Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-1615

1 LOCALIZACION

LOCALIDAD	San Cristóbal (04)
BARRIO	San Isidro II sector
DIRECCIÓN	Carrera 7 Bis No. 38 – 82 Sur (Carrera 7 Bis No. 39 – 62 sur, antigua)
FECHA VISITA	Octubre 10 de 2002
SOLICITANTE	Sr. José Hernán Poveda
ÁREA DE INFLUENCIA	500 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 afloran rocas de la Formación Regadera, conjunto inferior (Teri); cubiertos parcialmente por Depósitos heterogéneos. La Formación Regadera esta constituida por areniscas cuarzo feldespáticas poco consolidadas de color gris claro a blanco, de grano frecuentemente grueso y con algunas capas lenticulares de conglomerados finos y matriz arcillosa. El conjunto inferior se presenta en bancos de arenisca con estratificación cruzada y espesores de 0.5 a 1.5 m; las areniscas alternan con arcillolitas de color gris claro a rosado y hasta rojizo.

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

3 DESCRIPCION GENERAL

La vivienda se ubica aproximadamente 20.0 m al oriente de una antigua cantera y consiste en una edificación de un (1) piso en la cual se presentan dos tipos de construcción a saber: en la parte delantera se encuentra mampostería no reforzada con tres columnas ubicadas sin arreglo definido y placas de piso y techo en concreto reforzado. En la parte posterior se observan muros en material de recuperación (madera) y cubierta en teja de asbesto-cemento y zinc sobre elementos de madera.

Según informó el propietario, la cimentación esta constituida por zapatas cuadradas superficiales (1.0 m de profundidad) de 0.80 a 1.00 m de lado y fundadas sobre depósitos heterogéneos.

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado
Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Dado que la construcción se encuentra sobre una ladera de alta pendiente y para poder construir la vivienda, se levantó en el costado norte del predio, una estructura conformada por cuatro (4) columnas, dos (2) vigas y muros de cerramiento y contención en concreto ciclópeo, ver figura No. 1 y foto No. 1. Aprovechado esta estructura, se habilitó bajo la vivienda una habitación, cuya pared sur la constituye un corte vertical sin protección sobre la ladera; en éste, se observa el depósito heterogéneo y la parte superior, algo meteorizada, de las areniscas de la Formación Regadera.

La ladera corresponde al constado norte de la cuchilla Guacamayas; en la cual, afloran areniscas de la Formación Regadera, cubiertas por depósitos heterogéneos delgados. En la parte superior a la vivienda se presentó hace aproximadamente un año (según informa el propietario), un flujo de tierras superficial y puntual; el cual posiblemente generado por el corte efectuado para la construcción de la vivienda y favorecido por la época invernal (foto No. 2). En la actualidad se observan rastros estables de este movimiento; sin embargo y por las condiciones geomorgológicas y de intervención antrópica del sector, es posible la generación de otros movimientos de este tipo.



Foto No. 1. Vista de la estructura que se construyó en el costado norte del predio para poder construir la vivienda.

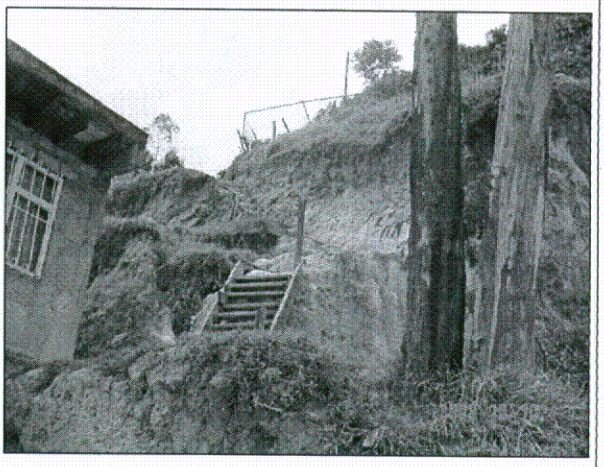


Foto No. 2. Vista de la ladera superior a la vivienda; se observan algunos rastros de un antiguo flujo de tierras (lado izquierdo de la escalera).

En la parte superior de la ladera, se construyeron dos (2) cunetas interceptoras para la captación de la escorrentía (una enseguida de la vivienda y la otra tres 5.0 m aproximadamente arriba de la misma); estas obras han funcionado adecuadamente, puesto que, en la vivienda no se observa humedad de sus elementos; así como tampoco, afloramientos de agua en la ladera inferior a la vivienda.

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

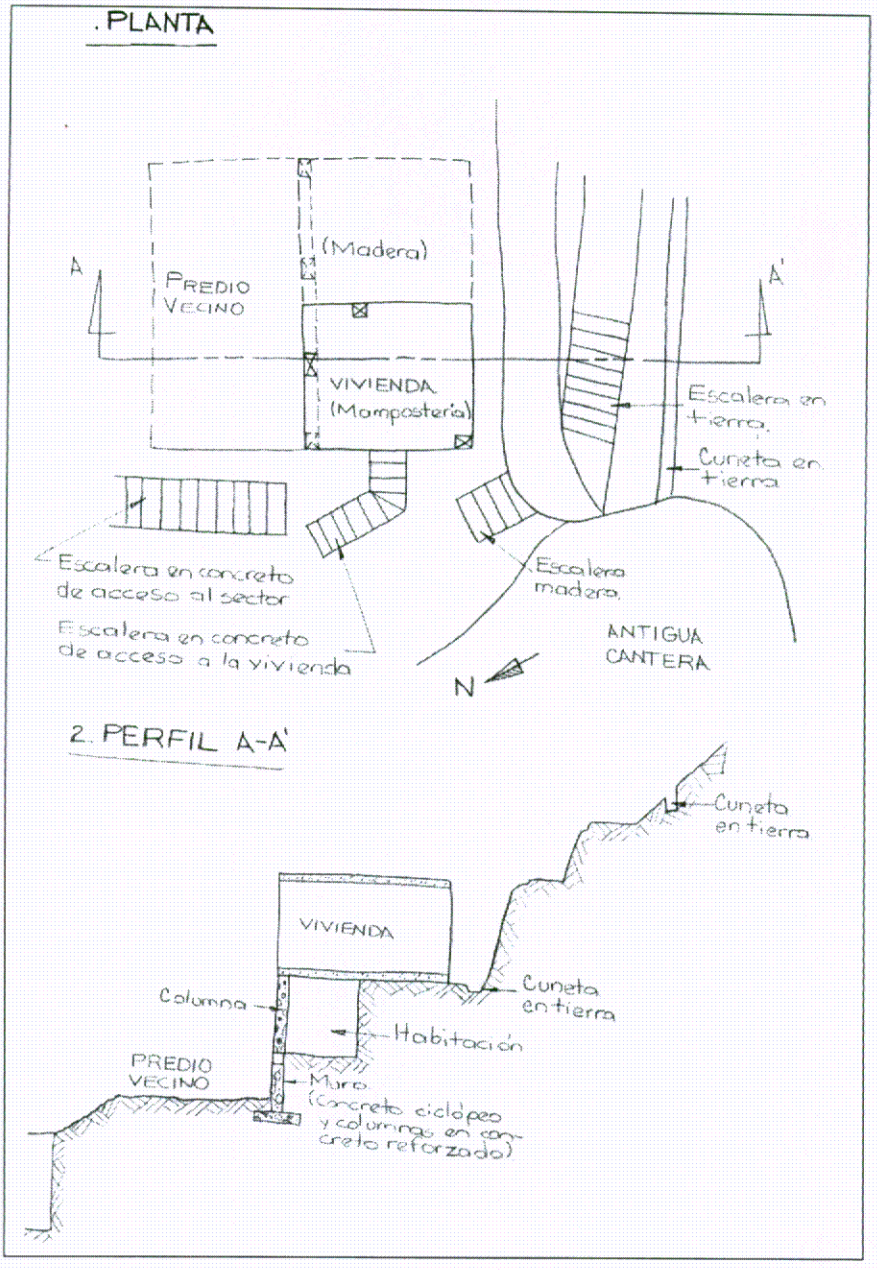


Figura No. 1. Esquema de localización de la vivienda

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

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con las observaciones hechas, se concluye que:

- Las grietas que se presentan en dos (2) de los muros de la vivienda, se deben a las deficiencias constructivas y estructurales de la misma.
- La ladera se observa estable; sin embargo es posible la generación de movimientos de remoción en masa a raíz de la intervención antrópica de la ladera y la geomorfología e hidrología del sector.

Por consiguiente se recomienda:

- Consultar en el DAPD por las afectaciones del desarrollo San Isidro II sector, legalizado mediante el acto administrativo 1072 de 1972; a fin de definir las acciones que se pueden acometer en el predio.
- Dependiendo de lo definido en el acto administrativo señalado, el propietario deberá ejecutar un estudio ingenieril específico que defina las obras necesarias para reforzar estructuralmente la vivienda, mejorar la cimentación y garantizar la estabilidad de la ladera.

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

Vo. Bo.:

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado
Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.