

# Proyecto Rumichaca - Pasto

## Grupo 2 CENTRO - OCCIDENTE



- Ibagué - La Paila —
- Mulaló - Loboguerrero —
- Buga - Buenaventura —
- Santander de Quilichao - Chachagüí  
/ Pasto - Rumichaca —
- Pasto - Mocoa —
- Mocoa - Neiva - Espinal - Bogotá —



# 1. Situación actual

## Red actual:

-Actualmente se encuentra en concesión a la empresa DEVINAR, cuya actuación consiste en mejoramiento y rehabilitación de la calzada existente.

- 2501: Puente Internacional de Rumichaca-San Juan de Pasto (82.9 km)
- 25 NR C: Variante de Ipiales (6,3 km)

**-Velocidad 40-60 km/h**

-Radio mínimo 41 m

**-Pendiente máxima 13%**

-Sección transversal:

-2 carriles 3.5-3.7 m

-Berma exterior 0.5-1.5 m



## 2. Objetivos del plan de Intervenciones

- Duplicación de calzada entre el Intercambiador Sur de la Variante de Ipiales y la Variante Oriental de Pasto
- Obtención de parámetros geométricos adecuados para velocidades Superiores a 60 km/Hora (Alto Porcentaje de la Vía con Velocidad de Operación de 80 Km/Hora)
- Nueva segunda calzada con criterios de Ley 105 (ancho mínimo de 10,9 metros)
- Ubicación de suficientes retornos para facilitar las comunicaciones

Km 2+700 Antes

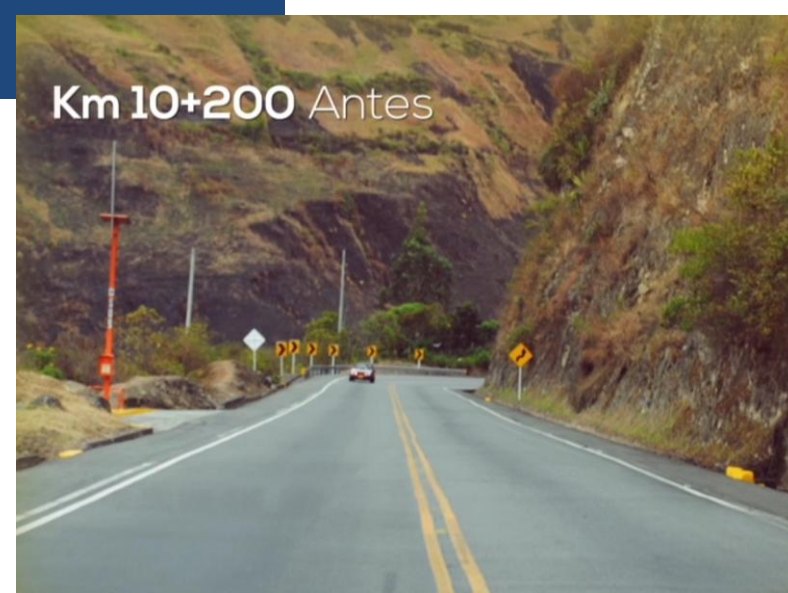


Km 2+700 Después



### 3. Características

- Inversión **1,48** billones de pesos
- Longitud final estimada Rumichaca – Pasto **80** km
- Velocidad de diseño **60 - 80** kph
- Ahorros de tiempo estimados **1** hora
- Plazo de construcción **4** años
- Empleos directos generados **5.500** puestos
- Personas beneficiadas **600.000** nariñenses
- Sistemas avanzados de tecnologías de información para el control operacional y para la atención de accidentes



# 4. Tráfico y mejora de servicio y accidentalidad

SUBTRAMO	Año 2012 (actualidad)			Año 2019 (puesta en servicio)			Año 2030		
	TPDA	% pesados	Nivel de servicio	TPDA	% pesados	Nivel de servicio	TPDA	% pesados	Nivel de servicio
Pasto-Pedregal	5.636	29,1%	D	7.916	31,1%	A	12.568	35,1%	A
Pedregal-Contadero	4.507	36,3%	D	6.713	35,4%	A	10.326	40,6%	A
Contadero-Ipiales	8.454	24,1%	E	11.785	25,1%	A	18.152	28,8%	A
Ipiales-Rumichaca	16.721	7%	E	21.800	7,9%	A	32.695	9,4%	B

**Niveles de servicio actuales muy bajos (D, E)**



**Niveles de servicio futuros idóneos en el año horizonte (A, B)**

¿Qué es nivel de servicio?

