DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 7460
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 2438143

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FREDY ENRIQUE QUIROGA QUIRA		**SOLICITANTE**
COE	20	**COMUNIDAD**
FECHA	30 de Julio de 2014	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Finca La Cascada (José Israel Rivera)	**ÁREA DIRECTA**			7 Ha	
BARRIO	Vereda Las Auras	**POBLACIÓN ATENDIDA**			1	
LOCALIDAD	Sumapaz	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	**NIÑOS**	0
UPZ	Sin definir	**PREDIOS EVALUADOS**			1	
COORDENADAS APROXIMADAS	X=88285 Y=54039	**OFICIO REMISORIO**			CR-18631	

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

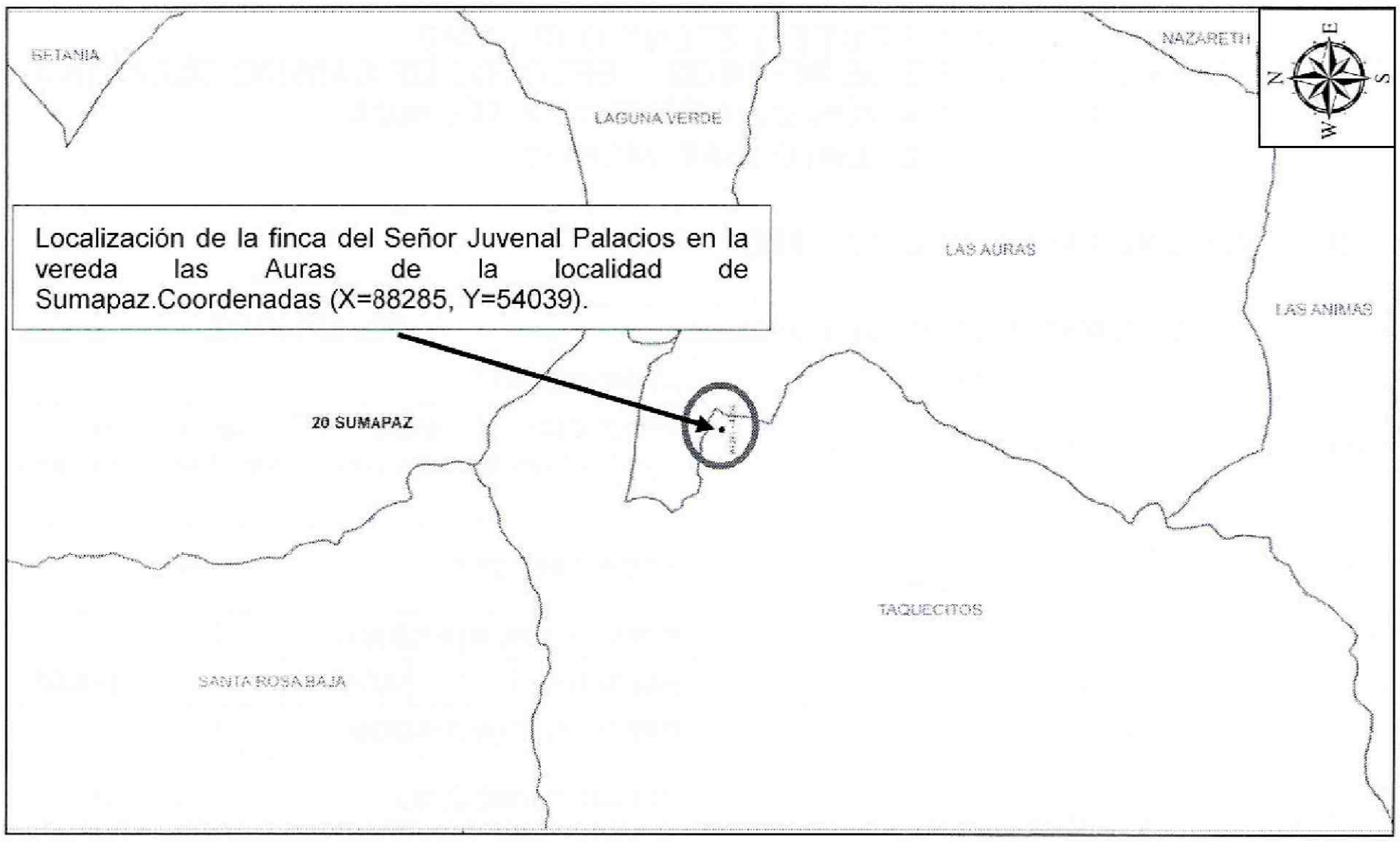
3. ANTECEDENTES:

El predio localizado en las coordenadas aproximadas (X=88285, Y=54039) cuyo responsable el Señor José Israel Rivera) se encuentra localizado aproximadamente a un (5) Kilómetros hacia el Sur del Colegio Jaime Garzón, localidad de Sumapaz. Revisada la base de datos que reposa en el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE hoy Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático-IDIGER, se pudo constatar, que el FOPAE no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo ni existe de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), categorización del nivel de amenaza por fenomenos de remoción en masa del sector donde se localiza el predio evaluado.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax: 4292833
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

BOGOTÁ HUMANA



Localización de la finca del Señor Juvenal Palacios en la vereda las Auras de la localidad de Sumapaz.Coordenadas (X=88285, Y=54039).

Figura 1.Localización de la finca del Señor Juvenal Palacios en la vereda las Auras de la localidad de Sumapaz.Coordenadas (X=88285, Y=54039). (Imagen suministrada SIG FOPAE)

4. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se evidenció a lo largo de la ladera fenómenos de remoción en masa, activos y puntuales, reptamiento, flujo de lodos, procesos erosivos intensos grietas abiertas, caída de bloque de gran tamaño y alta humedad, afectaciones que comprometen la estabilidad de algunas zonas de la ladera.

Ladera natural cubierta de pastos y arbustos con una pendiente cercana a los 45°, en la vereda Las Auras, corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz, y que al momento de la valoración cualitativa afectó la funcionalidad de una vía vehicular pavimentada localizada a media ladera y que comunica al colegio Jaime Garzón con el centro poblado de Nazareth, además se resalta que en la zona de influencia (parte media) del mencionado proceso de remoción en masa se localiza una vivienda.

Según lo observado, el proceso de remoción en masa identificado involucró un volumen de masa inestable cercana a los 5.000m³, compuesta por suelo residual y cobertura vegetal, en donde parte del material se depositó en un tramo de 40m aproximadamente, sobre la banca de la vía que conduce del Colegio Jaime Garzón al centro poblado de Nazareth; material que al momento de la verificación visual ya había sido removido por medio de maquinaria de la

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax: 4292833
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

BOGOTÁ HUMANA

alcaldía local de Sumapaz. Es de notar que hacia la corona del proceso de remoción en masa se identificó un escarpe entre 1m y 3m en una longitud de 20m aproximadamente, así como algunas grietas de tracción con aberturas de 10cm en longitudes de hasta 10m, por lo que es posible que se presenten una retrogresión del proceso de remoción en masa lo que pudiere generar movimientos de terreno adicionales al observado.

Hacia el costado Sur parte media del proceso de remoción en masa observado, en la finca del señor José Israel Rivera se emplaza una caseta, la cual al momento de la inspección visual no presenta afectaciones directas por impacto del material inestable, sin embargo de presentarse un avance de dicho proceso puede verse afectada severamente ya que se encuentra dentro de la zona de influencia del mismo, razón por la cual se recomendó la restricción total de uso de dicha caseta a fin de salvaguardar la integridad física de los habitantes de la misma.

La vivienda que se localiza en la finca del señor José Israel Rivera la cual no es habitada permanentemente, corresponde a una edificación de un nivel construida en bahareque y mampostería simple, pisos en mortero y terreno natural y cubierta en teja de zinc, soportada por elementos de madera, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, identificándose sobre la misma fisuras de tendencia diagonal con aberturas de 2mm en longitudes de 50cm aproximadamente, sobre la mampostería de cerramiento, situación que al momento de la inspección visual no compromete su estabilidad ante cargas normales de servicio, sin embargo es susceptible a presentar daños ante la presencia de cargas dinámicas (sismo u otras), o el colapso parcial o total de la estructura ante el impacto directo del material inestable adyacente a esta.

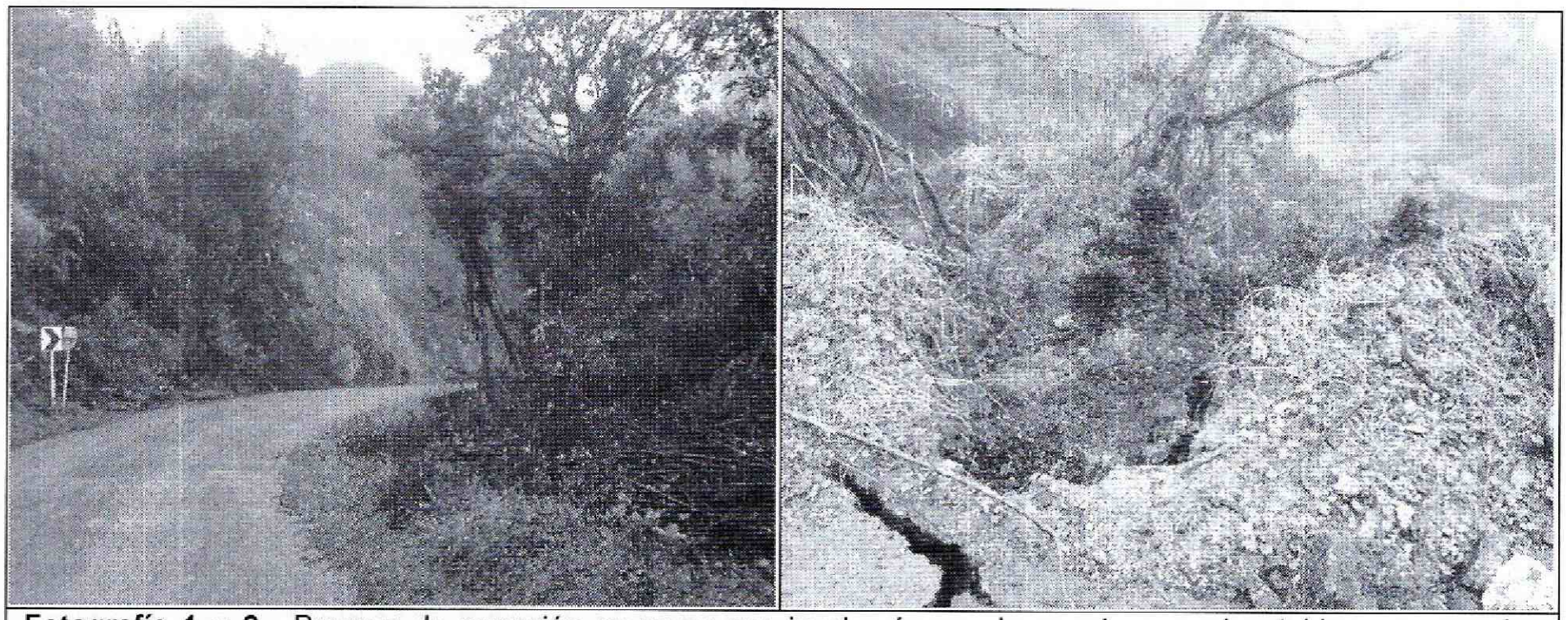
Entre las posibles causas por las cuales se generó el proceso de remoción en masa evaluado, en la vereda las Auras, del corregimiento de Nazaret en la localidad de Sumapaz se encuentra la posible intervención durante la construcción de la vía, la carencia de medidas de estabilización y sistemas para manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial sobre la ladera evaluada, así como la pendiente natural del terreno y la susceptibilidad de los materiales que lo conforman a ser movilizados ante saturación del mismo, producto de las precipitaciones en el sector. Por lo anterior de no llevarse a cabo acciones encaminadas a garantizar la estabilidad del terreno del sector afectado por el proceso de remoción en masa evaluado es probable que se presente un avance en dicho proceso que pudiese generar movilización de material inestable depositándose sobre la calzada de la vía, así como la posible pérdida total de la banca vial; adicionalmente, de no llevarse a cabo las acciones encaminadas a realizar la reubicación de la vivienda de la finca donde habita el señor José Israel Rivera, es probable que por el proceso de remoción en masa identificado, se presenten afectaciones a nivel estructural en la vivienda que pueden llegar a comprometer la estabilidad y habitabilidad en la totalidad de esta edificación y por ende comprometer la integridad física de sus habitantes.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax: 4292833
www.idiger.gov.co

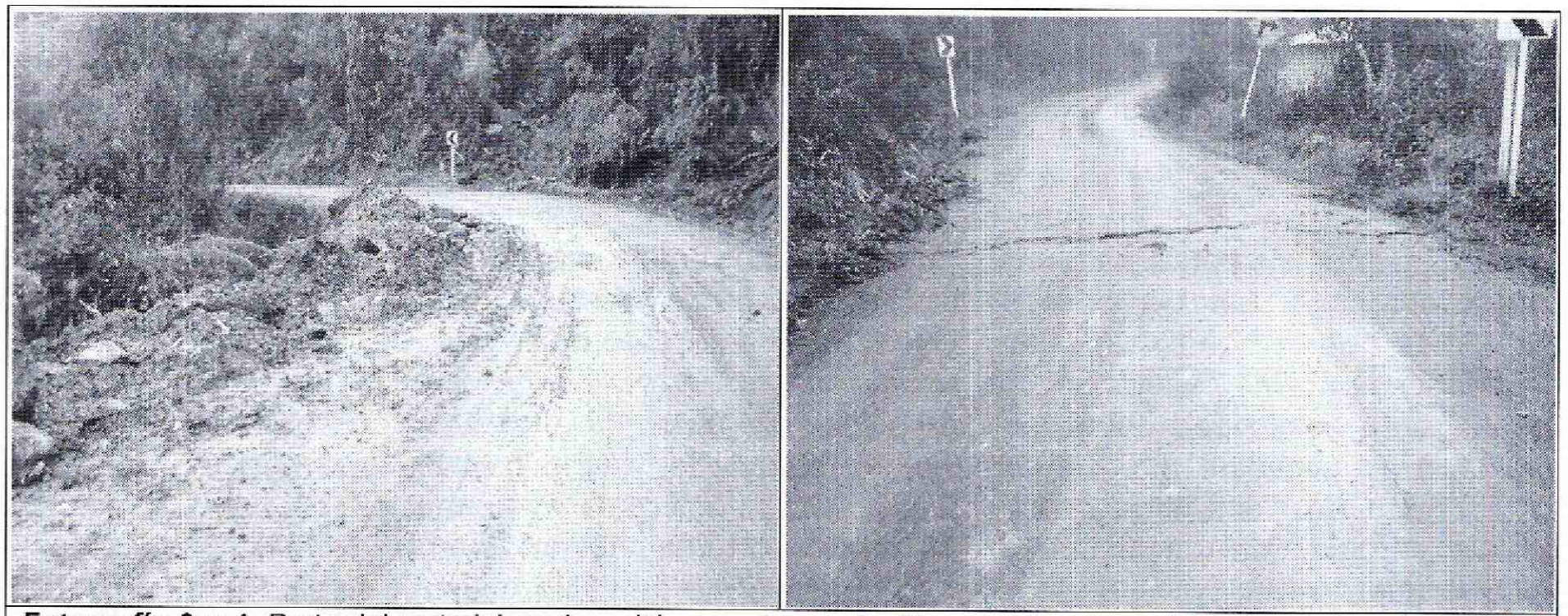
Codigo Postal: 111071

BOGOTÁ HUMANA

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1 y 2. Proceso de remoción en masa que involucró un volumen de masa inestable cercana a los 5.000m³, compuesta por suelo residual y cobertura vegetal, en donde parte del material se depositó en un tramo de 40m aproximadamente.

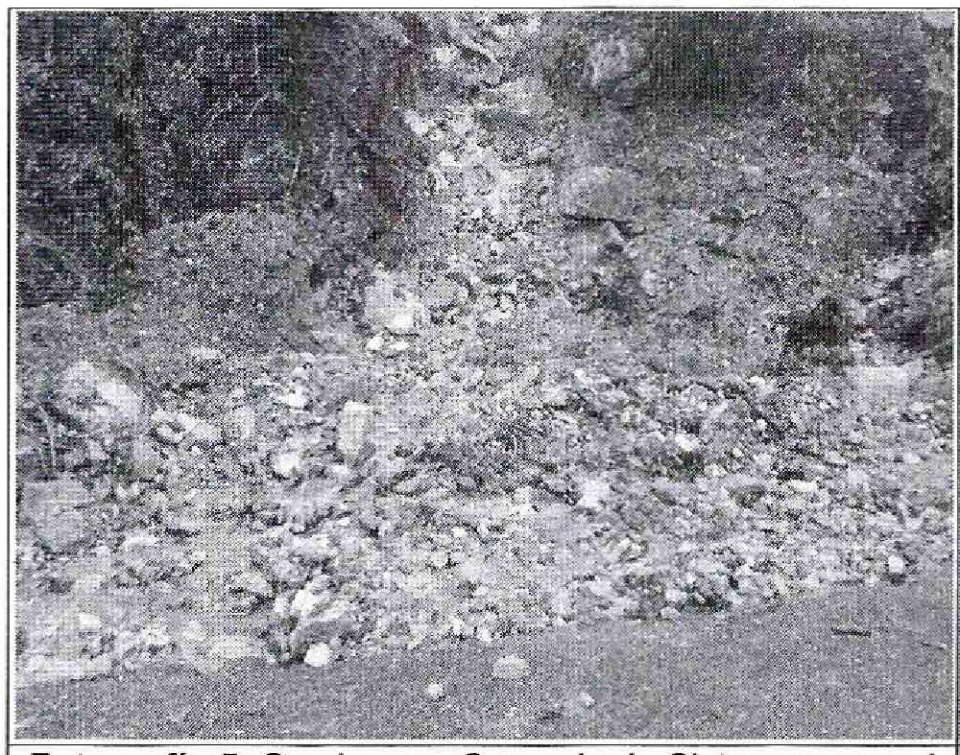


Fotografía 3 y 4. Parte del material se depositó en un tramo de 40m aproximadamente, sobre la banca de la vía que conduce del Colegio Jaime Garzón al centro poblado de Nazareth; material que al momento de la verificación visual ya había sido removido por medio de maquinaria de la alcaldía local de Sumapaz.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax: 4292833
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

BOGOTÁ HUMANA



Fotografía 5. Se observa Carencia de Sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial sobre la ladera evaluada y la susceptibilidad de los materiales que conforman la ladera producto del cual son movilizados ante saturación del mismo, debido a las precipitaciones en el sector.



Fotografía 6. vivienda que se localiza en la finca del señor José Israel Rivera la cual no es habitada permanentemente, corresponde a una edificación de un nivel construida en bahareque y mampostería simple, pisos en mortero y terreno natural y cubierta en teja de zinc, soportada por elementos de madera, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Se presenta perdida de la funcionalidad de la vía que conduce del colegio Jaime Garzón al centro poblado de Nazaret, por la obstrucción generada por el material que se ha ido depositando sobre la banca de dicha vía, dado el proceso de remoción en masa de carácter general identificado en el sector.

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

- De no llevarse a cabo las acciones encaminadas a garantizar la estabilidad del sector evaluado de la vía Colegio Jaime Garzon – Nazareth, vereda las Auras en el corregimiento de Nazareth de la localidad de Sumapaz, es probable que se presente un avance del proceso de remoción en masa identificado en el sector, situación que generaría mayor obstrucción en la vía del sector por el depósito de mayor cantidad de materiales en la banca de la misma, así como el colapso parcial o total de la vivienda de la finca del señor José Israel Rivera, por el impacto del material inestable sobre dicha vivienda.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del tramo vial ubicado en el centro poblado de Nazareth, en la vereda Las Auras del corregimiento de Nazareth en la localidad de

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax: 4292833
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

BOGOTÁ HUMANA

Sumapaz, y de la vivienda de la finca donde habita el señor José Israel Rivera esporádicamente, dado el proceso de remoción en masa evidenciado en esta zona. Inspección realizada el día 30 de julio de 2014.

- Recomendación de restricción total de uso del tramo vía que conduce del colegio Jaime Garzon al centro poblado de Nazareth, en la vereda Las Auras del corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz, en un tramo de 60m. Acción desarrollada bajo el acta de restricción de uso No 6204 del 30 de julio de 2014.

- Recomendación de evacuación de la vivienda de la finca del Señor José Israel Rivera, localizada en la coordenadas aproximadas X=88285 Y=54039 en la vía que conduce del Colegio Jaime Garzón hacia el centro poblado de Nazaret, en la vereda Las Auras del corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz. Acción desarrollada bajo el acta de recomendación de evacuación No. 6205 del 30 de Julio de 2013.

8. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del tramo vial que conduce del Colegio Jaime Garzon hacia el centro poblado de Nazareth coordenadas aproximadas X=88285 Y=54039, en la vereda Las Auras del corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz, se encuentra comprometida en la actualidad en un tramo de 60m longitudinales, producto del material que se ha depositado sobre la banca de la mencionada vía dado el proceso de remoción en masa de carácter general identificado en el sector.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda de la finca donde habita el señor José Israel Rivera coordenadas aproximadas X=88285 Y=54039 se encuentra comprometida en la actualidad por el proceso de remoción en masa identificado en la vía que conduce del colegio Jaime Garzon hacia el centro poblado de Nazareth, en la vereda Las Auras del corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz, dado que se encuentra dentro de la zona de influencia del mismo.

9. ADVERTENCIAS.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. **La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.**

- 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.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax: 4292833
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

BOGOTÁ HUMANA

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda evacuar e incluir con prioridad técnica uno (1) en el programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, en la modalidad de Reubicación de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 255 del 12 de Junio de 2013, la vivienda de la finca donde habita el señor José Israel Rivera y su Familia, ubicada en la vía que conduce del colegio Jaime Garzon hacia el centro poblado de Nazareth, en la vereda Las Auras del corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz, , a fin de garantizar la integridad física de quienes habitan dicha vivienda. (ver tabla 3.)

Tabla 3. Predio con recomendación de evacuación e inclusión al programa de reasentamiento, durante la atención del evento SIRE 2438143, el día 30 de Junio de 2014.

ACTA	NOTIFICADO SEGÚN ACTA	RESPONSABLE PREDIO SEGÚN ACTA	DIRECCION (CAMPO)	UH	F	A	M	P
6205	José Israel Rivera	José Israel Rivera	Vereda Las Auras, del corregimiento Nazaret de la localidad de Sumapaz.	1	1	6	3	9

- Se recomienda mantener la restricción de uso del tramo vial que conduce del Colegio Jaime Garzón hacia el centro poblado de Nazareth, en la vereda las Auras del corregimiento de Nazareth en la localidad de Sumapaz (coordenadas aproximadas X=88285 Y=54039), hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad del sector evaluado.

- Se recomienda a la alcaldía local de Sumapaz, al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, desde su competencia y en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, para el sector del tramo que conduce del Colegio Jaime Garzon hacia el centro poblado de Nazareth, en la vereda las Auras coordenadas aproximadas X=88285 Y=54039 del corregimiento de Nazareth, afectado por el proceso de remoción en masa evaluado en el presente informe técnico, identificar el responsable y/o responsables de implementar las medidas de contención, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial para el sector en mención encaminadas a rehabilitar el tránsito vehicular y de peatones por dicha vía. De esta manera, las intervenciones a realizar deberán ser apoyadas por personal idóneo y deberán incluir la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- Se recomienda a la alcaldía local de Sumapaz, realizar un monitoreo periódico al sector del tramo vial evaluado coordenadas aproximadas X=88285 Y=54039, en la vía que conduce

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax: 4292833
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

BOGOTÁ HUMANA

del Colegio Jaime Garzon hacia el centro poblado de Nazareth, en la vereda Las Auras del corregimiento de Nazareth, dado el procesos de remoción en masa evidenciado.

- Se recomienda a los vecinos aledaños al sector evaluado ubicado en el tramo vial que conduce del Colegio Jaime Garzon hacia el centro poblado de Nazareth, en la vereda el Cedral del corregimiento de Nazareth, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno, e informar a esta entidad si se presentan cambios significativos que alteren o modifiquen la estabilidad del sector.

- A la Alcaldía local de Sumapaz desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró

Firma: _____
Nombre: FREDY ENRIQUE QUIROGA
Profesión: ING CIVIL-ESP GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS
MP: 25202 – 183443 CND

Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica

11.2 Reviso

TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax: 4292833
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

BOGOTÁ HUMANA