Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-1624

1 LOCALIZACION

LOCALIDAD	San Cristóbal (04)
BARRIO	San Rafael Suroriental
DIRECCIÓN	Calle 61 sur No. 15 – 07 este
FECHA VISITA	Octubre 29 de 2002
SOLICITANTE	Dr. Jaime Orlando Reyes Guerrero Alcalde Local de San Cristóbal
ÁREA DE INFLUENCIA	0.04 Ha 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 depósitos fluvioglaxiales (Qfg) que cubren la sucesión monótona de lodolitas, limolitas y arcillolitas abigarradas (grises, rojas, violáceas y moradas), separadas por bancos potentes de areniscas de la Formación Bogotá (Tpb).

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

3 DESCRIPCION GENERAL

En el predio ubicado en la calle 61 sur No. 15 – 07 este y de propiedad del señor Fernando Rodríguez consta de dos construcciones. La primera, se localiza en la parte delantera del lote y corresponde a una vivienda de un (1) piso, con mampostería en ladrillo no reforzada, cubierta en teja de asbesto-cemento y piso en mortero (foto No. 1). La segunda vivienda se ubica en la parte posterior del predio y corresponde a una construcción prefabricada de un (1) piso, con cubierta en teja de asbesto-cemento sobre durmientes en madera y piso en tierra; esta vivienda se encuentra cimentada en el borde de la ladera oriental de la antigua vía al llano y no presenta ninguna obra de contención y confinamiento (foto No. 2).

En la pata del talud oriental de la antigua vía al llano, se localiza una vivienda de un piso en mampostería (bloque) no reforzada y cubierta en teja de zinc, de propiedad del señor Henry Álvarez. En la parte posterior de esta vivienda, se presentó un deslizamiento (ver figura No. 1).

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

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

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

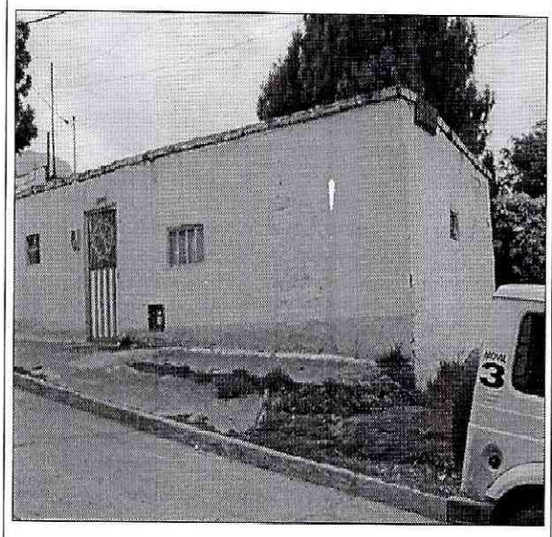


Foto No.1. Vista de la vivienda ubicada en la parte delantera del predio localizado en la Calle 61 sur No. 15 – 07 este.



Foto No.2. Se observa la localización de la segunda vivienda con respecto al borde del talud, Calle 61 sur No. 15 – 07 este.



Foto No.3. Vista del deslizamiento traslacional ocurrido en la parte posterior del predio de la Transversal 15 este No. 61 – 52 sur.

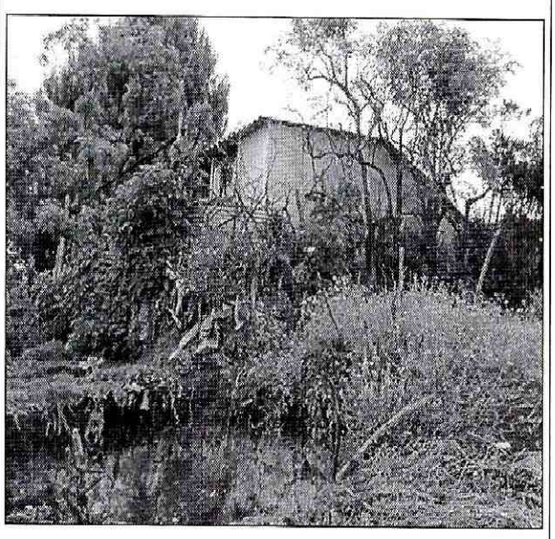


Foto No.4. Se observa la localización de la vivienda prefabricada del primer predio, con respecto al deslizamiento traslacional.

El deslizamiento ocurrido, de tipo traslacional, se presentó por el desconfinamiento de la ladera a causa del corte efectuado allí para la construcción de la vivienda mencionada (ver foto No. 3). Al momento de la visita, no se encontró

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

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

estructura de contención y confinamiento, tan solo unos pocos sacos de tierra que fueron cubiertos por la masa de suelo deslizada (ver foto No. 3). Debe destacarse que en la parte superior de la ladera afectada por el deslizamiento descrito, se localiza la vivienda prefabricada ya referida (ver foto No. 4 y figura No. 1).

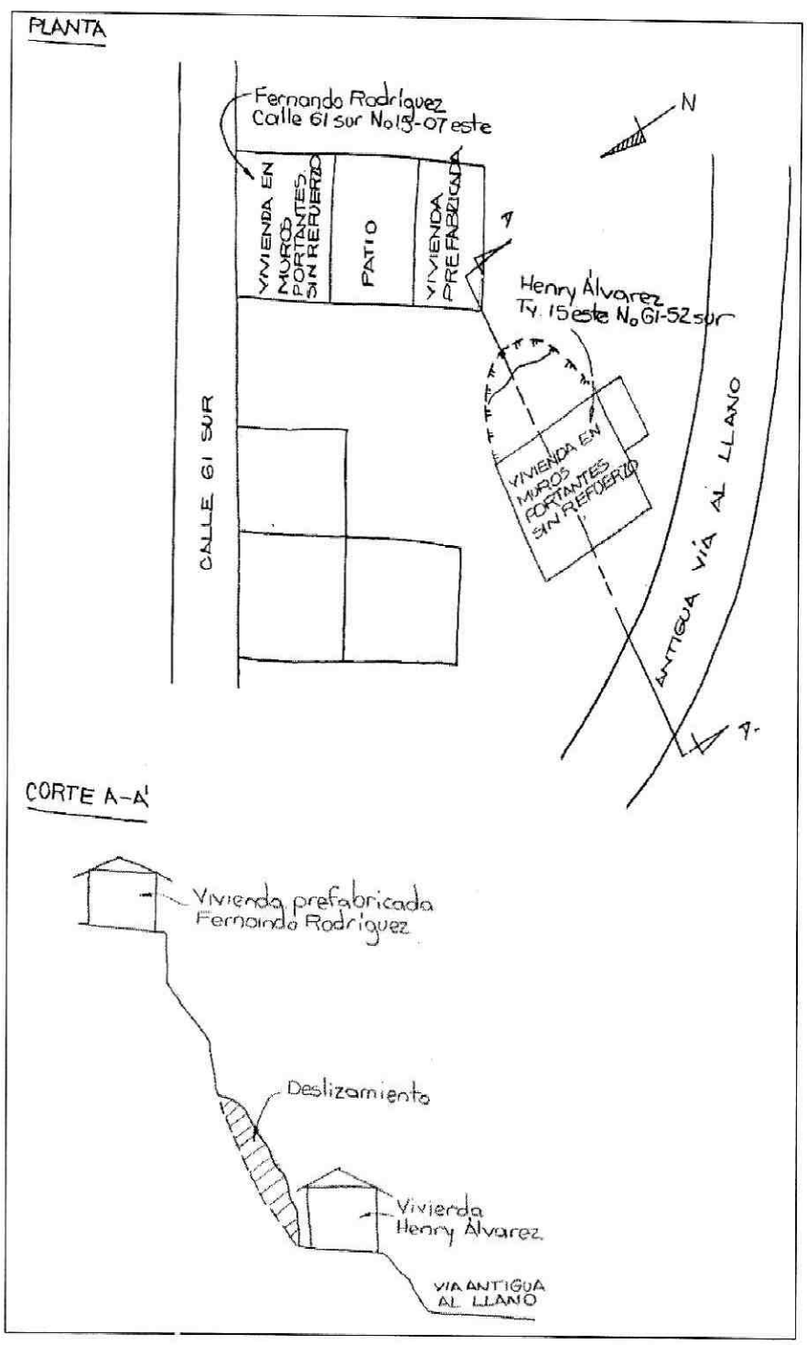


Figura No. 1. Esquema de localización de la vivienda

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La vivienda prefabricada de la calle 61 sur No. 15 – 07 este y de propiedad del señor Fernando Rodríguez, no se encuentra cimentada adecuadamente; puesto que, se localiza en el borde de un talud y no presenta estructura contención y confinamiento del suelo que impida que éste falle por desconfinamiento lateral y afecte la vivienda.

En talud oriental de la vía antigua al llano, en la parte baja de la vivienda prefabricada referida, se presentó un deslizamiento traslacional a causa de la excavación realizada para la construcción de la vivienda ubicada en la Transversal 15 este No. 61 – 52 sur y de propiedad del señor Henry Álvarez. El deslizamiento no afectó ninguna de las dos viviendas referidas.

En la base del deslizamiento no se encontraron evidencias de una estructura de contención y confinamiento; tan solo uno pocos sacos de suelo que hacían las veces de muro de contención, pero que fueron cubiertos por el suelo deslizado.

Por las condiciones topográficas, de humedad del terreno y la falta de obras de drenaje de la zona; el deslizamiento puede volverse retrogresivo y afectar las viviendas de los señores Rodríguez (prefabricada) y Álvarez.

Las viviendas visitadas no presentan condiciones estructurales adecuadas.

En vista de lo anterior, se recomienda:

- Construir una obra de contención y confinamiento del suelo de fundación de la vivienda prefabricada del señor Rodríguez.
- Reconformar la ladera y construir obras de estabilización del deslizamiento ocurrido en el talud posterior a la vivienda del señor Henry Álvarez.
- Implementar obras de drenaje en la zona.
- Reforzar estructuralmente las viviendas; a fin de que éstas cumplan con los requerimientos de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR-98).

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

Vo. Bo.: OK

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS

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