Es una calificación internacional por letras. Los mejores niveles de servicio se califican en **A** y **B**, propio de vías con velocidad de operación cercana a la prevista y sin congestión. El peor es **E** cuando se encuentra con calzadas lentas y colas de vehículos.

**Accidentalidad actual (año 2011)**

Nº accidentes con víctimas	31
Nº accidentes con muertos	6

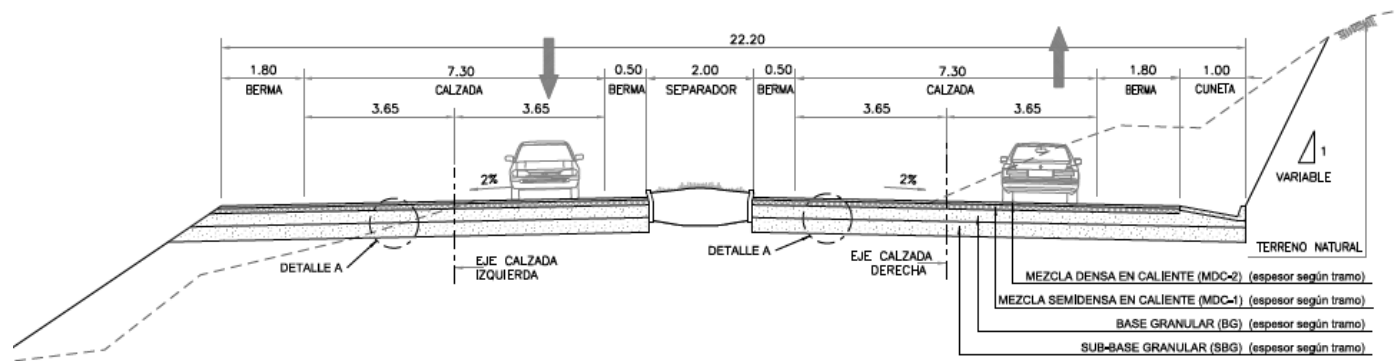
Con la nueva actuación se espera una reducción considerable del número de accidentes puesto que con la doble calzada:

- Se facilita el adelantamiento.
- Se eliminan giros a la izquierda en intersecciones.

# 5. Diseño geométrico segunda calzada

PARÁMETROS DE DISEÑO	
Radio Mínimo (m)	113
Peralte máximo (%)	8
Pendiente longitudinal máxima (%)	7 (en casos puntuales 9%)
Ancho calzada (m)	7,30
Ancho de bermas (m)	1,8 berma derecha 0,5 berma izquierda

La pendiente máxima se reduce de 13% a puntos aislados de 9%, y la velocidad aumentará entre 60 kph y 80 kph.



# 6. Intersecciones

## UF (1)

### NOMBRE

### PR

Intercambiador Variante de Ipiales Sur

1+000

Intercambiador Variante de Ipiales Este

5+300

Intercambiador Variante de Ipiales Noreste

7+000

Intersección Las Cruces

8+500

## UF 4 (Pedregal-Tangua)

### NOMBRE

### PR

Intercambiador Pedregal

2+200

## UF 5 (Tangua-Pasto)

### NOMBRE

### PR

Intercambiador Variante Oriental de Pasto  
(existente)

33+150





# 7. Retornos

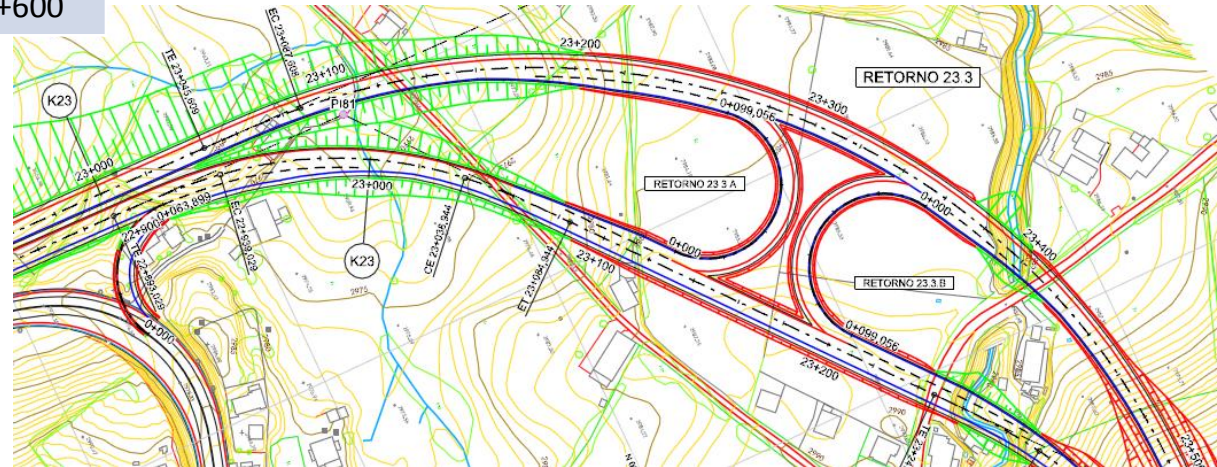
## UF (Rumichaca-Pedregal)

NOMBRE		PR
UF (1)	Semirretorno Las Cruces	7+800
	Retorno Las Cruces	9+800
	Retorno 15.5	15+500
	Retorno San Juan	18+000
	Retorno 22.9	22+900
UF (2)	Retorno 32.0	32+000
UF (3)	Retorno 37.3	37+300
	Retorno Pilcuán Viejo	38+600

## UF (Pedregal-Pasto)

NOMBRE		PR
UF (4)	Retorno 13.2	13+200
	Retorno 15.3	15+300
UF (5)	Retorno 19.5	19+500
	Retorno 23.3	23+300
	Retorno 26.8	26+800
	Retorno 29.7	29+700

**Suficientes retornos para mejorar accesos y la conectividad con las vías secundarias y entradas de población**



# 8. Pasos de población

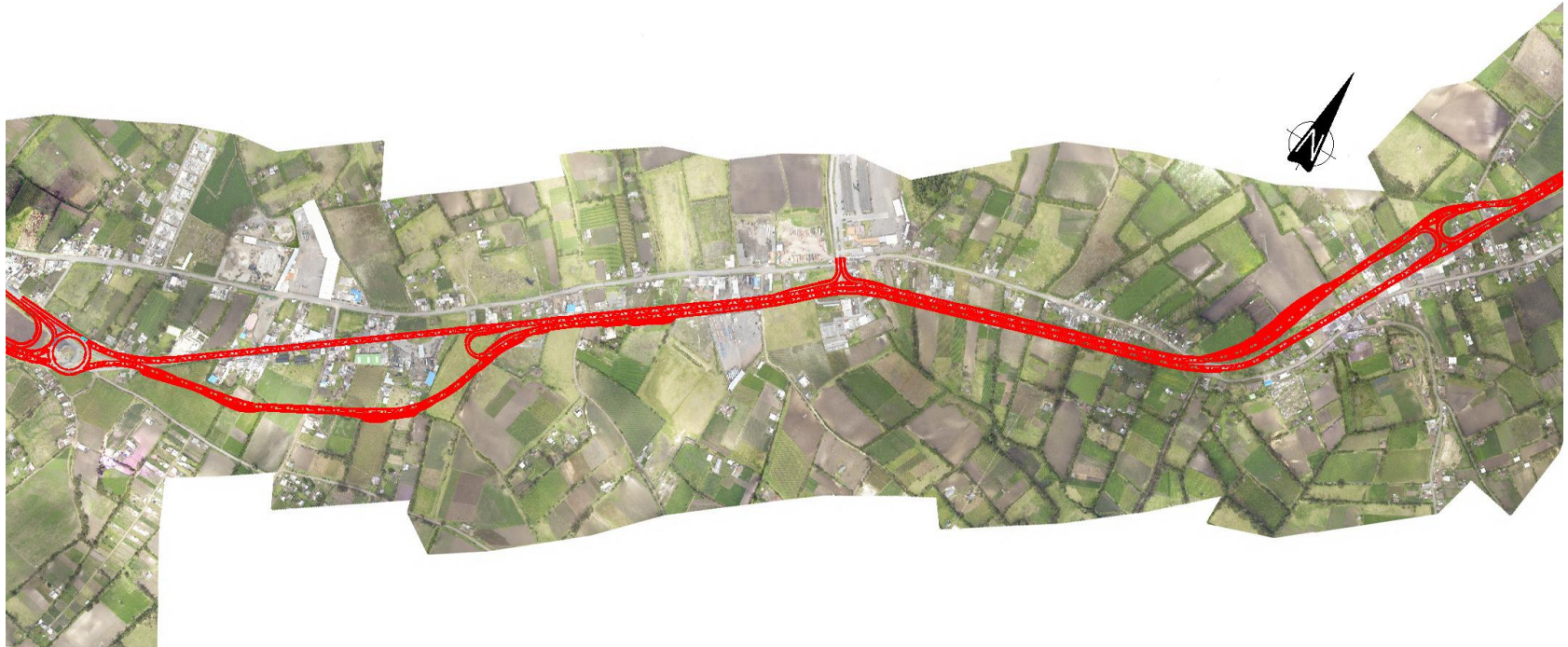
VARIANTE IPIALES: UF (1), PR 0+980-7+000



**DUPLICACIÓN DE LA CALZADA DE LA VARIANTE EXISTENTE (6.020 m)  
Y DISEÑO DE INTERCAMBIADORES**

# 8. Pasos de población

CENTRO LAS CRUCES: UF (1), PR 7+000-9+950



PASO EN DOBLE CALZADA Y/O PAR DE VIALES(2.950 m)

# 8. Pasos de población

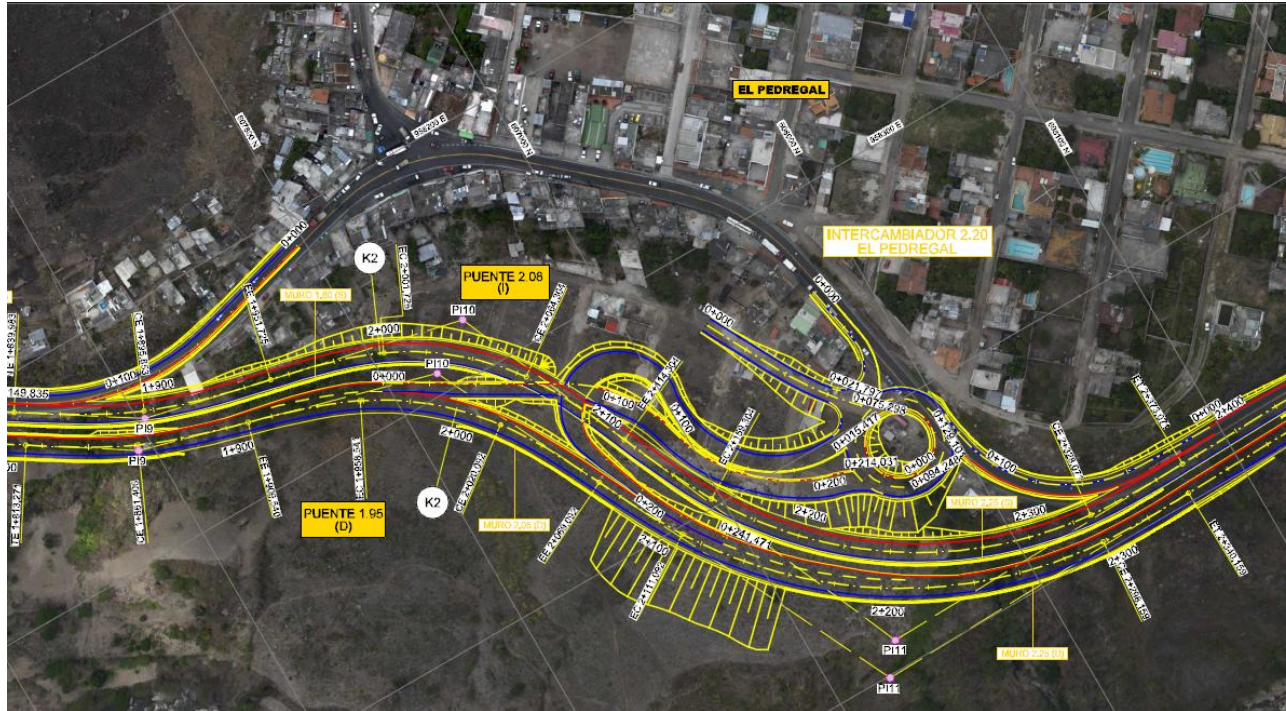
SAN JUAN: UF (1), PR 17+250-18+400



PASO EN PAR DE VIALES (1.150 m)

# 8. Pasos de población

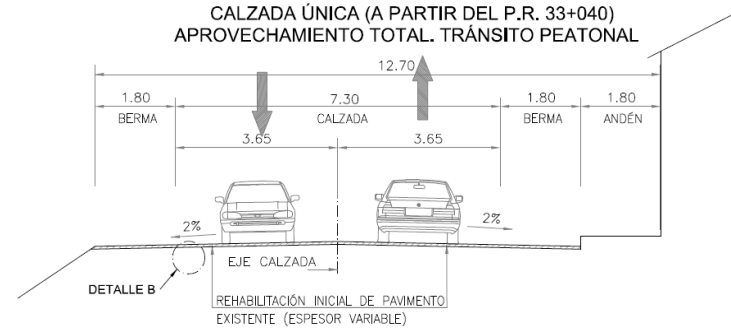
PEDREGAL: UF4, PR 1+850-2+350



PASO EN VARIANTE EN DOBLE CALZADA (500 M) Y DISEÑO DE INTERCAMBIADOR

# 8. Pasos de población

CATAMBUCO - PASTO: UF5, PR 33+300-37+960

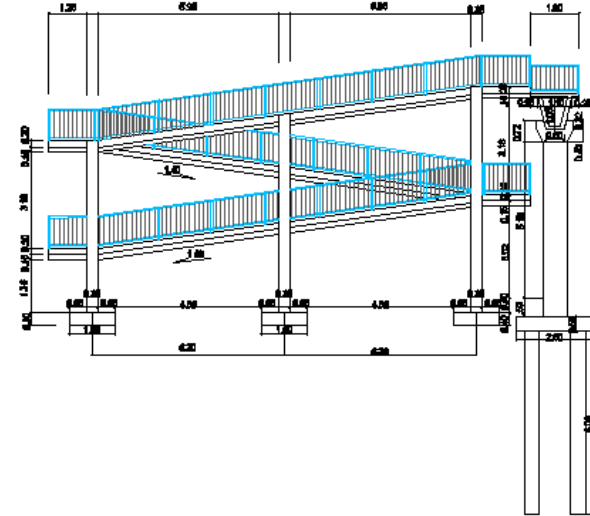
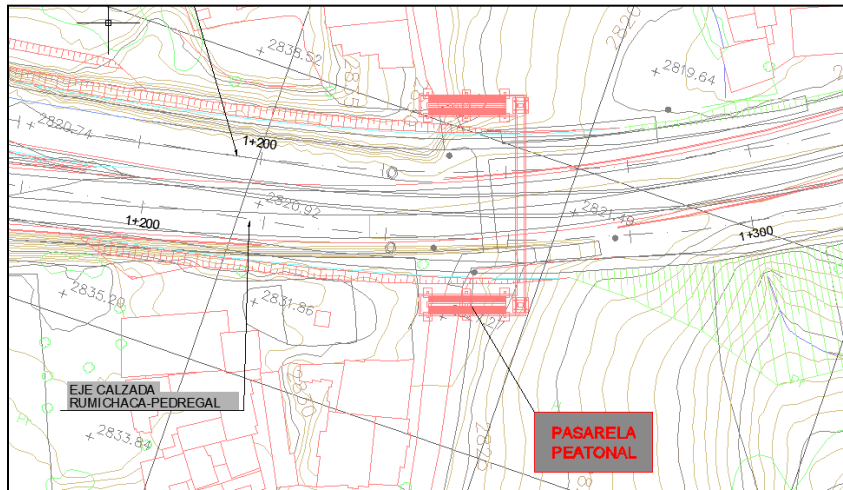


**MEJORAMIENTO DE CALZADA ACTUAL (CALZADA ÚNICA). AMPLIACIÓN DE TRAMOS CON ANDÉN**

# 9. Actuaciones en Seguridad Vial

UF (Rumichaca-Pedregal)			
Diseño de andenes	UF (1)	San Juan	600 m
		PR 36+400	700 m
	UF (3)	Pilcuán Viejo	500 m
		Pilcuán	700 m
Puentes peatonales	UF (1)	PR 1+260	
		PR 17+900	

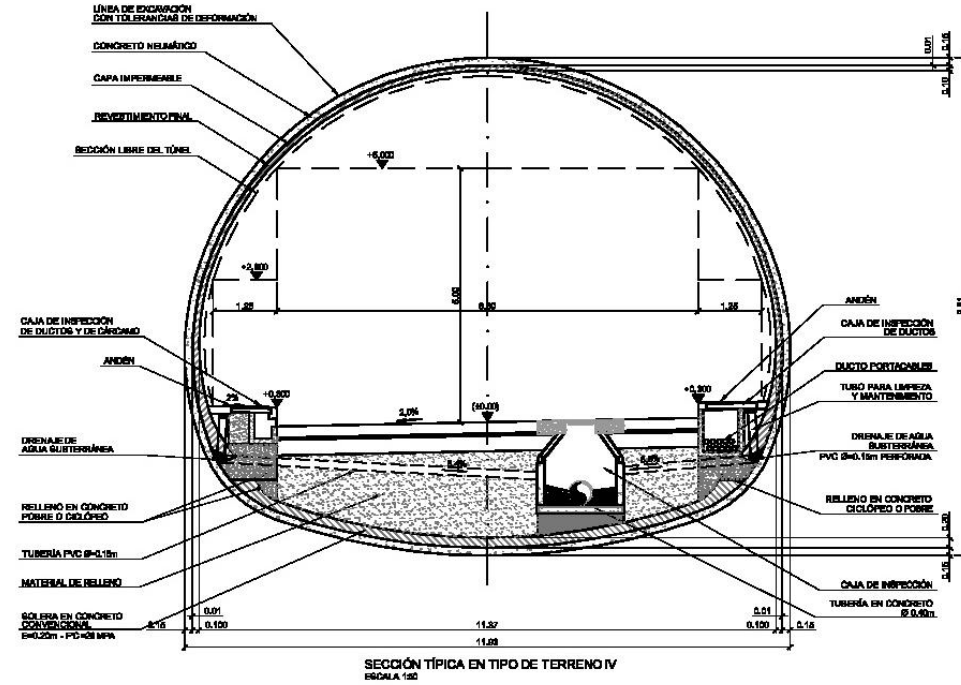
UF (Pedregal-Pasto)			
Diseño de andenes	UF (5)	PR 31+700	350 m
		Catambuco	1.770 m
		Pasto	700 m
Puentes peatonales	UF (5)	PR 31+760	
		PR 34+420	



# 11. Túneles

## UF (Pedregal-Rumichaca) CALZADA IZQUIERDA

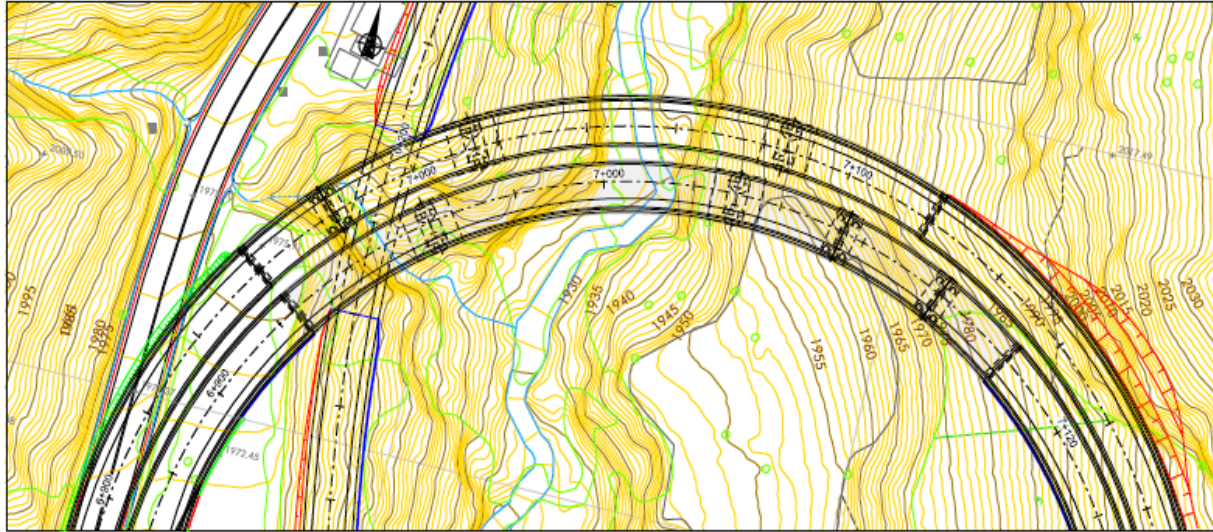
UF	Nombre	Abscisa	
		Inicio	Fin
UF (1)	19,0	19+000	19+300
	21,2	21+220	21+450
	21,7	21+790	22+080
	22,6	22+690	22+980
UF (2)	26,1	26+170	26+890
UF (3)	39,7	39+740	40+060



6 sectores identificados con posibles túneles y longitud total de **2,6 km**

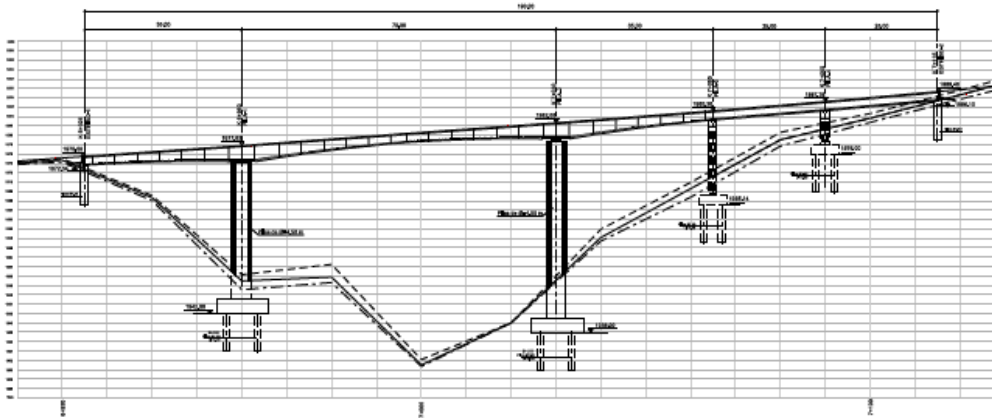


# 12. Puentes



PLANTA  
ESCALA 1:1000

PUENTE 7.00  
Q. LA MAGDALENA (D)



Cerca de **1.5 km** en  
puentes, pontones y  
viaductos

# 13. Estudio Ambiental

- El medio biótico se compone por :
  - ✓ Coberturas de carácter antropizado o intervenidas, que corresponden a áreas de pastos limpios, zonas de cultivos, vegetación secundaria, pastos arbolados y territorios urbanos artificializados.
  - ✓ Cuenca del Río Guaitara.
  - ✓ Algunas zonas dispersas asociadas a cuerpos de agua.
- Se prevén medidas correctoras y compensatorias de impacto ambiental.



# 14. Estudio Socio-Predial

- La zona en estudio está caracterizada por edificaciones y zonas verdes que cubren la superficie de forma discontinua, se concentran zonas de cultivos en su mayoría y zonas de expansión urbana.
- El trazado propuesto busca reducir la afectación predial, por tal motivo el diseño de las optimizaciones viales cuando atraviesan poblados, se ha proyectado en zonas de menor densidad poblacional.
- El desplazamiento involuntario de la población debe ajustarse a las medidas necesarias para compensar las familias que serán reubicadas.
- La construcción de la doble calzada aumentará el polo de desarrollo y la capacidad de inversión económica en la región; representando beneficios significativos como: el minimizar los índices de accidentalidad, la generación de empleo, el facilitar la entrada y salida de los productos industriales, el aumento en el turismo y el mejoramiento de la conexión vial con el resto del país.





**Muchas gracias**

**Proyecto Rumichaca - Pasto**  
**Grupo 2 CENTRO - OCCIDENTE**

