DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-3635
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 83449

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ					REPORTÓ
COE:	22	MOVIL:	6		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	15 de noviembre de 2007	HORA:	9:30		

DIRECCIÓN:	Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth	ÁREA DIRECTA:	30m²				
BARRIO:		POBLACIÓN ATENDIDA:	8				
UPZ:		FAMILIAS	1	ADULTOS	5	NIÑOS	3
LOCALIDAD:	20 Sumapaz	PREDIOS EVALUADOS	1				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentaron desprendimientos de material proveniente del costado sur del talud de relleno que conforma el suelo de cimentación de la vivienda ubicada en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía; el talud de relleno en comento tiene una longitud entre 5m y 7m, con una altura de aproximadamente 0.7m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$) el cual posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda evaluada en donde habita la señora Blanca Ema Santana y su familia; el talud está conformado principalmente por material tipo relleno, el cual no presenta una estructura de estabilización ni la implementación de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial (Ver fotografías 1 y 2). El volumen involucrado en los desprendimientos es de aproximadamente 0.5m³ de material el cual se depositó hacia el costado sur de la vivienda evaluada, quedando comprometidas en el corto plazo tanto la habitabilidad como la estabilidad de dicha vivienda, debido a la presencia de grietas a tracción con aberturas entre los 4mm y 5mm, situación que evidencia del carácter retrogresivo del fenómeno de remoción en masa descrito (Ver fotografía 3).

Adicionalmente, con base en la inspección visual al interior de la vivienda evaluada, se observó que la misma se encuentra construida en láminas de zinc y madera, con piso en suelo afirmado y cubierta en teja de zinc sobre durmientes en madera, dicha vivienda presenta deficiencias constructivas evidenciadas por el deterioro de los elementos estructurales en madera (vigas y columnas) y el inadecuado sistema de unión de los mismos (Ver fotografías 4 y 5), debido a lo cual, la estabilidad

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

de dichos elementos así como también de la cubierta y los muros que conforman el cerramiento perimetral de la vivienda evaluada, puede verse comprometida en el corto plazo.

Entre las posibles causas que generaron la inestabilidad del talud de relleno corresponden a la falta de estructura de contención del talud, la falta de manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficiales y la intervención antrópica anti-técnica en el sector para el emplazamiento de la vivienda evaluada; adicionalmente con base en la inspección visual se evidenció que las deficiencias constructivas observadas al interior de la vivienda ubicada en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía, posiblemente se encuentran asociadas a la falta de adecuados elementos estructurales de confinamiento como vigas y columnas y a la carencia de mantenimiento de los elementos que conforman la estructura.

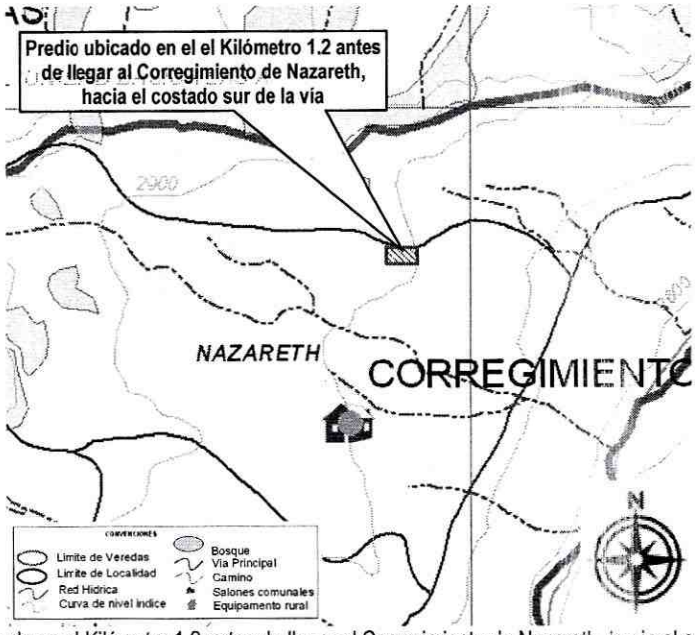


Figura 1. Localización predio evaluado en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía; en la Localidad de Sumapaz.

4. REGISTRO FOTOGRAFICO

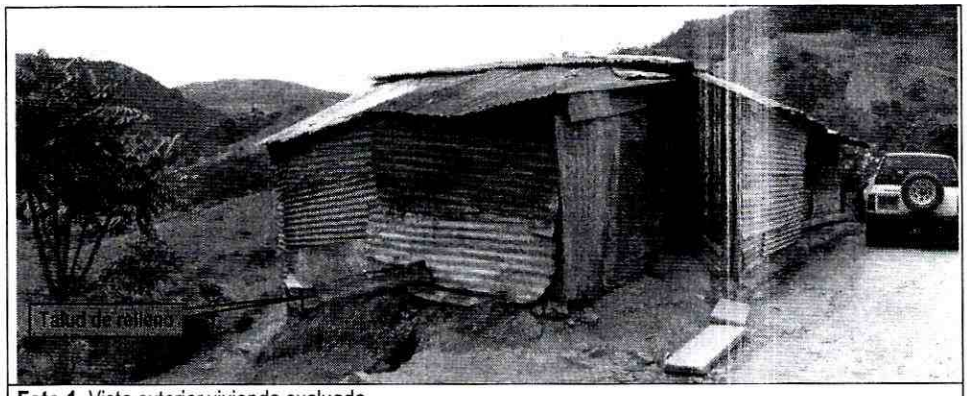


Foto 1. Vista exterior vivienda evaluada.

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

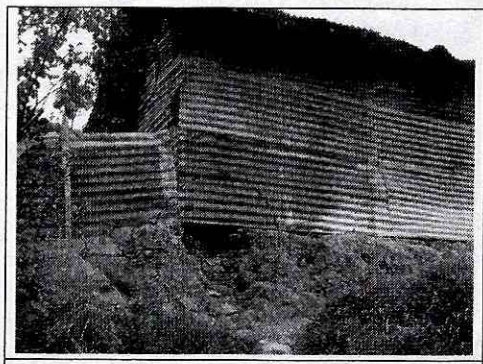


Foto 2. Desprendimientos de material proveniente del talud de relleno



Foto 3. Presencia de grietas a tracción en el talud de relleno.

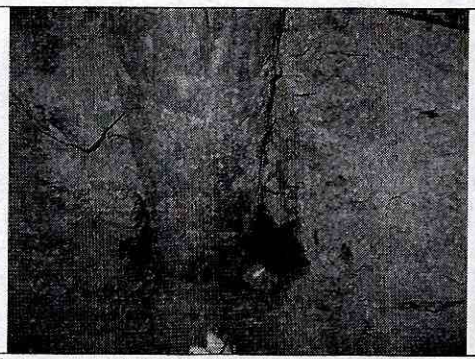


Foto 4. Deficiencias constructivas, deterioro de elementos estructurales en madera.

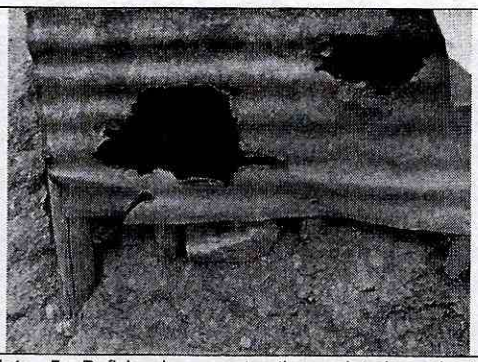


Foto 5. Deficiencias constructivas, deterioro de la lámina de zinc que conforma el cerramiento perimetral.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Blanca Ema Santana	Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía.	----------	8	5	3	Desprendimiento de material perteneciente al suelo de cimentación y deterioro de elementos estructurales tanto de madera como de zinc.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De continuar con el proceso de inestabilidad, es posible que se presente un avance retrogresivo en los desprendimientos de material proveniente del talud de relleno, hacia el costado sur de vivienda emplazada en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía, debido a la falta de medidas

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

de estabilización del mismo así como también por la falta de un sistema para el drenaje superficial y subsuperficial en la zona. Dicho avance en los desprendimientos conllevaría a una pérdida de verticalidad de la estructura de la vivienda, afectando la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de la misma.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de los daños presentados en la zona evaluada en el presente diagnóstico.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y funcionalidad de la vivienda en la que reside la señora Blanca Ema Santana y su familia, ubicada en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía, se encuentran comprometidas en el corto plazo por el proceso de remoción evidenciado en el talud de relleno y las deficiencias constructivas presentes en la estructura de la vivienda emplazada en el predio en comento.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía, evacuar de manera preventiva el predio en comento, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector, así como también la habitabilidad y funcionalidad del predio evaluado.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio ubicado en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía, perteneciente a la Localidad de Sumapaz, consultar la reglamentación urbanística definida para el sector donde se encuentra emplazada su vivienda, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en comento.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, implementar acciones tendientes para el mejoramiento y/o mantenimiento de la vivienda ubicada en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía, dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- De igual manera, al responsable y/o responsables del predio ubicado en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio en comento, implementar acciones tendientes para estabilizar el talud de relleno que conforma el suelo de cimentación de la vivienda, dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Sumapaz, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumplan las recomendaciones consignadas en el presente Diagnóstico Técnico por parte del responsable y/o

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

responsables del predio ubicado en el Kilómetro 1.2 antes de llegar al Corregimiento de Nazareth, hacia el costado sur de la vía, perteneciente a la Localidad de Sumapaz.

9. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN GEOTECNIA	
MATRÍCULA	52202106792NRÑ	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**	**Vo. Bo. ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** **DIRECTOR**

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