Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-1593

1 LOCALIZACION

LOCALIDAD	Santa Fe (03)
BARRIO	Vitelma
DIRECCIÓN	Calle 10 Sur No. 5 - 24 Este
FECHA VISITA	Agosto 30 de 2002
SOLICITANTE	Juan Carlos Rodríguez Arana Gerente Programa CADE
ÁREA DE INFLUENCIA	50 m^2 aproximadamente.
VIGENCIA	Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

2 ANTECEDENTES

De acuerdo con el "Estudio de inestabilidad del terreno en diferentes localidades de Bogotá", realizado por la DPAE, en la zona se encuentran rocas de la Formación Bogotá (Tpb) cubiertas parcialmente por Depósitos Fluvio-glaciares (Qfg). La Formación Bogotá está constituida por sucesiones monótonas de lodolitas, limolitas y arcillolitas abigarradas (grises, rojas, violáceas y moradas), separadas por bancos potentes de areniscas. Los Depósitos Fluvio-glaciares se localizan sobre formaciones blandas y preferiblemente sobre la Formación Bogotá; Están conformados por bloques y cantos de areniscas subredodeados a subangulares y algo planares provenientes de las rocas del Grupo Guadalupe, embebidos en una matriz arcillosa; los bloques alcanzan hasta 5.00 m y la proporción con respecto a la matriz varía entre 40% a 60%.

De acuerdo con el estudio citado, el sector presenta amenaza media por fenómenos de remoción en masa.

3 DESCRIPCION GENERAL

Por las condiciones geomorfológicas observadas, la vivienda visitada se ubica en el patio de explotación de una antigua cantera (ver foto No. 1). En los escarpes de ésta, se observan arcillolitas meteorizadas de color gris con algunas manchas rojizas. En la parte superior se observan rellenos heterogéneos cubiertos por pasto bastante espeso.

La vivienda corresponde a una edificación de dos pisos, en ladrillo y dada su antigüedad (mas de 30 años) se asume que no tiene estructura aporticada. La vivienda presenta un patio en la zona posterior, en el cual, sucedió hace aproximadamente año y medio (según los propietarios), un deslizamiento que causó el colapso

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

del muro posterior de cerramiento de la vivienda; éste muro no estructural estaba construido en ladrillo tolete de arcilla contra el talud.

El fenómeno que afectó la vivienda visitada, es de carácter puntual y consistió en un deslizamiento traslacional del suelo meteorizado de la formación rocosa, que arrastró consigo parte de los rellenos heterogéneos y vegetación de la parte superior del talud; el movimiento se presentó aparentemente sobre el plano de estratificación de la roca. Al momento de la visita, el fenómeno se observa estable y el material deslizado se encuentra invadiendo la mitad del patio de la vivienda y completamente vegetalizado (ver foto No. 3 y 4).



Foto No.1. Vista del borde occidental de lo que pudo ser la antigua cantera en la cual se asentó la vivienda visitada.



Foto No.2. Vista del patio posterior de la vivienda y donde se presentó el deslizamiento.

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

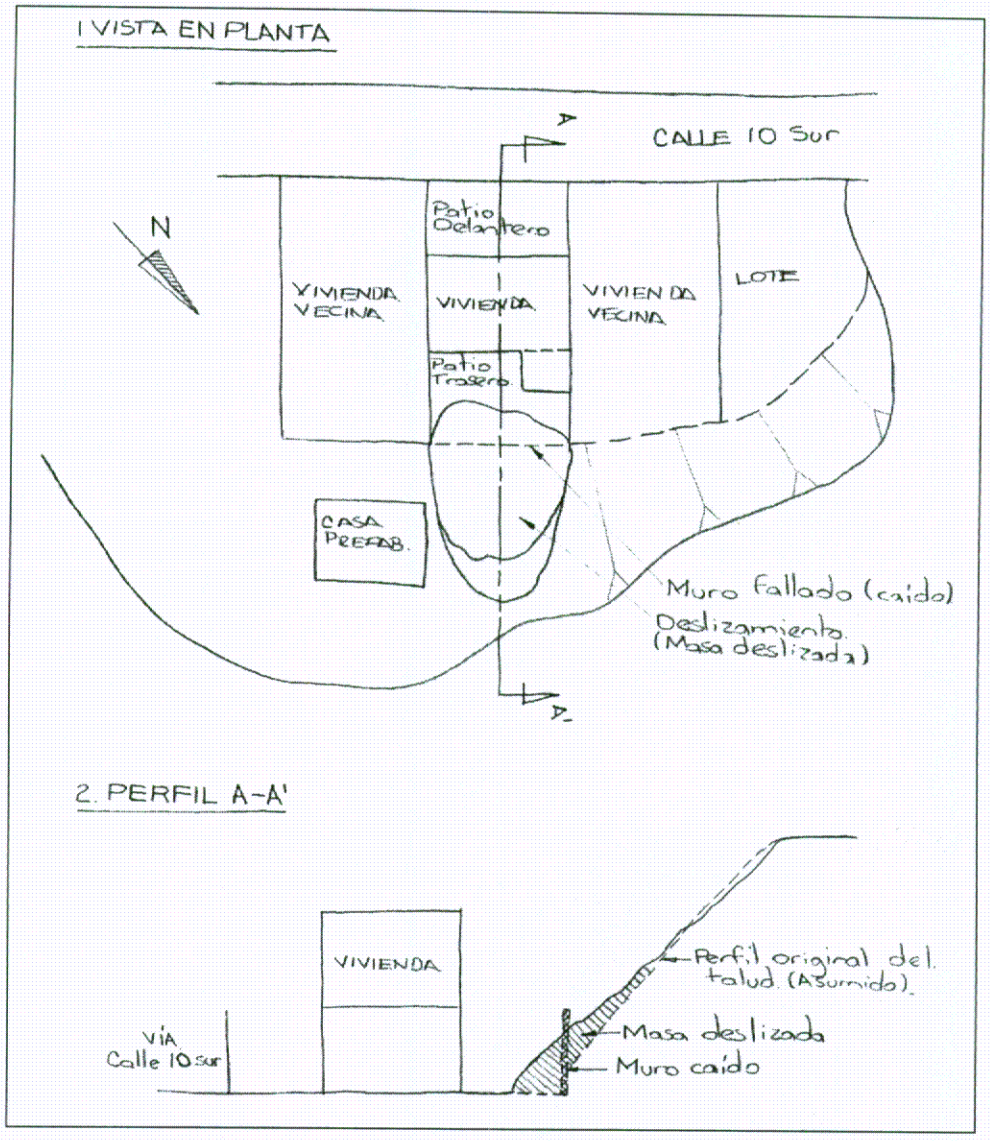


Figura No. 1. Diagrama del deslizamiento y su zona de influencia.

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Foto No.3. Se observa desde el patio de la vivienda, la masa de suelo y vegetación que se deslizó.



Foto No.4. Vista desde el escarpe del deslizamiento de la masa deslizada.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El deslizamiento que se presentó hace 1.5 años aproximadamente corresponde a movimiento traslacional; en el cual, la masa se movilizó sobre el plano de estratificación del macizo rocoso; el movimiento involucró el suelo residual de la cara del talud y los rellenos heterogéneos que se encontraban en la corona del mismo.

En vista de lo anterior, se recomienda retirar el material movido, perfilar, reconformar y empradizar el talud; una vez acometida esta labor, se podrá reconstruir el muro.

NOMBRE: CARLOS EDUARDO MOTTA TIERRADENTRO
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL
MATRICULA: 25202 - 73855 CND

Vo. Bo.: OL

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado