INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DIRECCION TERRITORIAL QUINDIO

INFORME TECNICO CORREDOR VIAL
36177
“LA VIRGINIA – PELACARRIEL”

ANAMARIA MADROÑERO MELO

INGENIERA CIVIL

DAVID MAURICIO ARROYAVE CARDONA

I.C - MBA: DIRECCION DE PROYECTOS – ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

CONTENIDO

OBJETO Y ALCANCE.....3
INFORMACIÓN GENERAL:.....3
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 6

OBJETO Y ALCANCE

Inspección visual y diagnóstico del corredor vial para identificar el tipo, magnitud, severidad y la localización de los tramos afectados.

- ✓ Elaboración de un esquema general del corredor vial que permita identificar los diferentes tramos afectados y críticos.

- ✓ Registro fotográfico de los tramos críticos identificados.

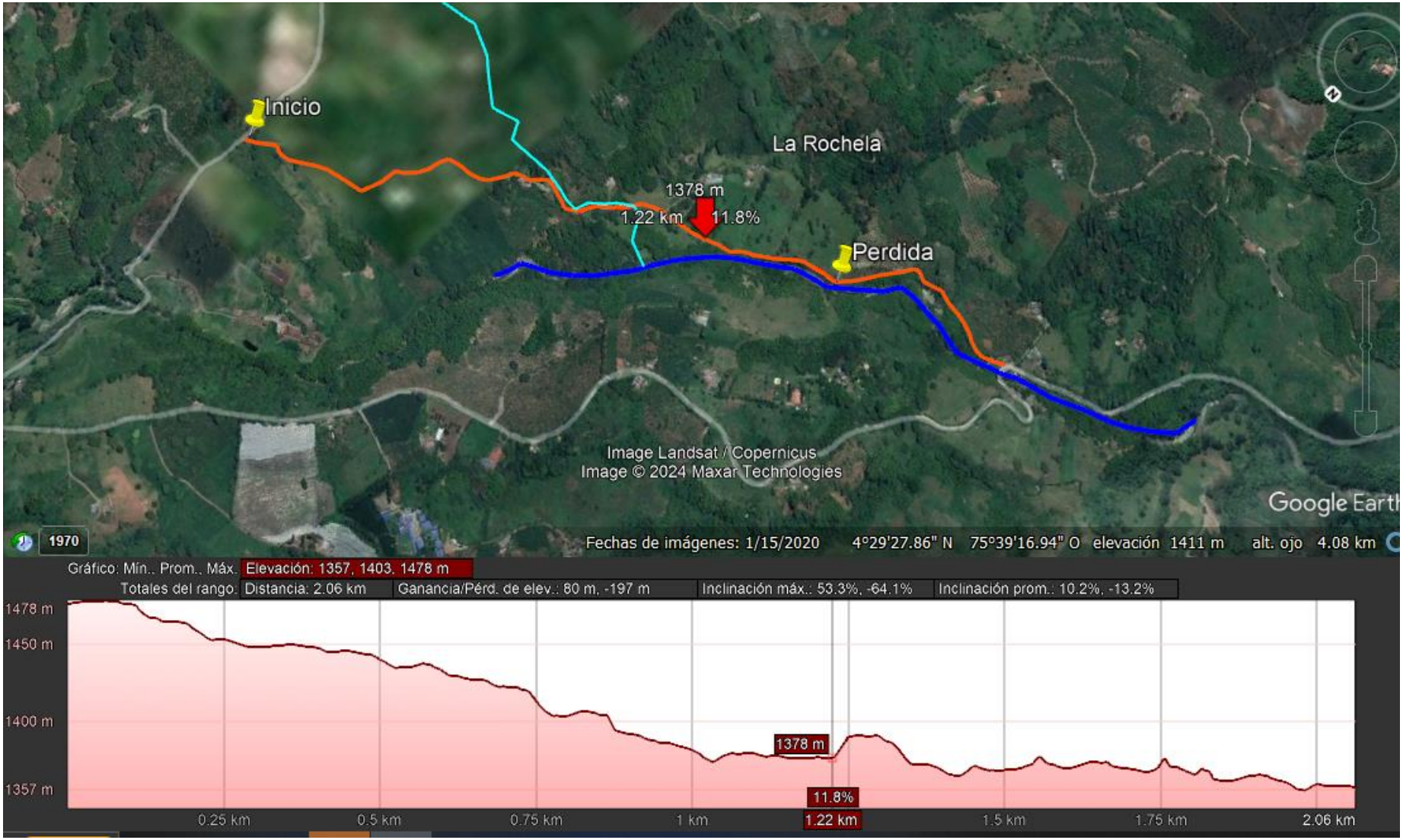
- ✓ Registro de observaciones, mediciones y posibles fallas de relevancia que deban ser reportados en el informe.

Información general:

Nombre de la vía:	La Virginia - Pelacarriel
Código de la vía:	36177
Administrador:	INVIAS
Punto de Referencia:	Llegada a la tienda del Pobre Juan en La Rochela
Longitud:	2 Km

Tabla 1 Información General

La Virginia
Quebrada El Cofre
Inicio
36177
La Virginia - Pelacarriel
La Rochela
Perdida
Rio Santo Domingo


Inicio
La Rochela
1378 m
1.22 km
11.8%
Perdida
Image Landsat / Copernicus
Image © 2024 Maxar Technologies
Google Earth
1970
Fechas de imágenes: 1/15/2020
4°29'27.86" N 75°39'16.94" O elevación 1411 m alt. ojo 4.08 km
Gráfico: Mín., Prom., Máx. Elevación: 1357, 1403, 1478 m
Totales del rango: Distancia: 2.06 km
Ganancia/Pérd. de elev.: 80 m, -197 m
Inclinación máx.: 53.3%, -64.1%
Inclinación prom.: 10.2%, -13.2%
1478 m
1450 m
1400 m
1357 m
1378 m
11.8%
0.25 km
0.5 km
0.75 km
1 km
1.22 km
1.5 km
1.75 km
2.06 km

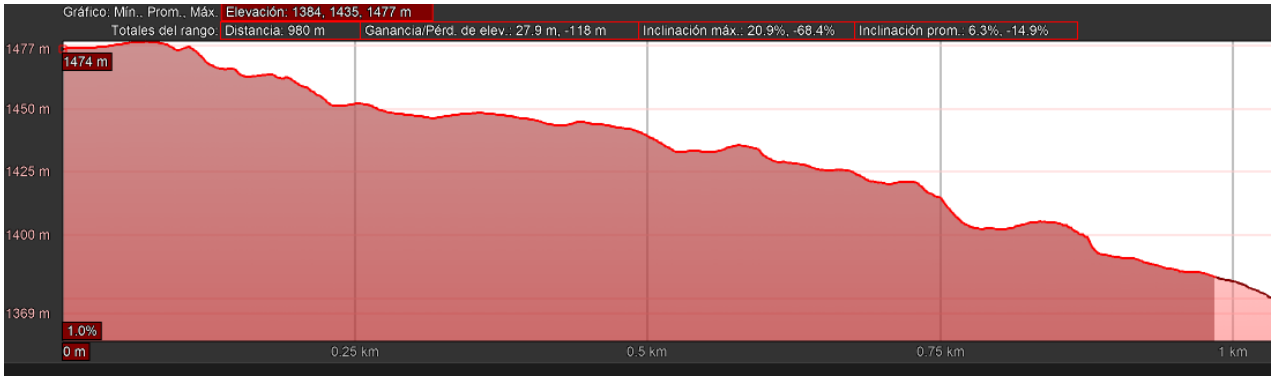
ANTECEDENTES

Resumen[1]

En el Quindío los días 24, 25 y 26 de diciembre de 1999 ocurrieron avenidas torrenciales que afectaron al corregimiento de La Virginia. Estos eventos se asociaron con la inestabilidad de las laderas inducida por el sismo de enero de 1999 y las fuertes lluvias de diciembre. En los últimos diez años el fenómeno se ha documentado lo suficiente como para proponer acciones de intervención sustentadas en el análisis detallado de las variables que allí intervienen.

DESCRIPCION DEL CORREDOR VIAL TERCIARIO 36177 LA VIRGINIA – PELACARRIEL

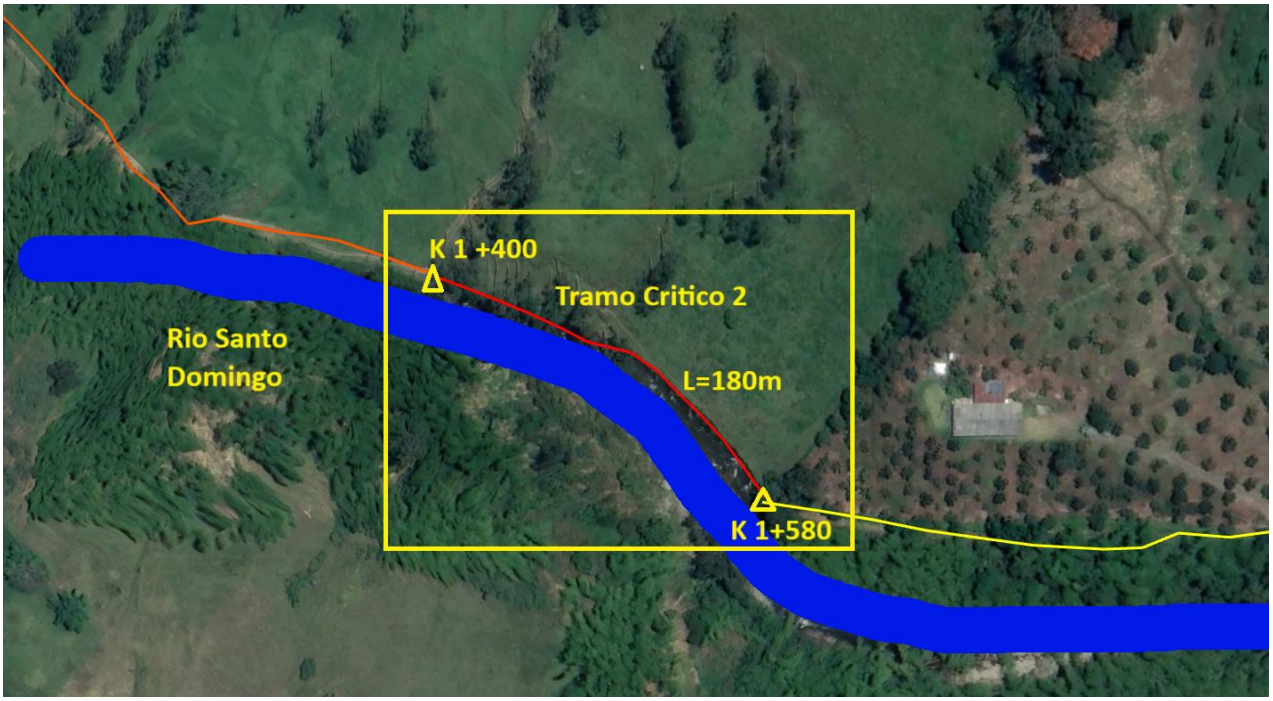
El corredor vial este compuesto por placa huellas y tramos en afirmado con presencia de vegetación y materia orgánica. La transitabilidad es aceptable para vehículos tipo campero. (visita realizada en temporada de verano 24 de septiembre de 2024).
En el primer kilómetro, predominan las pendientes escarpadas a montañosas como se aprecia a continuación:



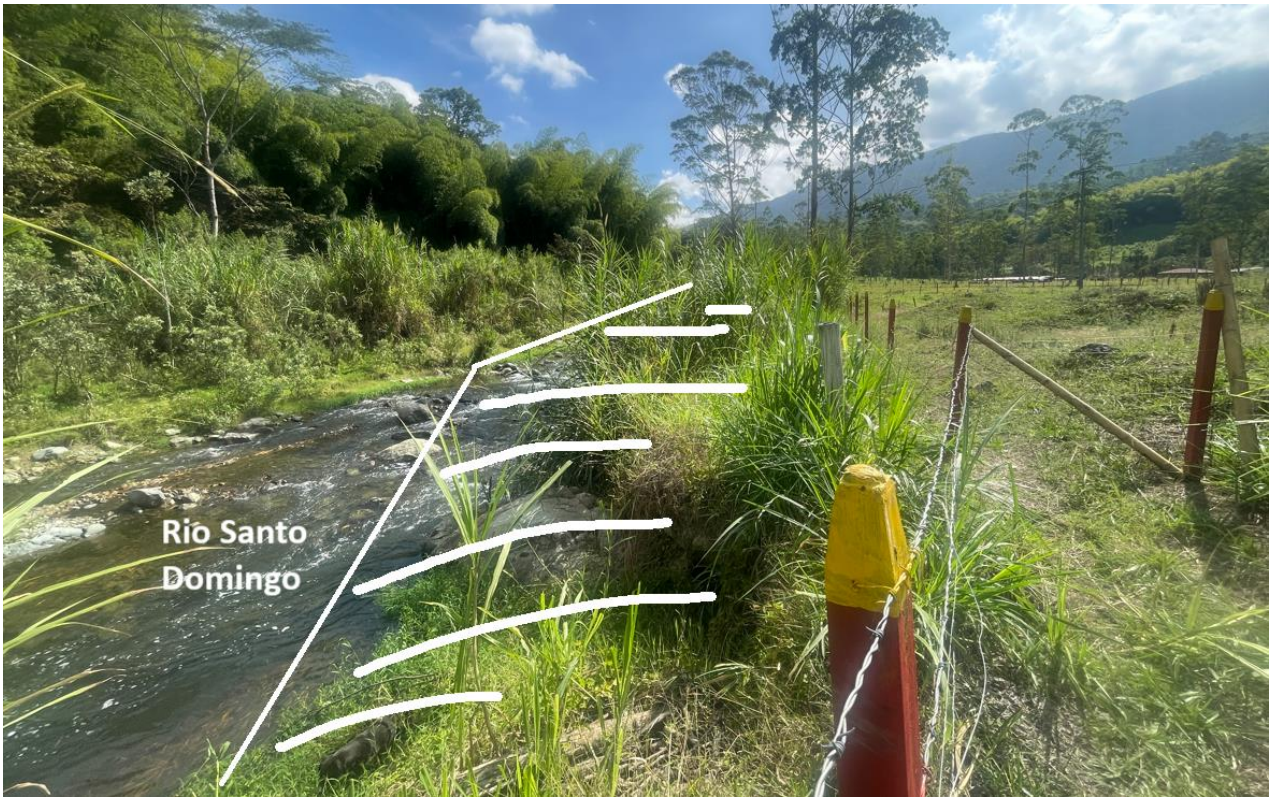
En el K 0+872, se encuentra el **Tramo Critico 1,** donde el cauce de la quebrada El Cofre presenta un ángulo de ataque del flujo de aguas contra el corredor vial entre 60° a 90° (**EXTREMO**) que repercute en la vía donde genera procesos de socavación y destrucción de los elementos. Perdida de un posible box coulvert (2mX2m). **El tramo afectado tiene una longitud aproximada de 167 m**.

[1] ASPECTOS HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS DEL ESTUDIO DE AMENAZA POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN LA QUEBRADA EL COFRE (Pedro León García Reinoso, Elkin Aníbal Monsalve Durango y Gabriel Lozano Sandoval) Profesores de la Universidad del Quindio

En el K1+400, se presenta pérdida total del eje vial por lo socavación del Rio Santo Domingo, **aproximadamente 180m de longitud.**



Registro Fotográfico:



A partir del K1+580, el corredor presenta condiciones aceptables de trasitabilidad pero requiere obras de arte como cunetas, alcantarillas y un posible Box Coulvert (1X1).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Rubricas propuestas a los daños encontrados en la inspección del corredor vial:

Insignificante=0
Ligera=1
Leve=2
Fuerte=3
Severo=4
Extrema=5

- ✓ **Superficie** — **Severo=4**

La inspección visual determina que la superficie de rodadura presenta baches, hundimientos en los tramos de afirmado.

RECOMENDACIONES:

→ Conformación de la superficie de rodadura.

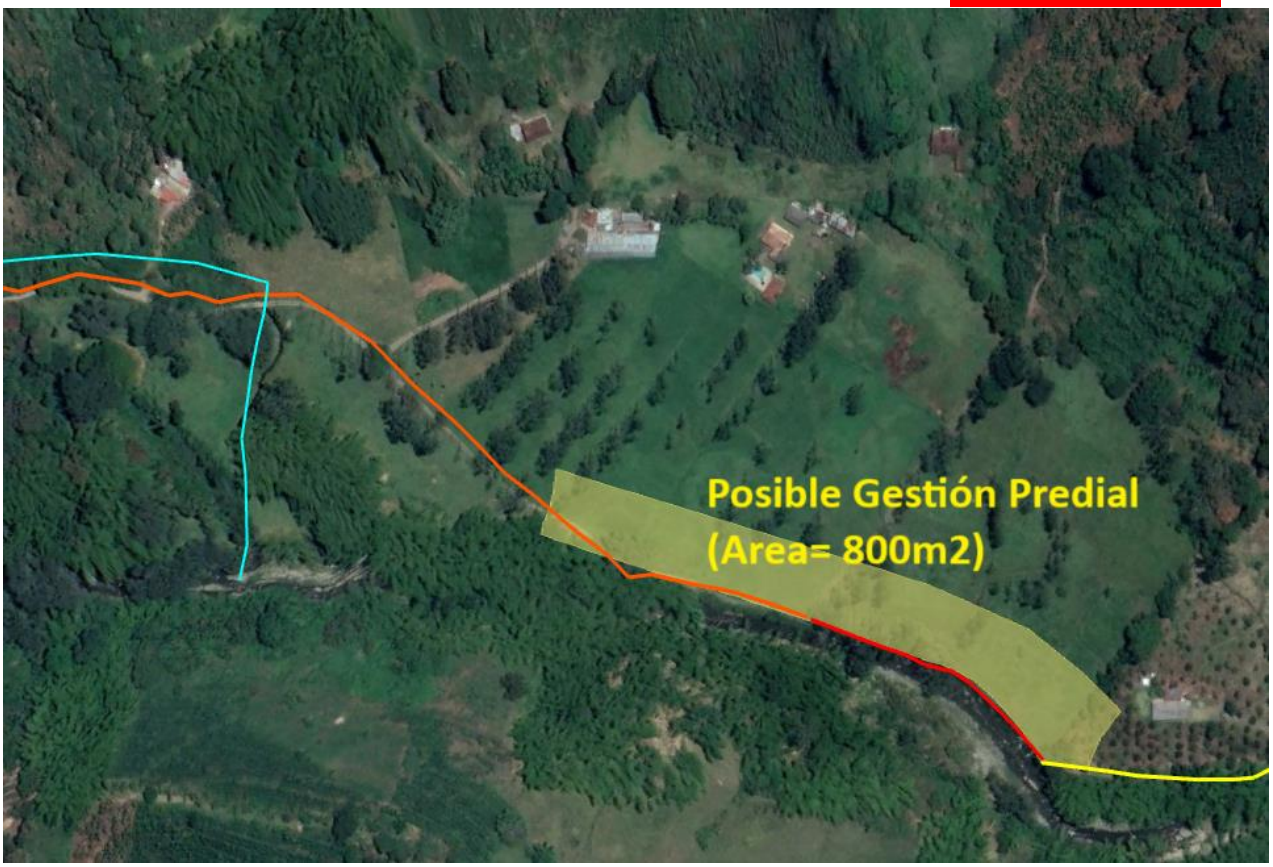
→ Conformación de cunetas en tierra.

- ✓ **Sitio Critico 1** — **Extrema=5**

Se deben realizar obras de contención del cauce y/o dragado y/o encauzamiento de la Quebrada El Cofre para evitar el ángulo de ataque directa del afluente sobre el corredore vial.

✓ **Sitio Critico 2**

Extrema=5



1. Se deben realizar gestión predial, para respetar la franja de retiro obligatorio así:

"Ley 1228 de 2008

Artículo 2°. *Zonas de reserva para carreteras de la red vial nacional. Establécense las siguientes fajas de retiro obligatorio o área de reserva o de exclusión para las carreteras que forman parte de la red vial nacional:*

1. *Carreteras de primer orden sesenta (60) metros.*
2. *Carreteras de segundo orden cuarenta y cinco (45) metros.*
3. ***Carreteras de tercer orden treinta (30) metros.***

Parágrafo. *El metraje determinado en este artículo se tomará la mitad a cada lado del eje de la vía. En vías de doble calzada de cualquier categoría la zona de exclusión se extenderá mínimo veinte (20) metros a lado y lado de la vía que se medirán a partir del eje de cada calzada exterior."*

Se debe tener en cuenta alejarse 30m de la ronda del Rio Santo Domingo.

2. Se debe realizar el diseño geométrico del realineamiento del corredor vial y sus obras de drenaje superficial.

Atentamente,

ANAMARIA MADROÑERO MELO
Ingeniera Civil
Contratista Dirección Territorial Quindío
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Firmado digitalmente por David Mauricio Arroyave Cardona

DAVID MAURICIO ARROYAVE CARDONA
I.C – MBA: Dirección de Proyectos – Especialista en Estructuras
Contratista Dirección Territorial Quindío
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS