DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-12084
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5013334

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ:	FREDY ENRIQUE QUIROGA			**SOLICITANTE**
CAT	2	**MOVIL**	Móvil 3	Alcaldía Local de Sumapaz
FECHA	29 de Julio de 2018	**HORA**	05:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Corregimiento de Nazareth	**ÁREA DIRECTA**				2.24 Ha.			
SECTOR CATASTRAL	Corregimiento de Nazareth	**POBLACIÓN ATENDIDA**				x			
UPR	Rio Blanco	**FAMILIAS**	x	**ADULTOS**	x	**NIÑOS**	x		
LOCALIDAD	20 – Sumapaz.	**PREDIOS EVALUADOS**				1			
CHIP	N/A	**OFICIO REMISORIO**				CR – 30981			

1. ACLARACIONES

- Para adelantar cualquier intervención en el predio, incluidas las recomendaciones del IDIGER, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

2. ADVERTENCIAS

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

3. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en masa

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

4. ANTECEDENTES:

Consultado el Sistema de Información para la gestión de Riesgos y de Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, se encontró que para los tramos viales evaluados, el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, emitió los documentos técnicos relacionados en la Tabla 1, los cuales puede ser consultados en las oficinas del IDIGER, ubicadas en la Diagonal 47 No 77A-09 Interior 7, dirigiéndose a la ventanilla única de atención al usuario.

Documento	Fecha	Tramo vial Evaluado
DI-12080	12 de Julio de 2018	Vía Usme-Nazaraeth
DI-10422	16 de Mayo de 2017	Vía Usme - Vereda Chorreras y Vía San Juan - La Unión
DI-10264	28 de Febrero de 2017	Vía Nazareth, La Unión y San Juan
DI-10048	28 de Septiembre de 2016	Vía a Betania, Vía a Nazareth
DI-8761	02 de Septiembre de 2015	Vía a Betania
DI-7575	14 de Mayo de 2014	Vía San Juan - La Unión
DI-7460	30 de Julio de 2014	Vía Nazareth
DI-7123	03 de Octubre de 2013	Vía Nazareth
DI-7070	02 de Noviembre de 2013	Vía Betania – Nazareth
DI-6799	10 de Diciembre de 2012	Vía a Betania
DI-6768	26 de Noviembre de 2012	Vía Betania – Nazareth
DI-6757	Noviembre 13 de 2012	Vía a Betania
DI-6632	11 de Julio de 2012	Vía San Juan - La Unión, Betania – Nazareth
DI-6442	12 de Abril de 2012	Vía la Unión - Tunal Bajo
		Proceso No 1. (68524 E / 34271 N)
		Proceso No 2. (68338 E / 34104 N)
		Proceso No 3. (68263 E / 33918 N)
		Proceso No 4. (68127 E / 33459 N)
		Proceso No 5. (68126 E / 33362 N)
		Proceso No 6. (68037 E / 33113 N)
		Proceso No 7. (68141 E / 32700 N)
		Proceso No 8. (68334 E / 32409 N)
		Proceso No 9. (68413 E / 33373 N)
		Proceso No 10. (68724 E / 32087 N - 68761 E / 32151 N)
		Proceso No 11. (68853 E/ 32201 N)
		Proceso No 12. (69156 E / 32448 N)
DI-3121	30 de noviembre de 2006	Vía Betania – Nazareth

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Es importante mencionar que los documentos antes citados han sido remitidos a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo público y/o privado.

5. LOCALIZACIÓN

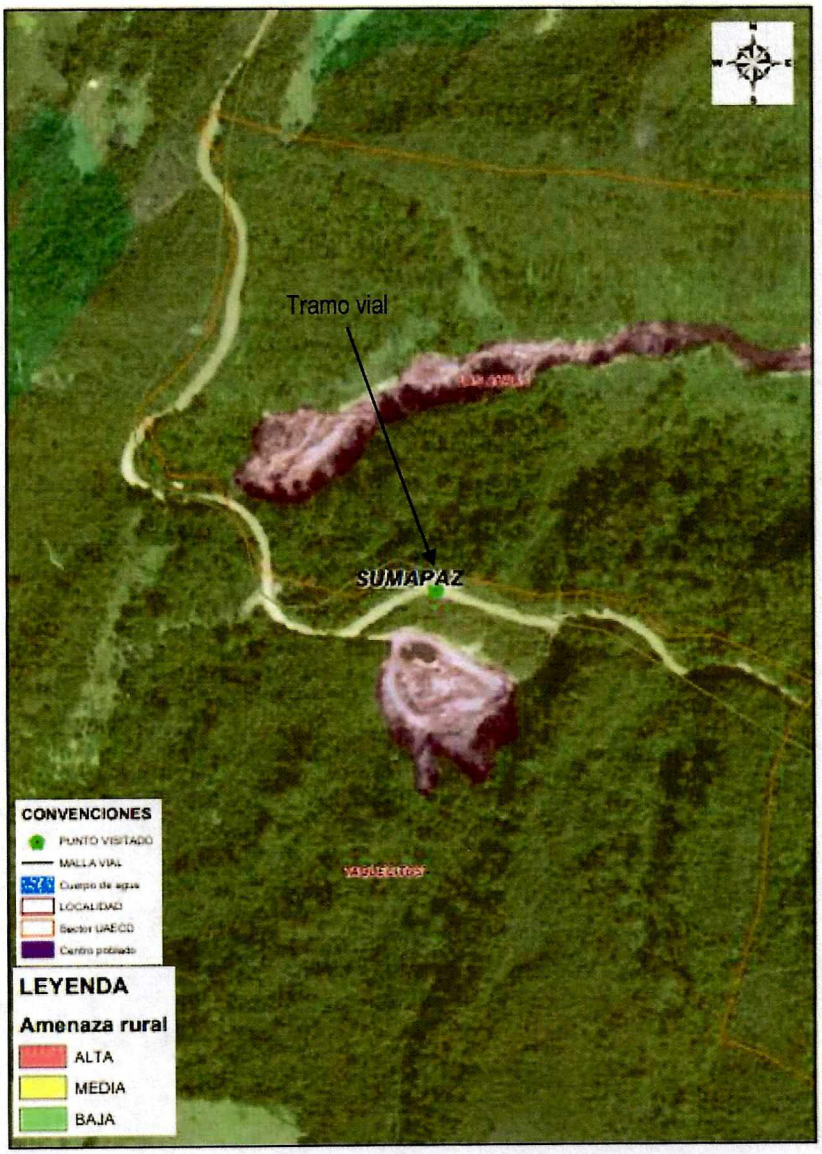


Figura 1. Localización sector visitado en la localidad de Sumapaz día 29 de Julio de 2018.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

De acuerdo con el mapa normativo de amenaza por remoción en masa adoptado por SDP mediante Resolución 0751 de 2018, los sectores evaluados se encuentran en zonas de amenaza alta y media.

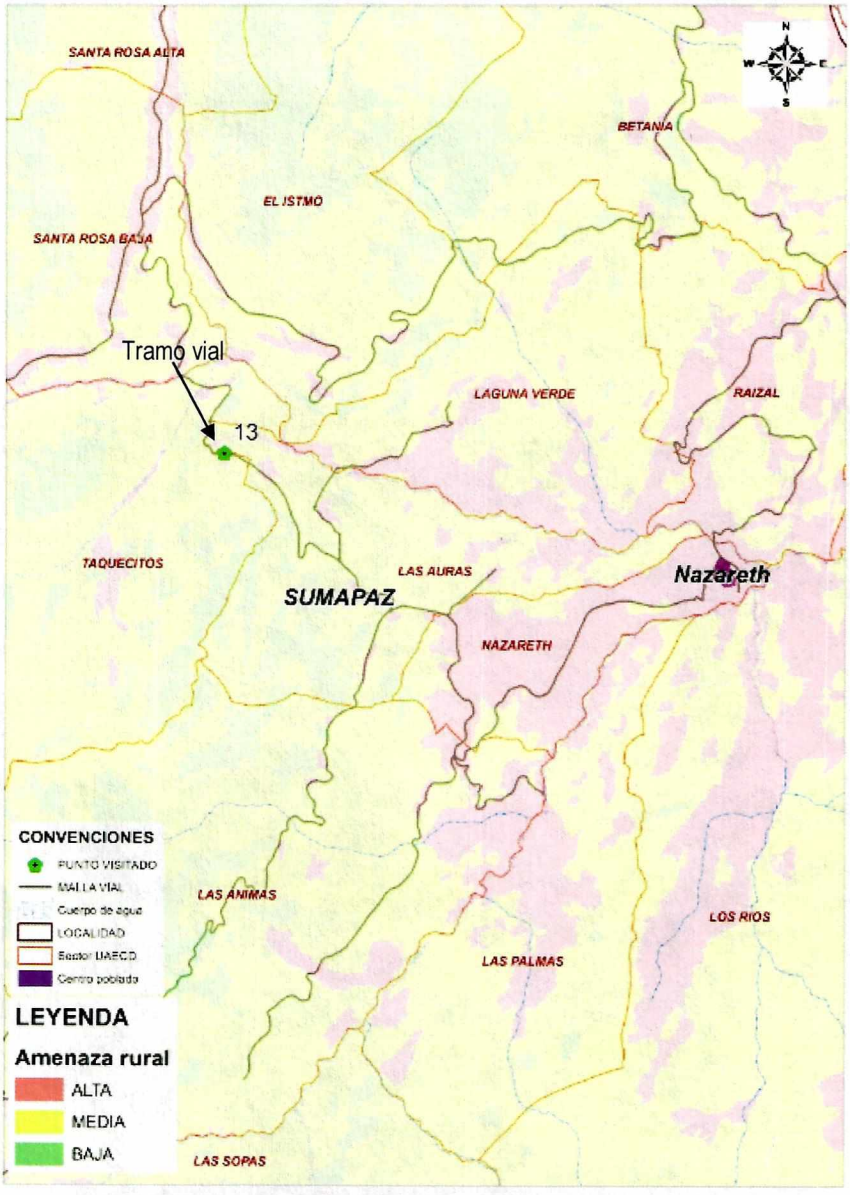


Figura 2. Localización y categorización de amenaza por movimientos en masa del sector visitado.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

6. DESCRIPCIÓN

El día 29 de Julio de 2018, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al sector La Pica de la Vereda Santa Rosa del corregimiento de Nazareth de la Localidad de Sumapaz (Coordenadas aproximadas N= 4° 10¨ 54.886" W=74° 11 ¨7,215"), correspondiente a un sector de pendiente alta.

En los alrededores de Nazareth afloran rocas de la Formación Chipaque (Ksch) compuesta por gruesos niveles de lutitas grises oscuras a negras, fosilíferas, con intercalaciones menores de limolitas silíceas, calizas arenáceas, arenitas de grano fino y hacia la base mantos de carbón. Esta formación ha sido datada del Turoniano – Santoniano, Cretácico Superior. Estructuralmente se aprecia una estructura de anticlinorio donde fácilmente se pueden ver los pliegues anticlinales en los afloramientos del norte del centro poblado.

Se observan además en Nazaret algunos suelos residuales de la Formación Chipaque (Qsr/Ksch) resultado de la degradación in situ de la roca para formar capas de suelo de espesor considerable, principalmente arcilloso. También, una Terraza Aluvial (Qalt) principalmente compuesta por gravas, guijos y cantos inconsolidados en una matriz areno-lodosa y un Depósito Aluvial Torrencial (Qalrt) principalmente en las márgenes de los ríos que circundan el centro poblado: río Santa Rosa y río El Chochal.

También se observan algunos Depósitos Coluviales (Qco) compuestos por bloques angulares a subangulares de variado tamaño, embebidos en una matriz arcillosa, Depósitos de Pendiente - Talus (Qt) principalmente compuestos por bloques de roca y algunos Depósitos de Deslizamientos Antiguos y/o Recientes.

Por últimos, por intervención antrópica se aprecian Rellenos (Qra) por compactación de escombros, desechos y basuras y Depósitos de Escombros (Qb) sin compactación, como los desechos de actividad minera. Una descripción más detallada de la geología de Nazaret se encuentra en el estudio de la (Unión Temporal Sumapaz, 2005).

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

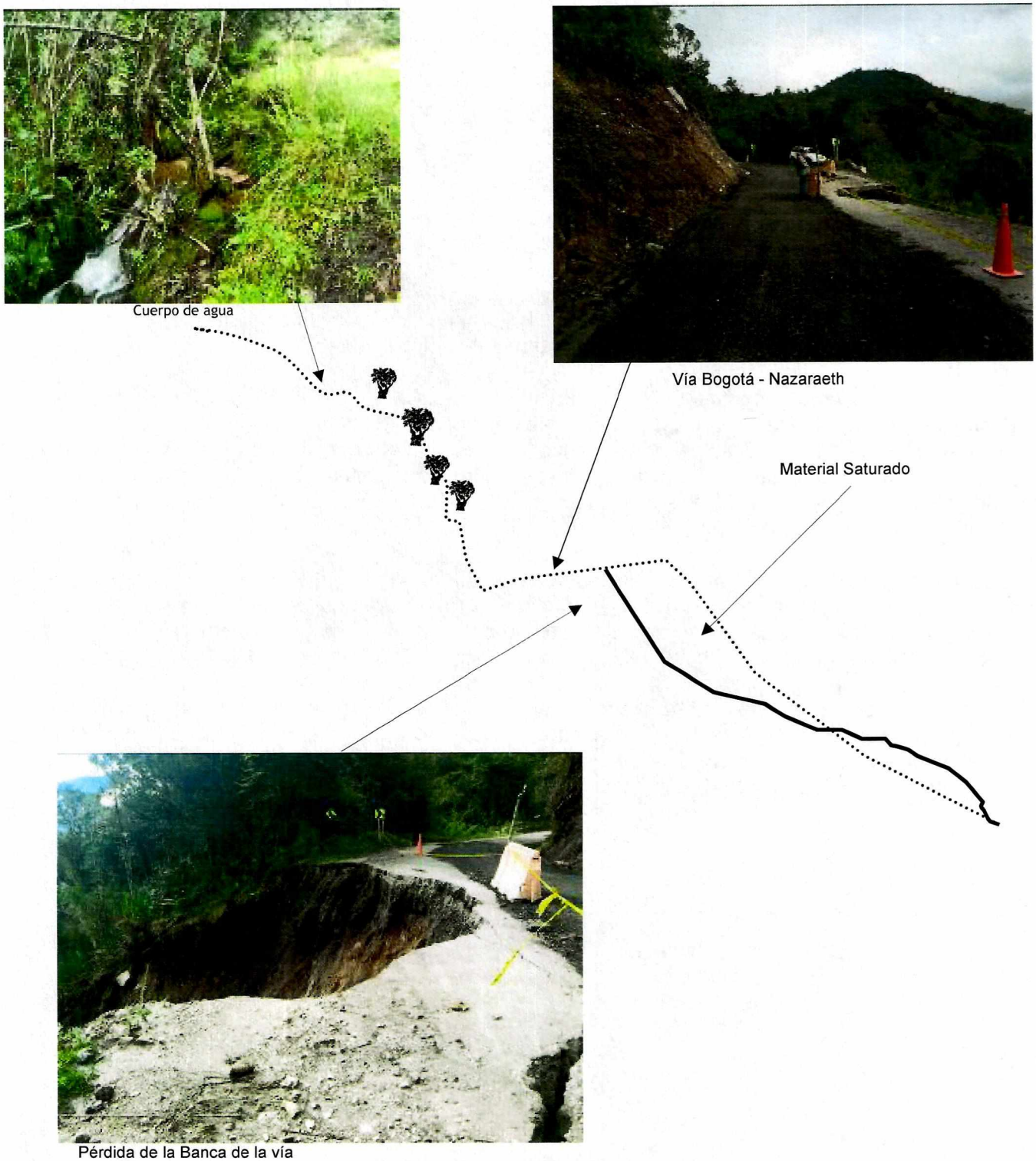


Figura No. 3. Esquema en perfil del sector evaluado.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

En el sector se presenta el desconfinamiento de la banca de la vía que conduce al municipio de Nazareth.

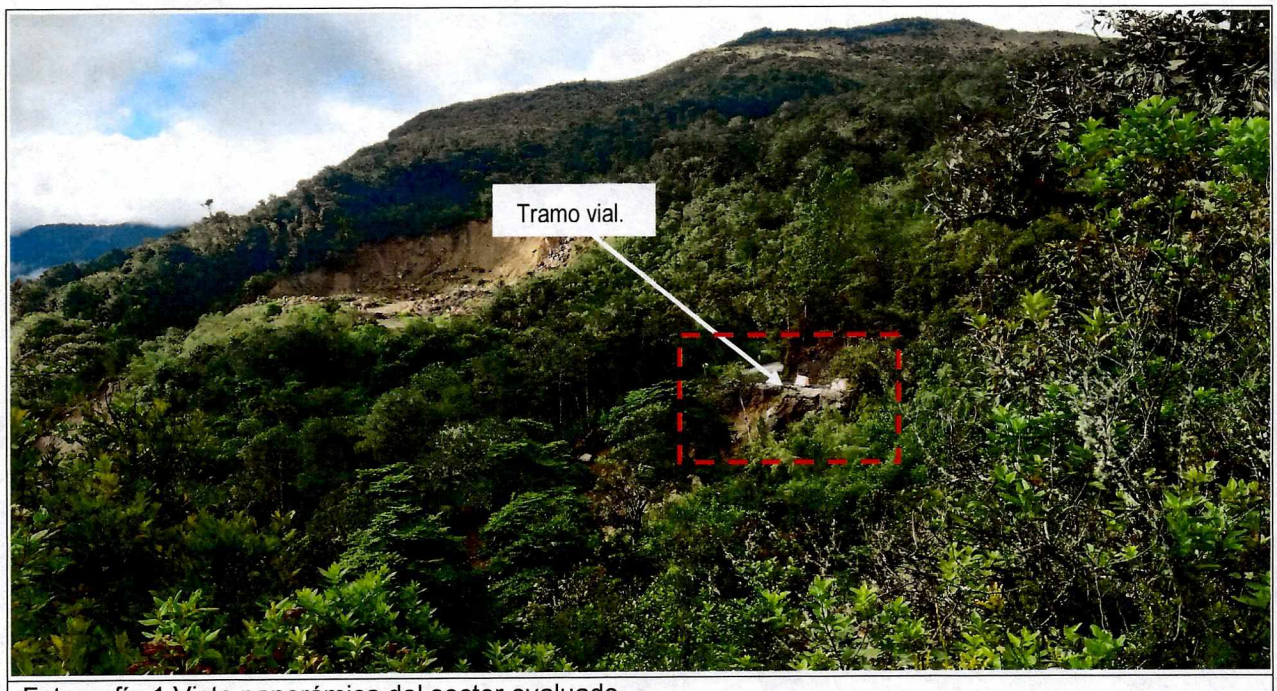
Dicha vía corresponde a una estructura en afirmado de doble carril y una calzada, en el cual se observa el desconfinamiento de la banca hacia el talud inferior de la vía lo que genera la restricción del paso vehicular, el volumen movilizado se encuentra cercano a los 500m^3 de material rocoso y material orgánico, el cual se deposita ladera abajo, dicho material se encuentra saturado. Se observa un aporte continuo de agua, así como grietas sobre el tramo vehicular lo que advierte una retrogresión en el movimiento.

Es pertinente mencionar, que en el talud superior de la vía se observan grietas de tracción y adicional a esto, se observa una saturación del terreno posiblemente asociada al cuerpo de agua que se localiza en este sector de la ladera inspeccionada.

7. POSIBLES CAUSAS

Entre las posibles causas por las cuales se presenta la pérdida de la banca de la vía, están altas precipitaciones referidas por la comunidad sumado al deficiente manejo de las aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales.

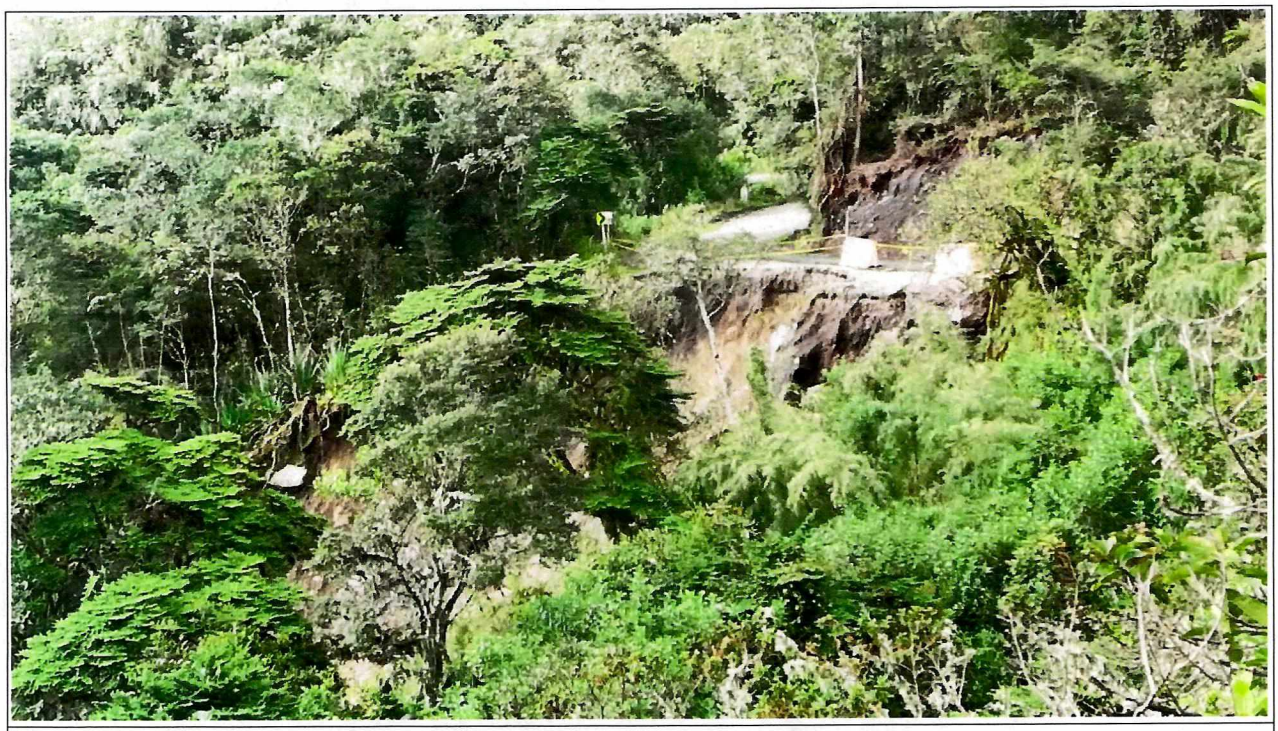
8. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Fotografía 1.Vista panorámica del sector evaluado.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 2.Vista panorámica del sector evaluado.



Fotografías 3 y 4. Desconfinamiento de la banca hacia el talud inferior de la vía lo que genera la restricción del paso vehicular

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co





Fotografías 5 y 6.Se observan grietas sobre el tramo vehicular lo que advierte una retrogresión en el movimiento.





Fotografías 7 y 8. Talud superior de la vía se observan grietas de tracción y adicional a esto, se observa una saturación del terreno posiblemente asociada al cuerpo de agua que se localiza en este sector de la ladera inspeccionada.

9. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados sobre el predio inspeccionado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Vereda San Rosa	Alcaldía Local de Sumapaz	Vía Bogotá-Nazareth	Espacio Publico	N/A	Fuertes

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	x	**NO**		**¿CUAL?**	Corredores viales que conduce al centro poblado de Nazareth y de Nazareth a San Juan.

10. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones).

- Pérdida total de la banca en el sector evaluado, lo cual genera afectación importante en la accesibilidad a los centros poblados de Nazareth y San Juan y las veredas.

11. ACCIONES ADELANTADAS.

- Visita técnica el día 29 de julio al tramo vial que conducen de Usme al centro poblado de Nazareth, con acompañamiento de Alcaldía Local de Sumapaz.

- Restricción total del tramo vehicular por los daños observados en la banca de la vía (Coordenadas aproximadas N= 4° 10¨ 54.886" W=74° 11 ¨7,215"), mediante acta 1862 del 29 de julio de 2018.

- Se recomendó a la Alcaldía Local de Sumapaz instalar señalización preventiva en el sitio afectado.

12. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y la estabilidad local de la vía de acceso al centro poblado de Nazareth en la Localidad de Sumapaz, se encuentran comprometidas en el tramo evaluado por desprendimientos de material derivados de procesos de inestabilidad local asociados a las precipitaciones antecedentes y/o a la reactivación del proceso de inestabilidad identificado en el Diagnostico Técnico DI-7460 de 2014.

13. RECOMENDACIONES

- A los responsables del sistema de movilidad rural, acometer de manera inmediata las acciones de reparación de la banca de la vía en los tramos afectados para garantizar la estabilidad y funcionalidad de la misma.

- A la comunidad de la localidad de Sumapaz acoger la recomendación de restricción de uso del tramo vial evaluado hasta tanto se garanticen las condiciones de transitabilidad y funcionalidad de la vía.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- A la Alcaldía Local de Sumapaz, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector evaluado.

14. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Fredy Enrique Quiroga Quira Profesión: Ingeniera Civil, Especialista en Geotecnia Vial y Pavimentos. Profesional Especializado Código 222 Grado 23
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Reviso
Firma:_____ JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co