad, pintura de postes y de parales, pintura posterior y cimientos.
(5), (9), (13), (17), (21): R = Número de señales instaladas en el tramo que se encuentran en **regular estado**. Se deben incluir las señales que se encuentren en regular estado en cuanto a legibilidad, reflectividad, pintura de postes y de parales, pintura posterior y cimientos, pero que por su nivel de deterioro sean susceptibles de incluir en programas de recuperación y/o mantenimiento.
(6), (10), (14), (18), (22): M = Número de señales instaladas en el tramo que se encuentran en **mal estado**. Se deben incluir las señales que por su estado de deterioro no brindan ninguna información al usuario de la vía y que no sean susceptibles de incluir en programas de recuperación y mantenimiento, requiriendo su reposición y remoción.
(7), (11), (15), (19), (23): F = Número de señales **faltantes** que se requieren y no han sido instaladas (sin incluir las que se encuentran en regular y en mal estado).
(24): B= Número de postes de referenciación que se encuentran en **buen estado** en cuanto a pintura y a su estructura en concreto.
(25): R= Número de postes de referenciación que se encuentran en **regular estado** en cuanto a pintura y a su estructura en concreto.
(26): M= Número de postes de referenciación que se encuentran en **mal estado** en cuanto a pintura y a su estructura en concreto, por lo cual requieren su reposición y remoción.
(27): F= Número de postes de referenciación **faltantes** (sin incluir los que se encuentran en regular y en mal estado).
(28): Metros lineales de defensa metálica que se encuentran en **buen estado.**
(29): Metros lineales de defensa metálica que se encuentran en **regular estado.** Se deben incluir aquellos que por su estado sean susceptibles de incluir en programas de recuperación y/o mantenimiento.
(30): Metros lineales de defensa metálica que se encuentran en **mal estado,** que no presten ningún tipo de seguridad al usuario y que por su estado no sean susceptibles de incluir en programas de recuperación y/o mantenimiento.
(31): Metros lineales de defensas metálica **faltantes** que se requieren y que no han sido instalados (sin incluir los que se encuentran en regular y en mal estado).

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No.16

ESTADO DE LA SEÑALIZACION HORIZONTAL Y SEÑALIZACION HORIZONTAL FALTANTE.

RUTA: 5002 **TRAMO:** MUMBU - SANTA CECILIA
RUTA: 5003 **TRAMO:** SANTA CECILIA - ASIA
RUTA: 50rs01 **TRAMO:** APIA - LA VIRGINIA

			LINEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA				LINEAS DE DEMARCACIÓN CON RESINAS TERMOPLÁSTICAS				MARCAS VIALES				TACHAS REFLECTIVAS	
RUTA	TRAMO	Km.	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	INST	F
			ml	ml	ml	ml	1	ml	ml	ml	m2	m3	m4	m5	und	und
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
50	02	23,293	0	88.814	3.006	6.804	0	0	0	0	0	0	304	80	1.400	10.247
50	03	71,347	0	47.480	115.296	22.180	0	0	0	0	0	54	720	606	1.159	25.596
50	RS01	13,043	400	4.768	46.884	400	0	0	0	0	0	0	489	101	322	4.569
TOTALES:			400	141.062	165.186	29.384	0	0	0	0	0	54	1.513	787	2.881	40.412

CONVENCIONES Y DESCRIPCION.

(1): Identificación de la Ruta de acuerdo con la nomenclatura vial vigente.
(2): Identificación del tramo de acuerdo con la nomenclatura vial vigente.
(3): Longitud del tramo en kilómetros.
(4), (8): B= ml. de pintura acrílica o termoplástica que se encuentran en **buen estado** en cuanto a definición de líneas de demarcación y reflectividad
(5), (9): R= Metros lineales pintura acrílica o termoplástica que se encuentran en **regular estado por no presentar buena** definición de líneas de demarcación o de reflectividad.
(6), (10): M= Metros lineales de pintura acrílica o termoplástica que se encuentran en **mal estado** por no brindar ningún tipo de servicio al usuario ante la falta de definición en la línea de demarcación y en la reflectividad.
(7), (11): F= Metros lineales de pintura acrílica y termoplástica faltante.
(12): B= Metros cuadrados de marcas viales que se encuentran en **buen estado** en cuanto a definición y reflectividad.
(13): R= Metros cuadrados de marcas viales que se encuentran en **regular estado** en cuanto a definición y reflectividad.
(14): M= Metros cuadrados de marcas viales que se encuentran en **mal estado** en cuanto a definición y reflectividad.
(15): F= Metros cuadrados de marcas viales faltantes.
(16): Número de Tachas reflectivas instaladas.
(17): Número de Tachas reflectivas faltantes.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 17

INFORME DE ACCIDENTALIDAD MES JULIO A SEPTIEMBRE DE 2023

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

FECHA	HORA	CARRETERA	CODIGO	PR	HERIDOS	MUERTOS	CLASE DE ACCIDENTE	CAUSAS APARENTES O PROBABLES	TIPO DE VEHICULO
19/08/2023	04:00:00 p.m	MUMBU-SANTA CECILIA	5002	59+0550	2	0	SALIDA DE LA VIA	IMPERICIA EN EL MANEJO	MOTOCICLETA-MURO
28/09/2023	09:30:00 a. m.	SANTA CECILIA-APIA	5003	50+0720	0	0	CHOQUE	EXCESO DE VELOCIDAD	CAMIONETA-CAMION
28/09/2023	10:30:00 a. m.	SANTA CECILIA-APIA	5003	52+0085	0	0	CHOQUE	EXCESO DE VELOCIDAD	CAMIONETA-CAMION

CLASE DE ACCIDENTE: Choque,volcamiento, salida de la vía, etc.
CAUSA: Exceso de velocidad, embriaguez, superficie de la vía, hueco, etc.
TIPO DE VEHICULO: Motocicleta, automóvil, camión, bus, etc.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 18

RESUMEN DE ACTIVIDADES PARA EL BUEN USO Y DEFENSA DE LAS VIAS

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

5002 MUMBÚ - SANTA CECILIA (PR50+0000 AL PR73+0608)

PERIODO	VALLAS INVENTARIADAS	VALLAS RETIRADAS	AVISOS INVENTARIADOS	AVISOS RETIRADOS	CORRIMIENTO CERCAS (ml)	EMPRADIZACION (M2)	ERRADICACION BASUREROS (No.)	ARBORIZACION
AGOSTO DE 2023	0	0	0	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE DE 2023	0	0	0	0	0	0	0	0
OCTUBRE DE 2023								
NOVIEMBRE DE 2023								
DICIEMBRE DE 2023								
ACUMULADO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 18

RESUMEN DE ACTIVIDADES PARA EL BUEN USO Y DEFENSA DE LAS VIAS

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

5003 SANTA CECILIA - ASIA (PR0+0000 AL PR72+0000)

PERIODO	VALLAS INVENTARIADAS	VALLAS RETIRADAS	AVISOS INVENTARIADOS	AVISOS RETIRADOS	CORRIMIENTO CERCAS (ml)	EMPRADIZACION (M2)	ERRADICACION BASUREROS (No.)	ARBORIZACION
AGOSTO DE 2023	0	0	0	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE DE 2023	0	0	0	0	0	0	0	0
OCTUBRE DE 2023								
NOVIEMBRE DE 2023								
DICIEMBRE DE 2023								
ACUMULADO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 18

RESUMEN DE ACTIVIDADES PARA EL BUEN USO Y DEFENSA DE LAS VIAS

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

50RS01 APIA - LA VIRGINIA (PR0+0000 AL PR13+0000)

PERIODO	VALLAS INVENTARIADAS	VALLAS RETIRADAS	AVISOS INVENTARIADOS	AVISOS RETIRADOS	CORRIMIENTO CERCAS (ml)	EMPRADIZACION (M2)	ERRADICACION BASUREROS (No.)	ARBORIZACION
AGOSTO DE 2023	0	0	0	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE DE 2023	0	0	0	0	0	0	0	0
OCTUBRE DE 2023								
NOVIEMBRE DE 2023								
DICIEMBRE DE 2023								
ACUMULADO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

ADMINISTRACION VIAL GRUPO No. 01 TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 19

SEGUIMIENTO DE FUNCIONES TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS 2020-2022

No.	ACTIVIDAD	2023												2024												2025												2026							OBSERVACIONES
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	
1	Participar activamente en la prevención de riesgos y atención de las emergencias que se presenten en las vías-Elaborar directorio de emergencias																																											
2	Alertar oportunamente al INVÍAS sobre la necesidad de diseñar y construir obras especiales para la mitigación de la inestabilidad en sitios críticos																																											
3	Informar oportunamente al INVIAS sobre la necesidad de diseñar obras y adelantar acciones en relación con el entorno de la vía, encaminadas a su ornato, a la preservación del medio ambiente y a la contaminación visual																																											
4	Planear, organizar, dirigir, coordinar, evaluar y controlar las actividades de los trabajadores de mantenimiento rutinario encargados del mantenimiento rutinario de las carreteras que se le asignen y ejercer su interventoría																																											
5	Actualizar los costos de mantenimiento vial (Análisis de Precios Unitarios – APU) y suministrar la información requerida para los sistemas de administración de carreteras que utiliza INVÍAS																																											
6	Mantener actualizado el sistema de referenciación vial, con base en la información que le suministre INVÍAS y reponer los postes de referencia que hagan falta en las vías a su cargo y realizar visitas técnicas de auscultación para el diagnóstico del estado general de las obras ejecutadas mediante contratos y que tienen póliza de estabilidad vigente, según relación de contratos y programación que les será entregada por INVIAS																																											
7	Inspeccionar los puentes de manera rutinaria, dirigir y verificar su mantenimiento rutinario y periódico																																											
8	Capacitar cada mes a los trabajadores de mantenimiento rutinario a su cargo, en los temas relacionados con el mantenimiento rutinario de carreteras, de puentes, aspectos administrativos y de economía solidaria																																											Para este periodo no se registran capacitaciones debido a que las cooperativas aun no tienen acta de inicio
9	Participar en las reuniones de coordinación con la Dirección Territorial, evaluaciones y programas de transferencia de tecnología que INVÍAS programe para los ingenieros de la administración vial, en diferentes sitios del país																																											
10	Evaluar con criterio de transitabilidad (visual) el estado de la red vial a su cargo con la metodología suministrada por el INVIAS																																											
11	Apoyar la GESTION de la Territorial en los contratos que ejecute el INVÍAS en sectores de carreteras a su cargo																																											Supervisión contratos en ejecución
12	Establecer las necesidades de las vías y puentes en materia de señalización vertical y horizontal, llevar un inventario de necesidades de señalización																																											Inventarios de señalizacion existente presentados con corte trimestral
13	Recolección, digitación y reporte de la información relacionada con la accidentalidad ocurrida en los tramos de carreteras, así como la realización de estudios y presentación de recomendaciones técnicas encaminadas al mejoramiento de la seguridad vial																																											Solo es posible obtener información parcial de accidentes e incompleta (sin detalles y sin IPAT´s) para la ejecución de esta actividad; esta situacion fue puesta en conocimiento por parte de la anterior administracion al INVIAS en sep/2020 y se espera se encuentre una solucion
14	Proporcionar datos para el cálculo del patrimonio de las vías objeto del contrato																																											No se programo durante este periodo
15	Velar por el cumplimiento de la reglamentación referente al buen uso y defensa de las vías y gestionar acciones que brinden servicios a los usuarios de las carreteras en coordinación con las Territoriales y las autoridades locales competentes																																											
16	Supervisar la elaboración de los conteos manuales de tránsito, revisar la información de campo que se enviará a planta central para su procesamiento y verificar los operativos de control de carga																																											No se programo durante este periodo
17	Llevar a efecto la toma de información y/ó ajustes de la vía a su cargo con un equipo de GPS																																											No se programo durante este periodo
18	Realizar estimativos sobre la vida residual de los pavimentos de los sectores a su cargo																																											No se programo durante este periodo
19	Evaluar con criterio técnico el estado de la red vial semestralmente con la metodología suministrada por el INVIAS																																											No se programo durante este periodo
20	Realizar la Interventoría de las obras que le sean asignadas, siguiendo las actividades contenidas en el Manual de Interventoría adoptado mediante Resolución Nº 9337 del 30 de diciembre de 2016 ó el que esté vigente																																											No se programo durante este periodo
21	Colaborar en la toma de la georreferenciación desarrollada por el INVIAS para la actualización del mapa digital de la red vial y mantener al día la información del inventario vial, a través del Sistema de Información Geográfico - HERMES - del INVIAS																																											No se programo durante este periodo
22	Efectuar estudios tendientes a solucionar problemas de inestabilidad en las vías a su cargo, cuando se lo requiera el INVIAS y su costo se encuentre dentro del presupuesto de su propuesta																																											No se programo durante este periodo

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

ADMINISTRACION VIAL GRUPO No. 01 TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 19

SEGUIMIENTO DE FUNCIONES TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS 2020-2022

No.	ACTIVIDAD	2023												2024												2025												2026						OBSERVACIONES
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	
23	Participar activamente en la etapa de transición e implementación del Sistema de Información Vial - HERMES, realizando de manera permanente el cargue, actualización, mantenimiento y demás actividades derivadas de la información del inventario vial, eventos de emergencias, accidentalidad y estado de la superficie (criterio técnico), dispuesta a través del Sistema de Información Vial - HERMES, con usuario y contraseña asignado por la administración del Sistema																																											En este periodo se ha intentado actualizar en HERMES, el registro fotografico de los puntos criticos sin éxito, la plataforma no permite esta accion. Se informa a la territorial en reunion de capacitacion para la atencion de riesgos.
24	Ejecutar obras menores preventivas y de mantenimiento rutinario, con mano de obra de los trabajadores de mantenimiento rutinario, aprobadas por la Dirección Territorial, quien suministrará los recursos necesarios y disponibles																																											No se registro durante este periodo
25	Recolección, digitación y reporte de la información relacionada con el atropellamiento de fauna ocurrida en los tramos de carreteras, así como la realización de estudios preliminares y presentación de recomendaciones técnicas encaminadas al establecimiento de pasos de fauna, de acuerdo con la metodología planteada por el INVIAS																																												Registro realizado en los recorridos de visita de campo y actualizados en el aplicativo
26	Prestar apoyo al programa de gestión de infraestructura que adelante el INVIAS. En coordinación con la Subdirección de Estudios e Innovación y la Dirección Territorial, el Administrador Vial deberá apoyar todas las labores que correspondan a los contratos y convenios que ejecute INVIAS, para el desarrollo del programa de gestión de infraestructura en las vías a su cargo, e igualmente apoyará en el levantamiento de la información respectiva de acuerdo a la metodología suministrada por INVIAS																																												No se registro durante este periodo

(!) ***Anticipadamente se informará la fecha de realización de esta actividad.***

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CUADRO No. 20
FICHA CUANTITATIVA DE LOS ADMINISTRADORES VIALES

GRUPO	ADMINISTRADOR VIAL	CTO No.	Vr. CONTRATO	FECHA INICIACION	FECHA TERMINACION	KMS A ATENDER	VEHICULOS			OBSERVACIONES
							PLACA	CLASE	MODELO	
1	CONSORCIO ROADS CAP - J&S	CONTRATO No. 2614-2023	$ 375.843.799	Agosto 14/2023	Diciembre 13/2023	107,977	IRU - 242 HFZ- 745	Camioneta Camioneta	2016 2016	

NOTA: Relacionar contrato principal y adicionales.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CUADRO No. 21
FICHA CUALITATIVA DE LOS ADMINISTRADORES VIALES

GRUPO	ADMINISTRADOR VIAL	NIT Ó C.C.	REPRESENTANTE LEGAL	INGENIERO RESIDENTE	INGENIERO AUXILIAR I	INGENIERO AUXILIAR II	DIRECCION OFICINA
1	CONSORCIO ROADS CAP - J&S	901,717,242-2	CARLOS PALTA MUÑOZ	PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ	LUZ MERCEDES BENAVIDES BERNAL	SANTIAGO RODRIGUEZ ZAFRA	CRA 6 BIS 9-46 BARRIO CENTENARIO

GRUPO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONOS			SECTOR A CARGO	PR i	PR f
		RES	OFIC.	CELULAR			
1	consroadscapjs@gmail.com	PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ LUZ MERCEDES BENAVIDES BERNAL SANTIAGO RODRIGUEZ ZAFRA		3117707930 3137366000 3152651375	Mumbú - Santa Cecilia	50+0000	73+0608
					Santa Cecilia - Asia	0+0000	72+0000
					Apia - La Virginia	0+0000	13+0000

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CUADRO No. 22
FICHA CUANTITATIVA CONTRATISTA MANTENIMIENTO RUTINARIO

DIRECCION TERRITORIAL: RISARALDA

GRUPO	NOMBRE CONTRATISTA MR	TIPO DE TERRENO				TOTAL (KMS)	VALOR CONTRATO INICIAL	VALOR TOTAL CONTRATOS	No. SOCIOS	No. CTO Ppal y adic	VIGENCIA CONTRATO	
		I	II	III	IV						INICIO	TERMINACION
1	LOS ONCE		4,949	11,515	13,788	30,252	$ 168.909.440	$ 168.909.440	11	3205 DE 2023		31/12/2023
2	DE OCCIDENTE			2,074	24,111	26,185	$ 163.300.864	$ 163.300.864	10	3337 DE 2023		31/12/2023
3	LOS FUNDADORES			3,918	21,722	25,640	$ 164.495.132	$ 164.495.132	10	3230 DE 2023		31/12/2023
4	LA MARINA				25,902	25,902	$ 159.408.284	$ 159.408.284	10	3252 DE 2023		31/12/2023
	TOTALES	**0,0**	**4,949**	**17,507**	**85,523**	**107,979**	**$ 656.113.720**	**$ 656.113.720**	**41**			

NOTA: Las relacion de tipos de terrenos corresponde a las indicadas en los documentos tecnicos del proceso precontractual

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CUADRO No. 23
FICHA CUALITATIVA CONTRATISTA MANTENIMIENTO RUTINARIO

DIRECCION TERRITORIAL: RISARALDA

GRUPO	NOMBRE CONTRATISTA MR	REPRESENTANTE LEGAL	NIT ó C.C.	DIRECCION	TELEFONO y/ó CELULAR	CODIGO DE LA VIA	SECTOR	ABSCISA PR I	ABSCISA PR F	ADMINISTRADOR VIAL
I	LOS ONCE	ERBIN LUIS MACHADO MENA	818001045-3	CORREGIMIENTO SANTA CECILIA - MUNICIPIO DE PUEBLO RICO	3227707714	5002	MUMBU - SANTA CECILIA	50+0000	73+0608	CONSORCIO ROADS CAP - J&S
						5003	SANTA CECILIA - ASIA	0+0000	7+0000	
II	DE OCCIDENTE	JOSE LUIS CARDONA ESCOBAR	891412955-1	CALLE 6 No 3-55 PUEBLO RICO	Cel 312 728 2190	5003	SANTA CECILIA - ASIA	7+0000	33+0000	
III	LOS FUNDADORES	JHON JAIRO DE JESUS HENAO BEDOYA	816004368-3	MZ 4 CASA 52 BARRIO ASOBISE APIA	Cel 314 689 3109	5003	SANTA CECILIA - ASIA	33+0000	59+0000	
IV	LA MARINA	EDWIN YOHANY ZULUAGA	800048112-6	MUCIPIO DE SANTUARIO	Cel 314 815 9355	5003	SANTA CECILIA - ASIA	59+0000	72+0000	
						50RS01	APIA - LA VIRGINIA	0+0000	13+0000	

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 24

INFORMACIÓN DE INTERVENTORIAS/SUPERVISION A CONTRATOS DE OBRA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** JULIO - SEPTIEMBRE/2023

No. CONTRATO PRINCIPAL	OBJETO	CONTRATISTA	PLAZO			FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	VALOR CONTRATO $			OBSERVACIONES
			INICIAL	ADICIONAL	FINAL			BASICO	IVA	TOTAL	
2002 DE 2020	SUMINISTRO DE AFIRMADO EN LA VIA 5003 ENTRE EL PR59+0000 AL PR74+0000	CARLOS ALBERTO TORRES MONTERO	2 MESES		2 MESES	7/07/2023	4/09/2023	$ 64.630.149	$ 12.279.728	$ 76.909.877	CONTRATO TERMINADO Y RECIBIDO POR LA TERRITORIAL EN ACOMPAÑAMIENTO CON ESTA SUPERVISION

NOTA: Reportar la información de los contratos de obra a los cuales les efectúa interventoría, diferentes a los de mantenimiento rutinario con microempresas.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5002





Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 50+00002
Fotografía de fecha 20/09/2023, Estado actual Puente Mumbu. Tablero en malas condiciones

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 52+0920
Fotografía de fecha 28/08/2023, Estado actual del Pavimento.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 53+0110
Fotografía de fecha 28/08/2023, Estado actual del pavimento.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 60+0750
Fotografía de fecha 23/08/2023, Necesidad de culminacion de trabajos de construccion de semiviaducto y pavimentacion contrato 1757 de 2020

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 50+0060
Fotografía de fecha 23/08/2023, Vigilancia de la via, Reporte de Invasiones a la zona de exclusion vial.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 65+0730
Fotografía de fecha 12/09/2023, Vigilancia de la via, Reporte de Invasiones a la zona de exclusion vial.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 55+0300
Fotografía de fecha 23/08/2023 Mejoramiento en obras de seguridad vial contrato 1757-2020

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5002

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5002

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ACTIVIDADES AMV RUTA 5002

.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ACTIVIDADES AMV RUTA 5002

.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

EMERGENCIAS RUTA 5002

.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

EMERGENCIAS RUTA 5002

.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NOVEDADES RUTA 5002

.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NOVEDADES RUTA 5002

.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NOVEDADES RUTA 5002

.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 0+0230
Fotografía de fecha 12/09/2023, Estado actual vía sector Santa Cecilia

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 0+0598
Fotografía de fecha 30/08/2023, Estado actual de puente Piedras.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 4+0200
Fotografía de fecha 20/09/2023, Estado de la vía sector Puente Union.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 8+0900
Fotografía de fecha 23/08/2023, Estado actual de la vía nacional sector Piedras.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 19+0100
Fotografía de fecha 23/08/2023, Estado de la vía sector Mandarinos intervenido por Contrato 17757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 19+0400
Fotografía de fecha 20/09/2023, Estado de la vía intervenido por Contrato 17757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 20+0240
Fotografía de fecha 20/09/2023, Estado puente Taiba intervenido por Contrato 17757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 29+0550
Fotografía de fecha 20/09/2023, Estado de la vía intervenido por Contrato 17757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 34+0020
Fotografía de fecha 18/09/2023, Estado actual de losa puente Tatama.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 2+0300
Fotografía de fecha 20/09/2023, estado actual de la via intervenido por Contrato 17757 de 2020

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR41+0100
Fotografía de fecha 20/09/2023, estado actual de la via intervenido por Contrato 17757 de 2020

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 61+0400
Fotografía de fecha 18/08/2023, Estado actual de la via sector Apia -Viterbo, tramo de prueba con estabilizante para material de subbase insitu

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 16+0250
Fotografía de fecha 30/08/2023, Inclusion de nuevo sitio critico por esta Administracion Vial.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5003



o



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 24+0100
Fotografía de fecha 23/08/2023 y 26/09/2023, Inclusion de nuevo sitio critico por esta Administracion Vial.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



o

Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 55+0010
Fotografía de fecha 16/08/2023, Inclusion de nuevo sitio critico por esta Administracion Vial

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 34+0020
Fotografía de fecha 26/09/2023, Reposición de estructura del puente Tatamá en mal estado y con riesgo de colapso

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 9+0235
Fotografía de fecha 23/08/2023, Vigilancia de la via, reporte de invasiones con vallas publicitarias en la zona de carretera.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 32+0640
Fotografía de fecha 23/08/2023, Vigilancia de la via, reporte de invasiones con construcciones en la zona de carretera.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 61+0200
Fotografía de fecha 5/09/2023, Vigilancia de la via, reporte de invasiones con vallas publicitarias en la zona de carretera.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 13+0800
Fotografía de fecha 23/08/2023, Seguimiento obras del contrato 1757 de 2020 - Construccion puente.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 29+0400
Fotografía de fecha 26/09/2023, Seguimiento obras del contrato 1757 de 2020 - Construccion Ponton.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO A CONTRATOS DE INVIAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 44+0400
Fotografía de fecha 26/09/2023, Seguimiento a Contrato 1757 de 2020

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO A CONTRATOS DE INVIAS RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 61+0400
Fotografía de fecha 18/08/2023, Labores de estabilizacion subrasante Contrato 2002 de 2023.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NOVEDADES RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 37+0600
Fotografía de fecha 30/08/2023, Registro evento de atropello de fauna en la via a cargo.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NOVEDADES RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 46+0680
Fotografía de fecha 26/09/2023, Registro evento de atropello de fauna en la via a cargo.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NOVEDADES RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 46+0500
Fotografía de fecha 20/09/2023, Registro de punto especial de interes por temas de prevencion en la seguridad a peatones en sitio escolar, sector la Linea.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 50RS01





Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 10+650
Fotografía de fecha 20/09/2023, Estado actual de la vía, atendido por contrato 1757-2020

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

SITIOS CRITICOS RUTA 50RS01



Carretera Apia _ La Virginia Ruta 50RS01, PR 1+0270
Fotografía de fecha 17/08/2023, Caida constante de detritos a la calzada.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 50RS01



Carretera Apia _ La Virginia Ruta 50RS01, PR 3+0465
Fotografía de fecha 08/09/2023, Desplazamiento de muro de contencion.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 5+0020
Fotografía de fecha 24/08/2023, Estado actual de la vía.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 7+0650
Fotografía de fecha 24/08/2023, Estado de la vía .

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 0+0930
Fotografía de fecha 29/08/2023, Vigilancia para defensa y buen uso de las vías, Avisos de campañas politicas.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR1+090
Fotografía de fecha 24/08/2023, Vigilancia para defensa y buen uso de las vías, Avisos de campañas politicas.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 7+0580
Fotografía de fecha 29/08/2023,Vigilancia para defensa y buen uso de las vías, Avisos de campañas politicas.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ADMINISTRACIÓN VIAL RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 8+0300
Fotografía de fecha 29/08/2023, Elaboracion de Mural

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

ADMINISTRACIÓN VIAL RUTA 50RS01

Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR7+0850
Fotografía de fecha 14/04/2023, Atención peticiones de comunidad y administración municipal
Santuario - Risaralda

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO A CONTRATOS DE LA TERRITORIAL RUTA 50RS01

Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 12+0210
Fotografía de fecha 28/04/2023, Construcción obras de drenaje superficial puente Limones Contrato 1757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO A CONTRATOS DE LA TERRITORIAL RUTA 50RS01

Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 10+0720
Fotografía de fecha 23/04/2023, Construcción puente Los Ángeles - Contrato 1757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NOVEDADES EN LA VÍA RUTA 50RS01

Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 6+0250
Fotografía de fecha 14/06/2023, Colapso muro en gaviones

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

NOVEDADES EN LA VÍA RUTA 50RS01

Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 8+0549
Fotografía de fecha 27/06/2023, Registro atropello de fauna aplicativo SUKUBUN

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.
CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 2 - DE PRENSA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO -SEPTIEMBRE/2023

Fuente: Caracol Radio
Fecha: Septiembre 7 de 2023

Indígenas de Chocó anuncian que bloquearán las vías con Antioquia y Risaralda

La protesta programada para el 11 de septiembre es motivada por la falta de financiamiento a las instituciones educativas de las comunidades en zonas rurales de Chocó.



Chocó • La Mesa Permanente de Diálogo y Concertación de los Pueblos Indígenas del Departamento del **Chocó,** informó que, **cansados de las dilaciones del gobierno nacional** para entregar **apoyo económico** para la educación de **35.700 niños menores** en edad escolar en ese departamento, **anuncian que preparan una protesta para el próximo 11 de septiembre del presente año**. Informan que **bloquearán la vía que comunica a Chocó con Antioquia y Risaralda** por tiempo indefinido hasta que les solucionen la problemática actual.

NOTA: Todos los artículos deben estar identificados, indicando la fecha de la publicación y medio periodístico Y SOLO AQUELLOS ARTICULOS QUE TRATEN DE LAS CARRETERAS A SU CARGO

OLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

COMENTARIOS GENERALES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

MUMBÚ - SANTA CECILIA (5002)

El tramo Mumbú - Santa Cecilia se encuentra en jurisdicción de los municipios de Tadó (Choco) del PR50+0000 al PR65+0100 y Pueblo Rico (Risaralda) del PR65+0100 al PR73+0608, sobre terreno de topografía plana, que transcurre sobre zonas de poca accesibilidad por su condición de ser selva tropical; lo anterior hace vulnerable a alteraciones del transito por agentes como clima y orden publico.

La movilidad en este tramo se ha visto constantemente interrumpido por bloqueos que protagonizan las comunidades negras que desde hace aproximadamente de 2 años iniciaron un proceso de reclamación que a la fecha no ha tenido solución; las pretensiones de los habitantes de la zona según ellos son producto de incumplimientos y afectaciones en los últimos 13 años luego de los consecutivos contratos de mejoramiento y pavimentación, siendo la mayor dificultad las reclamaciones individuales que iniciaron en un numero de aproximadamente 70 y que a la fecha ya llegan a las 680, reclamaciones que solo se soportan en testimonios de supuestas afectaciones en la gran mayoría de los casos.

En algunas otras ocasiones las situación que originan los bloqueos son ajenos a las competencias que tiene el INVIAS y se originan en la mala fe aprovechada por esas comunidades para ejercer presiones indebidas para lograr beneficios económicos; en unas pocas se originan en descontento de comunidades indígenas abundantes en la zona que reclaman derechos de otro tipo.

El tramo presenta un estado de conservación muy bueno, pero sigue siendo la mayor deficiencia el estado de puentes que no han sido objeto de intervención por los recientes contratos de mejoramiento y pavimentación, que hacen que las estructuras prexistente de menores características geométricas a las de la vía mejorada. En general los puentes de este tramo son estructuras de bastantes años de uso con problemas tales como anchos insuficientes, daño o carencia de mecanismos de juntas, deterioro de estructuras metálicas, daños y deterioro de barandas (que son en concreto en la mayoría de los casos) y obstrucción parcial de los cauces con restos de puentes anteriores.

Respecto al estado de conservación del mantenimiento rutinario, para el periodo en evaluacion, no fue posible realizarolo, debido a que la Cooperativa de Trabajo Asociados Los Once compuesta por 11 asociados con sede en el corregimiento de Santa Cecilia, no tenian orden de inicio de los trabajos; las actividades de mantenimiento rutinario srean programadas mes a mes por el Administrador Vial.

En el sector se ejecuta las siguientes obras:
Contrato 1757/2020 cuyo objeto es "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la carretera Transversal del Pacífico, Quibdó-Pereira en los departamentos de Chocó y Risaralda, en marco del programa de Obra Pública Concluir - Concluir, a cargo del Consorcio Megavías Chocó; con este contrato se ejecutan la pavimentación del tramo pendiente de tan solo 400 metros del PR60+0800 al PR61+0200, así como obras para la recuperación de la banca del PR67+0800; estas obras se han visto seriamente afectado en su ejecución por los bloqueos antes mencionados y las presiones indebidas de las comunidades para acceder a sus pretensiones económicas.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

COMENTARIOS GENERALES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

Se espera que con recursos del contrato 1757/2020 en ejecución se atiendan algunas actividades de mantenimiento periódico que han sido una solicitud especial de la Administración Vial y la Dirección Territorial Risaralda, pues las grandes contrataciones de los últimos años han dejado pendiente actividades de mantenimiento tales como señalización y mantenimiento de puentes.

A pesar de las pocas lluvias en el presente periodo este tramo se ha visto afectado por flujos de detritos en cauces permanentes que al obstruir las obras descargan sus avalanchas de material sobre la calzada; en el caso del evento presentado en el PR69+0900 ese flujo que detritos termino afectando el talud inferior con el aumento de una perdida de banca que se encontraba en una condición estable en los últimos 2 años.

SANTA CECILIA - ASIA (5003)

El tramo Santa Cecilia - Asia esta a cargo de la Administración Vial grupo 1 entre los PR0 al PR72, se encuentra en jurisdicción de los municipios de Pueblo Rico entre los PR0+0000 hasta PR46+0550, Apia entre los PR46+0550 hasta PR68+0180, ambos correspondientes al departamento de Risaralda, así como Viterbo entre los PR68+0180 hasta el final en el PR72+0000 que corresponde al departamento de Caldas; es un tramo de topografía variable pasando por terrenos ondulados, montañosos y escarpados.

En el sector Santa Cecilia - Pueblo Rico - Apia que hace parte de la Transversal Central del Pacifico (corredor Pereira - Quibdó), se ejecutan las siguientes obras:

Contrato 1757/2020 cuyo objeto es "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la carretera Transversal del Pacífico, Quibdó-Pereira en los departamentos de Chocó y Risaralda, en marco del programa de Obra Pública Concluir - Concluir, a cargo del Consorcio Mega Vías Chocó; con este contratos se ejecuta la pavimentación de los tramos pendientes en los PR3+0200 al PR23+0900 en sectores no consecutivos. Igualmente se le asignan a este contrato trabajos de rehabilitación y mantenimiento que se ejecutan entre los PR 38+0300 al PR41+0300 (el tramo completo será entre los PR34+0000 al PR42+0000), y entre los PR56+0550 al PR58+0450 (el tramo completo será entre los PR56+0550 al PR58+0530) con fresado, reforzamiento de la estructura de pavimento y reposición de la capa de rodadura.

Las condiciones de transitabilidad durante el periodo fueron afectadas en 2 ocasiones por por derrumbes, flujos de lodos, caída de árboles y rocas, presentándose en el sector Santa Cecilia - Pueblo Rico en los PR19+000 y PR12+0020, emergencias atendidas por el contratista Megavias Choco; entre los PR17 al PR24 se adelantan trabajos de mejoramiento y pavimentación por lo que se presentan interrupciones que se manejan y se enmarcan dentro del PMT del contrato 1757-2020.

Entre las necesidades del sector mas relevantes están el reemplazo, repotenciación y/o mantenimiento de los puentes, los cuales son insuficientes en ancho y disposición geométrica, ante las mejoras de las características geométricas de se han logrado con los recientes contratos de mejoramiento y pavimentación, y que en la gran mayoría de los casos presentan deterioros avanzados de la superestructura por lo que se deben reemplazar con puentes nuevos.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

COMENTARIOS GENERALES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

Otra necesidad apremiante y que no ha sido atendido con las grandes contrataciones de los últimos 13 años y en muy poca medida con el actual contrato es la estabilidad de los taludes del tramo donde los derrumbes son una constante y han tenido consecuencias muy negativas para la movilidad y la seguridad de los usuarios.

El actual contrato 1757-2020 atiende la rehabilitación del sector Pueblo Rico - Apia que es el tramo en peores condiciones de la carretera Santa Cecilia - Asia, sin embrago este contrato no la atenderá en su totalidad, razón por la cual la necesidad de atención es muy importante, mas aun cuando en este tramo se dan 8 perdidas de banca que restringen el transito de los vehículos (que no han sido atendido y sobre las cuales solo se ha ejecutado señalización de los mismos) y que existen desde hace aproximadamente 3 años; además 21 sitios más donde esta en riesgo la estabilidad de la banca por hundimientos y aparición de grietas en media luna. Esta necesidad objeto de constantes reclamaciones de la comunidad y las autoridades locales quienes tienen interpuesta una acción popular buscando una la solución de esas perdidas de la banca y que en junio de 2023 ya tuvo un fallo sentenciando al INVIAS a ejecutar estas obras en un termino de 1 año las cuales ascienden a mas de 5.000 millones.

En reuniones de seguimiento al contrato 1757-2020 que ejecuta las obras de mejoramiento y pavimentación del tramo se ha invitado la Administración Vial, siendo nuestra preocupación a este contratista la atención de sitios prioritarios, entre ellos, las perdidas de banca del PR36+0870 y PR38+0140 que fueron causadas por la socavación del talud inferior por la acción del cauce de la quebrada Ciato; especialmente en el caso del PR36+0870 se ha registrado una evolución significativa y hoy causa el colapso de cerca del 75% del ancho de la calzada (carril y medio en una vía de doble sentido), dándose el transito sobre el talud superior al cual se le han hecho excavaciones para permitir un ancho suficiente y que de igual manera es una acción indebida para la estabilidad del talud superior.

A pesar de las labores de mantenimiento adelantadas es muy delicado el estado del resto del tramo donde las novedades por baches han sido atendidos por la cooperativa con materiales de la zona o en ocasiones con materiales suministrados por la Administración Vial; a pesar de esto resulta poco visible esta actividad pues el estado es tan malo que a pocos días de ejecutar bacheos o con la ocurrencia de las lluvias aparecen nuevos baches por lo que la sensación del usuario es que esta actividad no se ejecutara.

El Contrato 1757/2020 presenta graves atrasos como por los bloqueos de vías por las comunidades negras e indígenas, y especialmente en este periodo las dificultades de movilidad del contratista por amedrentamientos de esas comunidades a empleados y el corte en suministro de materiales desde la zona del Choco hace que el avance sea escaso. Como una medida para mejorar la posibilidad de ejecución se traslada la planta de trituración y concretos al municipio de Pueblo Rico para evitar los constantes sabotajes con ocasión de los bloqueos, sin abandonarse por el INVIAS los contactos para cumplir los compromisos sociales adquiridos.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

COMENTARIOS GENERALES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

El contrato 1757-2020 ha ejecutado además de las obras de pavimentación obras de estabilidad, mantenimiento de la superficie de rodadura en asfalto, construcción de puentes, obras de drenaje superficial y subsuperficial y la remoción de los derrumbes que han ocurrido en el corredor.
Genera incertidumbre la fecha de terminacion del contrato 1757-2020, siendo esta el 30 de noviembre de 2023, debido a que falta por terminar varios puentes y en especial el semiviaducto del sector Peñas del Olvido. De no tener un contratista para la atencion de emergencias, la cooperativa de trabajadores los Once no podrian realizarlo, tampoco se dispone de maquinaria local para cubrir las emergencias que se presenten a futuro.

El tramo Apia - Viterbo entre los PR59+0600 al PR72+0000 (donde termina el tramo a cargo de esta Administración Vial) corresponde a un tramo sin pavimentar, con un estado regular o malo, especialmente entre los PR59+0600 al PR64+0600; con recursos del contrato de monto agotable terminado en abril de 2023 se ejecuto la remoción de algunos derrumbes pequeños así como la ejecución de obras de estabilidad y protección de la banca en los PR61+0400 y PR67+0900.

En el mes de agosto de 2023 se ejecuto un contrato de suministro de material de subbase tipo B, para mejorar la superficie de rodadura entre los PR59+0600 al PR64+0600. Se realiza un tramo piloto de estabilizacion de material existente con BIOCEC, liquido que permite ligar la estructura y dar mayor resistencia al desgaste. La prueba se realizo en 150 metros lineales, incluido las cunetas.

Con respecto al estado de conservación del mantenimiento rutinario, para este periodo de evaluacion, no fue posible atenderlo, debido a que las cooperativas de Trabajo Asociados Los Once (PR0 al PR7), Occidente (PR7 al PR33), Los Fundadores (PR33 al PR59) y La Marina (PR59 al PR72) no tenian orden de inicio de las actividades.

Una situación delicada en este tramo y que ha sido constantemente reportada y seguida por la Administración Vial es el robo de señales de transito en los tramos alrededor del Corregimiento de Santa Cecilia PR3 al PR10 y en el sector de La Línea PR42 al PR48; además de las señales se empieza a notar la perdida de los postes que soportan las defensas metálicas con lo que se deja sin funcionalidad estos mecanismos de contención vehicular.
Se presento a la territorial informe sobre la invasion visual de vallas con fines politicos, que existen sobre el corredor vial, anexando registro fotografico.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

COMENTARIOS GENERALES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

APIA - LA VIRGINIA (50RS01)

El tramo Apia - La Virginia esta a cargo de la Administración Vial grupo 1 entre los PR0+0000 al PR13+0000, se encuentra en jurisdicción de los municipios de Apia entre los PR0+0000 al PR6+0000 y Santuario entre los PR6+0000 al final del tramo a cargo en el PR13+0000, ambos en jurisdicción del departamento de Risaralda; es un tramo de topografía con terrenos montañosos y escarpados pavimentada con excepción de solo 1 tramo de 70 metros donde se adelanta la construcción de un nuevo puente denominado Los Ángeles que será la solución al sitio que no se ha pavimentado por coincidir con un talud inestable y critico, obras que se ejecutaran con cargo al 1757-2020 a cargo del Consorcio Megavias Choco.

Para lograr la pavimentación de los 70 metros pendientes, se ejecuta el contrato 1757-2020:
Contrato 1757/2020 cuyo objeto es "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la carretera Transversal del Pacífico, Quibdó-Pereira en los departamentos de Chocó y Risaralda, en marco del programa de Obra Pública Concluir - Concluir, a cargo del Contratista Consorcio Mega Vías Chocó; con este contratos se ejecuta en la actualidad la construcción del puente Los Ángeles que dará solución a un problema de estabilidad y permitirá la terminación del 100% del pavimento.

El contrato 1757-2020 además ejecutó obras de mantenimiento en los PR8+0850 (canal lateral para evitar inundaciones), PR1+0030 reconstrucción de descole colapsado y la construcción de 9 reductores de velocidad en los sectores El Rosal, Puente Negro, La Marina y La Bretaña PR6+0450 al PR8+0990

Para el periodo de evaluacion, no fue posible realizar la conservación y mantenimiento rutinario, debido a que la Cooperativa de Trabajo Asociados La Marina con sede en La Marina corregimiento de Santuario, no tenia orden de inicio de sus actividades.

El tramo Apia - La Virginia presenta pocas novedades por derrumbes y flujos de lodos en este periodo, atendidas por la misma cooperativa o con el apoyo de equipos del contrato 1757-2020; es relevante señalar las dificultades que ocasionan a la normal operación de la vía las afectaciones por derrumbes entre los PR1+0250 al PR1+0350 en todos los 100 metros donde es una constante la caída de rocas y en ocasiones la interrupción del transito. El sitio es seguido por los organismos de socorro de Apia quienes dan constantes alarmas y/o llamados para atender las novedades.

El contrato 1757-2020 a cargo del Consorcio Megavias Choco tiene a su cargo además de la terminación de la pavimentación de la longitud de 70 metros con la construcción del puente Los ángeles, algunas obras de mantenimiento como canal para el manejo de aguas de escorrentía en los accesos al puente Limones.

De forma complementaria, se vienen presentando informes semanales del estado de puntos criticos, donde se han incorporado nuevos PR. Se ha dado cumplimiento a la entrega de informes mensuales y asistido a los acompañamientos y requerimientos solicitados por la Territorial Risaralda.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CAPACITACION TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: JULIO - SEPTIEMBRE/2023

TEMA:

LUGAR Y FECHA

RESUMEN DEL TEMA

NO HAY COOPERATIVAS

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

Remite: consroadscap-j&s <consroadscapjs@gmail.com>

Fecha: 2024-01-14 10:19:49

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

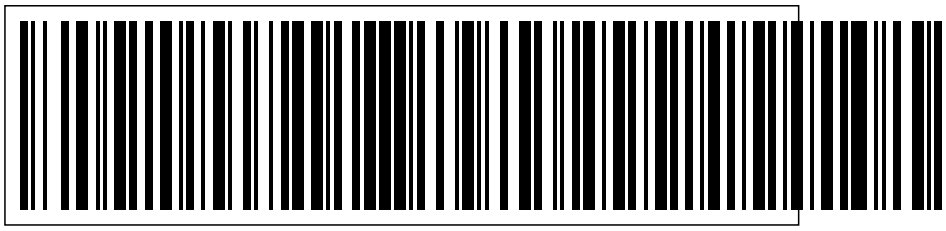
Asunto: informe trimestral OCTUBRE DICIEMBRE 2023 AMV G1

Adjuntos: 00

Radicado: 2024E-VUVRAZ-003431

Fecha Radicación: 2024-01-15 16:32:02

Cc: Maria Celeny Ocampo Arias <mcocampo@invias.gov.co>, fmojica@invias.gov.co, Carlos Eduardo Zuluaga MuÃ±oz <czuluaga@invias.gov.co>, carlos alberto palta muÃ±oz <carlospalta@hotmail.com>



Ingeniera Maria Celeny buen dia.
Adjunto encontrará en formato excel lo citado en el asunto.

0153. RERENCIA ANEXO TECNICO INFORME TRIMEST..

INFORME TRIMESTRAL OCTUBRE-DICIEMBRE 2023 V4..

--

CONSORCIO ROADS CAP-IAS
NIT 901.717.242-2
PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
Ingeniero Residente - Contrato AMV 2614-2023
Carrera 6a # 9 - 46 / Br. Centenario
Apia - Risaralda
Cel: 3117707930 - 3137366000
consroadscapjs@gmail.com

Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

Apia, 14 de Enero de 2024 C.E.AMV-RIS 0153-2024

Ingeniera,
MARIA CELENY OCAMPO ARIAS
Directora DT Risaralda
Instituto Nacional de Vías - INVIAS
atencionciudadano@invias.gov.co
mcocampo@invias.gov.co
fmojica@invias.gov.co

Av. Las Américas No. 96-103
Pereira - Risaralda

REFERENCIA: Proceso de Contratación **CMA-DEO-SGI-008-2023**.Objeto: "ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE INVÍAS, DE LAS DIRECCIÓNES TERRITORIALES CHOCÓ, CALDAS, ANTIOQUIA, QUINDÍO, RISARALDA Y VALLE LOTES DEL 1 AL 10" GRUPO 2.
LOTE 7: "ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA GRUPO AMV 1 LOTE 7"

ASUNTO: REFERENCIA ANEXO TÉCNICO INFORME TRIMESTRAL

Cordial Saludo,

Dando cumplimiento a lo estipulado en el anexo técnico título E, Informes de Gestión numeral 2, se adjunta informe trimestral correspondiente al periodo Octubre - Diciembre en formato excel.

Atentamente,

PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
Ingeniero Residente Administración Vial Grupo 1
CONSORCIO ROADS CAP-J&S.

C.C.: Ing. Carlos Eduardo Zuluaga Muñoz - czuluaga@invias.gov.co
C.C.: Ing. Claudia Yaneth Acero Álvarez - cacero@invias.gov.co

MINISTERIO DE TRANSPORTE

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

SUBDIRECCION RED NACIONAL DE CARRETERAS

INFORME TRIMESTRAL
DEL ADMINISTRADOR VIAL GRUPO No. 1

VERSIÓN No. 1 DE FECHA:31/12/2023

CONSORCIO ROADS CAP J&S
TERRITORIAL RISARALDA

CARRETERAS:

5002 MUMBÚ - SANTA CECILIA (PR50+0000 AL PR73+0608)
5003 SANTA CECILIA - ASIA (PR0+0000 AL PR72+0000)
50RS01 APIA - LA VIRGINIA (PR0+0000 AL PR13+0000)

TRIMESTRE: Octubre-Diciembre/2023

Apia, Enero de 2024

"La movilidad es de todos"

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

INFORME TRIMESTRAL PERIODO *OCTUBRE-DICIEMBRE de 2023*

ADMINISTRACION VIAL GRUPO 1 TERRITORIAL RISARALDA

TABLA DE CONTENIDO

ITEM	DESCRIPCION
Cuadro No. 1	Generalidades
Cuadro No. 2	Cumplimiento indicadores de mantenimiento rutinario
Cuadro No. 3	Relación estado de la red criterio de transitabilidad (visual)
Gráfico No. 1	Estado de la red criterio de transitabilidad - visual (Semáforo)
Gráfico No. 2	Estado de la red en torta-criterio de transitabilidad (visual)
Cuadro No. 4	Relación estado de la red criterio Técnico
Gráfico No. 3	Estado de la red criterio Técnico
Gráfico No. 4	Estado de la red en torta criterio Técnico
Mapa No. 1	Estado de la red y sitios críticos de inestabilidad
Cuadro No. 5	Necesidades preventivas de las vías
Cuadro No. 6	Necesidades críticas de las vías
Cuadro No. 7	Cálculo de cantidades y costos estimados para las necesidades de las vías
Cuadro No. 8	Información sobre emergencias
Cuadro No. 9	Estado general de los puentes
Cuadro No. 10	Priorización de puentes que requieren atención - rehabilitación y conservación
Cuadro No. 11	Estado general de los pontones
Cuadro No. 12	Necesidades de los pontones
Cuadro No. 13	Estado General de los Túneles
Cuadro No. 14	Necesidades en los Túneles
Cuadro No. 15	Estado de la señalización vertical y señalización vertical faltante
Cuadro No. 16	Estado de la señalización horizontal y señalización horizontal faltante
Cuadro No. 17	Informe de accidentalidad
Cuadro No. 18	Resumen de actividades para el buen uso y defensa de las vías
Cuadro No. 19	Seguimiento de funciones técnicas y administrativas 2023
Cuadro No. 20	Ficha cuantitativa Administradores de Mantenimiento Vial
Cuadro No. 21	Ficha cualitativa Administradores de Mantenimiento Vial
Cuadro No. 22	Ficha cuantitativa Microempresas
Cuadro No. 23	Ficha cualitativa Microempresas
Cuadro No. 24	Información de supervisión a contratos
Reseña 1	Fotográfica
Reseña 2	De prensa
Comentarios	Comentarios generales
Capacitación Microempresas	Capacitación Microempresas

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 1

GENERALIDADES

NOMBRE DEL INGENIERO RESIDENTE: **PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ**
NOMBRE DEL INGENIERO AUXILIAR: **LUZ MERCEDES BENAVIDES BERNAL**
SECTOR ADMINISTRADO: **1**
DIRECCION OFICINA: Carrera 6 Bis # 9-46 Barrio Centenario, Apia-Risaralda
TELEFONOS: OFICINA: +57 3205890111 FAX: N.A.
CELULARES: +57 3205890090 CORREO ELECTRONICO: consroadscapjs@gmail.com

CARRETERAS A CARGO

CARRETERA	CODIGO	LONGITUD (km)			PRi	PRf	No. DE PUENTES	MICROEMPRESA	OBSERVACIONES
		P	A	T					
MUMBÚ - SANTA CECILIA	5002	22,702	0,591	23,293	50+0000	73+0608	8	LOS ONCE	En este tramo se adelantan trabajos de mejoramiento y pavimentación entre los PR60 al PR62; en 2022 se termina construccion de nuevo puente en el PR61+0640 sector Las Peñas del Olvido. Queda sin concluir las obras en el PR60+0800 peñas del olvido. Paso a un solo carril.
SANTA CECILIA - ASIA	5003	6,956	0,450	7,406	0+0000	7+0000	2		
		19,379	6,291	25,670	7+0000	33+0000	5	DE OCCIDENTE	En este tramo se adelantan trabajos de mejoramiento y pavimentación entre los PR12 al PR31.
		24,824	0,860	25,684	33+0000	59+0000	4	LOS FUNDADORES	Se ejecutan trabajos de mantenimiento entre los PR42 al PR46.
		0,300	12,289	12,589	59+0000	72+0000	0	LA MARINA	
APIA - LA VIRGINIA	50RS01	13,043	0,000	13,043	0+0000	13+0000	4		Existe el puente "Limones" que esta a cargo del INVIAS desde el 15 de junio de 2021, transferido por Fondo adaptación. Se termina puente los Angeles.
TOTALES		**87,204**	**20,481**	**107,685**			**23**		

P: Pavimento A: Afirmado T. Total

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

NOTA: CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION, CORREO ELECTRONICO O TELEFONO SE DEBE INFORMAR

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 2

CUMPLIMIENTO INDICADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

INGENIERO RESIDENTE: **PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ**

FECHA: OCTUBRE 2023

MICROEMPRESA / INDICADOR	MICROEMPRESA LOS ONCE %	MICROEMPRESA DE OCCIDENTE %	MICROEMPRESA LOS FUNDADORES %	MICROEMPRESA LA MARINA %
ATENCION DE EMERGENCIAS				100%
ROCERIA Y DESM. MANUAL	70%	100%	100%	100%
LIMPIEZA MANUAL CUNETAS	100%	100%	100%	100%
LIMPIEZA DE BERMAS			100%	
LIMPIEZA ENCOLES Y DESCOLES	70%	100%	100%	80%
LIMPIEZA OBRAS DE ARTE	70%	100%	100%	80%
MANTENIMIENTO PUENTES				
LIMPIEZA LECHO DE RIO				
LIMPIEZA DE BARANDAS				
DESPEJE DE DERRUMBES	100%		100%	100%
LIMPIEZA DE LA CALZADA	100%	100%		100%
LIMPIEZA PEQUEÑAS OBRAS	70%	100%	100%	
LIMPIEZA DE DEFENSAS METALICAS				
LIMPIEZA DE ZANJAS DE CORONACION			100%	
LIMPIEZA DE MUROS Y GAVIONES	70%	100%	100%	100%
PODA Y RETIRO DE ARBOLES	100%		100%	100%
BACHEO			100%	
VIGILANCIA DIARIA DEL TRAMO A CARGO	100%	100%	100%	100%

OBSERVACIONES : BUENO REGULAR MALO NO HUBO

* Indicar nombre de cada microempresa a la que se le aplica el indicador. Resolución N°
En caso de no cumplir totalmente con el indicador, informar la razón.
Indicar el Porcentaje de cumplimiento mensual para cada microempresa

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INGENIERO RESIDENTE: **PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ** FECHA: NOVIEMBRE 2

MICROEMPRESA / INDICADOR	MICROEMPRESA LOS ONCE %	MICROEMPRESA DE OCCIDENTE %	MICROEMPRESA LOS FUNDADORES %	MICROEMPRESA LA MARINA %
ROCERIA Y DESM. MANUAL	70%	95%	100%	100%
LIMPIEZA MANUAL CUNETAS	70%	100%	100%	100%
LIMPIEZA DE BERMAS			100%	
LIMPIEZA ENCOLES Y DESCOLES	70%	100%	100%	100%
LIMPIEZA OBRAS DE ARTE	70%	100%	100%	100%
MANTENIMIENTO PUENTES	100%	100%	100%	100%
LIMPIEZA LECHO DE RIO	100%	100%	100%	100%
LIMPIEZA DE BARANDAS	100%	100%	100%	100%
DESPEJE DE DERRUMBES	100%	100%	100%	100%
LIMPIEZA DE LA CALZADA	100%	100%		
LIMPIEZA PEQUEÑAS OBRAS	70%	70%	100%	
LIMPIEZA DE ZANJAS DE CORONACION		100%		100%
LIMPIEZA DE MUROS Y GAVIONES	100%		70%	70%
PODA Y RETIRO DE ARBOLES	100%	100%	100%	
OBRAS MENORES (PINTURA MURO)				100%
BACHEO		100%	100%	
VIGILANCIA DIARIA DEL TRAMO A CARGO	100%	100%	100%	100%

OBSERVACIONES : BUENO REGULAR MALO NO HUBO

* Indicar nombre de cada microempresa a la que se le aplica el indicador. Resolución N°
En caso de no cumplir totalmente con el indicador, informar la razón.
Indicar el Porcentaje de cumplimiento mensual para cada microempresa

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INGENIERO RESIDENTE: **PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ** FECHA: DICIEMBRE 2(

MICROEMPRESA / INDICADOR	MICROEMPRESA LOS ONCE %	MICROEMPRESA DE OCCIDENTE %	MICROEMPRESA LOS FUNDADORES %	MICROEMPRESA LA MARINA %
ROCERIA Y DESM. MANUAL	100%	100%	100%	100%
LIMPIEZA MANUAL CUNETAS	100%	100%	100%	100%
LIMPIEZA DE BERMAS				100%
LIMPIEZA ENCOLES Y DESCOLES	100%	100%	100%	100%
LIMPIEZA OBRAS DE ARTE	100%	100%	100%	100%
MANTENIMIENTO PUENTES	100%	70%		70%
LIMPIEZA LECHO DE RIO		70%		70%
LIMPIEZA DE BARANDAS	100%	70%		
DESPEJE DE DERRUMBES	100%	100%		70%
LIMPIEZA DE LA CALZADA		100%	100%	70%
LIMPIEZA PEQUEÑAS OBRAS	70%	100%	100%	
LIMPIEZA DE DEFENSAS METALICAS	100%	100%	100%	80%
LIMPIEZA DE SEÑALES Y MOJONES	100%	100%	100%	80%
LIMPIEZA DE MUROS Y GAVIONES		70%	100%	
PODA Y RETIRO DE ARBOLES	100%			
PARCHEO			100%	
VIGILANCIA DIARIA DEL TRAMO A CARGO	100%	100%	100%	100%

OBSERVACIONES : BUENO REGULAR MALO NO HUBO

* Indicar nombre de cada microempresa a la que se le aplica el indicador. Resolución N°

En caso de no cumplir totalmente con el indicador, informar la razón.

Indicar el Porcentaje de cumplimiento mensual para cada microempresa

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No 3

RELACION ESTADO DE LA RED CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE-DICIEMBRE 2023**

CODIGO VIA	PR INICIAL	PR FINAL	CARRETERA	Kms.	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
5002	50+0000	54+0000	Mumbu - Santa Cecilia	3,942	P-6	Bueno
5002	54+0000	55+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,007	P-6	Regular
5002	55+0000	60+0800	Mumbu - Santa Cecilia	5,775	P-6	Bueno
5002	60+0800	61+0200	Mumbu - Santa Cecilia	0,4	NP-1	Malo
5002	61+0200	61+0590	Mumbu - Santa Cecilia	0,39	P-6	Bueno
5002	61+0590	67+0000	Mumbu - Santa Cecilia	5,303	P-6	Bueno
5002	67+0000	67+0600	Mumbu - Santa Cecilia	0,6	P-6	Regular
5002	67+0600	67+0740	Mumbu-Santa Cecilia	0,14	NP-1	Malo
5002	67+0740	67+0800	Mumbu-Sana Cecilia	0,06	P-6	Bueno
5002	67+0800	67+0950	Mumbu-Santa Cecilia	0,15	P-6	Bueno
5002	67+0950	68+000	Mumbu-Santa Cecilia	0,051	NP-1	Malo
5002	68+0000	73+0161	Mumbu - Santa Cecilia	5,028	P-6	Bueno
5002	73+0161	73+0608	Mumbu - Santa Cecilia	0,447	P-6	Malo
5003	0+0000	3+0200	Santa Cecilia - Asia	3,219	P-6	Bueno
5003	3+0200	3+0520	Santa Cecilia - Asia	0,32	NP-1	Regular
5003	3+0520	4+0000	Santa Cecilia - Asia	0,465	P-6	Bueno
5003	4+0000	4+0240	Santa Cecilia - Asia	0,24	P-6	Regular
5003	4+0240	4+0370	Santa Cecilia - Asia	0,13	NP-1	Malo
5003	4+0370	10+0050	Santa Cecilia - Asia	5,815	P-6	Bueno
5003	10+0050	10+0550	Santa Cecilia - Asia	0,5	NP-1	Malo
5003	10+0550	10+0850	Santa Cecilia - Asia	0,3	P-6	Bueno
5003	10+0850	10+0950	Santa Cecilia - Asia	0,1	NP-1	Malo
5003	10+0950	12+0000	Santa Cecilia - Asia	1,013	P-6	Bueno
5003	12+0000	12+0160	Santa Cecilia - Asia	0,16	P-6	Bueno
5003	12+0160	12+0310	Santa Cecilia - Asia	0,15	NP-1	Malo
5003	12+0310	13+0520	Santa Cecilia - Asia	1,16	P-6	Bueno
5003	13+0520	13+0660	Santa Cecilia - Asia	0,14	NP-1	Regular
5003	13+0660	14+0100	Santa Cecilia - Asia	0,426	P-6	Bueno
5003	14+0100	15+0000	Santa Cecilia - Asia	0,887	NP-1	Regular
5003	15+0000	15+0290	Santa Cecilia - Asia	0,29	P-6	Malo
5003	15+0290	15+0400	Santa Cecilia - Asia	0,11	P-6	Bueno
5003	15+400	15+500	Santa Cecilia-Asia	0,1	NP-1	Malo
5003	15+0500	16+0175	Santa Cecilia - Asia	0,657	P-6	Bueno

5003	16+0175	16+0258	Santa Cecilia - Asia	0,083	NP-1	Malo
5003	16+0258	16+0750	Santa Cecilia - Asia	0,492	P-6	Bueno
5003	16+0750	18+0136	Santa Cecilia - Asia	1,35	NP-1	Malo
5003	18+0136	18+0670	Santa Cecilia - Asia	0,534	P-6	Bueno
5003	18+0670	18+0980	Santa Cecilia - Asia	0,31	NP-1	Malo
5003	18+0980	19+0100	Santa Cecilia - Asia	0,13	P-6	Bueno
5003	19+0100	19+0300	Santa Cecilia - Asia	0,2	NP-1	Malo
5003	19+0300	19+0360	Santa Cecilia - Asia	0,06	P-6	Bueno
5003	19+0360	20+0058	Santa Cecilia - Asia	0,718	NP-1	Malo
5003	20+0058	20+0350	Santa Cecilia - Asia	0,292	P-6	Bueno
5003	20+0350	20+0400	Santa Cecilia-Asia	0,05	NP-1	Malo
5003	20+0400	20+0650	Santa Cecilia - Asia	0,25	P-6	Bueno
5003	20+0650	20+0810	Santa Cecilia-Asia	0,16	NP-1	Malo
5003	20+0810	22+0150	Santa Cecilia - Asia	1,325	P-6	Bueno
5003	22+0150	22+0220	Santa Cecilia - Asia	0,07	NP-1	Regular
5003	22+0220	22+0720	Santa Cecilia - Asia	0,5	P-6	Bueno
503	22+0720	23+700	Santa Cecilia-Asia	0,957	NP-1	Malo
5003	23+0700	24+0600	Santa Cecilia - Asia	0,968	P-6	Bueno
5003	24+0600	24+0760	Santa Cecilia - Asia	0,16	P-6	Bueno
5003	24+0760	24+0888	Santa Cecilia - Asia	0,128	NP-1	Malo
5003	24+0888	25+0100	Santa Cecilia - Asia	0,188	P-6	Bueno
5003	25+0100	25+0400	Santa Cecilia - Asia	0,3	NP-1	Malo
5003	25+0400	29+0450	Santa Cecilia - Asia	3,73	P-6	Bueno
5003	29+0450	29+0538	Santa Cecilia - Asia	0,088	NP-1	Malo
5003	29+0538	32+0550	Santa Cecilia - Asia	2,943	P-6	Bueno
5003	32+0550	33+0000	Santa Cecilia - Asia	0,65	P-1	Bueno
5003	33+0000	34+0000	Santa Cecilia - Asia	0,962	P-1	Regular
5003	34+0000	36+0000	Santa Cecilia - Asia	1,96	P-1	Bueno
5003	36+0000	36+0800	Santa Cecilia - Asia	0,8	P-1	Regular
5003	36+0800	37+0000	Santa Cecilia - Asia	0,196	NP-1	Malo
5003	37+0000	38+0000	Santa Cecilia - Asia	1,001	P-1	Regular
5003	38+0000	38+0300	Santa Cecilia - Asia	0,3	P-1	Malo
5003	38+300	39+0000	Santa Cecilia - Asia	0,692	P-1	Bueno
5003	39+0000	41+0000	Santa Cecilia - Asia	1,963	P-1	Bueno
5003	41+0000	41+0200	Santa Cecilia - Asia	0,2	NP-1	Malo
5003	41+0200	42+0000	Santa Cecilia - Asia	0,72	P-1	Bueno
5003	42+0000	44+0400	Santa Cecilia - Asia	2,361	P-1	Bueno
5003	44+0400	44+0480	Santa Cecilia - Asia	0,08	NP-1	Regular
5003	44+0480	45+0000	Santa Cecilia - Asia	0,512	P-1	Bueno

5003	45+0000	49+0730	Santa Cecilia - Asia	**4,697**	P-1	**Bueno**
5003	49+0730	50+0082	Santa Cecilia-Asia	**0,34**	NP-1	**Malo**
5003	50+0082	51+0000	Santa Cecilia - Asia	**0,894**	P-1	**Bueno**
5003	51+0000	56+0450	Santa Cecilia - Asia	**5,411**	P-1	**Bueno**
5003	56+0450	57+0480	Santa Cecilia - Asia	**1,03**	P-1	**Bueno**
5003	57+0480	57+0,524	Santa Cecilia-Asia	**0,044**	NP-1	**Malo**
5003	57+0,524	59+0300	Santa Cecilia - Asia	**1,777**	P-6	**Regular**
5003	59+0300	59+0600	Santa Cecilia - Asia	**0,3**	P-1	**Bueno**
5003	59+0600	61+0400	Santa Cecilia - Asia	**1,805**	NP-1	**Malo**
5003	61+0400	61+0550	Santa Cecilia - Asia	**0,15**	NP-1	**Regular**
5003	61+550	72+0000	Santa Cecilia - Asia	**10,334**	NP-1	**Malo**
50RS01	0+0000	10+0675	Apia - La Virginia	**10,683**	P-1	**Bueno**
50RS01	10+0675	10+0745	Apia - La Virginia	**0,07**	NP-1	**Bueno**
50RS01	10+0745	13+0000	Apia - La Virginia	**2,29**	P-1	**Bueno**

Nota: La información contenida es un ejemplo sobre la forma de diligenciar este cuadro.Debe presentarse a color.

CONVENCIONES	
B	BUENO
R	REGULAR
M	MALO

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
GRAFICO No. 1
ESTADO DE LAS VIAS CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

NOMBRE DE LA VIA: MUMBU-SANTA CECILIA **Codigo de la vía:** 5002

SECTOR

01		PR..... A PR.....
02	X	PR50+0000 A PR73+0608
03		PR..... A PR.....
04		PR..... A PR.....

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO** OCTUBRE-DICIEMBRE



CODIGO | **SECTOR** 02 | **Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item**

PR 50 55 60 65 70 75

ITEM

	B		R		M	
	km	%	km	%	km	%
Pavimento	20,648	88,64%	1,607	6,90%	0,447	1,92%
Afirmado	0	0	0	0	0,591	2,54%
Puentes (Son: 8)	2	25	6	75	0	0
Cunetas	41,296	88,64%	3,214	6,90%	2,076	4,46%
Señalización Vertical	429	81,56%	25	4,75%	72	13,69%
Señalización horizontal	0	0	88814	90,05%	9810	9,95%
Rocería	23,293	100,00%				
Alcantarillas	22,793	97,85%	0,5	2,15%		
Limpiezas de bermas						

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes

Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 1

ESTADO DE LAS VIAS CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

NOMBRE DE LA VIA: SANTA CECILIA-ASIA **Codigo de la vía:** 5003

SECTOR

01		PR,,, A PR,,,
02		PR,,, A PR,,,
03	X	PR0+0000 A PR72+0000
04		PR…… A PR……

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO** OCTUBRE-DICIEMBRE



CODIGO | **SECTOR** 03

ITEM (PR)	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75	B km	B %	R km	R %	M km	M %
Pavimento		46,087	64,60%	4,780	6,70%	0,590	0,83%
Afirmado		0	0	1,647	2,31%	18,243	25,57%
Puentes (Son: 11)		7	0,64	2	0,18	2	0,18
Cunetas		92,174	64,60%	12,854	9,01%	37,666	26,40%
Señalización Vertical		930	37,94	161	6,57	1360	55,49
Señalización horizontal		0	0,00	26564	12,65	183408	87,35
Rocería		71,347	100,00%				
Alcantarillas		52,38	73,42%	18,97	26,59%		
Limpiezas de bermas							

Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes

Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
GRAFICO No. 1
ESTADO DE LAS VIAS CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

NOMBRE DE LA VIA: APIA-LA VIRGINIA **Codigo de la vía:** 50RS01

SECTOR

01	X	PR0+0000 A PR13+0000
02		PR... A PR...
03		PR..... A PR.....
04		PR..... A PR.....

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO** OCTUBRE-DICIEMBRE



CODIGO	SECTOR 01	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item					
		B		R		M	
ITEM	PR 0 5 10 15	km	%	km	%	km	%
Pavimento		13,043	100,00%				
Afirmado							
Puentes (Son: 4)		2	0,50	2	0,50		
Cunetas		12,973	99,46%	0,23	1,76%		
Señalización Vertical		245	27,282851	83	9,24276	570	63,4744
Señalización horizontal		400	0,76	3968	7,57	48084	91,67
Rocería		13,043	100,00%				
Alcantarillas		12,943	99,23%	0,1	0,77%		
Limpiezas de bermas		13,043	100,00%				

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes

Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

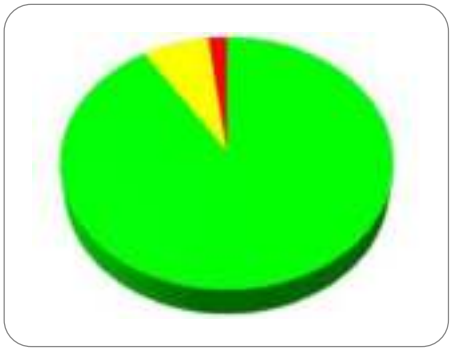
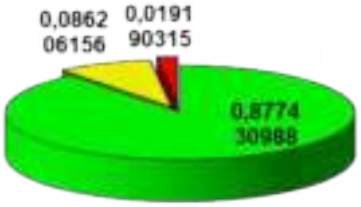
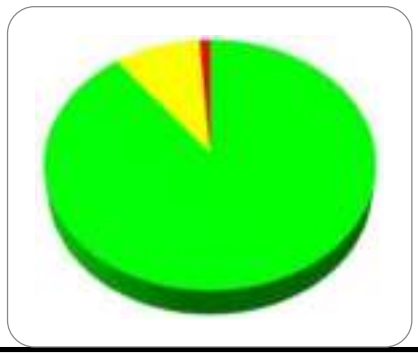
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 2

ESTADO DE LAS VIAS EN TORTA-CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL)

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: TRIMESTRE: Octubre-Diciembre/2023

CARRETERA	*TRIMESTRE EVALUADO Octubre - Diciembre de 2023*	*TRIMESTRE ANTERIOR Julio - Septiembre de 2023*
MUMBU - SANTA CECILIA LONGITUD 23,293Km PAVIMENTADO 22,702 Km		
MUMBU - SANTA CECILIA LONGITUD 23,293 Km SIN PAVIMENTADAR 0,400 Km		
SANTA CECILIA - ASIA LONGITUD 71,347 Km PAVIMENTADO 51,359 Km		

CONVENCIONES	
BUENO	
REGULAR	
MALO	

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

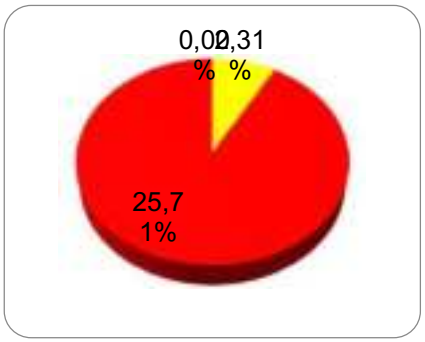
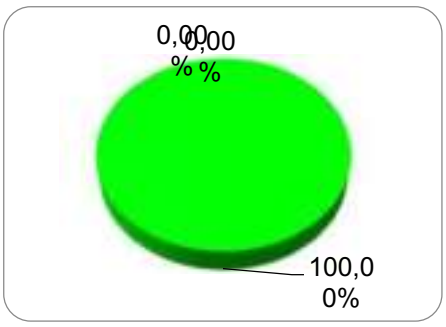
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 2

ESTADO DE LAS VIAS EN TORTA-CRITERIO DE TRANSITABILIDAD

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: TRIMESTRE: Octubre-Diciembre/2023

CARRETERA	*TRIMESTRE EVALUADO Octubre - Diciembre de 2023*	*TRIMESTRE ANTERIOR Julio - Septiembre de 2023*
SANTA CECILIA - ASIA LONGITUD 71,347 Km SIN PAVIMENTAR 19,988 Km		
APIA - LA VIRGINIA LONGITUD 13,043 Km PAVIMENTADO 13,043 Km		

CONVENCIONES	
BUENO	
REGULAR	
MALO	

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No 4

RELACION ESTADO DE LA RED CRITERIO TECNICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **PERIODO EVALUADO:** TRIMESTRE: Octubre-Diciembre/2023

CODIGO VIA	PR INICIAL	PR FINAL	CARRETERA	Kms.	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
5002	50+0000	52+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,963	P-6	Bueno
5002	52+0000	54+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,979	P-6	Muy Bueno
5002	54+0000	55+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,007	P-6	Regular
5002	55+0000	56+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,018	P-6	Muy Bueno
5002	56+0000	57+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,996	P-6	Bueno
5002	57+0000	58+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,983	P-6	Muy Bueno
5002	58+0000	59+0000	Mumbu - Santa Cecilia	1,010	P-6	Bueno
5002	59+0000	60+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,968	P-6	Muy Bueno
5002	60+0000	60+0800	Mumbu - Santa Cecilia	0,770	P-6	Bueno
5002	60+0800	61+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,200	NP-1	Malo
5002	61+0000	61+0200	Mumbu - Santa Cecilia	0,200	NP-1	muy malo
5002	61+0200	62+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,790	P-6	Muy Bueno
5002	62+0000	63+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,995	P-6	Muy Bueno
5002	63+000	66+0000	Mumbu - Santa Cecilia	2,967	P-6	Muy Bueno
5002	66+0000	67+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,971	P-6	Bueno
5002	67+0000	67+0600	Mumbu - Santa Cecilia	0,600	P-6	Regular
5002	67+0600	67+0740	Mumbu - Santa Cecilia	0,140	NP-1	Malo
5002	67+0740	67+0800	Mumbu - Santa Cecilia	0,060	P-6	Malo
5002	67+0800	67+0950	Mumbu - Santa Cecilia	0,150	NP-1	Malo
5002	67+0950	68+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,051	P-6	Malo
5002	68+0000	69+0000	Mumbu - Santa Cecilia	0,957	P-6	Muy Bueno
5002	69+0000	73+0000	Mumbu - Santa Cecilia	3,910	P-6	Bueno
5002	73+0000	73+0608	Mumbu - Santa Cecilia	0,608	P-6	Malo
5003	0+0000	2+0000	Santa Cecilia - Asia	2,030	P-6	Regular
5003	2+0000	3+0200	Santa Cecilia - Asia	1,189	P-6	Bueno
5003	3+0200	3+0520	Santa Cecilia - Asia	0,320	NP-1	Malo
5003	3+0520	4+0000	Santa Cecilia - Asia	0,465	P-6	Bueno
5003	4+0000	4+0240	Santa Cecilia - Asia	0,240	P-6	Regular
5003	4+0240	4+0370	Santa Cecilia - Asia	0,130	NP-1	Malo
5003	4+0370	5+0000	Santa Cecilia - Asia	0,619	P-6	Regular
5003	5+0000	10+0550	Santa Cecilia - Asia	5,696	P-6	Bueno
5003	10+0550	10+0850	Santa Cecilia - Asia	0,300	P-6	Bueno
5003	10+0850	10+0950	Santa Cecilia - Asia	0,100	NP-1	Malo
5003	10+0950	12+0000	Santa Cecilia - Asia	1,013	P-6	Bueno
5003	12+0000	12+0160	Santa Cecilia - Asia	0,160	P-6	Regular
5003	12+0160	12+0310	Santa Cecilia - Asia	0,150	NP-1	Malo
5003	12+0310	13+0000	Santa Cecilia - Asia	0,675	P-6	Regular
5003	13+0000	14+0000	Santa Cecilia - Asia	0,986	P-6	Bueno
5003	14+0000	14+0670	Santa Cecilia - Asia	0,670	P-6	Bueno
5003	14+0670	14+0800	Santa Cecilia - Asia	0,130	NP-1	Malo
5003	14+0800	15+0000	Santa Cecilia - Asia	0,187	P-6	Bueno
5003	15+0000	15+0200	Santa Cecilia - Asia	0,200	NP-1	Regular
5003	15+0200	15+0260	Santa Cecilia - Asia	0,060	P-6	Bueno
5003	15+0260	15+0480	Santa Cecilia - Asia	0,210	NP-1	Malo
5003	15+0480	16+0000	Santa Cecilia - Asia	0,512	P-6	Bueno
5003	16+0000	16+0175	Santa Cecilia - Asia	0,175	P-6	Bueno
5003	16+0175	16+0258	Santa Cecilia - Asia	0,083	NP-1	Malo
5003	16+0258	16+0750	Santa Cecilia - Asia	0,492	P-6	Bueno
5003	16+0750	17+0000	Santa Cecilia - Asia	0,236	NP-1	Malo
5003	17+0000	18+0136	Santa Cecilia - Asia	1,114	NP-1	Regular
5003	18+0136	18+0670	Santa Cecilia - Asia	0,534	P-6	Bueno
5003	18+0670	18+0980	Santa Cecilia - Asia	0,310	NP-1	Regular
5003	18+0980	19+0100	Santa Cecilia - Asia	0,130	P-6	Bueno
5003	19+0100	19+0300	Santa Cecilia - Asia	0,200	NP-1	Regular
5003	19+0300	19+0360	Santa Cecilia - Asia	0,060	P-6	Bueno
5003	19+0360	20+0058	Santa Cecilia - Asia	0,718	NP-1	Regular
5003	20+0058	20+0360	Santa Cecilia - Asia	0,302	P-6	Bueno
5003	20+0360	20+0440	Santa Cecilia - Asia	0,080	NP-1	Malo
5003	20+0440	21+0000	Santa Cecilia - Asia	0,545	P-6	Bueno
5003	21+0000	21+0060	Santa Cecilia - Asia	0,060	P-6	Bueno
5003	21+0060	21+0170	Santa Cecilia - Asia	0,110	NP-1	Regular
5003	21+0170	22+0000	Santa Cecilia - Asia	0,830	P-6	Bueno
5003	22+0000	22+0150	Santa Cecilia - Asia	0,150	P-6	Bueno

5003	22+0150	22+0220	Santa Cecilia - Asia	0,070	NP-1	Malo
5003	22+0220	22+0800	Santa Cecilia - Asia	0,580	P-6	Bueno
5003	22+0800	23+0000	Santa Cecilia - Asia	0,177	NP-1	Malo
5003	23+0000	23+0750	Santa Cecilia - Asia	0,750	NP-1	Malo
5003	23+0750	24+0600	Santa Cecilia - Asia	0,918	P-6	Bueno
5003	24+0600	24+0730	Santa Cecilia - Asia	0,130	NP-1	Malo
5003	24+0730	24+0800	Santa Cecilia - Asia	0,070	P-6	Bueno
5003	24+0800	24+0950	Santa Cecilia - Asia	0,150	NP-1	Malo
5003	24+0950	25+0000	Santa Cecilia - Asia	0,026	P-6	Bueno
5003	25+0000	25+0200	Santa Cecilia - Asia	0,200	P-6	Bueno
5003	25+0200	25+0430	Santa Cecilia - Asia	0,230	NP-1	Malo
5003	25+0430	26+0000	Santa Cecilia - Asia	0,554	P-6	Bueno
5003	26+0000	27+0000	Santa Cecilia - Asia	0,985	P-6	Muy Bueno
5003	27+0000	29+0420	Santa Cecilia - Asia	2,131	P-6	Bueno
5003	29+0420	29+0510	Santa Cecilia - Asia	0,090	NP-1	Malo
5003	29+0510	30+0000	Santa Cecilia - Asia	0,483	P-6	Bueno
5003	30+0000	31+0000	Santa Cecilia - Asia	0,971	P-6	Bueno
5003	31+0000	32+0000	Santa Cecilia - Asia	0,967	P-6	Bueno
5003	32+0000	32+0550	Santa Cecilia - Asia	0,550	P-6	Regular
5003	32+0550	34+0000	Santa Cecilia - Asia	1,612	P-1	Bueno
5003	34+0000	35+0000	Santa Cecilia - Asia	1,007	P-1	Malo
5003	35+0000	36+0000	Santa Cecilia - Asia	0,953	P-1	Malo
5003	36+0000	37+0000	Santa Cecilia - Asia	0,996	P-1	Malo
5003	37+0000	38+0000	Santa Cecilia - Asia	1,001	P-1	Malo
5003	38+0000	39+0000	Santa Cecilia - Asia	0,992	P-1	Malo
5003	39+0000	40+00000	Santa Cecilia - Asia	0,994	P-1	Regular
5003	40+0000	41+0000	Santa Cecilia - Asia	0,969	P-1	Bueno
5003	41+0000	42+0000	Santa Cecilia - Asia	0,920	P-1	Regular
5003	42+0000	43+0000	Santa Cecilia - Asia	1,046	P-1	Bueno
5003	43+0000	44+0000	Santa Cecilia - Asia	0,915	P-1	Bueno
5003	44+0000	45+0000	Santa Cecilia - Asia	0,992	P-1	Bueno
5003	45+0000	46+0000	Santa Cecilia - Asia	1,026	P-1	Bueno
5003	46+0000	47+0000	Santa Cecilia - Asia	0,953	P-1	Regular
5003	47+0000	48+0000	Santa Cecilia - Asia	1,000	P-1	Regular
5003	48+0000	49+0000	Santa Cecilia - Asia	0,988	P-1	Regular
5003	49+0000	49+0750	Santa Cecilia - Asia	0,750	P-1	Malo
5003	49+0750	50+0000	Santa Cecilia - Asia	0,238	NP-1	Malo
5003	50+0000	50+0063	Santa Cecilia - Asia	0,063	NP-1	Malo
5003	50+0063	51+0000	Santa Cecilia - Asia	0,913	P-1	Regular
5003	51+0000	55+0000	Santa Cecilia - Asia	3,981	P-1	Regular
5003	55+0000	58+0520	Santa Cecilia - Asia	3,501	P-1	Bueno
5003	58+0520	59+0000	Santa Cecilia - Asia	0,480	P-1	Malo
5003	59+0000	59+0300	Santa Cecilia - Asia	0,300	P-6	Malo
5003	59+0300	59+0600	Santa Cecilia - Asia	0,300	P-6	Regular
5003	59+0600	64+0000	Santa Cecilia - Asia	4,350	NP-1	Malo
5003	64+0000	72+0000	Santa Cecilia - Asia	7,904	NP-1	Regular
50RS01	0+0000	3+0000	Apia - La Virginia	3,010	P-1	Bueno
50RS01	3+0000	4+0000	Apia - La Virginia	0,998	P-1	Muy Bueno
50RS01	4+0000	10+0675	Apia - La Virginia	6,675	P-1	Bueno
50RS01	10+0675	10+0745	Apia - La Virginia	0,070	P-1	Muy Bueno
50RS01	10+0745	11+0000	Apia - La Virginia	0,257	P-1	Bueno
50RS01	11+0000	12+0000	Apia - La Virginia	0,999	P-1	Muy Bueno
50RS01	11+0000	13+0000	Apia - La Virginia	1,034	P-1	Bueno

Nota: La información contenida es un ejemplo sobre la forma de diligenciar este cuadro.Debe presentarse a color.

Esta informacion se deberá presentar cada seis meses en un informe especifico en CD e incorporarlo en el trimestral que le corresponda.

CONVENCIONES	
MB	MUY BUENO
B	BUENO
R	REGULAR
M	MALO
MM	MUY MALO

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

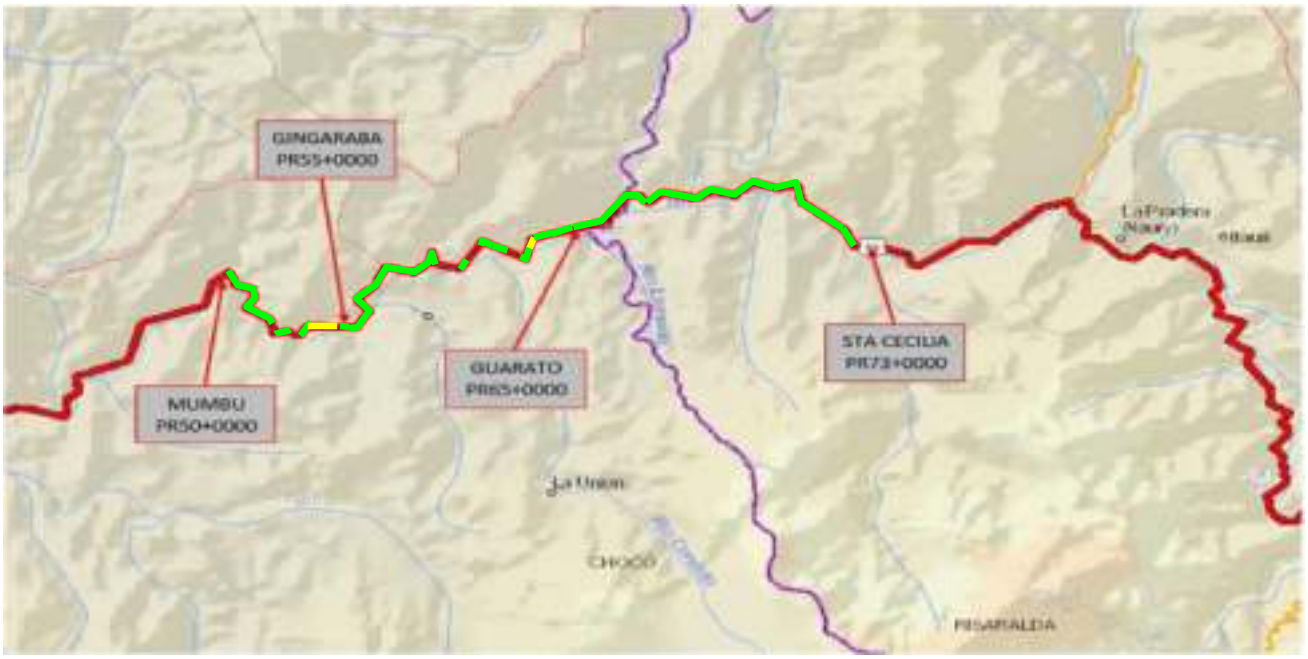
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
GRAFICO No. 3
ESTADO DE LA RED CRITERIO TECNICO

NOMBRE DE LA VIA: MUMBU-SANTA CECILIA **Codigo de la vía:** 5002

SECTOR

01	PR..... A PR.....
02 X	PR50+0000 A PR73+0608
03	PR..... A PR.....
04	PR..... A PR.....

INGENIERO RESIDENTE: **PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ** **PERIODO EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE 2023



CODIGO	SECTOR 02	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item									
PR / ITEM	50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72	MB		B		R		M		MM	
		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Pavimento		10,657	45,8%	9,620	41,3%	1,607	6,9%	0,719	3,1%	0,000	0,0%
Afirmado		0,000	0,0%	0,000	0,0%	0,000	0,0%	0,490	2,1%	0,200	0,9%
Puentes (Son: 8)		0,000	0,0%	2	8,6%	6	25,8%	0	0,0%	0	0,0%
Cunetas		10,657	45,8%	9,620	41,3%	1,607	6,9%	1,209	5,2%	0,200	0,9%
Señalización Vertical		2,067	8,9%	429	81,6%	25,000	4,8%	72	13,7%	0	0,0%
Señalización horizontal		0,000	0,0%	0	0,0%	88814	90,1%	9810	9,9%	0	0,0%
Rocería		0,000	0,0%	23,293	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Alcantarillas		0,000	0,0%	22,843	98,1%	0,45	1,9%	0	0,0%	0	0,0%
Limpiezas de bermas		0,000	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes
Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
GRAFICO No. 3
ESTADO DE LA RED CRITERIO TECNICO

NOMBRE DE LA VIA: SANTA CECILIA-ASIA **Codigo de la vía:** 5003

SECTOR

01 X	PR0+0000 A PR72+0000
02	PR A PR
03	PR..... A PR.....
04	PR..... A PR.....

INGENIERO RESIDENTE: **PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ** **PERIODO EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE 2023



CODIGO	SECTOR 02	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item									
ITEM \ PR	0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72	MB		B		R		M		MM	
		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Pavimento		0,985	1,4%	31,317	43,9%	14,323	20,1%	6,479	9,1%	0,000	0,0%
Afirmado		0,000	0,0%	0,000	0,0%	10,556	14,8%	7,687	10,8%	0,000	0,0%
Puentes (Son: 11)		0,000	0,0%	7	9,8%	1	1,4%	2	2,8%	1	1,4%
Cunetas		0,985	1,4%	31,317	43,9%	24,879	34,9%	14,166	19,9%	0,000	0,0%
Señalización Vertical		0,000	0,0%	930	37,9%	161	6,6%	1360	55,5%	0	0,0%
Señalización horizontal		0,000	0,0%	0	0,0%	26564	88,6%	183408	87%	0	0,0%
Rocería		0,985	1,4%	31,317	44%	24,879	34,9%	14,166	19,9%	0	0,0%
Alcantarillas		0,000	0,0%	52,38	73,4%	18,97	26,6%	0	0,0%	0	0,0%
Limpiezas de bermas		0,000	0,0%		0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes
Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
GRAFICO No. 3
ESTADO DE LA RED CRITERIO TECNICO

NOMBRE DE LA VIA: APIA-LA VIRGINIA **Codigo de la vía:** 50RS01

SECTOR

01 X	PR0+0000 A PR13+0000
02	PR A PR
03	PR..... A PR.....
04	PR..... A PR.....

INGENIERO RESIDENTE: **PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ** **PERIODO EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE 2023



CODIGO	SECTOR 01	Longitud y Porcentaje sobre el total de la vía o del item									
PR / ITEM	0 1,5 3 4,5 6 7,5 9 10,5 12 13	MB		B		R		M		MM	
		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Pavimento		2,067	15,8%	10,976	84,2%	0,000	0,0%	0,000	0,0%	0,000	0,0%
Afirmado		0,000	0,0%	0,000	0,0%	0,000	0,0%	0,000	0,0%	0,000	0,0%
Puentes (Son: 4)		0,000	0,0%	1	25,0%	2	50,0%	1	25,0%	0	0,0%
Cunetas		2,067	0,0%	10,976	0,1%	0,000	0,0%	0,000	0,0%	0,000	0,0%
Señalización Vertical		0,000	0,0%	245	27,3%	83	9,2%	570	63,5%	0	0,0%
Señalización horizontal		0,000	0,0%	400,0	1%	3968	7,6%	48084	92%	0	0,0%
Rocería		2,067	15,8%	10,976	84%	0,000	0,0%	0,000	0,0%	0,000	0,0%
Alcantarillas		0,000	0,0%	13,043	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Limpiezas de bermas		2,067	15,8%	10,976	84,2%	0,000	0,0%	0,000	0,0%	0,000	0,0%

NOTA: Indicar en el mapa los PRs de cada uno de los sitios importantes
Hacer montaje del mapa de la red vial sobre cartografía o mapas aerofotogramétricos

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

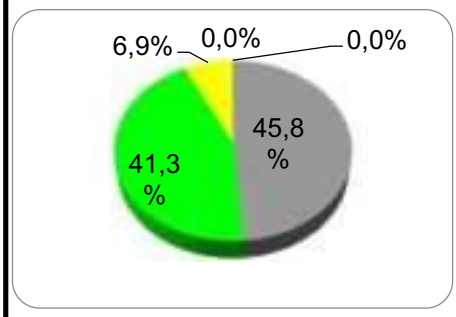
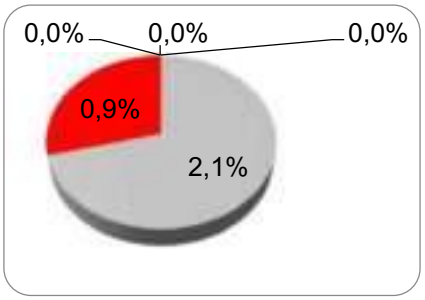
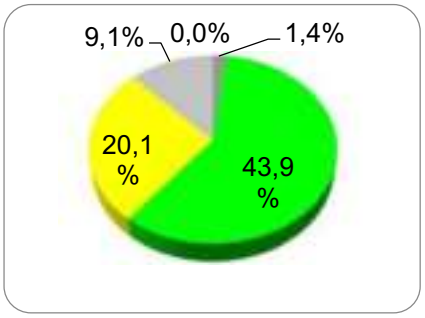
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

GRAFICO No. 4

ESTADO DE LA RED EN TORTA - CRITERIO TECNICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

PERIODO EVALUADO: TRIMESTRE: Octubre-Diciembre/2023

CARRETERA	*TRIMESTRE ANTERIOR Julio-Septiembre de 2022*	*TRIMESTRE EVALUADO Octubre - Noviembre de 2023*
MUMBU - SANTA CECILIA LONGITUD 23,293Km PAVIMENTADO 22,702 Km		
MUMBU - SANTA CECILIA LONGITUD 23,293 Km SIN PAVIMENTADAR 0,400 Km		
SANTA CECILIA - ASIA LONGITUD 71,347 Km PAVIMENTADO 51,359 Km		

CONVENCIONES	
MUY BUENO	
BUENO	
REGULAR	
MALO	
MUY MALO	

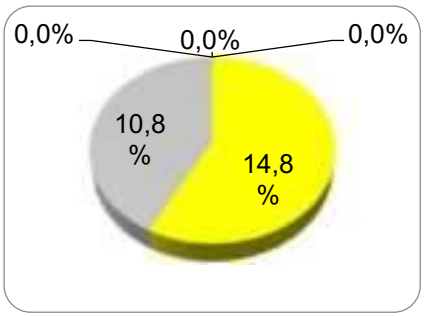
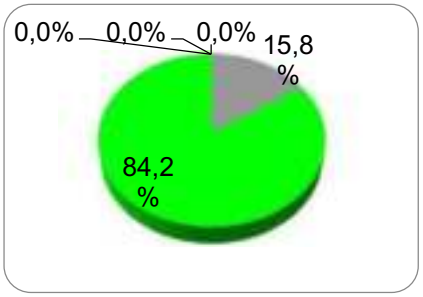
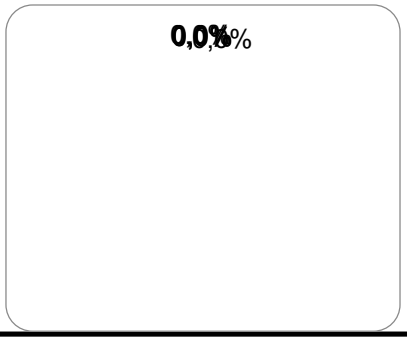
VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
GRAFICO No. 4

ESTADO DE LA RED EN TORTA - CRITERIO TECNICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

PERIODO EVALUADO: TRIMESTRE: Octubre-Diciembre/2023

CARRETERA	*TRIMESTRE ANTERIOR Julio-Septiembre de 2022*	*TRIMESTRE EVALUADO Octubre - Noviembre de 2023*
SANTA CECILIA - ASIA LONGITUD 71,347 Km 0		
APIA - LA VIRGINIA LONGITUD 13,043 Km PAVIMENTADO 13,043 KM		
APIA - LA VIRGINIA LONGITUD 13,043 Km SIN PAVIMENTAR 0 KM		

CONVENCIONES	
MUY BUENO	
BUENO	
REGULAR	
MALO	
MUY MALO	

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

MAPA No. 1
ESTADO DE LA RED Y SITIOS CRITICOS DE INESTABILIDAD

CONVENCIONES

MB	MUY BUENO
B	BUENO
R	REGULAR
M	MALO
MM	MUY MALO

NOTA: Ubicar en el mapa municipios, PRs de sitios importantes y lugares donde hay cambios en el estado de la red y sitios crític

RELACION SITIOS CRITICOS DE INESTABILIDAD

No.	CODIGO VIA	SECTOR	PR	DESCRIPCION DEL PROBLEMA
1	5003	Santa Cecilia - Asia	0+0598	Socavación excesiva del estribo 2 que amenaza colapso de la estructura
2	5003	Santa Cecilia-Asia	16+0250	Puente afectado por moviento en masa, sin uso en la actualidad
3	5003	Santa Cecilia- Asia	24+0100	Caida constante de flujo de lodos. En la parte superior del terreno, se encuentra una torre de energia electrica.
4	5003	Santa Cecilia-Asia	55+0010	Vulnerabilidad en ponton. Presenta fisuras en estribos, aletas.
5	50RS01	Apia-La Virginia	1+0270	Caida constante de rocas, material granular fino,
6	50RS01	Apia-La Virginia	3+0465	Falla en los apoyos de cimentacion de muro de contencnion en concreto reforzado. No se presenta falla en la superficie

VOLVER A LA TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 5

NECESIDADES PREVENTIVAS DE LA VIA
MANTENIMIENTO PERIODICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE 2023

CARRETERA	CODIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCION DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Mumbú - Santa Cecilia	5002	66+0900	73+0161	Obras de señalización y seguridad vial ruta 5002: Andenes y bordillos, señalización zonas escolares, reposición y pintura barandas.	802,051,378.00	
Mumbú - Santa Cecilia	5002	67+0200	67+0214	Obras de contención y estabilización por peligro de perdida de la banca	177,563,683.00	
Mumbú - Santa Cecilia	5002	68+0535	68+0535	Obra de contención y estabilización por peligro de pérdida de banca, a causa de socavación por descole de alcantarilla.	54,605,251.00	
Mumbú - Santa Cecilia	5002	68+0800	68+0810	Obra de contención y estabilización por peligro de pérdida de banca, a causa de socavación por descole de alcantarilla.	23,695,754.00	
Mumbú - Santa Cecilia	5002	72+0161	73+0608	Mejoramiento y Rehabilitación de la vía 5002 entre el PR 73+0161 y el PR 73+0608	1,647,631,794.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	0+0000	72+0000	Obras de señalización y seguridad vial toda la ruta 5003: Andenes y bordillos, señalización zonas escolares, reposición y pintura barandas.	648,729,076.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	1+0780	1+0830	Rehabilitación boxcoulverts PR1+0780 y 1+0830	132,816,277.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	3+0200	31+0600	Mejoramiento y pavimentación PR 3+0200 al PR31+0600	8,843,493,270.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	17+0480	17+0490	Reconstrucción box coulvert PR 17+0480	163,095,294.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	17+0900	17+0900	Reconstrucción box coulvert PR 17+0900	163,095,294.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	17+0970	17+0980	Construcción de obras de estabilidad en el PR 17+0980	240,881,427.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	18+0800	18+0900	Construcción viaducto El Ruso PR 18+0800, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,	7,595,222,330.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	24+0900	24+0910	Obras de estabilidad para recuperación de la banca	227,756,756.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	28+0500	28+0500	Construcción de obras de mitigación ambiental PR 28+0500	173,229,833.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	32+0700	32+0750	Recuperación obras de estabilidad PR 32+0700	134,243,691.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	33+0000	58+0500	Mantenimiento y rehabilitación de la vía 5003 PR 33+0000 y el PR 41+0000 y entre el PR 56+0300 y el PR 58+0500	8,142,548,043.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	38+0040	38+0050	Recuperación obras de estabilidad PR 38+0040	170,905,724.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	39+0800	39+0900	Construcción obras de estabilidad PR 39+0800 al PR 39+0900	646,226,108.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	40+0300	40+0450	Construcción obras de estabilidad PR 40+0300 al PR40+0450	1,458,097,959.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	42+0730	42+0745	Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca	493,381,534.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	43+0340	43+0360	Construccion obras de proteccion de la banca y recuperacion disipador	118,560,518.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	44+0380	44+0400	Construcción de obras de estabilidad y pavimentacion	423,895,367.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	44+0835	44+0900	Construcción obras de estabilidad PR 44+0835	396,747,090.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	45+0080	45+0100	Construcción obras de contención y estabilidad de la banca PR 45+0080 al PR45+0100	354,459,779.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	45+0910	45+0950	Obras de estabilización y protección de la banca	411,812,493.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	48+0450	48+0470	Reparación muro de contención en el PR48+0450	411,082,815.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	49+0660	49+0685	Construcción obras de contención y estabilidad de la banca en el PR49+0660	121,330,001.00	

Santa Cecilia - Asia	5003	49+0780	49+0820	Construcción obras de contención y estabilidad de la banca	506,393,676.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	52+0395	52+0395	Contrucción canal de descole PR52+0395	165,600,097.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	54+0750	54+0805	Construcción obras de estabilidad PR 54+0750 al PR 54+0805	338,011,172.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	55+0500	55+0700	Construcción de descole en concreto y muro de confinamiento de pavimento PR55+0500 al PR55+0700	149,319,945.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	57+0800	57+0840	Construcción obras de estabilidad PR 58+0800 al PR 58+0840	498,830,915.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	58+0520	59+0250	Rehabilitación del Paso Nacional por Apia PR 58+0520 al PR 59+0250	185,713,154.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	58+0750	58+0765	Instalación elemento de protección tipo baranda PR 58+0750	61,404,522.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	59+0350	70+0000	Cambio alcantarillado de 24" a 36" PR 59+0350 AL PR 72+0000	169,860,663.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	59+0600	59+0600	Reparaciones box coulvert PR 59+0600	166,942,915.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	63+0880	71+0100	Recubrimiento muros en gaviones PR 63+0880 AL PR 71+0100	129,312,966.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	65+0600	65+0620	Construcción obras de estabilidad PR65+0600	283,625,591.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	68+0170	68+0200	Construcción obras de estabilidad PR68+0170	825,907,875.00	
Santa Cecilia - Asia	5003	59+0350	72+0000	Obras de mantenimiento vía 5003 PR 59+0600 al PR 72+0000	890,683,733.00	
Apia - La Virginia	50RS01	3+0350	3+0400	Construcción obras de estabilidad PR3+0400	3,140,748,527.00	
Apia - La Virginia	50RS01	5+0000	5+0150	Tratamiento talud inestable PR 5+0000	953,297,410.00	
Apia - La Virginia	50RS01	7+0660	7+0660	Ejecución de obras para el control de flujos de agua que afectan la vía 50RS01 en el PR 7+0660	76,050,608.00	
Apia - La Virginia	50RS01	0+0000	13+0000	Obras de mejoramiento y mantenimiento PR 0+0000 al PR 13+0000	590,388,382.00	
Apia - La Virginia	50RS01	12+0360	12+0370	Reparación descole y recalce muro existente	35,640,557.00	

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE CANTIDADES Y

NOTA (1): El costo debe incluir AIU e IVA (19% sobre utilidades)

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 6

NECESIDADES CRITICAS DE LAS VIAS
MANTENIMIENTO PERIODICO

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** OCTUBRRE-DICIEMBRE 2023

CARRETERA	CODIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCION DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Santa Cecilia - Asia	5003	0+0598	0+0613	Puente en estado critico por deterioro de la estructura en concreto, especialmente losa y socavación excesiva de estribo.	1,093,149,316	
Santa Cecilia - Asia	5003	23+0200	23+0220	Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 23+0200 Margen izquierdo	242,624,552	
Santa Cecilia - Asia	5003	34+0012	34+0033	Puente en estado critico por deterioro de la estructura en acero y concreto, y riesgo de colapso	1,424,709,490	
Santa Cecilia - Asia	5003	36+0870	36+0900	Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 36+0870 Margen izquierdo	1,589,775,373	
Santa Cecilia - Asia	5003	38+0140	38+0160	Obras de contención y estabilización por pérdida de la banca PR 38+0140 Margen izquierdo	963,417,217	
Santa Cecilia - Asia	5003	63+0250	63+0300	Construcción obras de contención de la banca PR63+0250 al PR63+0300 lado izquierdo	1,132,236,147	

-

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS", RESPECTIVO.

NOTA (1): El costo debe incluir AIU e IVA (19% sobre utilidades)

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: LAS ANIMAS - SANTA CECILIA
TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE-DICIEMBRE
SECTOR: MUMBU - SANTA CECILIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	OR UNITARI	OR TOTAL
	GENERAL	PARTICULAR					
Reforzamiento Puente Mumbú PR 50+0002, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,							
			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,0	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	513,0	1.296,0	317.034,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	354.542,0	177.271,0
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	27.773,8	9.720.830,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.334,5
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,1	7.490.902,3
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA	M³-KM	3.300,0	1.381,3	4.558.125,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.906,3
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.499,0	12.437.474,5
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	95,0	798.498,9	75.857.398,4
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	32,0	734.224,0	23.495.167,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	158,0	734.224,0	116.007.387,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	19,0	798.498,9	15.171.479,7
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	931.135,1	18.622.702,0
642,2,1	642-22		SELLO PARA JUNTAS DE PUENTES - CINTA	M	10,0	65.643,8	656.437,6
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,21	111.062.554,1
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,00	60.959.052,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,61	262.104,4
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	44.582,0	3.013,96	134.368.364,7
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	100,0	1.120.056,23	112.005.623,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁM	M	31,0	700.844,64	21.726.183,8
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA AS	M	12,0	1.949.392,07	23.392.704,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	30,0	78.394,45	2.351.833,5
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTE	M2	24,0	15.584,16	374.019,8
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,89	2.439,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	48.625,01	31.688,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 C	und	8,0	1.065.559,91	410.105,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	80,0	480.612,50	255.953,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	46.538.483,00	48.865.407,0
						VALOR BASICO	1.075.697.306,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	7.860.865,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.083.558.172,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,00	14.056.300
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,00	28.112.600
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		0,50	2.575.200
1	Dibujante	3.219.000		1,50	4.828.500
1	Cadenero 1	2.467.890		0,50	1.233.945
1	Cadenero 2	2.467.890		0,50	1.233.945
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**54.640.490**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**131.137.176**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,50	1.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en co	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bor	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	2,00	700.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**27.600.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**158.737.176**
	IVA = 19% * (C) = (D)				30.160.063
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				188.897.239
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.272.455.411,0**

Reforzamiento Puente Marmolejo PR 56+0795, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,

			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,00	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	500,0	1.296,00	648.000,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	354.542,01	177.271,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,61	17.886.263,5
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	15,0	176.973,38	2.654.600,7
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,09	7.490.902,3
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA	M³-KM	2.300,0	1.381,25	3.176.875,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	1.773,0	28.296,09	50.168.967,6
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	91,0	121.664,92	11.071.507,7
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,98	12.437.474,5
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	16,0	798.498,93	12.775.982,9
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	120,0	734.223,97	88.106.876,4
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	78,0	734.223,97	57.269.469,7
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	17,0	798.498,93	13.574.481,8
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	25,0	4.793.113,00	119.827.825,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	931.135,10	18.622.702,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	90,0	725.703,00	65.313.270,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	116.861,0	6.552,61	765.744.557,2
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.013,96	361.675,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	9,0	1.120.056,23	10.080.506,1
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁM	M	12,0	700.844,64	8.410.135,7
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA AS	M	30,0	1.949.392,07	58.481.762,1
673.2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	24,0	78.394,45	1.881.466,8
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	250,0	3.141,89	785.472,5
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	20,0	48.625,01	972.500,2
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 C	und	10,0	1.065.559,91	10.655.599,1
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,50	28.836.750,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	46.538.483,00	46.538.483,0
						VALOR BASICO	1.415.024.838,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	10.340.566,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.425.365.405,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,00	14.056.300
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,00	28.112.600
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		0,50	2.575.200
1	Dibujante	3.219.000		1,50	4.828.500
1	Cadenero 1	2.467.890		0,50	1.233.945
1	Cadenero 2	2.467.890		0,50	1.233.945
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**40.584.190**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**93.343.637**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,50	1.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y pl	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	2,00	700.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**27.600.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**120.943.637**
	IVA = 19% * (C) = (D)				22.979.291
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				143.922.928
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.569.288.333,0**

Construcción Puente Antón PR 58+0513, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,

			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,00	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	1.200,0	1.296,00	1.555.200,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	354.542,01	354.542,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,61	17.886.263,5
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,09	7.490.902,3
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA	M³-KM	4.300,0	1.381,25	5.939.375,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	5.580,0	28.296,09	157.892.182,2
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	44,0	121.664,92	5.353.256,5
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	44,0	497.498,98	21.889.955,1
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	16,0	798.498,93	12.775.982,9
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	1.406,0	734.223,97	1.032.318.901,8
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	290,0	734.223,97	212.924.951,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	28,0	798.498,93	22.357.970,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	44,0	4.793.113,00	210.896.972,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	16,0	931.135,10	14.898.161,6
642,2,1	642-22		SELLO PARA JUNTAS DE PUENTES - CINTA	M	4,0	65.643,76	262.575,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	178,0	2.313.803,21	411.856.971,4
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	324,0	725.703,00	235.127.772,0
650,1P		650,1P	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	13.840,14	4.733.327.880,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	322.819,0	6.552,61	2.115.307.007,6
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	640,0	3.013,96	1.928.934,4
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	106,0	1.120.056,23	118.725.960,4
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁM	M	25,0	700.844,64	17.521.116,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA AS	M	60,0	1.949.392,07	116.963.524,2
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	42,0	78.394,45	3.292.566,9
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTE	M2	264,0	15.584,16	4.114.218,2
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	230,0	3.141,89	722.634,7
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	45,0	48.625,01	2.188.125,5
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 C	und	14,0	1.065.559,91	14.917.838,7
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	230,0	480.612,50	110.540.875,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	46.538.483,00	46.538.483,0
						VALOR BASICO	9.658.944.560,3
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	70.584.595,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	9.729.529.155,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,00	14.056.300
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,00	28.112.600
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		2,00	6.438.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**61.293.080**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**140.974.084**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,50	1.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y pl	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	2,00	700.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**27.600.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**168.574.084**
	IVA = 19% * (C) = (D)				32.029.076
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				200.603.160
COSTO TOTAL PROYECTO					**9.930.132.315,0**

Reforzamiento Puente Guarato PR 65+0100, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,

			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,00	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	500,0	1.296,00	648.000,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	354.542,01	177.271,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	240,0	27.773,80	6.665.712,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	17,0	176.973,38	3.008.547,5
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,09	7.490.902,3
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA	M³-KM	3.400,0	1.381,25	4.696.250,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	183,0	28.296,09	5.178.184,5
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	95,0	121.664,92	11.558.167,4
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	30,0	497.498,98	14.924.969,4
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	42,0	798.498,93	33.536.955,1
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	91,0	734.223,97	66.814.381,3
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	57,0	734.223,97	41.850.766,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	21,0	798.498,93	16.768.477,5
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	22,0	4.793.113,00	105.448.486,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	10,0	931.135,10	9.311.351,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	71,0	2.313.803,21	164.280.027,9
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	62,0	725.703,00	44.993.586,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	27.200,0	6.552,61	178.230.992,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	140,0	3.013,96	421.954,4
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	15,0	1.120.056,23	16.800.843,5
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁM	M	10,0	700.844,64	7.008.446,4
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA AS	M	30,0	1.949.392,07	58.481.762,1
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	24,0	78.394,45	1.881.466,8
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y R	M2	24,0	15.584,16	374.019,8
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	200,0	3.141,89	628.378,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	48.625,01	1.215.625,3
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 C	und	12,0	1.065.559,91	12.786.718,9
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	200,0	480.612,50	96.122.500,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	46.538.483,00	46.538.483,0
						VALOR BASICO	958.916.686,3
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	7.007.468,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	965.924.154,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		0,50	7.028.150
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		1,00	14.056.300
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		0,50	2.575.200
1	Dibujante	3.219.000		1,00	3.219.000
1	Cadenero 1	2.467.890		0,50	1.233.945
1	Cadenero 2	2.467.890		0,50	1.233.945
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		0,50	650.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**29.996.540**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**68.992.042**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,50	1.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	1,00	1.500.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en concreto y pl	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y archivos	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,00	500.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	1,00	350.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1,00	900.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**17.550.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**86.542.042**
	IVA = 19% * (C) = (D)				16.442.988
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				102.985.030
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.068.909.184,0**

Reforzamiento Puente Gito PR 66+0873, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,

			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,00	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	500,0	1.296,00	648.000,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	354.542,01	177.271,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	250,0	51.103,61	12.775.902,5
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	22,0	176.973,38	3.893.414,4
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,09	7.490.902,3
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA	M³-KM	2.200,0	1.381,25	3.038.750,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	83,0	28.296,09	2.348.575,5
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	80,0	121.664,92	9.733.193,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	30,0	497.498,98	14.924.969,4
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	42,0	798.498,93	33.536.955,1
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	127,0	734.223,97	93.246.444,2
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	42,0	734.223,97	30.837.406,7
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	21,0	798.498,93	16.768.477,5
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	22,0	4.793.113,00	105.448.486,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	10,0	931.135,10	9.311.351,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	38,0	2.313.803,21	87.924.522,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	62,0	725.703,00	44.993.586,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	27.200,0	6.552,61	178.230.992,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.013,96	361.675,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	20,0	1.120.056,23	22.401.124,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁM	M	10,0	700.844,64	7.008.446,4
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA AS	M	30,0	1.949.392,07	58.481.762,1
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	24,0	78.394,45	1.881.466,8
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTE	M2	40,0	15.584,16	623.366,4
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	150,0	3.141,89	471.283,5
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	48.625,01	1.215.625,3
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 C	und	8,0	1.065.559,91	8.524.479,3
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	80,0	480.612,50	38.449.000,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	46.538.483,00	46.538.483,0
						VALOR BASICO	842.359.372,7
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.155.703,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	848.515.076,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		0,50	7.028.150
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		1,00	14.056.300
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		0,50	2.575.200
1	Dibujante	3.219.000		1,00	3.219.000
1	Cadenero 1	2.467.890		0,50	1.233.945
1	Cadenero 2	2.467.890		0,50	1.233.945
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		0,50	650.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**29.996.540**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**68.992.042**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,50	1.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	1,00	1.500.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en co	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bor	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,00	500.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	1,00	350.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1,00	900.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**17.550.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**86.542.042**
	IVA = 19% * (C) = (D)				16.442.988
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				102.985.030
COSTO TOTAL PROYECTO					**951.500.106,0**

Obras de señalización y seguridad vial ruta 5002: Andenes y bordillos, señalización zonas escolares, reposición y pintura barandas.

700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	71.000,0	3.141,89	223.074.190,0
700.2		700,4P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN	M	71.000,0	2.104,31	149.406.010,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	286,0	48.625,01	13.906.752,9
700.4		700,5P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN	M2	286,0	67.550,11	19.319.331,5
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 C	und	208,0	1.065.559,91	221.636.461,3
710,1,1P		710,1,1P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SP 47A 75 CM X	U	4,0	1.065.559,91	4.262.239,6
710,1,2P		710,1,2P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SP 47B 75 CM X	U	4,0	1.065.559,91	4.262.239,6
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	200,0	28.296,09	5.659.218,0
610,2	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M³	115,0	72.749,54	8.366.197,1
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	72,0	798.498,93	57.491.923,0
672,3	672-22		BORDILLO DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA PREPARA	M	800,0	51.189,74	40.951.792,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	66,0	725.703,00	47.896.398,0
						VALOR BASICO	796.232.752,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	5.818.624,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	802.051.377,0

Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 67+0200 Margen derecho

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	3,0	176.973,38	530.920,1
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	7,0	184.499,18	1.291.494,3
500,1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	M³	7,0	850.993,55	5.956.954,9
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	234,0	28.296,09	6.621.285,1
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,92	33.701.182,8
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	24,0	2.313.803,21	55.531.277,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	62,0	798.498,93	49.506.933,7
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	3.297,0	6.552,61	21.603.955,2
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,45	705.550,1
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTE	M2	53,0	15.584,16	825.960,5
						VALOR BASICO	176.275.513,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.288.167,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	177.563.681,0

Obras en descole de alcantarilla PR 68+0535

610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	80,0	121.664,92	9.733.193,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	13,0	798.498,93	10.380.486,1
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	6,0	497.498,98	2.984.993,9
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	300,0	6.552,61	1.965.783,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTE	M2	152,0	15.584,16	2.368.792,3
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO	M³	90,0	262.925,42	23.663.287,8
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	110,0	28.296,09	3.112.569,9
						VALOR BASICO	54.209.106,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	396.143,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	54.605.250,0

Obras en descole de alcantarilla PR 68+0800

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	10,0	176.973,38	1.769.733,8
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	18,0	121.664,92	2.189.968,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	10,0	798.498,93	7.984.989,3
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	2,0	497.498,98	994.998,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	700,0	6.552,61	4.586.827,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁM	M	8,0	608.186,00	4.865.488,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	40,0	28.296,09	1.131.843,6
						VALOR BASICO	23.523.848,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	171.905,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	23.695.753,0

Reforzamiento Puente Cinto PR 73+0057, de la carretera Mumbú - Santa Cecilia, Ruta 5002,

			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,00	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	154,0	1.296,00	199.584,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	0,5	354.542,01	177.271,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,61	17.886.263,5
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,38	4.424.334,5
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,09	7.490.902,3
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA	M³-KM	430,0	1.381,25	593.937,5
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	540,0	28.296,09	15.279.888,6
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	510,0	121.664,92	62.049.109,2
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,98	12.437.474,5
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA ESTRIBOS	M³	120,0	798.498,93	95.819.871,6
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	82,0	734.223,97	60.206.365,5
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	89,0	734.223,97	65.345.933,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D 21 Mpa PARA LOSA	M³	17,0	798.498,93	13.574.481,8
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	22,0	4.793.113,00	105.448.486,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	10,0	931.135,10	9.311.351,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	45,0	2.313.803,21	104.121.144,5
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	28,0	725.703,00	20.319.684,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	12.910,0	6.552,61	84.594.195,1
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.013,96	361.675,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	9,0	1.120.056,23	10.080.506,1
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁM	M	10,0	700.844,64	7.008.446,4
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA AS	M	30,0	1.949.392,07	58.481.762,1
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	40,0	78.394,45	3.135.778,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTE	M2	60,0	15.584,16	935.049,6
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	210,0	3.141,89	659.796,9
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	20,0	48.625,01	972.500,2
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON	und	12,0	1.065.559,91	12.786.718,9
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	230,0	480.612,50	110.540.875,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	46.538.483,00	46.538.483,0
						VALOR BASICO	931.855.330,3
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.809.712,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	938.665.042,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,00	14.056.300
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,00	28.112.600
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		2,00	6.438.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**61.293.080**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,30**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**140.974.084**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	0,50	2.500.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,50	1.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	1,00	1.500.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	1,00	800.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en co	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bon	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,00	500.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	1,00	350.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1,00	900.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**14.250.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**155.224.084**
	IVA = 19% * (C) = (D)				29.492.576
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				184.716.660
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.123.381.702,0**

Mejoramiento y Rehabilitación de la vía 5002 entre el PR 73+0161 y el PR 73+0608

201,8	201-22		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RÍGIDOS	M²	2.700,0	16.673,11	45.017.397,0
201,9	201-22		DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	M²	900,0	14.601,01	13.140.909,0
201,10	201-22		DEMOLICIÓN DE BORDILLOS DE CONCRETO	M	900,0	5.952,66	5.357.394,0
201,15	201-22		REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS	M	30,0	68.213,73	2.046.411,9
230,1	230-22		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALE	M²	1.000,0	4.512,27	4.512.270,0
232,1	210-22		GEOMALLA PARA ESTABILIZACION DE SUELOS DE SUBRASANTE	M²	2.700,0	14.641,79	39.532.833,0
320,1	320-22		SUB-BASE GRANULAR CLASE A	M³	900,0	117.755,15	105.979.635,0
500,1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	M³	800,0	850.993,55	680.794.840,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	1.600,0	28.296,09	45.273.744,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	400,0	121.664,92	48.665.968,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	160,0	798.498,93	127.759.828,8
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	35,0	497.498,98	17.412.464,3
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	8.500,0	6.552,61	55.697.185,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁM	M	30,0	700.844,64	21.025.339,2
672,3	672-22		BORDILLO DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA PREPARA	M	900,0	51.189,74	46.070.766,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	650,0	78.394,45	50.956.392,5
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTE	M2	3.400,0	15.584,16	52.986.144,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	2.000,0	3.141,89	6.283.780,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	120,0	48.625,01	5.835.001,2
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON	und	26,0	1.065.559,91	27.704.557,7
700,4P		700,4P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN	M	2.000,0	2.104,31	4.208.620,0
700,5P		700,5P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN	M2	120,0	67.550,11	8.106.013,2
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	100,0	480.612,50	48.061.250,0
			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	126.000.000,00	126.000.000,0
			DISEÑOS	GL	1,0	47.250.000,00	47.250.000,0
						VALOR BÁSICO	1.635.678.743,8
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	11.953.037,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.647.631.781,0

TOTAL POR TRAMO **$ 18.621.214.893**

_____ _____

Administrador Vial Vo.Bo. Director Territorial

NOTA : Se deben presentar cuadros No. 7 del cálculo de cantidades y costos cantidades por separado para necesidades preventivas, para necesidades criticas, para necesidades de puentes, para necesidades de pontones, siendo los soportes de c

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIA
DIRECCION TERRITORIAL RISARALD
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

ING RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: SANTA CECILIA - ASIA

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE-DICIEMBRE
SECTOR: SANTA CECILIA - ASIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
Obras de señalización y seguridad vial toda la ruta 5003: Andenes y bordillos, señalización zonas escolares, reposición y pintura barandas.							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,4
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,9	1.256.760,0
700,4P		700,4P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M	71.000,0	2.700,0	191.700.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
700,5P		700,5P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M2	286,0	16.100,0	4.604.600,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	705.667,0	70.566.700,0
710,1	710-22		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SP 47A 75 CM X 75 CM	U	4,0	705.667,0	2.822.668,0
710,1	710-22		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SP 47B 75 CM X 75 CM	U	4,0	705.667,0	2.822.668,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	837.244,0	4.186.220,0
1004P		1004P	REINSTALACIÓN BARANDAS PONTÓNES	GL	1,0	2.623.176,6	2.623.176,6
1005P		1005P	SAND BLASTING	M	600,0	235.845,5	141.507.300,0
1006P		650,6P	PINTURA PARA ESTRUCTURA CON CAPA BASE IMPRIMANTE EPOXICO CON FOSFATO DE ZINC E= 4 MILS, BARRERA EPOXICA BLANCA SERIE 23 DE E= 4 MILSY CAPA DE ACABADO CON ESMALTE URETANO AMARILLO E= 3 MILS	M	600,0	96.853,9	58.112.340,0
						VALOR BASICO	644.022.756,3
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.706.320,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	648.729.076,0
Construcción de un nuevo Puente Piedras PR 0+0600, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,							**CRITICO**
10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,0	1.073.461,0
200,1P		200.P1	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	500,0	1.296,0	648.000,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	354.542,0	354.542,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	48.674,0	17.035.900,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	161.466,0	4.036.650,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	14.893,0	6.999.710,0
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	17.662,7	19.782.224,0
220,1	220-22		TERRAPLENES	M³	500,0	17.953,1	8.976.550,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.381,3	4.558.290,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.499,0	12.437.474,5
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	17,0	798.498,9	13.574.481,8
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	734.224,0	76.359.292,9
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	30,0	798.498,9	23.954.967,9
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	5.272.424,3	195.079.699,1
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	931.135,1	18.622.702,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,1
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.014,0	361.675,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	608.186,0	18.853.766,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	32,0	717.316,6	22.954.131,2
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,0	1.256.400,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	48.625,0	1.215.625,3
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	1.065.559,9	106.555.991,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,5	28.836.750,6
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	29.784.032,0	29.784.032,0
						VALOR BASICO	924.836.949,4
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.758.424,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	931.595.373,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,00	14.056.300
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		1,50	21.084.450
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		0,50	2.575.200
1	Dibujante	3.219.000		1,50	4.828.500
1	Cadenero 1	2.467.890		0,50	1.233.945
1	Cadenero 2	2.467.890		0,50	1.233.945
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		1,50	1.950.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**46.962.340**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**112.709.616**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,50	7.500.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,50	1.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,50	2.700.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	1,50	2.250.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	1,00	800.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,50	750.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,50	450.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1,00	900.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**23.050.000**
	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)				**135.759.616**
	IVA = 19% * (C) = (D)				25.794.327
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				161.553.943
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.093.149.316,0**

Rehabilitación boxcoulvert PR1+0780 y PR1+0830

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.334,5
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,4
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.209,2
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	27.773,8	9.720.833,5
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.342,9	4.431.504,0
						VALOR BÁSICO	131.852.737,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	963.539,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	132.816.277,0

Mejoramiento y pavimentación PR 3+0200 al PR31+0600

210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	27.773,8	9.720.833,5
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,6	17.886.263,5
232,1	210-22		GEOMALLA PARA ESTABILIZACION DE SUELOS DE SUBRASANTE	M²	2.700,0	14.641,8	39.532.860,0
221,1	230-22		PEDRAPLÉN COMPACTO	M³	70.200,0	29.229,3	2.051.897.562,0
231,1	231-22		GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M²	140.400,0	15.941,3	2.238.155.712,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	184.499,0	14.759.920,0
500,1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	M³	7,0	850.993,6	5.956.954,9
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
600,2,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M³	5.000,0	61.716,4	308.582.050,0
600,2,4	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	8.000,0	28.263,2	226.105.440,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,4
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.499,0	12.437.474,5
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	608.186,0	18.853.766,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,5	705.550,1
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
610,2	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M³	115,0	72.749,6	8.366.198,3
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,0	1.256.400,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	1.065.559,9	106.555.991,0
700,4P		700,4P	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RÍGIDO	M	71.000,0	1.520,0	107.920.000,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,5	28.836.750,6
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.032,0	3.405.600,0
			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	Gb	1,0	2.149.875.000,0	2.149.875.000,0
			Diseños	Gb	1,0	1.323.000.000,0	1.323.000.000,0
						VALOR BÁSICO	8.779.336.579,8
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	64.156.690,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	8.843.493.270,0

Construcción Puente La unión PR 4+0279, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,

10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,0	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	1.300,0	1.296,0	1.684.800,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	354.542,0	354.542,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,6	17.886.263,5
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.334,5
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,1	7.490.907,0
220,1	220-22		TERRAPLENES	M³	500,0	21.202,8	10.601.405,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.032,0	3.405.600,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	19,0	798.498,9	15.171.479,7
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	734.224,0	76.359.293,9
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	396,0	734.225,0	290.753.092,1
630,1,4,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	73,0	746.331,0	54.482.159,4
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	21,0	798.498,9	16.768.476,9
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	5.272.424,3	195.079.699,1
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	931.135,1	18.622.702,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	10.760,0	2.140,3	23.029.628,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
650,1P	650,1P		DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	13.840,0	4.733.280.000,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.014,0	361.675,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,0	3.696.184,8
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	608.186,0	18.853.766,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	717.316,6	21.519.498,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS			0,0	0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,9	1.256.756,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	48.625,0	1.215.625,3
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	1.065.559,9	106.555.991,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,0	28.836.720,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	331.666.837,0	331.666.837,0
						VALOR BASICO	6.301.774.991,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	46.051.433,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	6.347.826.424,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		2,00	28.112.600
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		3,00	42.168.900
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,50	7.725.600
1	Dibujante	3.219.000		2,00	6.438.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,50	3.701.835
1	Cadenero 2	2.467.890		1,50	3.701.835
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		3,00	3.900.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**95.748.770**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**229.797.048**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	8,00	2.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	3,00	15.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,50	4.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	3,00	4.500.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	3,00	2.400.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	3,00	1.500.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	3,00	900.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	3,00	2.700.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**42.300.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**272.097.048**
	IVA = 19% * (C) = (D)				51.698.439
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				323.795.487
COSTO TOTAL PROYECTO					**6.671.621.911,0**

Construcción Puente Santísima Trinidad PR 10+0390, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,

10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,0	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	550,0	1.296,0	712.800,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	354.542,0	354.542,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,6	17.886.260,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,1	7.490.907,0
220,1	220-22		TERRAPLENES	M³	500,0	21.202,8	10.601.405,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.381,3	4.558.290,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.499,0	12.437.475,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	120,0	798.498,9	95.819.868,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	734.224,0	76.359.296,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	107,0	734.224,0	78.561.968,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	27,1	798.498,9	21.655.290,2
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.553,6
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	156.278,9	8.126.502,8
650,1P		650,1P	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	13.840,1	4.733.314.200,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.014,0	361.680,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	1.120.056,2	34.721.742,2
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	1.949.392,1	58.481.763,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,5	705.550,5
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.416,0
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,9	1.256.760,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	1.065.559,9	106.555.990,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,5	28.836.750,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	108.853.276,0	108.853.276,0
						VALOR BASICO	5.888.287.239,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	43.029.791,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	5.931.317.030,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,00	14.056.300
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		1,00	14.056.300
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		1,00	3.219.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		1,00	1.300.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**42.717.780**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**102.522.672**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,00	3.000.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	1,00	1.500.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	1,00	800.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,00	500.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	1,00	350.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1,00	900.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**18.250.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**120.772.672**
	IVA = 19% * (C) = (D)				22.946.808
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				143.719.480
COSTO TOTAL PROYECTO					**6.075.036.510,0**

Construcción Puente Itauri PR 12+0244, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,

10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,0	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	440,0	1.296,0	570.240,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	354.542,0	354.542,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,6	17.886.263,5
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.334,5
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,1	7.490.907,0
220,1	220-22		TERRAPLENES	M³	500,0	21.202,8	10.601.405,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.032,0	3.405.600,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	660,0	798.498,9	527.009.293,8
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	734.224,0	76.359.293,9
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	111,0	734.225,0	81.498.972,8
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	17,0	798.498,9	13.574.481,3
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	5.272.424,3	195.079.699,1
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	931.135,1	18.622.702,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
650,1P	650,1P		DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	13.840,0	4.733.280.000,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.014,0	361.675,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,0	3.696.184,8
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	608.186,0	18.853.766,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	717.316,6	21.519.498,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS			0,0	0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,9	1.256.756,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	48.625,0	1.215.625,3
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	1.065.559,9	106.555.991,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,0	28.836.720,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	165.320.283,0	165.320.283,0
						VALOR BASICO	6.356.191.789,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	46.449.094,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	6.402.640.883,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,00	14.056.300
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		1,00	14.056.300
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		1,00	3.219.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		1,00	1.300.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**42.717.780**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**102.522.672**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,00	3.000.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	1,00	1.500.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	3,00	2.400.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,00	500.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1,00	900.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**19.800.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**122.322.672**
	IVA = 19% * (C) = (D)				23.241.308
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				145.563.980
COSTO TOTAL PROYECTO					**6.548.204.863,0**

Construccion Puente Regaderos PR 16+0250, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,

10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,0	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	563,0	1.296,0	729.648,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	560,0	51.103,6	28.618.021,6
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	40,0	176.973,4	7.078.935,2
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	752,0	15.938,1	11.985.451,2
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	5.280,0	1.032,0	5.448.960,0
			ESTRUCTURA				
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	3.312,0	28.296,1	93.716.683,2
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	443,0	121.664,9	53.897.559,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	40,0	352.404,0	14.096.160,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	627,0	798.498,9	500.658.829,1
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	166,0	734.224,0	121.881.180,7
630,1,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	117,0	746.331,0	87.320.721,2
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	27,0	798.498,9	21.559.470,3
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	59,0	5.272.424,3	311.073.033,7
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	32,0	931.135,1	29.796.323,2
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	77,0	2.313.803,2	178.162.847,9
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	134,0	725.703,0	97.244.202,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	17.216,0	2.140,3	36.847.404,8
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	83,0	688.273,7	57.126.713,8
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	64,0	6.552,6	419.367,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	192,0	3.014,0	578.680,3
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	5,0	1.120.056,0	5.600.280,0
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	50,0	608.186,0	30.409.300,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	48,0	717.316,6	34.431.196,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	14,0	78.394,0	1.097.516,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	768,0	15.584,2	11.968.634,9
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS		0,0	0,0	0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	640,0	3.141,9	2.010.809,6
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	40,0	48.625,0	1.945.000,4
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	160,0	1.065.559,9	170.489.585,6
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	96,0	480.612,0	46.138.752,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	2,0	60.155.239,0	120.310.478,0
						VALOR BASICO	2.083.715.207,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	15.227.150,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	2.098.942.357,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		2,00	28.112.600
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,00	28.112.600
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		1,00	3.219.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**72.130.380**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**173.112.912**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,00	3.000.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**29.000.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**202.112.912**
	IVA = 19% * (C) = (D)				38.401.453
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				240.514.365
COSTO TOTAL PROYECTO					**2.339.456.722,0**

Reconstrucción box coulvert PR 17+0480

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,5
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
						VALOR BASICO	161.912.089,8
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.183.204,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	163.095.294,0

Reconstrucción box coulvert PR 17+0900

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,5
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
						VALOR BASICO	161.912.089,8
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.183.204,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	163.095.294,0

Construcción de obras de estabilidad en el PR 17+0980

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.553,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,5
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	156.278,9	8.126.502,8
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
						VALOR BASICO	239.133.910,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.747.517,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	240.881.427,0

Construcción viaducto El Ruso PR 18+0800, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,

10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,0	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	1.300,0	1.296,0	1.684.800,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	354.542,0	354.542,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,6	17.886.263,5
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.334,5
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,1	7.490.907,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.032,0	3.405.600,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	41,0	798.498,9	32.738.456,1
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	734.224,0	76.359.293,9
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	1.121,0	734.225,0	823.066.202,6
630,1,4,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	73,0	746.331,0	54.482.159,4
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	32,0	798.498,9	25.551.964,8
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	5.272.424,3	195.079.699,1
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	931.135,1	18.622.702,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	10.760,0	2.140,3	23.029.628,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
650,1P	650,1P		DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	KG	342.000,0	13.840,0	4.733.280.000,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.014,0	361.675,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,0	3.696.184,8
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	608.186,0	18.853.766,0
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	60,0	717.316,6	43.038.996,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS			0,0	0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,9	1.256.756,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	48.625,0	1.215.625,3
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	1.065.559,9	106.555.991,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,0	28.836.720,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	741.728.716,0	741.728.716,0
						VALOR BASICO	7.281.418.538,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	53.210.366,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	7.334.628.904,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,50	21.084.450
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		3,00	42.168.900
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		2,00	6.438.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		1,00	1.300.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**81.077.530**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**194.586.072**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	6,00	1.500.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,00	3.000.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	4,00	3.200.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,00	500.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1	900.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**24.400.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**218.986.072**
	IVA = 19% * (C) = (D)				41.607.354
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				260.593.426
COSTO TOTAL PROYECTO					**7.595.222.330,0**

Construcción Puente Taiba PR 20+0377, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,

10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	1.073.461,0	1.073.461,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	352,0	1.296,0	456.192,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	354.542,0	354.542,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,6	17.886.260,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,1	7.490.907,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.381,3	4.558.290,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.499,0	12.437.475,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	392,0	798.498,9	313.011.568,8
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	734.224,0	76.359.296,0
630,1,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	73,0	746.331,0	54.482.159,4
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	17,0	798.498,9	13.574.481,3
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	10.760,0	2.140,3	23.029.628,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	156.278,9	8.126.502,8
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.014,0	361.680,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	882.752,0	2.913.081,6
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	700.844,6	21.726.182,6
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	1.949.392,1	58.481.763,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,5	705.550,5
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,9	1.256.756,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	1.065.559,9	106.555.990,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,5	28.836.750,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	60.155.239,0	60.155.239,0
						VALOR BASICO	1.290.482.118,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	9.430.446,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.299.912.565,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		2,00	28.112.600
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,00	28.112.600
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		2,00	6.438.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**75.349.380**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**180.838.512**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,00	3.000.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	3,00	2.400.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	2,00	700.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**31.700.000**
	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)				**212.538.512**
	IVA = 19% * (C) = (D)				40.382.317
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				252.920.829
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.552.833.394,0**

Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 23+0200 Margen izquierdo **CRITICO**

330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	184.499,2	14.759.935,2
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
						VALOR BASICO	240.864.389,4
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.760.163,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	242.624.552,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,50	21.084.450
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		1,50	21.084.450
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		2,00	6.438.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**61.293.080**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**147.103.392**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,00	3.000.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	4,00	3.200.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**32.400.000**
	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)				**179.503.392**
	IVA = 19% * (C) = (D)				34.105.644
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				213.609.036
COSTO TOTAL PROYECTO					**456.233.588,0**

Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 24+0900 Margen izquierdo

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
						VALOR BASICO	226.104.454,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.652.302,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	227.756.756,0

Construcción de obras de mitigación ambiental PR 28+0500

200,2P		200P3	LOCALIZACIÓN DE TRINCHOS PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD	M2	1.380,0	1.296,0	1.788.480,0
650,3P		650,3P	TRINCHOS EN GUADUA	M2	1.380,0	77.795,0	107.357.100,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
						VALOR BASICO	171.973.106,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.256.727,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	173.229.833,0

Mantenimiento y mejoramiento pontón PR 29+0453

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
600,2,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M³	5.000,0	61.716,4	308.582.050,0
600,2,4	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	8.000,0	28.263,2	226.105.440,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
						VALOR BASICO	640.026.298,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.677.115,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	644.703.414,0

Mantenimiento y mejoramiento pontón PR 31+0640

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
600,2,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	M³	5.000,0	61.716,4	308.582.050,0
600,2,4	600-22		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA	M3	8.000,0	28.263,2	226.105.440,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
						VALOR BASICO	663.689.586,7
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.850.039,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	668.539.626,0

Recuperación obras de estabilidad PR 32+0700

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
681,4P		681,4P	DESARMADO DE GAVIONES CON REEMPLAZO DE MALLA DE TRIPLE TORSIÓN	M3	100,0	278.505,0	27.850.500,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA DISCIPADORES DE ENREGÍA Y SEDIMENTADORES	M³	18,0	798.498,9	14.372.980,7
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
						VALOR BASICO	133.269.795,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	973.895,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	134.243.691,0

Mantenimiento y rehabilitación de la vía 5003 entre el PR 33+0000 y el PR 41+0000 y entre el PR 56+0300 y el PR 58+0500

330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	6.000,0	184.499,2	1.106.995.140,0
232,1	210-22		GEOMALLA PARA ESTABILIZACION DE SUELOS DE SUBRASANTE	M²	25.000,0	14.641,8	366.045.000,0
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	4.950,0	77.351,7	382.890.816,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	5.200,0	1.120.056,0	5.824.291.200,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	2.500,0	78.394,0	195.985.000,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	13.300,0	15.584,2	207.269.328,0
						VALOR BASICO	8.083.476.484,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	59.071.559,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	8.142.548.043,0

Construcción un Puente Tatamá PR 34+0020, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003, **CRITICO**

10			CAMPAMENTO	UNIDAD	1,0	919.507,0	919.507,0
200,1P		200.1P	LOCALIZACION Y REPLANTEO (ESTRUCTURAS)	M2	540,0	1.296,0	699.840,0
200,2	200-22		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	1,0	354.542,0	354.542,0
210,2,1	210-22		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	51.103,6	17.886.260,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,1	7.490.907,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.032,0	3.405.600,0
			ESTRUCTURA				0,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	21,0	798.498,9	16.768.477,5
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	734.224,0	76.359.296,0
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA PILAS	M3	57,0	734.224,0	41.850.768,0
630,1,4,1	630-22		CONCRETO CLASE A DE 35 MPA PARA VIGAS POSTENSADAS	M3	73,0	746.331,0	54.482.159,4
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA LOZAS DE APROXIMACIÓN	M³	21,0	837.244,0	17.582.124,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
641,1	641-22		ACERO DE PREESFUERZO	TF-M	10.760,0	2.140,3	23.029.628,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	156.278,9	8.126.502,8
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.014,0	361.675,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,0	3.696.184,8
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	700.844,6	21.726.182,6
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	30,0	1.949.392,1	58.481.763,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
			CONSERVACION Y OBRAS VARIAS				0,0
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	3.141,9	1.256.756,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	41.635,0	1.040.875,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	1.065.559,9	106.555.990,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,5	28.836.750,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GL	1,0	178.262.582,0	178.262.582,0
						VALOR BASICO	1.154.297.509,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	8.435.251,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.162.732.761,0

Revisión, elaboración, actualización o aprobación de estudios existentes,

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,50	21.084.450
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,50	35.140.750
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		2,00	6.438.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,50	3.250.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**75.999.380**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**182.398.512**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	5,00	1.250.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,50	12.500.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,00	3.000.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,50	4.500.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,50	3.750.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	3,00	2.400.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,50	4.500.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,50	1.250.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,50	750.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,50	2.250.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**37.750.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**220.148.512**
	IVA = 19% * (C) = (D)				41.828.217
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				261.976.729
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.424.709.490,0**

Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 36+0870 Margen izquierdo **CRITICO**

330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	120,0	134.262,0	16.111.440,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	600,0	882.752,0	529.651.200,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	420,0	121.664,9	51.099.266,4
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	250,0	2.313.803,2	578.450.805,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	165,0	798.498,9	131.752.323,5
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	28.000,0	6.552,6	183.473.080,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	650,0	15.584,2	10.129.704,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	130,0	78.394,0	10.191.220,0
						VALOR BASICO	1.578.242.065,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	11.533.307,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.589.775.373,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		2,00	28.112.600
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,00	28.112.600
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,50	7.725.600
1	Dibujante	3.219.000		2,00	6.438.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,50	3.701.835
1	Cadenero 2	2.467.890		1,50	3.701.835
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**80.392.470**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**192.941.928**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,50	4.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	4,00	3.200.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**33.900.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**226.841.928**
	IVA = 19% * (C) = (D)				43.099.966
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				269.941.894
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.859.717.267,0**

Recuperación obras de estabilidad PR 38+0040

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
681,4P		681,4P	DESARMADO DE GAVIONES CON REEMPLAZO DE MALLA DE TRIPLE TORSIÓN	M3	134,0	278.505,0	37.319.670,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
						VALOR BÁSICO	169.665.857,7
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.239.866,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	170.905.724,0

Obras de contención y estabilización por pérdida de la banca PR 38+0140 Margen izquierdo **CRITICO**

330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	100,0	184.499,2	18.449.919,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	150,0	1.120.056,2	168.008.434,5
465,1	465		EXCAVACION PARA REPARACION DEL PAVIMENTO ASFALTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	45,0	77.351,7	3.480.825,6
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	325,0	121.664,9	39.541.099,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	190,0	2.313.803,2	439.622.611,8
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	130,0	798.498,9	103.804.860,9
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
630,1,4P	630-22	630,1,4P	CLASE D DE RESISTENCIA 21 MPA HEXÁPODOS EN CONCRETO	UNIDAD	50,0	798.498,9	39.924.946,5
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	8.500,0	6.552,6	55.697.185,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	120,0	78.394,0	9.407.280,0
						VALOR BASICO	956.427.936,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.989.281,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	963.417.217,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		2,00	3.000.000
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		1,50	3.000.000
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,50	1.396.560
1	Dibujante	3.219.000		2,00	888.720
1	Cadenero 1	2.467.890		1,50	888.720
1	Cadenero 2	2.467.890		1,50	698.280
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	479.999
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**10.352.279**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,24**
	PORCENTAJE DE HONORARIOS **(8)**				**5%**
	FACTOR HONORARIOS = (9) = (7) * (8)				**0,11**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**23.189.106**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,50	4.500.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**32.300.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**55.489.106**
	IVA = 19% * (C) = (D)				10.542.930
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				66.032.036
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.029.449.253,0**

Reparación Puente Ciatocito PR 38+0731, de la carretera Santa Cecilia - Asia, Ruta 5003,

210,2,2	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	470,0	15.938,1	7.490.907,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.342,0	4.428.600,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	37,0	4.793.113,0	177.345.181,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	931.135,1	18.622.702,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.334,5
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.014,0	361.675,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.700,0	1.080.000,0
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	48.625,0	1.215.625,3
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	106.559,9	10.655.991,0
						VALOR BASICO	229.321.201,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.675.809,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	230.997.011,0

Construcción obras de estabilidad PR 39+0800 al PR 39+0900

234,3P		234,3P	TRINCHOS EN POSTE DE CONCRETO + MALLA TRIPLE TORSIÓN + GEOTEXTIL	M2	750,0	183.101,0	137.325.750,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	184.499,2	14.759.936,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	77.351,7	127.630,3
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
810,1P		810,1P	PROTECCIÓN DE TALUDES CON SEMILLA Y BIOMANTO	M2	10.000,0	21.883,1	218.830.800,0
						VALOR BASICO	641.537.946,4
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.688.162,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	646.226.108,0

Construcción obras de estabilidad PR 40+0300 al PR 40+0450

234,3P		234,3P	TRINCHOS EN POSTE DE CONCRETO + MALLA TRIPLE TORSIÓN + GEOTEXTIL	M2	1.125,0	183.101,0	205.988.625,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	184.499,2	14.759.935,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	77.351,7	127.630,3
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
623,1	623-22		ANCLAJES TIPO EN ROCA D=4" Y 4 TORONES DE 1/2"	M	1.500,0	523.993,5	785.990.190,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	283.599,5	170.159.718,0
						VALOR BASICO	1.447.519.928,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	10.578.030,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.458.097.959,0

Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 42+0730 Margen izquierdo

330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	184.499,2	14.759.935,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	77.351,7	127.630,3
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
						VALOR BASICO	248.315.555,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.814.614,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	250.130.169,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		2,00	28.112.600
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,00	28.112.600
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		1,00	3.219.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**72.130.380**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**173.112.912**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	6,00	1.500.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,00	3.000.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	2,00	600.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**31.300.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**204.412.912**
	IVA = 19% * (C) = (D)				38.838.453
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				243.251.365
COSTO TOTAL PROYECTO					**493.381.534,0**

Construccion obras de proteccion de la banca y recuperacion disipador PR43+0340

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
						VALOR BÁSICO	117.700.399,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	860.118,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	118.560.518,0

Construcción obras de estabilidad y pavimentacion PR 44+0380 al PR 44+0400

330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	240,0	184.499,2	44.279.805,6
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	120,0	1.120.056,2	134.406.747,6
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	350,0	28.296,1	9.903.635,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	210,0	121.664,9	25.549.633,2
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	65,0	798.498,9	51.902.430,5
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	450,0	6.552,6	2.948.674,5
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	200,0	78.394,0	15.678.800,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	400,0	283.599,5	113.439.812,0
						VALOR BASICO	420.820.143,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	3.075.224,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	423.895.367,0

Construcción obras de estabilidad PR 44+0835, Muro en tierra armada

674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	283.599,5	170.159.718,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	700.844,6	21.726.182,6
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
683,1	683-44		GEOTEXTIL DE REFUERZO TIPO _____ PARA MUROS DE TIERRA ESTABILIZADA MECÁNICAMENTE CON GEOSINTÉTICOS	M²	2.400,0	19.543,6	46.904.520,0
811,1	811-22		PROTECCIÓN DE TALUDES CON PRODUCTO ENROLLADO PARA CONTROL DE EROSIÓN DE TIPO MANTO PERMANENTE	M²	150,0	54.107,8	8.116.176,0
683.5	311,1P		Relleno tipo material del sitio para muros de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos	M3	300,0	136.213,6	40.864.068,0
						VALOR BASICO	393.868.817,8
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.878.272,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	396.747.090,0

Obras de contención y estabilización por peligro de pérdida de la banca PR 45+0100 Margen izquierdo

330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	184.499,2	14.759.935,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	77.351,7	127.630,3
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
						VALOR BASICO	248.315.555,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.814.614,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	250.130.169,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		0,60	8.433.780
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		1,00	14.056.300
	PERSONAL TÉCNICO	0			
1	Topógrafo	5.150.400		0,60	3.090.240
1	Dibujante	3.219.000		0,60	1.931.400
1	Cadenero 1	2.467.890		0,60	1.480.734
1	Cadenero 2	2.467.890		0,60	1.480.734
	PERSONAL ADMINISTRATIVO	0			
1	Conductor	1.300.000		1,00	1.300.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**31.773.188**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,24**
	PORCENTAJE DE HONORARIOS **(8)**				**5%**
	FACTOR HONORARIOS = (9) = (7) * (8)				**0,11**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**71.171.941**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	2,00	500.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS		0		
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,60	1.800.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	1,00	1.500.000
	OTROS COSTOS		0		
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	1,00	800.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,00	500.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,00	300.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1,00	900.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**16.500.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**87.671.941**
	IVA = 19% * (C) = (D)				16.657.669
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				104.329.610
COSTO TOTAL PROYECTO					**354.459.779,0**

Obras de estabilización y protección de la banca ruta 5003 PR 45+0910 Margen izquierdo

330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	184.499,2	14.759.935,2
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	77.351,7	127.630,3
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.182,8
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
						VALOR BASICO	248.315.555,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.814.614,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	250.130.169,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300	0	1,00	14.056.300
1	Especialista en Estructuras	14.056.300	0	1,50	21.084.450
	PERSONAL TÉCNICO	0	0		
1	Topógrafo	5.150.400	0	0,60	3.090.240
1	Dibujante	3.219.000	0	1,00	3.219.000
1	Cadenero 1	2.467.890	0	0,60	1.480.734
1	Cadenero 2	2.467.890	0	0,60	1.480.734
	PERSONAL ADMINISTRATIVO	0	0		
1	Conductor	1.300.000	0	1,50	1.950.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**	0	0		**46.361.458**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**111.267.499**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS		0		
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,50	7.500.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,60	1.800.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,50	2.700.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	1,50	2.250.000
	OTROS COSTOS		0		
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,50	750.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	300.000	1,50	450.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1,50	1.350.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**24.600.000**
	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)				**135.867.499**
	IVA = 19% * (C) = (D)				25.814.825
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				161.682.324
COSTO TOTAL PROYECTO					**411.812.493,0**

Construcción obras de reparación muro PR 48+0450

210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	350,0	27.773,8	9.720.833,5
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	17.554,4	19.660.905,6
320,4	320-22		SUB-BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	32,0	114.756,1	3.672.196,5
330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	60,0	175.591,0	10.535.457,0
450,2,1P		450P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA BACHEO (COMPRADA)	M3	10,0	1.160.398,6	11.603.985,8
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	77.351,7	127.630,3
610,2	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M³	115,0	72.749,6	8.366.198,3
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.342,0	4.428.600,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	23.345,0	1.508,3	35.211.963,9
900,2P		9002P	DERECHO DE DEPÓSITO DE MATERIAL SOBRANTE PROVENIENTES DE EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES ,EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES , REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	2.841,0	2.841,0	8.071.281,0
						VALOR BASICO	284.646.976,4
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.080.113,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	286.727.089,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		1,00	14.056.300
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		1,00	14.056.300
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		0,60	3.090.240
1	Dibujante	3.219.000		1,00	3.219.000
1	Cadenero 1	2.467.890		0,60	1.480.734
1	Cadenero 2	2.467.890		0,60	1.480.734
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		1,00	1.300.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**38.683.308**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,24**
	PORCENTAJE DE HONORARIOS **(8)**				**5%**
	FACTOR HONORARIOS = (9) = (7) * (8)				**0,11**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**86.650.610**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	1,00	5.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	0,60	1.800.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	1,00	1.500.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	1,00	1.800.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	1,00	500.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	1,00	350.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	1,00	900.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**17.850.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**104.500.610**
	IVA = 19% * (C) = (D)				19.855.116
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				124.355.726
COSTO TOTAL PROYECTO					**411.082.815,0**

Margen derecho construcción muro en gaviones PR49+0660

330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	60,0	114.756,1	6.885.368,4
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	72.749,6	20.151.625,4
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
						VALOR BASICO	120.449.790,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	880.210,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	121.330.001,0

Construcción obras de estabilidad PR 49+0780

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	72.749,6	20.151.625,4
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
650,3P		650,3P	TRINCHOS EN GUADUA	M2	1.000,0	77.795,0	77.795.000,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	283.599,5	170.159.718,0
						VALOR BASICO	502.719.953,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	3.673.723,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	506.393.676,0

Contrucción canal de descole PR52+0395

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	72.749,6	20.151.625,4
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	700.844,6	21.726.182,6
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
811.1	811-22		Protección de taludes con productos enrollados para control de erosión del tipo 5D	m2	360,0	54.107,8	19.478.822,4
						VALOR BASICO	164.398.721,7
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.201.375,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	165.600.097,0

Construcción obras de estabilidad PR 54+0750 al PR 54+0805

330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	60,0	134.262,0	8.055.720,0
410,3	410-22		CEMENTO ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN 80-100	KG	6.240,0	3.912,7	24.415.248,0
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
						VALOR BASICO	335.559.009,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.452.162,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	338.011.172,0

Descole en concreto y muro de confinamiento de pavimento. PR55+0500 a PR55+0700. Vía 5003

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	352.404,0	8.810.100,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	700.844,6	21.726.182,6
						VALOR BASICO	148.236.676,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.083.268,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	149.319.945,0

Ampliación pontón, disipadores de energía pontón y canal PR 57+0615 al PR 57+0660

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	125,0	176.973,4	22.121.675,0
330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	120,0	134.262,0	16.111.440,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	400,0	3.014,0	1.205.584,0
450,2P		450.2P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (COMPRADA)	M3	100,0	1.160.398,6	116.039.858,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	148,0	2.313.803,2	342.442.876,6
630,1,3	630-22		CONCRETO CLASE C DE 28 MPA PARA TABLERO Y RIOSTRAS	M3	104,0	734.224,0	76.359.296,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	200,0	798.498,9	159.699.786,0
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	35,0	352.404,0	12.334.140,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	14.000,0	6.552,6	91.736.540,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	20,0	1.089.988,0	21.799.760,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
						VALOR BASICO	1.036.747.399,7
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	7.576.231,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	1.044.323.631,0

Construcción obras de estabilidad PR 57+0800

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	46,0	184.499,2	8.486.962,7
450,2P		450.2P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (COMPRADA)	M3	23,0	1.160.398,6	26.689.167,3
465,1	465		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	73.230,0	120.829,5
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	283.599,5	170.159.718,0
						VALOR BASICO	495.212.058,4
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	3.618.857,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	498.830.915,0

Repavimentación Paso Nacional por Apia PR 58+0520 al PR 59+0250

201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
320,1	320-22		SUB-BASE GRANULAR CLASE A	M³	140,0	127.699,0	17.877.860,0
500,1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	M³	7,0	850.993,6	5.956.954,9
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
672,3	672-22		BORDILLO DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	800,0	51.676,9	41.341.520,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	25,0	45.798,5	1.144.962,5
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	400,0	2.970,0	1.188.000,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	106.559,9	10.655.991,0
						VALOR BASICO	184.365.865,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.347.289,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	185.713.154,0

Instalación elemento de protección tipo baranda PR 58+0750

650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
						VALOR BASICO	60.959.052,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	445.470,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	61.404.522,0

Cambio alcantarillado de 24" a 36" PR 59+0350 AL PR 72+0000

201,15	201-22		REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS	M	72,0	68.213,7	4.911.389,3
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
661,1	661-22		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II,DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	M	31,0	700.844,6	21.726.182,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
						VALOR BASICO	168.628.378,8
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.232.284,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	169.860.663,0

Reparaciones box coulvert PR 59+0600

650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	84,0	725.703,0	60.959.052,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	25,0	176.973,4	4.424.335,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
1001P		1001P	ENDURECEDOR PARA PISO TIPO SIKA O SIMILAR	KG	130,0	12.940,4	1.682.252,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
						VALOR BASICO	165.731.798,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.211.117,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	166.942.915,0

Construcción obras de contención de la banca PR 63+0250 al PR63+0300 lado izquierdo **CRITICO**

210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	1.200,0	27.773,8	33.328.572,0
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	17.554,4	19.660.905,6
320,4	320-22		SUB-BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	32,0	114.756,1	3.672.196,5
610,2	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M³	260,0	72.749,6	18.914.883,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	148,0	2.313.803,2	342.442.876,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	240,0	798.498,9	191.639.743,2
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	21.000,0	6.552,6	137.604.810,0
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	600,0	15.584,2	9.350.496,0
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	250,0	78.394,0	19.598.500,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	16.800,0	1.342,0	22.545.600,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	15.000,0	1.793,0	26.895.000,0
						VALOR BASICO	873.881.263,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.386.055,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	880.267.318,0

Elaboración de estudios

CANT	PERSONAL PROFESIONAL	SALARIO MES	PRIMA MES	UTILIZACION (MES)	VALOR PARCIAL
1	Especialista en Geotecnia	14.056.300		2,00	28.112.600
1	Especialista en Estructuras	14.056.300		2,00	28.112.600
	PERSONAL TÉCNICO				
1	Topógrafo	5.150.400		1,00	5.150.400
1	Dibujante	3.219.000		2,00	6.438.000
1	Cadenero 1	2.467.890		1,00	2.467.890
1	Cadenero 2	2.467.890		1,00	2.467.890
	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1	Conductor	1.300.000		2,00	2.600.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = **(6)**				**75.349.380**
	FACTOR MULTIPLICADOR **(7)**				**2,40**
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (10) = (6) * (7+9) = **(A)**				**180.838.512**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	VIÁTICOS				
1	Especialistas	Día	250.000	4,00	1.000.000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS				
1	Vehículo	Mes	5.000.000	2,00	10.000.000
1	Equipo completo de topografía	Mes	3.000.000	1,00	3.000.000
1	Ensayos de laboratorio	S.Comp	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Oficina - Campamento (incluye servicios públicos)	S.Comp	1.500.000	2,00	3.000.000
	OTROS COSTOS				
1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes)	S.Comp	800.000	2,00	1.600.000
1	Georeferenciación (Puntos GPS con precisión milimétrica materializados en campo con mojones en	Punto	800.000	2,00	1.600.000
1	Edición Informe Final, incluye ploteo de planchas original en papel de seguridad y copias en papel bond y	Und	1.800.000	2,00	3.600.000
1	Papelería, fotocopias, otros	S.Comp	500.000	2,00	1.000.000
1	Comunicaciones (teléfono, fax,correo,etc)	S.Comp	350.000	2,00	700.000
1	Alquiler de equipos de computo (Incluye Licencia de Software)	S.Comp	900.000	2,00	1.800.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**30.900.000**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**211.738.512**
	IVA = 19% * (C) = (D)				40.230.317
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				251.968.829
COSTO TOTAL PROYECTO					**1.132.236.147,0**

Recubrimiento muro en gaviones PR 63+0880 AL PR 71+0100

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
						VALOR BASICO	128.374.842,1
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	938.124,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	129.312.966,0

Construcción obras de estabilidad PR65+0600

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	GI	1,0	2.332.890,0	2.332.890,0
						VALOR BASICO	281.567.979,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	2.057.612,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	283.625.591,0

Construcción obras de estabilidad PR 68+0170

211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	17.554,4	19.660.905,6
234,1	234-22		CONFORMACIÓN DE TALUDES EXISTENTES	m2	5.800,0	1.406,6	8.158.512,0
310,1	310-22		CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M²	40.000,0	1.848,4	73.934.400,0
311,1	311-22		AFIRMADO	M³	1.200,0	108.791,4	130.549.716,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,3
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
674,1	671-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MENOR O IGUAL A DIEZ 10 METROS	M	960,0	283.599,5	272.255.548,8
681,1	681-22		GAVIONES O COLCHAGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 1: RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	M³	90,0	262.925,4	23.663.287,8
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	6.720,0	1.506,8	10.125.830,4
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	Gl	1,0	2.332.890,0	2.332.890,0
						VALOR BASICO	819.916.179,6
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	5.991.695,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	825.907.875,0

Obras de mantenimiento vía 5003 del PR 59+0600 al PR 72+0000

211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	17.554,4	19.660.905,6
234,1	234-22		CONFORMACIÓN DE TALUDES EXISTENTES	m2	85.000,0	1.406,6	119.564.400,0
320,1	320-22		SUB-BASE GRANULAR CLASE A	M³	900,0	127.699,0	114.929.100,0
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	2.070,0	28.296,1	58.572.927,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	277,0	121.664,9	33.701.177,3
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	48,0	2.313.803,2	111.062.554,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	25,0	497.498,0	12.437.450,0
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.208,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	40,0	6.552,6	262.104,4
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	9,0	78.394,0	705.546,0
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.396,8
674,1	671-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MENOR O IGUAL A DIEZ 10 METROS	M	960,0	156.278,9	150.027.705,6
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	283.599,5	170.159.718,0
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	106.559,9	10.655.991,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	3.300,0	1.342,0	4.428.600,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	6.720,0	1.506,8	10.125.830,4
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	Gbl	1,0	41.225.001,0	41.225.001,0
						VALOR BÁSICO	884.222.110,3
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.461.623,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	890.683.733,0

TOTAL POR TRAMO **68.614.430.046,0**

Administrador Vial

Vo.Bo. Director Territorial

NOTA : Se deben presentar cuadros No. 7 del cálculo de cantidades y costos cantidades por separado para necesidades preventivas, para necesidades criticas, para necesidades de puentes, para necesidades de pontones, siendo los soportes de cada uno de estos cuadros. Las necesidades de señalización se deben indicar sólo en los cuadros No.15 y 16. Los precios unitarios deben coincidir con los del programa de APU. En caso de encontrar precios no reportados o de requerirse actualización, se debe enviar el respectivo análisis de precios unitarios.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 7

CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS (PREVENTIVAS Ó CRITICAS Ó PUENTES Ó PONTONES)

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ
CARRETERA: APIA - LA VIRGINIA
TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE-DICIEMBRE
SECTOR: APIA - LA VIRGINIA

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANT	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	GENERAL	PARTICULAR					
PR 0+0300 - Mantenimiento y mejoramiento Pontón							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	5,0	176.973,4	884.867,0
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	6,0	725.703,0	4.354.218,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	10,0	4.793.113,0	47.931.130,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	5,0	798.498,9	3.992.494,7
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	400,0	6.552,6	2.621.044,6
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	4,0	1.089.988,0	4.359.952,0
1002P			GATEO DE VIGAS Y TABLERO PARA CAMBIO DE APOYOS DE NEOPRENO	UNID.	4,0	3.322.830,5	13.291.322,0
						VALOR BASICO	77.435.028,3
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	565.871,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	78.000.899,0
Ampliación pontón y barandas PR 1+0600							
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	26,0	28.296,1	735.698,5
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	10,0	121.664,9	1.216.649,2
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	4,0	176.973,4	707.893,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	2.400,0	6.552,6	15.726.267,7
330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	60,0	175.591,0	10.535.457,0
621,1,1	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1 m	M	12,0	2.313.803,2	27.765.638,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	30,0	798.498,9	23.954.968,0
730,1	730-22		DEFENSA METÁLICA	M	60,0	480.612,5	28.836.750,5
650,2P		632.1P	BARANDAS METÁLICAS ACERO A36	M	12,0	725.703,0	8.708.436,0
						VALOR BÁSICO	118.187.759,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	863.680,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	119.051.439,0
Construcción obras de estabilidad PR3+0400							
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	14,0	176.973,4	2.477.627,6
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	960,0	28.296,1	27.164.253,8
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	15.120,0	27.773,8	419.939.856,0
621,1,2	621-22		PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIÁMETRO 1,2 m	M	768,0	2.313.803,2	1.777.000.870,8
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	316,0	798.498,9	252.325.662,7
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	6,0	497.499,0	2.984.993,9
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	20.540,0	6.552,6	134.590.641,4
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	1.200,0	121.664,9	145.997.905,9
320,1	320-22		SUB-BASE GRANULAR CLASE A	M³	140,0	117.755,2	16.485.722,0
330,1	330-22		BASE GRANULAR CLASE A	M³	80,0	184.499,2	14.759.934,8
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	52,0	688.273,7	35.790.230,1
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	600,0	283.599,5	170.159.716,4
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	480,0	15.584,2	7.480.397,6
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	128,0	78.394,5	10.034.489,9
810,1	810-22		PROTECCIÓN DE TALUDES CON BLOQUES DE CÉSPED	M²	2.500,0	21.883,1	54.707.689,0
			Provisión para obras complementarias y PAGA	GL	1,0	48.541.046,0	48.541.046,0
						VALOR BÁSICO	3.117.963.410,3
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	22.785.117,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	3.140.748.527,0
Tratamiento talud inestable PR 5+0000 al PR5+0400							
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	16.800,0	27.773,8	466.599.840,0
211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	1.120,0	17.554,4	19.660.903,9
234,1	234-22		CONFORMACIÓN DE TALUDES EXISTENTES	m2	2.520,0	1.406,6	3.544.725,4
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	200,0	28.296,1	5.659.219,5
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	30,0	121.664,9	3.649.947,6
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	80,0	798.498,9	63.879.914,6
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	10,0	497.499,0	4.974.989,8
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	3.600,0	6.552,6	23.589.401,6
674,1	671-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MENOR O IGUAL A DIEZ 10 METROS	M	960,0	156.278,9	150.027.708,9
674,2	674-22		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ 10 METROS	M	1,0	283.599,5	283.599,5
810,1	810-22		PROTECCIÓN DE TALUDES CON BLOQUES DE CÉSPED	M²	2.520,0	21.883,1	55.145.350,5
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	100.800,0	1.381,3	139.230.000,0
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	6.720,0	1.508,3	10.135.944,0
						VALOR BÁSICO	946.381.545,5
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	6.915.865,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	953.297.410,0
Mantenimiento Puente Apía PR6+0003, de la carretera Apía - La Virginia, Ruta 50RS01.							
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA ESTRIBOS Y ALETAS	M³	21,0	798.498,9	16.768.477,6
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	16,0	4.793.113,0	76.689.808,0
642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	8,0	1.089.988,0	8.719.904,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	8,0	176.973,4	1.415.787,2
1002P			GATEO DE VIGAS Y TABLERO PARA CAMBIO DE APOYOS DE NEOPRENO	UNID.	4,0	3.020.755,0	12.083.020,0
421,1	421-22		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-60	M²	120,0	3.014,0	361.675,6
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	15,0	1.120.056,2	16.800.843,5
						VALOR BÁSICO	132.839.515,9
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	970.750,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	133.810.266,0

Ejecución de obras para el control de flujos de agua que afectan la vía 50RS01 en el PR 7+0660 por el margen derecho

330,4	330-22		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE A	M³	5,5	175.591,0	965.750,2
465,1	465-22		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	M3	1,7	77.351,7	127.630,3
450,1P		450,1P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (COMPRADA)	M³	3,3	1.120.056,2	3.696.185,6
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	49,6	28.296,1	1.402.071,6
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	14,2	121.664,9	1.727.641,9
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D	M³	6,9	798.498,9	5.509.642,6
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	250,1	6.552,6	1.638.808,2
663,1	663-22		TUBERIA DE PLÁSTICO TIPO POLICLORURO DE VINILO, NORMA ASTMF 2307, DE DIÁMETRO 250 MM	M	31,0	1.949.392,1	60.431.154,3
						VALOR BASICO	75.498.884,7
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	551.723,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	76.050.608,0

Mantenimiento y conservación puente La Marina, ubicado en el PR7+0938, de la carretera Apía - La Virginia, Ruta 50RS01.

210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	2.000,0	27.773,8	55.547.600,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	8,0	176.973,4	1.415.787,2
663,1P	663-22		TUBERÍA DE PLÁSTICO TIPO PVC, NORMA NTC-5055 (ASTM F 794), DE DIÁMETRO 100 MM	M	30,0	1.949.392,1	58.481.762,2
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	10.000,0	1.381,3	13.812.500,0
642,5P		642.5P	JUNTAS DE DILATACIÓN FREYSINET M80 O SIMILAR	M	9,0	4.793.113,0	43.138.017,0
600,2P		600,2P	RETIRO DE ÁNGULOS	M3	9,0	126.460,0	1.138.140,0
600,3P		600,3P	PERFORACION Y ANCLAJE DE REFUERZO Ø3/4"	M3	9,0	56.603,0	509.427,0
600,4P		600,4P	RECRECIDO LOZA Y ESTRIBO CON GROUTING	M3	0,1	17.569.619,0	2.371.898,6
1000			Provisión para obras complementarias y PAGA	GL	1,0	1.880.530,0	1.880.530,0
						VALOR BASICO	178.295.662,0
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.302.930,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	179.598.592,0

Mantenimiento pontón La Bretaña PR8+0830, de la carretera Apía - La Virginia, Ruta 50RS01.

642,1	642-22		APOYO ELASTOMERICO	U	8,0	1.089.988,0	8.719.904,0
1002P			GATEO DE VIGAS Y TABLERO PARA CAMBIO DE APOYOS DE NEOPRENO	UNID.	8,0	3.020.755,0	24.166.040,0
201,7	201-22		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M³	10,0	176.973,4	1.769.734,0
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	128,0	121.664,9	15.573.110,0
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	64,0	798.498,9	51.103.931,7
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	2,0	497.499,0	994.998,0
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	4.480,0	6.552,6	29.355.699,8
210,1,1	210-22		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M³	400,0	27.773,8	11.109.520,0
900,2	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS 1000 M, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100 M	M³-KM	2.000,0	1.381,3	2.762.500,0
						VALOR BASICO	145.555.437,4
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	1.063.674,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	146.619.111,0

Obras de mejoramiento y mantenimiento PR 0+0000 al PR 13+0000

211,1	211-22		REMOCIÓN DE DERRUMBES	M³	600,0	17.554,4	10.532.627,1
466,2	466-22		SELLO DE GRIETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON RUTEO	m	450,0	18.757,4	8.440.837,1
600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	150,0	28.296,1	4.244.414,7
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	150,0	121.664,9	18.249.738,2
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	120,0	798.498,9	95.819.871,9
630,1,6	630-22		CONCRETO CLASE F RESISTENCIA 14 Mpa PARA SOLADOS	M³	34,0	497.499,0	16.914.965,5
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	40,0	380.755,2	15.230.209,2
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	10.500,0	6.552,6	68.802.421,3
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	60,0	156.278,9	9.376.731,8
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	60,0	78.394,5	4.703.667,2
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	170,0	15.584,2	2.649.307,5
700,1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	52.000,0	3.141,9	163.378.319,1
700,3	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M²	250,0	48.625,0	12.156.253,2
710,1	710-22		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SP, SI, SR DE DIMENSION 75 CM CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO DIAMANTE	und	100,0	1.065.559,9	106.555.991,4
900,3	900-22		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS 100M	M³-KM	6.000,0	1.508,3	9.049.950,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	Gbl	1,0	40.000.000,0	40.000.000,0
						VALOR BÁSICO	586.105.305,2
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	4.283.077,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	590.388.382,0

Reparación descole y recalce muro en concreto reforzardo existente PR12+0360

600,1,1	600-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M³	65,0	28.296,1	1.839.246,4
630,1,4	630-22		CONCRETO CLASE D. PARA OBRAS DE ARTE	M³	19,0	798.498,9	15.171.479,7
610,1	610-22		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	M³	70,0	121.664,9	8.516.544,5
673,1,1	673-22		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO RESISTENCIA A LA TENSION 660 N Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 350 N	M2	24,0	15.584,2	374.019,9
673,2	673-22		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M³	8,0	78.394,5	627.155,6
630,1,7	630-22		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G DE 14 MPA	m3	6,0	380.755,2	2.284.531,4
640,1	640-22		ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPA	KG	600,0	6.552,6	3.931.566,9
671,3	671-22		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M³	7,0	156.278,9	1.093.952,0
1000			PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PAGA	Gbl	1,0	1.543.500,0	1.543.500,0
						VALOR BÁSICO	35.381.996,4
						VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDADES)	258.561,0
						VALOR TOTAL DE LA OBRA	35.640.557,0

TOTAL POR TRAMO **5.453.205.791,0**

Administrador Vial

Vo.Bo. Director Territorial

NOTA : Se deben presentar cuadros No. 7 del cálculo de cantidades y costos cantidades por separado para necesidades preventivas, para necesidades criticas, para necesidades de puentes, para necesidades de pontones, siendo los soportes de cada uno de estos cuadros. Las necesidades de señalización se deben indicar sólo en los cuadros No.15 y 16. Los precios unitarios deben coincidir con los del programa de APU. En caso de encontrar precios no reportados o de requerirse actualización, se debe enviar el respectivo análisis de precios unitarios.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 11

ESTADO GENERAL DE LOS PONTONES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUAD** OCTUBRE-DICIEMBRE

No.	PR inicial	PR final	CARRETERA	CODIGO	TRANSITO		ESTADO GENERAL				OBSERVACIONES
					Normal	Restringido	Estribos Aletas	Vigas Losas	Barandas	Estado crítico	
1	1+0200	1+0202	Santa Cecilia - Asia	5003							Requiere descargue del encole
2	2+0200	2+0209	Santa Cecilia - Asia	5003							
3	3+0200	3+0209	Santa Cecilia - Asia	5003							
4	3+0900	3+0903	Santa Cecilia - Asia	5003							
5	6+0550	6+0554	Santa Cecilia - Asia	5003							
6	6+0850	6+0859	Santa Cecilia - Asia	5003							
7	11+0200	11+0205	Santa Cecilia - Asia	5003							
8	19+0600	19+0604	Santa Cecilia - Asia	5003							
9	19+0700	19+0704	Santa Cecilia - Asia	5003							
10	29+0450	29+0453	Santa Cecilia - Asia	5003							Socavación en las aletas
11	31+0450	31+0460	Santa Cecilia - Asia	5003							
12	31+0640	31+0644	Santa Cecilia - Asia	5003							Barandas en mal estado. Reconstrucción aleta aguas abajo
13	41+0800	41+0806	Santa Cecilia - Asia	5003							
14	42+0600	42+0605	Santa Cecilia - Asia	5003							
15	42+0900	42+0905	Santa Cecilia - Asia	5003							Requiere reinstalaciòn de barandas metalicas
16	54+0520	54+0525	Santa Cecilia - Asia	5003							Mantenimiento aletas del descole
17	55+0010	55+0014	Santa Cecilia - Asia	5003					N.E.		Pontón sin barandas; ponton ampliado con bateria de tuberias de 36"
18	56+0180	56+0185	Santa Cecilia - Asia	5003							
19	57+0615	57+0620	Santa Cecilia - Asia	5003							Se acentua problema de hundimiento de los accesos; requiere construcción de sobreancho y reconstrucción de baranda lado derecho.
20	0+0300	0+0307	Apia - La Virginia	50RS01							No tiene junta metálica, Fisuras por flexión y corte en las vigas, se recomienda una inspección continua.
21	1+0600	1+0608	Apia - La Virginia	50RS01							Instalación de 20 m de barandas.
22	6+0300	6+0306	Apia - La Virginia	50RS01							
23	8+0830	8+0838	Apia - La Virginia	50RS01							Recalce y/o reemplazo de estribo 2

CONVENCIONES:

N.E. : No existe — En buen estado — En regular estado — En mal estado — **X** — Se reparó en el presente mes

NOTA: Se deben diligenciar todas las casillas.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 12

NECESIDADES DE LOS PONTONES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRU **TRIMESTRE EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE

CARRETERA	CODIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCION DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Santa Cecilia - Asia	5003	29+0450	29+0453	Socavación en las aletas.	644,703,414	
Santa Cecilia - Asia	5003	31+0640	31+0644	Recuperación aleta izquierda y revestimiento gaviones	668,539,626	
Santa Cecilia - Asia	5003	57+0615	57+0620	Construcción de sobreancho	1,044,323,631	
Apia - La Virginia	50RS01	0+0300	0+0307	Daño en la baranda derecha. No tiene dispositivo de junta. Fractura en la losa en el voladizo inferior izquierdo, estribo 2	78,000,899	
Apia - La Virginia	50RS01	1+0600	1+0608	Ampliación pontón y reparación barandas metálicas.	119,051,439	
Apia - La Virginia	50RS01	8+0830	8+0838	Falta sello de neopreno en junta metálica que evite penetración del agua al arriostramiento. Cauce colmatado por arrastre de material y socavacion estribo 2	146,619,111	

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS", RESPECTIVO.

NOTA (1): El costo debe incluir AIU e IVA (19% sobre utilidades) Se deben diligenciar todas las casillas.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 8

INFORMACION SOBRE EMERGENCIAS

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE 2023

FECHA	CARRETERA	CODIGO	PRi	PRf	TIPO DE EMERGENCIA	SOLUCION	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
28/10/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	64+0250	64+0250	Caida de especie arborea	La Cooperativa La Marina atiende la emergencia, cortando y retirando el árbol.	-	Se presenta paso a un (1) solo carril durante la emergencia.
30/10/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	19+0100	19+0100	Caida de rocas	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en la calzada.	-	Se presenta cierre de toda la calzada en el sector Mandarino. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
1/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	24+0200	24+0200	Deslizamiento	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en el carril.		Se presenta paso a un (1) solo carril en el sector Mandarino. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
3/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	18+0150	18+0150	Desprendimiento de materia vegetal	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en el carril.		Se presenta paso a un (1) solo carril en la calzada. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
4/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	19+0100	19+0100	Deslizamiento	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en la calzada.		Se presenta cierre de toda la calzada en el sector. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
4/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	8+0070	8+0070	Deslizamiento	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en el carril.		Se presenta paso a un (1) solo carril en el sector. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
4/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	18+0150	18+0150	Deslizamiento	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en el carril.		Se presenta paso a un (1) solo carril en el sector. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
4/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	24+0200	24+0200	Deslizamiento	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en el carril.		Se presenta paso a un (1) solo carril en el sector. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
5/11/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	66+0550	66+0550	Deslizamiento	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en el carril.		Se presenta paso a un (1) solo carril en el sector. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
6/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	24+0200	24+0200	Deslizamiento	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en el carril.		Se presenta paso a un (1) solo carril en el sector. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
6/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	19+0100	19+0100	Deslizamiento	Se solicita equipos al Contrato No. 1757 de 2020 para realizar el retiro del material caido en la calzada.		Se presenta cierre de toda la calzada en el sector. Consorcio Megavias Chocó atiende la emergencia.
7/11/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	61+0450	61+0450	Caida de especie arborea	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, cortando y retirando el árbol.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
9/11/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	52+0150	52+0150	Caida de rocas	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, habilitando paso a un (1) solo carril.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
10/11/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	50+0300	50+0300	Flujo de lodos	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
10/11/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	54+0250	54+0250	Desprendimiento de material	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
10/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	5+0850	5+0850	Caida de especie arborea	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, cortando y retirando el arbol.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
16/11/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	12+0160	12+0160	Desprendimiento de material	La Cooperativa De Occidente atiende la emergencia, señalizando y habilitando el paso por un carril.		Se presenta cierre de un solo carril en el sitio. La CTA De Occidente atiende la emergencia.
1/12/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	53+0400	53+0400	Flujo de lodos	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, limpiando la berma.		Se presenta flujo de lodos en la mitad del carril. La CTA Los Once atiende la emergencia.
7/12/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	61+0300	61+0300	Caida de especie arborea	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, cortando y retirando el arbol.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
7/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	69+0400	69+0400	Caida de especie arborea	La Cooperativa La Marina atiende la emergencia, cortando y retirando las ramas del arbol.		Se presenta cierre de un solo carril en el sitio. La CTA La Marina atiende la emergencia.
8/12/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	61+0300	61+0300	Caida de especie arborea	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, cortando y retirando las ramas del arbol.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.

16/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	29+0060	29+0060	Desprendimiento de material	La Cooperativa De Occidente atiende la emergencia, señalizando y habilitando el paso por un carril.		Se presenta cierre de un solo carril en el sitio. La CTA De Occidente atiende la emergencia.
16/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	10+0120	10+0120	Caida de especie arborea	La Cooperativa La Marina atiende la emergencia, cortando y retirando las ramas del arbol.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
17/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	23+0900	23+0900	Caida de rocas	La cooperitva De Occidente atiende la emergencia señalizando		Se presenta paso a un solo carril en el sector, la maquinaria del consorcio atiende la emergencia.
17/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	25+0200	25+0200	Desprendimiento de material	La Cooperativa De Occidente atiende la emergencia, señalizando y habilitando el paso por un carril.		Se presenta cierre de un solo carril en el sitio. La CTA De Occidente atiende la emergencia junto con la maquinaria del consorcio.
19/12/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	62+0250	62+0250	Desprendimiento de material	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
19/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	2+0900	2+0900	Desprendimiento de material	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
23/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	29+0060	29+0060	Desprendimiento de material	La Cooperativa De Occidente atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA De Occidente atiende la emergencia.
26/12/2023	Mumbú - Santa Cecilia	5002	62+0300	62+0300	Desprendimiento de material	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
27/12/2023	Apia - La Virginia	50RS01	12+0000	12+0000	Material en la via	La Cooperativa La Marina atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA La marina atiende la emergencia.
27/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	2+0900	2+0900	Caida de especie arborea	La Cooperativa Los Once atiende la emergencia, cortando y retirando las ramas del arbol.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA Los Once atiende la emergencia.
28/12/2023	Apia - La Virginia	50RS01	13+0000	13+0000	Caida de especie arborea	La Cooperativa La Marina atiende la emergencia, realizando corte y retiro de arbol caido		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA La marina atiende la emergencia.
28/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	29+0060	29+0060	Desprendimiento de material	La Cooperativa De Occidente atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA De Occidente atiende la emergencia.
30/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	12+0400	12+0400	Desprendimiento de material	La Cooperativa De Occidente atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA De Occidente atiende la emergencia.
30/12/2023	Santa Cecilia- Asia	5003	29+0060	29+0060	Desprendimiento de material	La Cooperativa De Occidente atiende la emergencia, limpiando la calzada.		Se presenta cierre de un solo carril en el sector. La CTA De Occidente atiende la emergencia.

NOTA (1): El costo debe incluir AIU e IVA (19% sobre utilidades)

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 9

ESTADO GENERAL DE LOS PUENTES

INGENIERO RESIDENTE PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE

No.	NOMBRE DEL PUENTE	PR inicial	PR final	Longitud (m)	CARRETERA	CODIGO DE LA VIA	TRANSITO		ESTADO GENERAL				OBSERVACIONES
							Normal	Restringido	Estribos Aletas	Vigas Losas	Barandas	Estado crítico inmediato	
1	Mumbú	50+0002	50+0043	41,00	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Construcción juntas metálicas; Demoler obra falsa que permanece sobre el cauce. Tablero en malas condiciones que requiere urgentemente reparación de baches sobre la losa y colocación de sobre carpeta, prolongación de drenes y pintura de barandas.
2	Marmolejo	56+0795	56+0840	45,30	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Destrucción de la losa en accesos por desnivel entre rasantes losa-acceso con exposición de refuerzo requiere colocación de sobre carpeta. Ausencia total de la junta por desprendimiento. Corrosión excesiva de los apoyos tipo patín y deformación longitudinal de la viga central y lateral derecha del puente.
3	Antón	58+0513	58+0533	20,10	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Destrucción de la losa en accesos por desnivel entre rasantes losa-acceso con exposición de refuerzo y perdida parcial de las juntas, requiere colocación de sobre carpeta y reposición de juntas. Corrosión de la estructura metálica especialmente los apoyos.
4	Peñas del olvido	61+0640	61+0694	53,50	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Puente construido en 2022
5	Guarato	65+0100	65+0129	29,20	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Recalce del estribo 1 y construcción de contención sobre aleta izquierda estribo 2. Requiere prolongar de drenes de losa y mantenimiento de pinturas para barandas en concreto. Presenta desgaste menor de la losa por falta de sobrecarpete.
6	Gitó	66+0873	66+0902	29,20	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Requiere prolongar de drenes de la losa, pintura de barandas. Se da perdida parcial de juntas de expansión, desgaste leve de la losa por falta de sobrecarpeta y andenes y bordillos en concreto.
7	Jornada	69+0645	69+0656	11,40	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Requiere recalce urgente del estribo 2, deterioro losa por falta de sobrecarpeta y desnivel por diferencia de nivel con accesos; mantenimiento de drenes y barandas.
8	Cinto	73+0057	73+0070	13,90	Mumbú-Santa Cecilia	5002							Construir juntas metálicas. Dragado de cauce aguas arriba y retiro piedras de gran tamaño. El concreto de la losa desgastadopor falta de carpeta asfaltica y desnivel entre losa y acceosos, prolongación de drenes
9	Piedras	0+0598	0+0613	15,00	Santa Cecilia - Asia	5003							Requiere limpieza mecánica del cauce y recalce urgente del estribo 2. Deterioro excesivo de estructura en concreto, daño en concreto y corrosión de acero de refuerzo; se requiere urgente mantenimiento de la losa por excesivo desgaste y presencia de baches.
10	La Unión	4+0280	4+0340	60,10	Santa Cecilia - Asia	5003							Reparar ambas barandas golpeadas. Revisar rotura de un cordón de soldadura en una viga longitudinal (patín superior). Estribo 2 agrietado
11	Santísima Trinidad	10+0390	10+0409	19,00	Santa Cecilia - Asia	5003							Reparación baranda ambos lados Construir losas de aproximación, juntas y cubrir losa con carpeta asfáltica para proteger acero expuesto. Se requiere construccion de puente nuevo por problemas geometricos y alineamiento.
12	Itaurí	12+0244	12+0255	10,50	Santa Cecilia - Asia	5003							Reposición barandas. Ampliar y reencauzar el cauce. Limpieza mecánica del lecho del rio. Recalce estribos
13	Regaderos	16+0100	16+0117	17,00	Santa Cecilia - Asia	5003							Se requiere puente nuevo porque el actual fue golpeado por derrumbe y se vio afectado en estribo 1. El transito se da por paso alterno sobre el cauce del rio Regaderos
14	Taibá	20+0277	20+0310	32,90	Santa Cecilia - Asia	5003							Rehabilitación de la placa de concreto por desprendimiento de agregado y desgaste considerable. Corrosión estructura metálica y pérdida sección de perfiles en viga de borde del apoyo sobre el Estribo 1
15	Soledad	27+0094	27+0105	11,00	Santa Cecilia - Asia	5003							El puente está en desuso por cambio del trazado de la vía desde el año 2017
16	Negro	33+0691	33+0719	28,10	Santa Cecilia - Asia	5003							Puente construido en 2015
17	Tatamá	34+0012	34+0033	20,30	Santa Cecilia - Asia	5003							Puente de ancho insuficiente, evidencia de pandeo en la estructura metálica. Socavación aleta derecha estribo 1. baches por desintegracion de la losa. Se requiere URGENTEMENTE la construcción de puente nuevo.
18	Ciatocito	38+0684	38+0695	11,00	Santa Cecilia - Asia	5003							Las vigas del puente muestran una catenaria, por aparente defectos constructivos. Requiere dragado del cauce y sobrecarpeta en losa para control del desgaste. Baranda izquierda golpeada por camion
19	Valladolid	54+0427	54+0463	37,40	Santa Cecilia - Asia	5003							Puente construido en 2016
20	La Cruz	3+0603	3+0673	70,00	Apía - La Virginia	50RS01							Puente construido en 2016
21	Río Apía	6+0014	6+0028	13,70	Apía - La Virginia	50RS01							No se observa mecanismos de junta. La sobrecarpeta se encuentra en mal estado baches. El estribo de la salida del lado derecho se encuentra socavado. Ancho insuficiente para las recientes obras de mejoramiento de la banca.
22	La Marina	7+0932	7+0955	22,80	Apía - La Virginia	50RS01							Dragado de cauce aguas arriba, Alargar drenes verticales. Conos y taludes en mal estado, Deterioro de juntas, deterioro de capa de rodadura.
23	Limones	10+0239	10+0297	58,10	Apía - La Virginia	50RS01							Puente construido en 2022
24	Los Angeles	10+0705	10+0730	25,00	Apía - La Virginia	50RS01							Puente en construccion contrato 1757 de 2020

CONVENCIONES:

N.E. : No existe

n buen estado

n regular estado

En mal estado

X Se reparó en el presente mes

NOTA: Se deben diligenciar todas las casillas.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA
CUADRO No. 10

PRIORIZACION PUENTES QUE REQUIEREN ATENCION - REHABILITACION Y CONSERVACION

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE

No.	TERRITORIAL	CODIGO DEL PUENTE (Sipucol)	NOMBRE DEL PUENTE	CALIFICACION	TPDS	LONG. (m)	CARRETERA	PR inicial	PR final	TIPO DAÑO	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	COSTO APROXIMADO $		OBSERVACIONES
												ESTUDIOS	OBRA	
1	RISARALDA	21-5002-001,00	MUMBÚ	1	450	41,00	MUMBÚ-SANTA CECILIA	50+0002	50+0043	Sección hidráulica suficiente, existen escombros de obras anteriores. Pérdida de agregados en la placa.	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda el reforzamiento estructural del puente	$188,897,239	$1,083,558,194	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
2	RISARALDA	21-5002-002,00	MARMOLEJO	2	450	45,30	MUMBÚ-SANTA CECILIA	56+0795	56+0840	Deterioro de la placa y acero expuesto. Estudio de los	Según informe para obras de rehabilitación y conservación se recomienda la construcción de un puente nuevo.	$143,922,928	$1,425,365,423	Cuenta con estudios que deben ser ajustados
3	RISARALDA	21-5002-003,00	ANTON	3	450	20,10	MUMBÚ-SANTA CECILIA	58+0513	58+0533	Construir losa	Según informe para obras de rehabilitación y	$200,603,160	$9,729,529,211	Cuenta con estudios que deben ser
4	RISARALDA	21-5002-004,00	GUARATO	2	450	29,20	MUMBÚ-SANTA CECILIA	65+0100	65+0129	Construir losa	Según informe para obras de rehabilitación y	$102,985,030	$965,924,161	Cuenta con estudios que deben ser
5	RISARALDA	21-5002-005,00	GITO	2	450	29,20	MUMBÚ-SANTA CECILIA	66+0873	66+0902	Hay filtración de	Según informe para obras de rehabilitación y	$102,985,030	$848,515,080	Cuenta con estudios que deben ser
6	RISARALDA	21-5002-007,00	CINTO	2	450	13,90	MUMBÚ-SANTA CECILIA	73+0057	73+0070	La placa del	Según informe para obras de rehabilitación y	$184,716,660	$938,665,051	Cuenta con estudios que deben ser
7	RISARALDA	21-5003-001,00	PIEDRAS	4	450	15,00	SANTA CECILIA - ASIA	0+0598	0+0613	Baches y fisuras	Según informe para obras de rehabilitación y	$161,553,943	$931,595,373	Cuenta con estudios que deben ser
8	RISARALDA	21-5003-002,00	LA UNION	3	450	60,10	SANTA CECILIA - ASIA	4+0279	0+4340	Deterioro	Según informe para obras de rehabilitación y	$323,795,487	$6,347,826,424	Cuenta con estudios que deben ser
9	RISARALDA	21-5003-003,00	SANTISIMA TRINIDAD	2	450	19,00	SANTA CECILIA - ASIA	10+0390	10+0409	Placa	Según informe para obras de rehabilitación y	$143,719,480	$5,931,317,030	Cuenta con estudios que deben ser
10	RISARALDA	21-5003-004,00	ITAURI	2	450	10,50	SANTA CECILIA - ASIA	12+0244	12+0255	Bacheo en los	Según informe para obras de rehabilitación y	$145,563,980	$6,402,640,883	Cuenta con estudios que deben ser
11	RISARALDA	21-5003-005,00	REGADEROS	1	450	17,00	SANTA CECILIA - ASIA	16+0100	16+0117	Pérdida de	Según informe para obras de rehabilitación y	$240,514,365	$2,098,942,357	Cuenta con estudios que deben ser
12	RISARALDA	21-5003-006,00	TAIBA	3	450	32,90	SANTA CECILIA - ASIA	20+0277	20+0310	Desgaste de la	Según informe para obras de rehabilitación y	$252,920,829	$1,299,912,565	Cuenta con estudios que deben ser
13	RISARALDA	21-5003-009,00	TATAMA	4	1.064	20,30	SANTA CECILIA - ASIA	34+0012	34+0033	Riesgo de	Según informe para obras de rehabilitación y	$261,976,729	$1,162,732,761	Cuenta con estudios que deben ser
14	RISARALDA	21-5003-010,00	CIATOCITO	2	1.064	11,00	SANTA CECILIA - ASIA	38+0684	38+0695	Acero de losa	Construir juntas metálicas. Recubrimiento de	$0	$230,997,011	
16	RISARALDA	21-50RS01-002,00	APIA	1	1.657	13,70	APIA - LA VIRGINIA	6+0014	6+0028	Grietas	Reparación de superficie del puente y construir	$0	$133,810,266	
17	RISARALDA	21-50RS01-003,00	LA MARINA	1	1.657	22,80	APIA - LA VIRGINIA	7+0932	7+0955	Filtración de	Es necesario un dragado del cauce para aumentar	$0	$179,598,592	

Valor de las Obras 0

Valor de los Estudios 0

Valor de las Interventorías 0

Valor necesidades 0

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE CANTIDADES Y COSTOS ESTIMADOS DE NECESIDADES DE LAS VIAS", RESPECTIVO.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 13

ESTADO GENERAL DE LOS TUNELES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** 0

CARRETERA	CODIGO	NOMBRE DEL TUNEL	LOCALIZACIÓN			TIPO TUNEL	ESTADO GENERAL												OBSERVACIONES
			PR inicial	PR final	LONG. TOTAL (m)		ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	SEÑALIZACIÓN			HASTIAL IZQUIERDO	HASTIAL DERECHO	BOVEDA	RASANTE	SISTEMA DE DRENAJE	PUESTOS DE EMERGENCIA	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
									HORIZONTAL	VERTICAL	No. SEÑALES FALTANTES								
NO SE TIENEN TUNELES EN EL TRAMO A CARGO																			

N.E. : No existe — En buen estado — En regular estado — En mal estado — x — Se reparó en el presente mes

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

TIPO TUNEL: UNIDIRECCIONAL
BIDIRECCIONAL

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 14

NECESIDADES DE LOS TUNELES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE

CARRETERA	CODIGO	NOMBRE TUNEL	LOCALIZACIÓN			TIPO DAÑO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	COSTO APROXIMADO ($)		OBSERVACIONES
			PR inicial	PR final	LONG. TOTAL (m)			ESTUDIOS	OBRA	

LOS VALORES REGISTRADOS EN LA COLUMNA COSTO ESTIMADO, DEBEN ESTAR ENLAZADOS CON EL HIPERVINCULO DEL CUADRO No. 7 "CALCULO DE

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL: RISARALDA

CUADRO No.15

ESTADO DE LA SEÑALIZACION VERTICAL Y SEÑALIZACION VERTICAL FALTANTE.

RUTA: 5002
RUTA: 5003
RUTA: 50RS01

TRAMO: MUMBU - SANTA CECILIA
TRAMO: SANTA CECILIA - ASIA
TRAMO: APIA - LA VIRGINIA

			SEÑALES SP, SR Y SI				PASAVIAS				SEÑALES TIPO BANDERA				SEÑALES SI 05 Y SI 06				DELINEADORES DE CURVA				POSTES DE REFERENCIACIÓN				DEFENSAS METÁLICAS			
RUTA	**TRAMO**	**Km.**	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F
			Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	Und	ml	ml	ml	ml
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)
50	02	23,293	174	19	41	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	232	6	19	5	23	0	0	1	1609	398	42	0
50	03	71,347	427	97	135	472	0	0	0	0	5	0	0	4	4	0	1	0	424	64	128	617	70	0	0	3	4114	1296	127	1427
50	RS01	13,043	133	24	35	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	2	0	0	97	57	26	505	14	0	0	0	1430	252	138	566
TOTALES:			734	140	211	477	0	0	1	0	6	0	1	7	4	2	1	0	753	127	173	1127	107	0	0	4	7153	1946	307	1993

CONVENCIONES Y DESCRIPCION.

(1): Identificación de la Ruta de acuerdo con la nomenclatura vial vigente.
(2): Identificación del tramo de acuerdo con la nomenclatura vial vigente.
(3): Longitud del tramo en kilómetros.
(4), (8), (12), (16), (20): B= Número de señales instaladas en el tramo que se encuentran en **buen estado**. Se deben incluir las señales que se encuentren en perfecto estado en cuanto a legibilidad, reflectividad, pintura de postes y de parales, pintura posterior y cimientos.
(5), (9), (13), (17), (21): R = Número de señales instaladas en el tramo que se encuentran en **regular estado**. Se deben incluir las señales que se encuentren en regular estado en cuanto a legibilidad, reflectividad, pintura de postes y de parales, pintura posterior y cimientos, pero que por su nivel de deterioro sean susceptibles de incluir en programas de recuperación y/o mantenimiento.
(6), (10), (14), (18), (22): M = Número de señales instaladas en el tramo que se encuentran en **mal estado**. Se deben incluir las señales que por su estado de deterioro no brindan ninguna información al usuario de la vía y que no sean susceptibles de incluir en programas de recuperación y mantenimiento, requiriendo su reposición y remoción.
(7), (11), (15), (19), (23): F = Número de señales **faltantes** que se requieren y no han sido instaladas (sin incluir las que se encuentran en regular y en mal estado).
(24): B= Número de postes de referenciación que se encuentran en **buen estado** en cuanto a pintura y a su estructura en concreto.
(25): R= Número de postes de referenciación que se encuentran en **regular estado** en cuanto a pintura y a su estructura en concreto.
(26): M= Número de postes de referenciación que se encuentran en **mal estado** en cuanto a pintura y a su estructura en concreto, por lo cual requieren su reposición y remoción.
(27): F= Número de postes de referenciación **faltantes** (sin incluir los que se encuentran en regular y en mal estado).
(28): Metros lineales de defensa metálica que se encuentran en **buen estado.**
(29): Metros lineales de defensa metálica que se encuentran en **regular estado.** Se deben incluir aquellos que por su estado sean susceptibles de incluir en programas de recuperación y/o mantenimiento.
(30): Metros lineales de defensa metálica que se encuentran en **mal estado,** que no presten ningún tipo de seguridad al usuario y que por su estado no sean susceptibles de incluir en programas de recuperación y/o mantenimiento.
(31): Metros lineales de defensas metálica **faltantes** que se requieren y que no han sido instalados (sin incluir los que se encuentran en regular y en mal estado).

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL: RISARALDA

CUADRO No.16

ESTADO DE LA SEÑALIZACION HORIZONTAL Y SEÑALIZACION HORIZONTAL FALTANTE.

RUTA: 5002 **TRAMO:** MUMBU - SANTA CECILIA
RUTA: 5003 **TRAMO:** SANTA CECILIA - ASIA
RUTA: 50RS01 **TRAMO:** APIA - LA VIRGINIA

			LINEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA				LINEAS DE DEMARCACIÓN CON RESINAS TERMOPLÁSTICAS				MARCAS VIALES				TACHAS REFLECTIVAS	
RUTA	TRAMO	Km.	B	R	M	F	B	R	M	F	B	R	M	F	INST	F
			ml	ml	ml	ml	ml	ml	ml	ml	m2	m3	m4	m5	und	und
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
50	02	23,3	0	88.814	3.006	6.804	0	0	0	0	175	0	304	80	1.400	10.247
50	03	71,3	0	26.564	136.212	47.196	0	0	0	0	0	60	824	606	1.159	25.596
50	RS01	13	400	3.968	47.684	400	0	0	0	0	0	0	480	101	322	4.569
TOTALES:			400	119.346	186.902	54.400	0	0	0	0	175	60	1.608	787	2.881	40.412

CONVENCIONES Y DESCRIPCION.

(1): Identificación de la Ruta de acuerdo con la nomenclatura vial vigente.
(2): Identificación del tramo de acuerdo con la nomenclatura vial vigente.
(3): Longitud del tramo en kilómetros.
(4), (8): B= ml. de pintura acrílica o termoplástica que se encuentran en **buen estado** en cuanto a definición de líneas de demarcación y reflectividad
(5), (9): R= Metros lineales pintura acrílica o termoplástica que se encuentran en **regular estado por no presentar buena** definición de líneas de demarcación o de reflectividad.
(6), (10): M= Metros lineales de pintura acrílica o termoplástica que se encuentran en **mal estado** por no brindar ningún tipo de servicio al usuario ante la falta de definición en la línea de demarcación y en la reflectividad.
(7), (11): F= Metros lineales de pintura acrílica y termoplástica faltante.
(12): B= Metros cuadrados de marcas viales que se encuentran en **buen estado** en cuanto a definición y reflectividad.
(13): R= Metros cuadrados de marcas viales que se encuentran en **regular estado** en cuanto a definición y reflectividad.
(14): M= Metros cuadrados de marcas viales que se encuentran en **mal estado** en cuanto a definición y reflectividad.
(15): F= Metros cuadrados de marcas viales faltantes.
(16): Número de Tachas reflectivas instaladas.
(17): Número de Tachas reflectivas faltantes.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 17

INFORME DE ACCIDENTALIDAD MES OCTUBRE A DICIEMBRE DE 2023

INGENIERO RESIDENTE PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **TRIMESTRE EVALUADO:** OCTUBRE-DICIEMBRE

FECHA	HORA	CARRETERA	CODIGO	PR	HERIDOS	MUERTOS	CLASE DE ACCIDENTE	CAUSAS APARENTES O PROBABLES	TIPO DE VEHICULO
05/10/2023	15:00	Mumbu - Santa Cecilia	5002	73+0350	0	0	Choque	Transitar en contravía	Automóvil, motocicleta
12/11/2023	8:00	Mumbu - Santa Cecilia	5002	65+0650	0	0	Volcamiento	Exceso de velocidad	Camioneta
19/11/2023	1:00	Santa Cecilia - Asia	5003	11+0200	0	0	Salida de la vía sin volcarse	Salirse de la vía	Camioneta
16/12/2023	4:00	Mumbu - Santa Cecilia	5002	61+0500	0	0	Choque	Micro Sueño	Automovil
16/12/2023	19:00	Santa Cecilia - Asia	5003	42+0100	1	0	Choque	Transitar en contravía	Automovil, Camion
25/12/2023	10:30	Santa Cecilia - Asia	5003	48+0800	2	0	Caida ocupante	Frenar bruscamente	Motocicleta

CLASE DE ACCIDENTE: Choque,volcamiento, salida de la vía, etc.
CAUSA: Exceso de velocidad, embriaguez, superficie de la via, hueco, etc.
TIPO DE VEHICULO: Motocicleta, automóvil, camión, bus, etc.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 18

RESUMEN DE ACTIVIDADES PARA EL BUEN USO Y DEFENSA DE LAS VIAS

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ **PERIODO EVALUADO:** OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

VIA: 5002 MUMBÚ - SANTA CECILIA (PR50+0000 AL PR73+0608)

PERIODO	VALLAS INVENTARIADAS	VALLAS RETIRADAS	AVISOS INVENTARIADOS	AVISOS RETIRADOS	CORRIMIENTO CERCAS (ml)	EMPRADIZACION (M2)	ERRADICACION BASUREROS (No.)	ARBORIZACION
Septiembre-2023	9	0	0	0	0	0	0	0
Octubre-2023	0	8	0	0	0	0	0	0
Noviembre-2023	0	0	0	0	0	0	0	0
Diciembre-2023	0	0	0	0	0	0	0	0
ACUMULADO	9	8	0	0	0	0	0	0

VIA: 5003 SANTA CECILIA - ASIA (PR0+0000 AL PR72+0000)

PERIODO	VALLAS INVENTARIADAS	VALLAS RETIRADAS	AVISOS INVENTARIADOS	AVISOS RETIRADOS	CORRIMIENTO CERCAS (ml)	EMPRADIZACION (M2)	ERRADICACION BASUREROS (No.)	ARBORIZACION
Septiembre-2023	58	0	0	0	0	0	0	0
Octubre-2023	0	55	0	0	0	0	0	0
Noviembre-2023	0	0	0	0	0	0	0	0
Diciembre-2023	0	0	0	0	0	0	0	0
ACUMULADO	58	55	0	0	0	0	0	0

VIA: 50RS01 APIA - LA VIRGINIA (PR0+0000 AL PR13+0000)

PERIODO	VALLAS INVENTARIADAS	VALLAS RETIRADAS	AVISOS INVENTARIADOS	AVISOS RETIRADOS	CORRIMIENTO CERCAS (ml)	EMPRADIZACION (M2)	ERRADICACION BASUREROS (No.)	ARBORIZACION
Septiembre-2023	59	0	0	0	0	0	0	0
Octubre-2023	0	59	0	0	0	0	0	0
Noviembre-2023	0	0	0	0	0	0	0	0
Diciembre-2023	0	0	0	0	0	0	0	0
ACUMULADO	59	59	0	0	0	0	0	0

Debe relacionarse todo lo inventariado por cada mes y por cada via a cargo.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
ADMINISTRACION VIAL GRUPO 01 TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 19

SEGUIMIENTO DE FUNCIONES TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS 2023

No.	ACTIVIDAD	2023				2024 (OPCIONAL)				OBSERVACIONES
		Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	
1	Participar activamente en la prevención de riesgos y atención de las emergencias que se presenten en las vías- Elaborar directorio de emergencias									
2	Alertar oportunamente al INVÍAS sobre la necesidad de diseñar y construir obras especiales para la mitigación de la inestabilidad en sitios críticos									
3	Informar oportunamente al INVIAS sobre la necesidad de diseñar obras y adelantar acciones en relación con el entorno de la vía, encaminadas a su ornato, a la preservación del medio ambiente y a la contaminación visual									
4	Evaluar, controlar y hacerle seguimiento a las actividades de mantenimiento rutinario de las carreteras que se le asignen y ejercer su administración vial (supervisión).									
5	Mantener actualizado el sistema de referenciación vial, y reponer los postes de referencia (Señales SI-04) que hagan falta en la vía a su cargo y realizar visitas técnicas de auscultación periódicas para el diagnóstico del estado general de las obras ejecutadas mediante contratos anteriores y cuya garantía de estabilidad vigente, según relación de contratos entregada por INVIAS									
6	Actualizar los costos de insumos, salarios, tarifas generales de equipos, y los demás que pudieran requerirse, empleados en la proyección de los Análisis de Precios Unitarios – APU de referencia del INVIAS, y suministrar la información requerida para los diferentes sistemas de administración de carreteras y/o proyección de valores de referencia y/o presupuestos que utilice o implemente el INVIAS.									
7	Inspeccionar los puentes de manera rutinaria, dirigir y verificar su mantenimiento rutinario y periódico									Inspeccion Puente Apia
8	Participar en las reuniones de coordinación con la Dirección Territorial correspondiente, así como participar en las evaluaciones de la gestión y de los programas de transferencia de tecnología que INVÍAS programe para los ingenieros de la Administración Vial, en diferentes sitios del país									
9	Evaluar con criterio de transitabilidad (visual) el estado de la red Nacional de carreteras a su cargo con la metodología suministrada por el INVIAS									
10	Apoyar la validación de alertas emitidas por los dispositivos ITS, y reportarlas a los Directores Territoriales correspondientes									No se programó durante este periodo
11	Capacitar cada mes a los trabajadores de mantenimiento rutinario a su cargo, en los temas relacionados con el mantenimiento rutinario de carreteras, de puentes, aspectos administrativos y de economía solidaria									
12	Ejecutar obras menores preventivas y de mantenimiento rutinario, con mano de obra de los trabajadores de mantenimiento rutinario, aprobadas por la Dirección Territorial, quien suministrará los recursos necesarios y disponibles									No se programó durante este periodo
13	Realizar las acciones y actividades necesarias para implementar la política de embellecimiento y ornato									
14	Establecer las necesidades de las vías y puentes en materia de señalización vertical, horizontal y dispositivos de seguridad, llevar un inventario de la señalización existente y de las necesidades de obras de señalización y de seguridad vial									Inventarios de señalización existente presentados con corte del periodo trimestral.
15	Recopilar, digitar y reportar mensualmente la información relacionada con la accidentalidad ocurrida en los tramos de carreteras, así como la realización de estudios y presentación de recomendaciones técnicas encaminadas al mejoramiento de la seguridad vial.									Solo ha sido posible obtener información incompleta de accidentes (sin detalles y sin IPAT´s) para la ejecución de esta actividad. Esta situacion fue puesta en conocimento por parte de la anterior administracion al INVIAS en sep/2020 y se espera se encuentre una solución.
16	Proporcionar al INVIAS datos y la información para el cálculo del valor del patrimonio de las vías a cargo									No se programó durante este periodo
17	Velar por el cumplimiento de la reglamentación referente al buen uso y defensa de la CARRETERA y sus fajas de retiro, y gestionar acciones en coordinación con las Territoriales y las autoridades locales competentes que brinden servicios a los usuarios de las carreteras									
18	Supervisar la elaboración de los conteos manuales y/o automatizados (DISPOSITIVOS ITS) de tránsito, revisar la información de campo que se enviará a planta central para su procesamiento y verificar los operativos de control de carga									No se programó durante este periodo
19	Llevar a efecto la toma de información y/o modificaciones y/o ajustes de la vía a su cargo con un equipo de GPS									
20	Evaluar semestralmente con criterio técnico el estado de la red vial a cargo con la metodología suministrada por el INVIAS									
21	Realizar estimativos sobre la vida residual de los pavimentos de los sectores a su cargo									No se programó durante este periodo
22	Colaborar y participar en la toma de la georreferenciación desarrollada por el INVIAS para la actualización del mapa digital de la red nacional de carreteras y mantener al día la información del inventario vial, a través del Sistema de Información Geográfico - HERMES del INVIAS									No se programó durante este periodo
23	Establecer la necesidad de efectuar estudios y diseños tendientes a solucionar problemas de inestabilidad en las vías a su cargo									
24	Participar activamente en la etapa de transición e implementación del Sistema de Información Vial – HERMES									
25	Recolectar, digitar y reportar la información relacionada con el atropellamiento de fauna ocurrida en los tramos de carreteras a su cargo, así como la realización de estudios preliminares y presentación de recomendaciones técnicas encaminadas al establecimiento de soluciones como pasos de fauna, de acuerdo con la metodología planteada por el INVIAS									Registro realizado en los recorridos de visita de campo y actualizados en el aplicativo
26	Evaluación y Diagnóstico Superficial y Estructural del Pavimento									
27	Prestar apoyo al programa de gestión de infraestructura que adelante el INVIAS									No se registró durante este periodo

(!) ***Anticipadamente se informará la fecha de realización de esta actividad.***

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CUADRO No. 20
FICHA CUANTITATIVA DE LOS ADMINISTRADORES VIALES

GRUPO	ADMINISTRADOR VIAL	CTO No.	Vr. CONTRATO	FECHA INICIACION	FECHA TERMINACION	KMS A ATENDER	VEHICULOS			OBSERVACIONES
							PLACA	CLASE	MODELO	
1	CONSORCIO ROADS CAP - J&S	CONTRATO No. 2614-2023	$ 375.843.799	Agosto 14/2023	Enero 31/2024	107,977	IRU - 242 HFZ- 745	Camioneta Camioneta	2016 2016	
2	CONSORCIO ROADS CAP - J&S	CONTRATO No. 2614-2023	$ 144.073.457	Diciembre 13/2023	Enero 31/2024	107,977	IRU - 242 HFZ- 745		2016 2016	Adicional y prorroga

NOTA: Relacionar contrato principal y adicionales.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CUADRO No. 21
FICHA CUALITATIVA DE LOS ADMINISTRADORES VIALES

GRUPO	ADMINISTRADOR VIAL	NIT Ó C.C.	REPRESENTANTE LEGAL	INGENIERO RESIDENTE	INGENIERO AUXILIAR I	INGENIERO AUXILIAR II	DIRECCION OFICINA
1	CONSORCIO ROADS CAP - J&S	901,717,242-2	CARLOS PALTA MUÑOZ	PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ	LUZ MERCEDES BENAVIDES BERNAL	SANTIAGO RODRIGUEZ ZAFRA	CRA 6 BIS 9-46 BARRIO CENTENARIO

GRUPO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONOS			SECTOR A CARGO	PR i	PR f
		RES	OFIC.	CELULAR			
1	consroadscapjs@gmail.com	PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ		3117707930 3137366000 3152651375	Mumbú - Santa Cecilia	50+0000	73+0608
					Santa Cecilia - Asia	0+0000	72+0000
					Apia - La Virginia	0+0000	13+0000

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

ACTUALIZAR

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CUADRO No. 22

FICHA CUANTITATIVA CONTRATISTA MANTENIMIENTO RUTINARIO

DIRECCION TERRITORIAL: RISARALDA

GRUPO	NOMBRE CONTRATISTA MR	TIPO DE TERRENO				TOTAL (KMS)	VALOR CONTRATO INICIAL	VALOR TOTAL CONTRATOS	No. SOCIOS	No. CTO Ppal y adic	VIGENCIA CONTRATO	
		I	II	III	IV						INICIO	TERMINACION
1	LOS ONCE		4,949	11,515	13,788	30,252	$ 168.909.440	$ 168.623.127	11	3205 DE 2023	1/10/2023	31/01/2024
2	DE OCCIDENTE			2,074	24,111	26,185	$ 163.300.864	$ 163.024.058	10	3337 DE 2023	1/10/2023	31/01/2024
3	LOS FUNDADORES			3,918	21,722	25,640	$ 159.408.284	$ 159.138.076	10	3230 DE 2023	1/10/2023	31/01/2024
4	LA MARINA				25,902	25,902	$ 164.495.132	$ 164.216.302	10	3252 DE 2023	1/10/2023	31/01/2024
	TOTALES	**0,0**	**4,949**	**17,507**	**85,523**	**107,979**	**$ 656.113.720**	**$ 655.001.563**	**41**			

NOTA: Las relacion de tipos de terrenos corresponde a las indicadas en los documentos tecnicos del proceso precontractual

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CUADRO No. 24

INFORMACIÓN DE INTERVENTORIAS/SUPERVISION A CONTRATOS DE OBRA

INGENIERO RESIDENTE: 0 **TRIMESTRE EVALUADO:** 0

No. CONTRATO PRINCIPAL	OBJETO	CONTRATISTA	PLAZO			FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	VALOR CONTRATO $			OBSERVACIONES
			INICIAL	ADICIONAL	FINAL			BASICO	IVA	TOTAL	
2002 DE 2020	SUMINISTRO DE AFIRMADO EN LA VIA 5003 ENTRE EL PR59+0000 AL PR74+0000	CARLOS ALBERTO TORRES MONTERO	2 MESES		2 MESES	7/07/2023	4/09/2023	$ 64.630.149	$ 12.279.728	$ 76.909.877	CONTRATO TERMINADO Y RECIBIDO POR LA TERRITORIAL EN ACOMPAÑAMIENTO CON ESTA SUPERVISION

NOTA: Reportar la información de los contratos de obra a los cuales les efectúa interventoría, diferentes a los de mantenimiento rutinario con microempresas.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CUADRO No. 23
FICHA CUALITATIVA CONTRATISTA MANTENIMIENTO RUTINARIO

DIRECCION TERRITORIAL: RISARALDA

GRUPO	NOMBRE CONTRATISTA MR	REPRESENTANTE LEGAL	NIT ó C.C.	DIRECCION	TELEFONO y/ó CELULAR	CODIGO DE LA VIA	SECTOR	ABSCISA PR I	ABSCISA PR F	ADMINISTRADOR VIAL
I	LOS ONCE	ERBIN LUIS MACHADO MENA	818001045-3	CORREGIMIENTO SANTA CECILIA - MUNICIPIO DE PUEBLO RICO	3227707714	5002	MUMBU - SANTA CECILIA	50+0000	73+0608	CONSORCIO ROADS CAP - J&S
						5003	SANTA CECILIA - ASIA	0+0000	7+0000	
II	DE OCCIDENTE	JOSE LUIS CARDONA ESCOBAR	891412955-1	CALLE 6 No 3-55 PUEBLO RICO	3207450139	5003	SANTA CECILIA - ASIA	7+0000	33+0000	
III	LOS FUNDADORES	JHON JAIRO DE JESUS HENAO BEDOYA	816004368-3	MZ 4 CASA 52 BARRIO ASOBISE APIA	3146893109	5003	SANTA CECILIA - ASIA	33+0000	59+0000	
IV	LA MARINA	EDWIN YOHANY ZULUAGA	800048112-6	MUCIPIO DE SANTUARIO	3148159355	5003	SANTA CECILIA - ASIA	59+0000	72+0000	
						50RS01	APIA - LA VIRGINIA	0+0000	13+0000	

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 553+0300
Fotografía de fecha 20/11/2023, Estado via por deslizamiento tierra.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 57+0700
Fotografía de fecha 14/11/2023, Estado actual del Pavimento.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 60+0750
Fotografía de fecha 28/11/2023, Estado actual del sector Peñas del Olvido.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 60+0750
Fotografía de fecha 28/11/2023, Necesidad de culminacion de trabajos de construccion de semiviaducto y pavimentacion.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 61+0100
Fotografía de fecha 28/11/2023, Necesidad de culminacion de trabajos de construccion de obras de drenaje y pavimentacion.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 68+0700
Fotografía de fecha 20/11/2023, Obras de estabilizacion de talud.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 53+0400
Fotografía de fecha 01/12/2023 Limpieza de deslizamiento y de calzada.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 55+0600
Fotografía de fecha 20/11/2023 Limpieza de cuneta.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 66+0900
Fotografía de fecha 04/12/2023 Limpieza de barandas.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ACTIVIDADES AMV RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 50+0613
Fotografía de fecha 28/11/2023 Realizacion de inventarios de señalizacion.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ACTIVIDADES AMV RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 53+0600
Fotografía de fecha 28/11/2023 Seguimiento labores Contratista de Servicio de Mtto Rutinario.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO CONTRATOS INVIAS



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 51+09000
Fotografía de fecha 21/11/2023 Seguimiento labores de remocion de derrumbes Contrato 1757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO CONTRATOS INVIAS



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 60+0750
Fotografía de fecha 28/11/2023 Seguimiento labores inconclusas Contrato 1757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

EMERGENCIAS RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 53+0300
Fotografía de fecha 20/11/2023 Derrumbes que ocasionan cierre parcial de la via nacional.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NOVEDADES RUTA 5002



Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 68+0700
Fotografía de fecha 20/11/2023 Derrumbes que ocasionan cierre parcial de la via nacional.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ACCIDENTES RUTA 5002





Carretera Mumbú - Santa Cecilia Ruta 5002, PR 65+0650
Fotografía de fecha 12/11/2023 Accidente automovistico por salida de la via y posterior incendio del vehiculo.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 4+0200
Fotografía de fecha 16/11/2023, Estado actual carpeta de rodadura de Puente La Union.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 24+0950
Fotografía de fecha 04/10/2023, Estado actual de pavimento recientemente construido.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 29+0400
Fotografía de fecha 04/10/2023 y 15/11/2023, Estado de la vía donde se construye Ponton.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 34+0020
Fotografía de fecha 01/11/2023, Estado actual de la carpeta de rodadura de Puente Tatama.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 41+0100
Fotografía de fecha 15/11/2023, Estado de la vía sector Los Pueblos intervenido por Contrato 17757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 12+02000
Fotografía de fecha 20/11/2023, Estado de la vía y ponton sector La Quiebra.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SITIOS CRITICOS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 24+0200
Fotografía de fecha 07/11/2023, Estado de sitio critico reportado por constantes deslizamientos.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SITIOS CRITICOS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 16+0250
Fotografía de fecha 06/10/2023, Puente Regaderos afectada su estructura por Movimiento en masa.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SITIOS CRITICOS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 31+0550
Fotografía de fecha 06/10/2023, Deslizamiento cerca a la base de muro de contencion.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 12+0200
Fotografía de fecha 20/11/2023, Instalacion de barandas ponton La Quiebra.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR16+0200
Fotografía de fecha 06/10/2023, Rehabilitacion o Construccion de un puente nuevo en Regaderos.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 19+0100
Fotografía de fecha 04/11/2023, Obras de estabilidad de taludes a lo largo del corredor vial.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 34+0020
Fotografía de fecha 06/10/2023, Construccion puente nuevo Tatama.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NECESIDADES RUTA 5003

o



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 69+0950
Fotografía de fecha 22/11/2023, Pavimentacion de la via entre el municipio de Apia y el Municipio de Viterbo.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 4+0200
Fotografía de fecha 16/11/2023, Labores de limpieza de puente La Union, CTA Los Once.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 10+0600
Fotografía de fecha 20/11/2023, Retiro de derrumbe, CTA De Occidente.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 34+0020
Fotografía de fecha 06/10/2023, Limpieza de barandas, CTA Los Fundadores.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 69+09500
Fotografía de fecha 22/11/2023, Conformacion cuneta en tierra, CTA La Marina.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 7+0300
Fotografía de fecha 03/10/2023, Supervision a contratistas de Servicio de Mtto Rutinario.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 15+0100
Fotografía de fecha 20/11/2023, Seguimiento obras del contrato 1757 de 2020 - Construccion anclajes y lanzado de concreto.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ACTIVIDADES ADM. VIAL RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 24+0100
Fotografía de fecha 04/10/2023, Acompañamiento en visitas de control de Contraloria e Invias.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO A CONTRATOS DE INVIAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 33+0750
Fotografía de fecha 04/10/2023, Vigilancia via - Ley 1228 de 2008

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO A CONTRATOS DE INVIAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 67+0900
Fotografía de fecha 07/11/2023, Acompañamiento a visita preliminar Proyecto adjudicado Mejoramiento Via Apia - Viterbo.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO A CONTRATOS DE INVIAS RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 4+0230
Fotografía de fecha 03/10/2023, SEguimiento obras Contrato 1757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

EMERGENCIAS RUTA 5003





Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 19+0100
Fotografía de fecha 04/11/2023, Atencion emergencia por cierre total, atendido por Contrato 1757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

NOVEDADES RUTA 5003



Carretera Santa Cecilia - Asia Ruta 5003, PR 60+0700
Fotografía de fecha 26/10/2023, Atencion cierre total via por camion varado.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 1+0300
Fotografía de fecha 08/11/2023, Estado actual de la vía.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ESTADO RED VIAL RUTA 50RS01





Carretera Apia _ La Virginia Ruta 50RS01, PR 10+0700
Fotografía de fecha 13/10/2023 Y 04/12/2023, Habilitacion del nuevo Puente Los Angeles.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SITIOS CRITICOS RUTA 50RS01



Carretera Apia _ La Virginia Ruta 50RS01, PR 1+0300
Fotografía de fecha 13/10/2023, Constante caida de material sobre la calzada.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 2+0070
Fotografía de fecha 26/11/2023, Pintura d emuro, para plasmar el logo del INVIAS, CTA La Marina.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 6+0000
Fotografía de fecha 27/11/2023, Limpieza de baranas Puente Apia, CTA La Marina.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

COOPERATIVAS RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 12+0500
Fotografía de fecha 01/10/2023, Limpieza de derrumbe, CTA La Marina.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ACTIVIDADES AMV RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 2+0450
Fotografía de fecha 04/10/2023, Acompañamiento a organismos de Control e Invias en visitas tecnicas.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ACTIVIDADES AMV RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 8+0300
Fotografía de fecha 25/10/2023,Vigilancia para defensa y buen uso de las vías, Intervencion Alcaldia de Santuario.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

SEGUIMIENTO ACONTRATOS INVIAS RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 10+0200
Fotografía de fecha 28/11/2023, Obras de drenaje en Puente Limones, Contrato 1757 de 2020

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 1 - FOTOGRÁFICA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE/2023

ADMINISTRACIÓN VIAL RUTA 50RS01



Carretera Apia - La Virginia Ruta 50RS01, PR 10+0700
Fotografía de fecha 13/10/2023, Construccion Puentet Los Angeles, Contrato 1757 de 2020.

NOTA: Todas las fotografías deben estar identificadas arriba o abajo, indicando la vía, el sector, el PR, la fecha impresa con el fechador de la cámara y la descripción de lo que se quiere resaltar.

CUANDO SE REALICEN PARCHEOS SE TOMARAN FOTOS DEL ANTES Y DEL DESPUES

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

RESEÑA 2 - DE PRENSA

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: Octubre - Diciembre



NOTA: Todos los artículos deben estar identificados, idicando la fecha de la publicación y medio periodístico
Y SOLO AQUELLOS ARTICULOS QUE TRATEN DE LAS CARRETERAS A SU CARGO

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

LR LA REPÚBLICA

VIERNES, 01 DE DICIEMBRE DE 2023



TRANSPORTE

Se mantiene bloqueo de la vía Panamericana a la altura del departamento del Chocó

Domingo, 26 de noviembre de 2023

El plantón se reinstauró el pasado jueves 23 de noviembre de manera indefinida para exigir la presencia del Gobierno Nacional en el lugar

ISABELLA SALAZAR GAITÁN



Un bloqueo vial que inició el pasado jueves 23 de noviembre se extiende y ya completa más de 50 horas de permanencia **impidiendo el paso de vehículos en el tramo de la vía Panamericana que conecta al Chocó y Risaralda.**

La semana pasada ya se había presentado un cierre pero fue levantado permitiendo el flujo de automóviles, **sin embargo los manifestantes regresaron al lugar para exigir la presencia del Gobierno Nacional.**

RADIO 20

Regiones

Cerca de 500 personas afectadas por los bloqueos de la vía entre Chocó y Risaralda

Los vehículos de transporte de pasajeros y carga sólo están llegando hasta el corregimiento de Santa Cecilia en Risaralda, zona limítrofe con Tadó, sin poder seguir su trámite hacia el Chocó.



Foto: Suministro/Cortesía

Kimberly López Correa

Pereira - Desde este **8 de noviembre** los habitantes del municipio de Bagadó, en el departamento del Chocó, salieron a manifestarse en la vía que comunica con el departamento de Risaralda, más puntualmente las capitales Quibdó y Pereira, la protesta se debe, según ha manifestado la comunidad, a **acuerdos incumplidos en materia de infraestructura vial** por parte de las autoridades nacionales.

Estos cierres se han realizado constantemente, incluso, **durante 2022 fueron más de 30 las manifestaciones y bloqueos de la vía** que comunica ambos departamentos y en esta vigencia también son varios los cierres que se han registrado, impidiendo el paso de todo tipo de vehículos y **afectando a cerca de 480 personas** que diariamente transitan por dicho corredor vial.

Así lo explicó el gerente de la Terminal de Transportes de Pereira, Héctor Fabio Arbeláez.

Héctor Fabio Arbeláez - Gerente de la Terminal de Transportes de Pereira

Indicó también que no solo los transportadores de pasajeros se ven afectados con esta situación, sino también los **ciudadanos que deben realizar diligencias personales, empleados, comerciantes y demás**, por lo que, hasta el momento, la solución será enviar vehículos por Bolombolo que deben hacer un recorrido casi dos veces más largo y mucho más costoso.

Hasta el momento continúan los procesos de diálogo entre las autoridades del Chocó y la ciudadanía, sin embargo, **han constantemente solicitado la presencia del Gobierno Nacional** para llegar a nuevos acuerdos en lo que concierne a las obras viales que están inconclusas.

De no llegar a una solución y no darle apertura a la vía, se podrían ver **afectadas las actividades turísticas y de movilidad durante este fin de semana** teniendo en cuenta la inauguración de los Juegos Deportivos Nacionales en la ciudad de Pereira.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

INVIAS

¿Conoce el Sistema de Información Vial (Hermes)?

Diligencie aquí la encuesta

Reporte de emergencias en tiempo real

Resolución 4292 del 28 de noviembre de 2023 Nuevo

Publicado el 30 noviembre 2023 • Modificado el 30 noviembre 2023 • Por: Interfaces • 0 descargas

Por medio de la cual se deja sin efectos la dispuesto en la Resolución No. 03900 del 13 de octubre de 2023, "Por medio de la cual se autoriza el cierre total de la vía Santa Cecilia – mila, Ruta Nacional 6503, en el PR41+0000, Departamento de Risaralda"

DESCARGAR

RES_4292_28112023.pdf

RESOLUCIÓN NÚMERO (4292) DEL 28 NOVIEMBRE 2023

Por medio de la cual se deja sin efectos lo dispuesto en la Resolución No. 03900 del 13 de octubre de 2023, "Por medio de la cual se autoriza el cierre total de la vía Santa Cecilia – mila, Ruta Nacional 6503, en el PR41+0000, Departamento de Risaralda"

EL DIRECTOR TÉCNICO Y DE ESTRUCTURACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS

En ejercicio de las facultades conferidas en el ayudgrafo primero del artículo 3 de la ley 105 de 2023 modificatorio parcial artículo 2 de la Ley 1682 de 2013, y las funciones conferidas mediante Decreto 1292 del 19 de octubre de 2021 y Resolución 1101 del 19 de octubre de 2021,

CONSIDERANDO

Que el artículo 2.2 de la Ley 594 de 2000 modificado por el artículo 6 de la Ley 1381 de 2010 establece quienes son las autoridades de tránsito;

Que en el parágrafo primero del artículo 3 de la ley 769 de 2002 modificado por el artículo 2 de la ley 1383 de 2010, contempla: "Las entidades públicas o privadas, a las que mediante delegación o convenio les sean asignadas determinadas funciones de tránsito, constituirán organismos de apoyo a las autoridades de tránsito".

Que el numeral 14.19 del Decreto 1200 del 14 de octubre de 2021, indica que la Dirección Técnica y de Estructuración del Instituto Nacional de Vías tendrá como función: "Otorgar los permisos para el transporte terrestre de cargas extra pesadas extradimensionadas, indivisibles extrapesadas, extradimensionadas y extrapesadas a la vez y transporte de cargas divisibles extrapesadas extralargas extrapesadas en cargue sobre las vías de la red vial nacional a cargo del INVIAS así como, los permisos de paso a ocupación temporal de zona de carreteras para la construcción de accesos, instalación de cajeros, redes de servicios públicos, canalizaciones, ductos, casetas,postales,vías seguridad vial, instalación de puentes, instalación de infraestructura o cruces de redes eléctricas de alta, media y baja tensión y demás instalación provisionales y los permisos para cierres y restricciones de las vías sobre los tramos de la red vial nacional a cargo del INVIAS para la ejecución de obras, la atención de emergencias y la realización de eventos culturales y deportivos, previo concepto técnico emitido por la Subdirección de Mantenimiento Técnico e Innovación."

Que el numeral 4 y 5 del Convenio Interadministrativo No. 1099 de 2006 se dispuso:

"4. Que con el fin de continuar apoyando logísticamente la implementación del programa de seguridad vial, los puntos señalados en las gestiones necesarias para garantizar la seguridad en la Red Vial Nacional".

"5. Que por conveniencia con los entidades oficiales vinculados en forma conjunta a fin de obtener el propósito del Presente Convenio".

Que en el numeral primero de la cláusula cuarta del Convenio Interadministrativo No. 1130 de 2006 se establecido como uno de las obligaciones del INVIAS: "A proveer soporte de la Policía Nacional en adquisición de estrategias y medidas que aseguren el objetivo de garantizar la seguridad y libre circulación de los usuarios de las carreteras."

Que el Instituto Nacional de Vías a través de la Dirección Técnica y de Estructuración, expidió la Resolución No. 03900 del 13 octubre 2023, "Por medio de la cual se autoriza el cierre total de la vía Santa Cecilia – mila, Ruta Nacional 6503, en el PR41+0000, Departamento de Risaralda".

Que por medio de memorando No. 2023-1903-030118 del 15 de noviembre de 2023, la Dirección Territorial Risaralda del INVIAS, considera viable llegar a efectuar la Resolución 03900 del 13 octubre 2023, teniendo en cuenta que, se adelantaron las intervenciones para superar la emergencia presentada en la vía Santa Cecilia – Mila, correspondientes a la fundición de las losas de aproximación, con lo cual se puede dar apertura nuevamente al tránsito de los vehículos.

Vía Panamericana completa más de 50 horas bloqueada por manifestantes

Ante la ausencia de delegados del Gobierno Nacional en el Chocó, comunidades indígenas volvieron a bloquear desde el jueves.



Desde el jueves 23 de noviembre a las 6 de la mañana, **miembros de las comunidades indígenas del Chocó, especialmente los que habitan en jurisdicción del municipio de Tadó, volvieron a bloquear el paso sobre la vía Panamericana,** que comunica a los departamentos de Chocó y Risaralda, con un plantón a la altura del sector conocido como Tabor.

La manifestación que tiene como objetivo **exigirle al Gobierno Nacional su presencia en el lugar de las protestas** y la solución a lo que denominan como un desfinanciamiento del sector educativo en el Chocó, así como ponerse al día con los pagos de cerca de 12 mil docentes en ese departamento, ha tenido varios episodios en las últimas semanas.

También agregó el alcalde que "esta situación está afectando como mínimo a las cerca de 480 personas que a diario transitaban de manera formal entre Pereira y Quibdó, más los que a veces estos buses recogen en la vía, que por lo regular son personas que viajan entre ambos departamentos por motivos de citas médicas, trabajo o visitas a sus familiares".

Del mismo modo, se ha expresado desde el gremio transportador que **la fila de camiones represados supera varios kilómetros** y que la situación se ha vuelto insostenible en esta parte del país.

Cabe aclarar que el transporte entre Pereira y el municipio limítrofe de Pueblo Rico está funcionando sin ningún problema, **al menos 7 vehículos de transporte público están transitando a diario entre la capital risaraldense y el corregimiento de Santa Cecilia.**

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA

COMENTARIOS GENERALES

INGENIERO RESIDENTE: PEDRO ANTONIO MAYA DE LA CRUZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE-DICIEMBRE

MUMBÚ - SANTA CECILIA (5002)

El tramo Mumbú - Santa Cecilia se encuentra en jurisdicción de los municipios de Tadó (Choco) del PR50+0000 al PR65+0100 y Pueblo Rico (Risaralda) del PR65+0100 al PR73+0608, sobre terreno de topografía plana, que transcurre sobre zonas de poca accesibilidad por su condición de ser selva tropical; lo anterior hace vulnerable a alteraciones del transito por agentes como clima y orden publico.

La movilidad en este tramo se ha visto constantemente interrumpido por bloqueos que protagonizan las comunidades negras que desde hace aproximadamente de 2 años iniciaron un proceso de reclamación que a la fecha no ha tenido solución; las pretensiones de los habitantes de la zona según ellos son producto de incumplimientos y afectaciones en los últimos 13 años luego de los consecutivos contratos de mejoramiento y pavimentación, siendo la mayor dificultad las reclamaciones individuales que iniciaron en un numero de aproximadamente 70 y que a la fecha ya llegan a las 680, reclamaciones que solo se soportan en testimonios de supuestas afectaciones en la gran mayoría de los casos.

En algunas otras ocasiones las situación que originan los bloqueos son ajenos a las competencias que tiene el INVIAS y se originan en la mala fe aprovechada por esas comunidades para ejercer presiones indebidas para lograr beneficios económicos; en unas pocas se originan en descontento de comunidades indígenas abundantes en la zona que reclaman derechos de otro tipo.

El tramo presenta un estado de conservación muy bueno, pero sigue siendo la mayor deficiencia el estado de puentes que no han sido objeto de intervención por los recientes contratos de mejoramiento y pavimentación, que hacen que las estructuras prexistente de menores características geométricas a las de la vía mejorada. En general los puentes de este tramo son estructuras de bastantes años de uso con problemas tales como anchos insuficientes, daño o carencia de mecanismos de juntas, deterioro de estructuras metálicas, daños y deterioro de barandas (que son en concreto en la mayoría de los casos) y obstrucción parcial de los cauces con restos de puentes anteriores.

Respecto al estado de conservación del mantenimiento rutinario, para el periodo en evaluacion, no fue posible realizarolo, debido a que la Cooperativa de Trabajo Asociados Los Once compuesta por 11 asociados con sede en el corregimiento de Santa Cecilia, no tenian orden de inicio de los trabajos; las actividades de mantenimiento rutinario srean programadas mes a mes por el Administrador Vial.

En el sector se ejecuta las siguientes obras:
Contrato 1757/2020 cuyo objeto es "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la carretera Transversal del Pacífico, Quibdó-Pereira en los departamentos de Chocó y Risaralda, en marco del programa de Obra Pública Concluir - Concluir, a cargo del Consorcio Megavías Chocó; con este contrato se ejecutan la pavimentación del tramo pendiente de tan solo 400 metros del PR60+0800 al PR61+0200, así como obras para la recuperación de la banca del PR67+0800; estas obras se han visto seriamente afectado en su ejecución por los bloqueos antes mencionados y las presiones indebidas de las comunidades para acceder a sus pretensiones económicas.

Se espera que con recursos del contrato 1757/2020 en ejecución se atiendan algunas actividades de mantenimiento periódico que han sido una solicitud especial de la Administración Vial y la Dirección Territorial Risaralda, pues las grandes contrataciones de los últimos años han dejado pendiente actividades de mantenimiento tales como señalización y mantenimiento de puentes.

A pesar de las pocas lluvias en el presente periodo este tramo se ha visto afectado por flujos de detritos en cauces permanentes que al obstruir las obras descargan sus avalanchas de material sobre la calzada; en el caso del evento presentado en el PR69+0900 ese flujo que detritos termino afectando el talud inferior con el aumento de una perdida de banca que se encontraba en una condición estable en los últimos 2 años.

SANTA CECILIA - ASIA (5003)

El tramo Santa Cecilia - Asia esta a cargo de la Administración Vial grupo 1 entre los PR0 al PR72, se encuentra en jurisdicción de los municipios de Pueblo Rico entre los PR0+0000 hasta PR46+0550, Apia entre los PR46+0550 hasta PR68+0180, ambos correspondientes al departamento de Risaralda, así como Viterbo entre los PR68+0180 hasta el final en el PR72+0000 que corresponde al departamento de Caldas; es un tramo de topografía variable pasando por terrenos ondulados, montañosos y escarpados.

En el sector Santa Cecilia - Pueblo Rico - Apia que hace parte de la Transversal Central del Pacifico (corredor Pereira - Quibdó), se ejecutan las siguientes obras:

Contrato 1757/2020 cuyo objeto es "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la carretera Transversal del Pacífico, Quibdó-Pereira en los departamentos de Chocó y Risaralda, en marco del programa de Obra Pública Concluir - Concluir, a cargo del Consorcio Mega Vías Chocó; con este contratos se ejecuta la pavimentación de los tramos pendientes en los PR3+0200 al PR23+0900 en sectores no consecutivos. Igualmente se le asignan a este contrato trabajos de rehabilitación y mantenimiento que se ejecutan entre los PR 38+0300 al PR41+0300 (el tramo completo será entre los PR34+0000 al PR42+0000), y entre los PR56+0550 al PR58+0450 (el tramo completo será entre los PR56+0550 al PR58+0530) con fresado, reforzamiento de la estructura de pavimento y reposición de la capa de rodadura.

Las condiciones de transitabilidad durante el periodo fueron afectadas en 2 ocasiones por por derrumbes, flujos de lodos, caída de árboles y rocas, presentándose en el sector Santa Cecilia - Pueblo Rico en los PR19+000 y PR12+0020, emergencias atendidas por el contratista Megavias Choco; entre los PR17 al PR24 se adelantan trabajos de mejoramiento y pavimentación por lo que se presentan interrupciones que se manejan y se enmarcan dentro del PMT del contrato 1757-2020.

Entre las necesidades del sector mas relevantes están el reemplazo, repotenciación y/o mantenimiento de los puentes, los cuales son insuficientes en ancho y disposición geométrica, ante las mejoras de las características geométricas de se han logrado con los recientes contratos de mejoramiento y pavimentación, y que en la gran mayoría de los casos presentan deterioros avanzados de la superestructura por lo que se deben reemplazar con puentes nuevos.

Otra necesidad apremiante y que no ha sido atendido con las grandes contrataciones de los últimos 13 años y en muy poca medida con el actual contrato es la estabilidad de los taludes del tramo donde los derrumbes son una constante y han tenido consecuencias muy negativas para la movilidad y la seguridad de los usuarios.

El actual contrato 1757-2020 atiende la rehabilitación del sector Pueblo Rico - Apia que es el tramo en peores condiciones de la carretera Santa Cecilia - Asia, sin embrago este contrato no la atenderá en su totalidad, razón por la cual la necesidad de atención es muy importante, mas aun cuando en este tramo se dan 8 perdidas de banca que restringen el transito de los vehículos (que no han sido atendido y sobre las cuales solo se ha ejecutado señalización de los mismos) y que existen desde hace aproximadamente 3 años; además 21 sitios más donde esta en riesgo la estabilidad de la banca por hundimientos y aparición de grietas en media luna. Esta necesidad objeto de constantes reclamaciones de la comunidad y las autoridades locales quienes tienen interpuesta una acción popular buscando una la solución de esas perdidas de la banca y que en junio de 2023 ya tuvo un fallo sentenciando al INVIAS a ejecutar estas obras en un termino de 1 año las cuales ascienden a mas de 5.000 millones.

En reuniones de seguimiento al contrato 1757-2020 que ejecuta las obras de mejoramiento y pavimentación del tramo se ha invitado la Administración Vial, siendo nuestra preocupación a este contratista la atención de sitios prioritarios, entre ellos, las perdidas de banca del PR36+0870 y PR38+0140 que fueron causadas por la socavación del talud inferior por la acción del cauce de la quebrada Ciato; especialmente en el caso del PR36+0870 se ha registrado una evolución significativa y hoy causa el colapso de cerca del 75% del ancho de la calzada (carril y medio en una vía de doble sentido), dándose el transito sobre el talud superior al cual se le han hecho excavaciones para permitir un ancho suficiente y que de igual manera es una acción indebida para la estabilidad del talud superior.

A pesar de las labores de mantenimiento adelantadas es muy delicado el estado del resto del tramo donde las novedades por baches han sido atendidos por la cooperativa con materiales de la zona o en ocasiones con materiales suministrados por la Administración Vial; a pesar de esto resulta poco visible esta actividad pues el estado es tan malo que a pocos días de ejecutar bacheos o con la ocurrencia de las lluvias aparecen nuevos baches por lo que la sensación del usuario es que esta actividad no se ejecutara.

El Contrato 1757/2020 presenta graves atrasos como por los bloqueos de vías por las comunidades negras e indígenas, y especialmente en este periodo las dificultades de movilidad del contratista por amedrentamientos de esas comunidades a empleados y el corte en suministro de materiales desde la zona del Choco hace que el avance sea escaso. Como una medida para mejorar la posibilidad de ejecución se traslada la planta de trituración y concretos al municipio de Pueblo Rico para evitar los constantes sabotajes con ocasión de los bloqueos, sin abandonarse por el INVIAS los contactos para cumplir los compromisos sociales adquiridos.

El contrato 1757-2020 ha ejecutado además de las obras de pavimentación obras de estabilidad, mantenimiento de la superficie de rodadura en asfalto, construcción de puentes, obras de drenaje superficial y subsuperficial y la remoción de los derrumbes que han ocurrido en el corredor.
Genera incertidumbre la fecha de terminacion del contrato 1757-2020, siendo esta el 30 de noviembre de 2023, debido a que falta por terminar varios puentes y en especial el semiviaducto del sector Peñas del Olvido. De no tener un contratista para la atencion de emergencias, la cooperativa de trabajadores los Once no podrian realizarlo, tampoco se dispone de maquinaria local para cubrir las emergencias que se presenten a futuro.

El tramo Apia - Viterbo entre los PR59+0600 al PR72+0000 (donde termina el tramo a cargo de esta Administración Vial) corresponde a un tramo sin pavimentar, con un estado regular o malo, especialmente entre los PR59+0600 al PR64+0600; con recursos del contrato de monto agotable terminado en abril de 2023 se ejecuto la remoción de algunos derrumbes pequeños así como la ejecución de obras de estabilidad y protección de la banca en los PR61+0400 y PR67+0900.

En el mes de agosto de 2023 se ejecuto un contrato de suministro de material de subbase tipo B, para mejorar la superficie de rodadura entre los PR59+0600 al PR64+0600. Se realiza un tramo piloto de establizacion de material existente con BIOCEC, liquido que permite ligar la estructura y dar mayor resistencia al desgaste. La prueba se realizo en 150 metros lineales, incluido las cunetas.

Con respecto al estado de conservación del mantenimiento rutinario, para este periodo de evaluacion, no fue posible atenderlo, debido a que las cooperativas de Trabajo Asociados Los Once (PR0 al PR7), Occidente (PR7 al PR33), Los Fundadores (PR33 al PR59) y La Marina (PR59 al PR72) no tenian orden de inicio de las actividades.

Una situación delicada en este tramo y que ha sido constantemente reportada y seguida por la Administración Vial es el robo de señales de transito en los tramos alrededor del Corregimiento de Santa Cecilia PR3 al PR10 y en el sector de La Línea PR42 al PR48; además de las señales se empieza a notar la perdida de los postes que soportan las defensas metálicas con lo que se deja sin funcionalidad estos mecanismos de contención vehicular.
Se presento a la territorial informe sobre la invasion visual de vallas con fines politicos, que existen sobre el corredor vial, anexando registro fotografico.

APIA - LA VIRGINIA (50RS01)

El tramo Apia - La Virginia esta a cargo de la Administración Vial grupo 1 entre los PR0+0000 al PR13+0000, se encuentra en jurisdicción de los municipios de Apia entre los PR0+0000 al PR6+0000 y Santuario entre los PR6+0000 al final del tramo a cargo en el PR13+0000, ambos en jurisdicción del departamento de Risaralda; es un tramo de topografía con terrenos montañosos y escarpados pavimentada con excepción de solo 1 tramo de 70 metros donde se adelanta la construcción de un nuevo puente denominado Los Ángeles que será la solución al sitio que no se ha pavimentado por coincidir con un talud inestable y critico, obras que se ejecutaran con cargo al 1757-2020 a cargo del Consorcio Megavias Choco.

Para lograr la pavimentación de los 70 metros pendientes, se ejecuta el contrato 1757-2020:

Contrato 1757/2020 cuyo objeto es "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la carretera Transversal del Pacífico, Quibdó-Pereira en los departamentos de Chocó y Risaralda, en marco del programa de Obra Pública Concluir - Concluir, a cargo del Contratista Consorcio Mega Vías Chocó; con este contratos se ejecuta en la actualidad la construcción del puente Los Ángeles que dará solución a un problema de estabilidad y permitirá la terminación del 100% del pavimento.

El contrato 1757-2020 además ejecutó obras de mantenimiento en los PR8+0850 (canal lateral para evitar inundaciones), PR1+0030 reconstrucción de descole colapsado y la construcción de 9 reductores de velocidad en los sectores El Rosal, Puente Negro, La Marina y La Bretaña PR6+0450 al PR8+0990

Para el periodo de evaluacion, no fue posible realizar la conservación y mantenimiento rutinario, debido a que la Cooperativa de Trabajo Asociados La Marina con sede en La Marina corregimiento de Santuario, no tenia orden de inicio de sus actividades.

El tramo Apia - La Virginia presenta pocas novedades por derrumbes y flujos de lodos en este periodo, atendidas por la misma cooperativa o con el apoyo de equipos del contrato 1757-2020; es relevante señalar las dificultades que ocasionan a la normal operación de la vía las afectaciones por derrumbes entre los PR1+0250 al PR1+0350 en todos los 100 metros donde es una constante la caída de rocas y en ocasiones la interrupción del transito. El sitio es seguido por los organismos de socorro de Apia quienes dan constantes alarmas y/o llamados para atender las novedades.

El contrato 1757-2020 a cargo del Consorcio Megavias Choco tiene a su cargo además de la terminación de la pavimentación de la longitud de 70 metros con la construcción del puente Los ángeles, algunas obras de mantenimiento como canal para el manejo de aguas de escorrentía en los accesos al puente Limones.

De forma complementaria, se vienen presentando informes semanales del estado de puntos criticos, donde se han incorporado nuevos PR. Se ha dado cumplimiento a la entrega de informes mensuales y asistido a los acompañamientos y requerimientos solicitados por la Territorial Risaralda.

VOLVER A TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CAPACITACION TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

INGENIERO RESIDENTE: CARLOS ALBERTO PALTA MUÑOZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE

TEMA: **OBLIGACIONES CONTRACTUALES**

FECHA: 25 DE OCTUBRE DE 2023
LUGAR: BALNEARIO LA MARINA, SANTUARIO RISARALDA

RESUMEN:

Aclarar los compromisos y responsabilidades adquiridas en los contratos de servicio de mantenimiento rutinario dando cumplimiento a los indicadores establecidos, la valoración cuantitativa de los mismos, la cual se deriva del factor de calidad que otorga un puntaje para establecer la elegibilidad, socializar la implementación de política de embellecimiento y ornato, las diversas acciones para su cumplimiento las cuales son bastantes conocidas; mano de obra para parcheo, sellos de fisuras en carreteras pavimentadas y bacheo en carreteras destapadas, limpieza de bermas, cunetas, zanjas de coronación, encoles, descoles, canales, obra de arte, puentes, barandas, cazada, señales, mojones, defensa metálicas, lechos de ríos que afecten las estructuras de la vía a nivel de sedimentación, de erosión o que pueda provocar avalancha al interrumpirse el libre cursos de las aguas, entre otras actividades.

LISTADO DE ASISTENCIA



CONSORCIO ROADS CAF-735
901.717.242-2
Administrador de Mantenimiento Vial Grupo 1

ASISTENCIA CAPACITACIÓN
CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

CAPACITACIÓN No.	1
FECHA	OCTUBRE 25 DE 2023
NOMBRE CAPACITACIÓN	OBLIGACIONES CONTRACTUALES CONTRATOS DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO Nos: 3205/2023, 3337/2023, 3252/2023 Y 3230/2023.

NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
CONTRATO N° 3205 DE 2023: COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "LOS ONCE"		
José Alfredo Castillo Sanchez	18.601.853	
Elbin Luis Machado Mena	98.710.922	
Bayron Enrique Renteria Machado	1.065.718.784	
José Orlando Machado Moreno	10.122.124	
Alejandrino Martinez Maturana	18.602.388	
Bauddio Renteria Hinestroza	1.005.020.847	
William Andres Mosquera Mena	1.076.383.993	
Henry Mosquera Gracia	11.810.173	
José Tobias Mosquera Mosquera	4.516.523	
Manuel Faustino Mosquera Pino	4.528.197	
Yhon Jairo Mosquera Perea	10.003.100	

CONSORCIO RDASS CAP - ZAS Nit 901.717.248-3 Administrador de Mantenimiento Vial Grupo 1	ASISTENCIA CAPACITACIÓN CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

CAPACITACIÓN No.	1
FECHA:	OCTUBRE 25 DE 2023
NOMBRE CAPACITACIÓN:	OBLIGACIONES CONTRACTUALES CONTRATOS DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO Nos: 3205/2023, 3337/2023, 3252/2023 Y 3230/2023.

NOMBRE	CEDULA	FIRMA
CONTRATO Nº 3337 DE 2023: COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "DE OCCIDENTE"		
José Luis Cardona Escobar	18.601.533	
Leonardo Jesus Muñoz Gutierrez	18.602.169	
José Alberto Giraldo Ramirez	18.601.650	
Victor Manuel Maturana Hinestroza	18.602.269	
Carlos Mosquera Maturana	18.602.022	
Juan Carlos Leyva Rivera	1.088.010.797	
José Esau Puertas Guiral	15.503.861	
Luis Fernando Acevedo Agudelo	1.088.538.472	
Germán Alberto Morales Gonzalez	18.601.768	
Saul Dario Meza Arango	18.602.834	

CONSORCIO RDASS CAP - ZAS Nit 901.717.248-3 Administrador de Mantenimiento Vial Grupo 1	ASISTENCIA CAPACITACIÓN CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

CAPACITACIÓN No.	1
FECHA:	OCTUBRE 25 DE 2023
NOMBRE CAPACITACIÓN:	OBLIGACIONES CONTRACTUALES CONTRATOS DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO Nos: 3205/2023, 3337/2023, 3252/2023 Y 3230/2023.

NOMBRE	CEDULA	FIRMA
CONTRATO N° 3252 DE 2023: COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "LOS FUNDADORES"		
José Germán Córdoba Mosquera	4.864.285	
Jorge Andrés Arboleda Gallego	1.088.277.432	
Carlos Enrique Gutierrez Idárraga	18.530.261	
Jhon Jairo de Jesus Henao Redoya	18.531.823	
Aldemar Antonio Hoyos Acevedo	4.362.318	
Fernando Antonio Martinez Arbeaga	18.531.204	
Carlos Arturo Echeverry Romero	18.530.260	
James de Jesús Sanchez Grisales	9.993.343	
Luis Roberto Restrepo Rios	3.510.932	
Jose Germas Cordoba Mosquera	4.864.285	
Ruben Dario Escobar Zapata	18.535.007	

CONSORCIO 4G ANDE CAP-745
Nit 901.717.242-2
Administrador de Mantenimiento Vial Grupo 1

ANA MARIA CAPACITACIÓN

CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

CAPACITACIÓN No:	1
FECHA:	OCTUBRE 26 DE 2023
NOMBRE CAPACITACIÓN:	OBLIGACIONES CONTRACTUALES CONTRATOS DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO Nos: 3205/2023, 3237/2023, 3252/2023 Y 3230/2023.

CONTRATO Nº 3230 DE 2023 –COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "LA MARINA"

NOMBRE	CEDULA	FIRMA
Diego de Jesus Arteaga Ocampo	9.955.992	
Gustavo Enrique Sanchez Mesa	1.111.780.618	
Guillermo Antonio Garcia Valencia	4.599.445	
Bernardo Antonio Granada Valencia	8.956.925	
James Dario Alvarez Muñoz	8.957.978	
Oscar de Jesus Cano Aristizabal	4.599.412	
Wilmar de Jesus Rico Vélez	8.956.280	
Jorge Eliecer Rios Sierra	8.958.627	
Edwin Yohany Zuluaga	8.959.307	
José de Jesus Castrillón Cordoba	8.955.544	

REGISTRO FOTOGRAFICO




25 oct 2023 8:20:01 a. m.
5.055046300403774N 76.95097667533763W
Santuario,
Risaralda



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CAPACITACION TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

INGENIERO RESIDENTE: CARLOS ALBERTO PALTA MUÑOZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE

TEMA: **CRIANZA CON AMOR, VIOLENCIA DE GENERO Y RIEGOS FISICOS**

FECHA: 24 DE NOVIEMBRE DE 2023
LUGAR: FINCA EL JARDIN, PUEBLO RICO

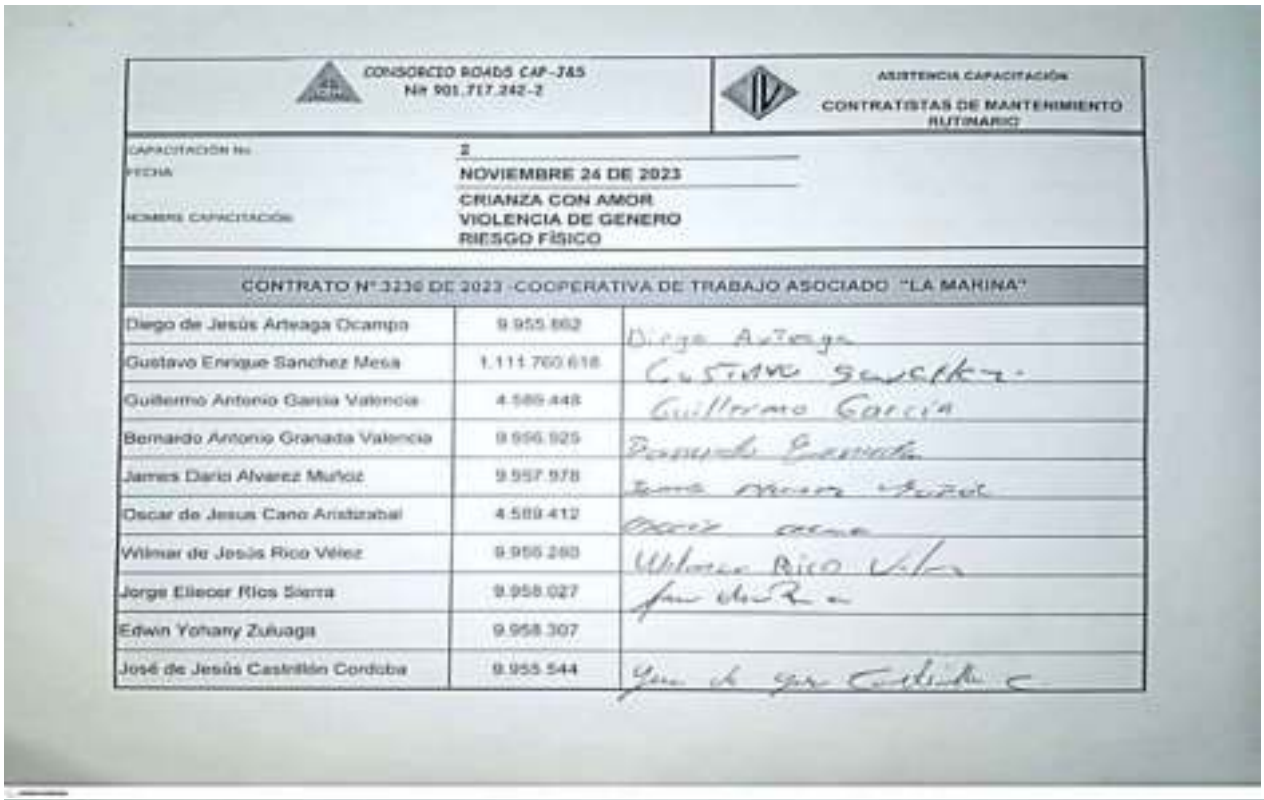
RESUMEN:

Riesgo físico: Son aquellos factores ambientales, de naturaleza física, que al ser percibidos por un individuo puede provocar efectos adversos a la salud, según sea la intensidad, exposición, y concentración de estos, en riegos físicos se debe tener en cuenta el ruido, temperaturas extremas (calor o frio), radiaciones ionizantes no ionizantes, iluminación inadecuada, vibración presiones anormales, entre otros.

Crianza con amor: Es un proceso vital donde una persona adulta, mujer o hombre, en su rol de madre, padre, tío o tía, abuela o abuelo, se relaciona con los niños, niñas y/o adolescentes, generan vínculos que buscan educar y orientar su crecimiento desde la creación de lazos de solidaridad, amor, juego y comprensión. La crianza puede variar de acuerdo con el contexto y la historia familiar, con esta capacitación se busca que los miembros de la cooperativa establecen una relación amorosa con sus hijos teniendo en cuenta las pautas de crianza según su género, su edad, características, cualidades y las facultades de cada niño, niña y/o adolescente.

Violencia de género: Es un tipo de agresión física o psicológica ejercida contra cualquier persona o grupo de personas basada por su orientación sexual, sexo, género. Este tipo de violencia impacta la identidad y el bienestar de la persona afectada, se desarrolla en un sistema de relaciones de dominio en su mayoría de los hombres sobre las mujeres, los tipos de violencia son: violencia verbal, física, psicológica, sexual, económica y patrimonial. Se busca que los miembros de las cooperativas conozcan las señales que caracterizan la violencia de genero y a su vez compartan con sus esposas, hijas, hermanas, madres, tías, y demás conocidos que puedan ser victimas de este tipo de violencia, también se le invito a realizar un auto examen con relación al tema, con el fin de analizar y con la invitación a mejorar el trato con su pareja y semejantes.

LISTADO DE ASISTENCIA

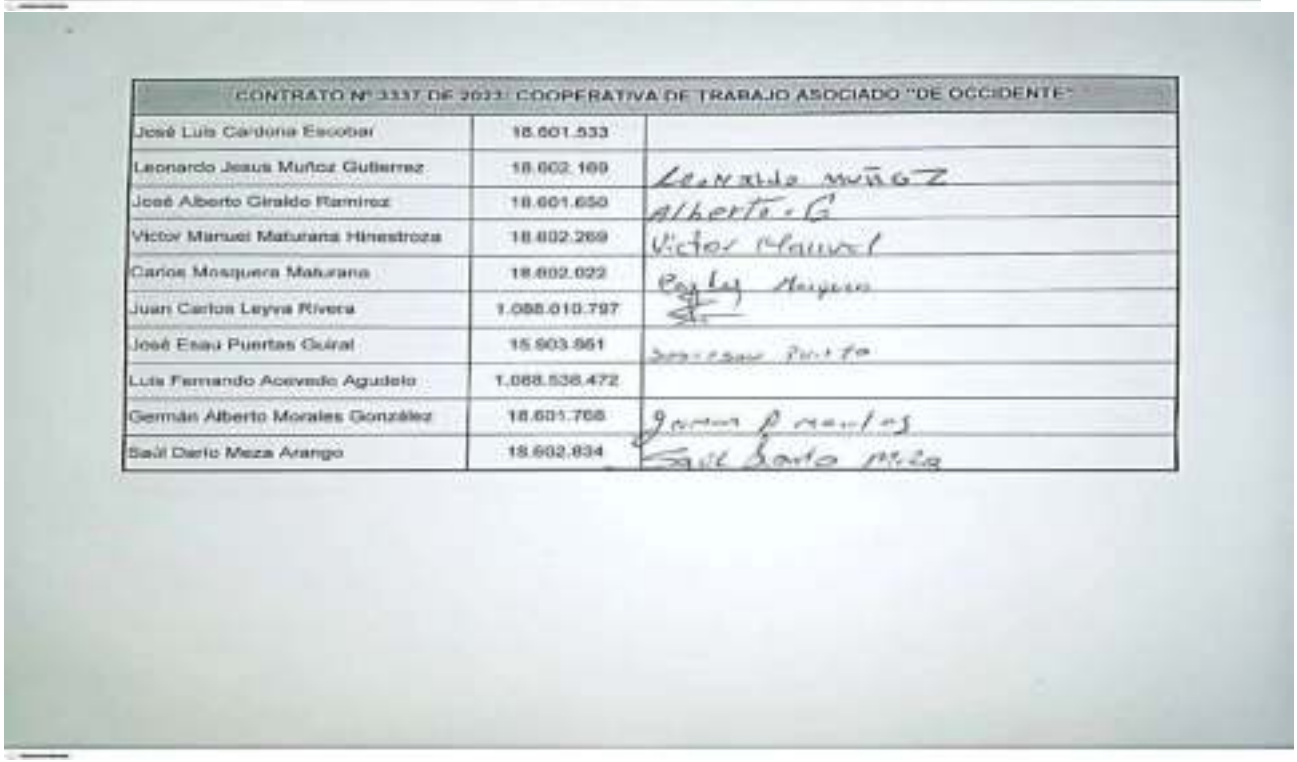


CONSORCIO ROADS CAP-385
Nit 901.717.242-2

ASISTENCIA CAPACITACIÓN
CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

CAPACITACIÓN No: 2
FECHA: NOVIEMBRE 24 DE 2023
NOMBRE CAPACITACIÓN: CRIANZA CON AMOR
VIOLENCIA DE GENERO
RIESGO FÍSICO

CONTRATO N° 3230 DE 2023 -COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "LA MARINA"		
Diego de Jesús Arteaga Ocampo	9.955.862	Diego Arteaga
Gustavo Enrique Sanchez Mesa	1.111.760.618	Gustavo Sanchez.
Guillermo Antonio Garcia Valencia	4.589.448	Guillermo García
Bernardo Antonio Granada Valencia	9.956.925	Bernardo Granada
James Darío Alvarez Muñoz	9.957.978	James Alvarez Muñoz
Oscar de Jesus Cano Aristizabal	4.589.412	Oscar cano
Wilmar de Jesús Rico Vélez	9.956.260	Wilmar Rico V.
Jorge Eliecer Rios Sierra	9.958.027	Jorge Rios R.
Edwin Yohany Zuluaga	9.958.307	
José de Jesús Castrillón Cordoba	9.955.544	José de Jesús Castrillón C.



CONTRATO N° 3337 DE 2023 COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "DE OCCIDENTE"		
José Luis Cardona Escobar	18.601.533	
Leonardo Jesus Muñoz Gutierrez	18.602.169	Leonardo Muñoz
José Alberto Giraldo Ramirez	18.601.650	Alberto G
Victor Manuel Maturana Hinestroza	18.602.269	Victor Manuel
Carlos Mosquera Maturana	18.602.022	Carlos Mosquera
Juan Carlos Leyva Rivera	1.088.010.797	
José Esau Puertas Guiral	15.903.861	José Esau Puertas
Luis Fernando Acevedo Agudelo	1.088.538.472	
Germán Alberto Morales González	18.601.768	German Morales
Saúl Darío Meza Arango	18.602.834	Saúl Darío Meza

CONTRATO Nº 3252 DE 2023: COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "LOS FUNDADORES"		
José Germán Cordoba Mosquera	4.864.265	
Jorge Andrés Arboleda Gallego	1.088.277.432	
Carlos Enrique Gutiérrez Idárraga	18.530.201	
Jhon Jairo de Jesús Henao Bedoya	18.531.823	
Aldemar Antonio Hoyos Acevedo	4.362.318	
Fernando Antonio Martínez Arteaga	18.531.294	
Carlos Arturo Echeverry Romero	18.530.260	
James de Jesús Sanchez Grisales	9.993.343	
Luis Roberto Restrepo Rios	3.510.932	
Ruben Dario Escobar Zapata	18.533.007	

CONTRATO Nº 3205 DE 2023: COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "LOS ONCE"		
José Alfredo Castillo Sanchez	18.601.953	
Erbin Luis Machado Mena	98.710.922	
Bayron Enrique Rentería Machado	1.085.718.784	
José Orlando Machado Moreno	10.122.124	
Alejandrino Martínez Maturana	18.602.288	
Baudilio Rentería Hinestroza	1.005.020.847	
William Andres Mosquera Mena	1.076.383.693	
Henry Mosquera Gracia	11.810.173	
José Tobias Mosquera Mosquera	4.516.923	
Manuel Faustino Mosquera Pino	4.528.197	
Yhon Jairo Mosquera Perea	10.003.100	

REGISTRO FOTOGRAFICO







INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL RISARALDA

CAPACITACION TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

INGENIERO RESIDENTE: CARLOS ALBERTO PALTA MUÑOZ

TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE

TEMA: **COOPERATIVISMO: RETOS Y NORMATIVA BASICA Y AUTOCUIDADO TRABAJO SEGURO**

FECHA: 27 DE DICIEMBRE DE 2023
LUGAR: SUEÑITO FELIZ, CORREGIMIENTO SANTA CECILIA

RESUMEN:

Cooperativismo:Retos y normativa basica Es una asociación autónoma de personas que se unen voluntariamente para enfrentar necesidades económicas, sociales y culturales a través de una empresa conjunta y democráticamente controlada, el cooperativismo extiende sus intereses a personas de escasos recursos, promoviendo la inclusión financiera dando oportunidad al desarrollo social económico y ambiental, el cooperativismo no tiene ánimo de lucro, se debe tener en cuenta las normas, los principios y los valores del cooperativismo, los cuales deben ser cumplidos a cabalidad ya que de lo contrario no existiría las cooperativas, al tener un representante, todos los asociados deben realizar aportes menores 49%, todos tienen derecho a saber en qué se invierte los recursos de las cooperativas y a su vez todos pueden tomar decisiones.

Autocuidado trabajo seguro: Son las actividades y hábitos que incluimos en nuestra rutina para cuidar de nosotros mismos, o mejorar nuestra salud, las actividades del autocuidado se dirigen principalmente a tomar medidas sobre uno mismo para fortalecer nuestra salud mental, emocional y física.

Es importante evaluar el estado de salud, tener pautas que contribuyan al cuidado personal y de los demás, es indispensable reconocer los factores de riesgo y tomar las medidas preventivas con el fin de reducir accidentes (lesiones y enfermedades laborales) que se derivan bajo el control del trabajador ya que son libres de elegir la forma segura de trabajar.

LISTADO DE ASISTENCIA

CONSORCIO ROADS CAP-J&S
Nit 901.717.242-2

ASISTENCIA CAPACITACIÓN
CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

CAPACITACIÓN No.	3
FECHA	DICIEMBRE 27 DE 2023
NOMBRE CAPACITACIÓN:	COOPERATIVISMO TRABAJO SEGURO

CONTRATO N° 3252 DE 2023: COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "LOS FUNDADORES"		
Jorge Andrés Arboleda Gallego	1.088.277.432	
Carlos Enrique Gutierrez Idárraga	16.530.201	
Jhon Jairo de Jesus Henao Bedoya	16.531.823	
Aldemar Antonio Hoyos Acevedo	4.352.318	
Fernando Antonio Martínez Arteaga	16.531.294	
Carlos Arturo Echeverry Romero	16.530.260	
James de Jesus Sanchez Grisales	9.693.343	
Luis Roberto Restrepo Rios	3.510.902	
Jose German Cordoba Mosquera	4.864.285	
Rupon Dano Escobar Zapata	16.533.007	

CONSORCIO ROADS CAP-J&S
Nit 901.717.242-2

ASISTENCIA CAPACITACIÓN
CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

CAPACITACIÓN No.	3
FECHA	DICIEMBRE 27 DE 2023
NOMBRE CAPACITACIÓN:	COOPERATIVISMO TRABAJO SEGURO

CONTRATO N° 3205 DE 2023: COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "LOS ONCE"		
Jose Alfredo Castillo Sanchez	18.601.953	
Erbin Luis Machado Mena	98.710.922	
Bayron Enrique Renteria Machado	1.085.718.784	
José Orlando Machado Moreno	10.122.124	
Alejandrino Martinez Maturana	18.602.288	
Bauddio Renteria Hinestroza	1.005.020.847	
William Andres Mosquera Mena	1.070.365.693	
Henry Mosquera Gracia	11.610.173	
José Tobias Mosquera Mosquera	4.516.923	
Manuel Faustino Mosquera Pino	4.528.197	
Yhon Jairo Mosquera Perea	10.003.106	

CONSORCIO ROADS CAP-J&S
Nit 901.717.242-2

ASISTENCIA CAPACITACIÓN
CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

CAPACITACIÓN No:	3
FECHA:	DICIEMBRE 27 DE 2023
NOMBRE CAPACITACIÓN:	COOPERATIVISMO TRABAJO SEGURO

CONTRATO Nº 3337 DE 2023: COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "DE OCCIDENTE"		
Jose Luis Cardona Escobar	18.601.533	
Leonardo Jesus Muñoz Gutierrez	18.602.169	
José Alberto Giraldo Ramirez	18.601.650	
Victor Manuel Maturana Hinestroza	18.602.269	
Carlos Mosquera Maturana	18.602.022	
Juan Carlos Leyva Rivera	1.088.010.797	
José Esau Puertas Giral	15.903.861	
Luis Fernando Acevedo Agudelo	1.088.538.472	
Germán Alberto Morales González	18.601.766	
Saúl Darío Meza Arango	18.602.834	

CONSORCIO ROADS CAP-J&S
Nit 901.717.242-2

ASISTENCIA CAPACITACIÓN
CONTRATISTAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

CAPACITACIÓN No:	3
FECHA:	DICIEMBRE 27 DE 2023
NOMBRE CAPACITACIÓN:	COOPERATIVISMO TRABAJO SEGURO

CONTRATO Nº 3230 DE 2023 -COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO "LA MARINA"		
Diego de Jesús Arteaga Ocampo	9.956.862	
Gustavo Enrique Sanchez Meza	1.111.760.618	
Guillermo Antonio Garcia Valencia	4.589.448	
Bernardo Antonio Granada Valencia	9.956.925	
James Dario Alvarez Muñoz	9.957.978	
Oscar de Jesus Cano Aristizabal	4.589.412	
Avimar de Jesús Rico Velez	9.956.280	
Jorge Eliecer Rios Sierra	9.958.027	
Edwin Yohany Zuluaga	9.958.307	
José de Jesús Castrillón Cordoba	9.955.544	

REGISTRO FOTOGRAFICO





