Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-1379

EMERGENCIA No. 52 DE 2002

1. LOCALIZACIÓN

BARRIO	:	**EL TESORITO**
DIRECCIÓN	:	Calle 81A Sur con Carrera 18F
LOCALIDAD	:	Ciudad Bolívar (19)
FECHA DE VISITA TECNICA	:	Febrero 27 de 2002
AREA IMPACTO	:	0.150 Ha
AREA PRODUCTO	:	0.012 Ha

2. ANTECEDENTES

La Dirección contrató el estudio de "Zonificación por Inestabilidad del terreno en diferentes localidades de Bogotá" en 1998, con la firma INGEOCIM LTDA, en el cual se establecen las características geológicas y geotécnicas de las laderas en la ciudad de Bogotá.

2.1 Geología

De acuerdo con los resultados del estudio, el Barrio El Tesorito se encuentra sobre areniscas de grano fino a grueso y conglomeráticas de la Formación Guaduas, conjunto medio (KTgm), el cual forma pendientes estructurales suaves, en esta zona (Ver la Figura No. 1).

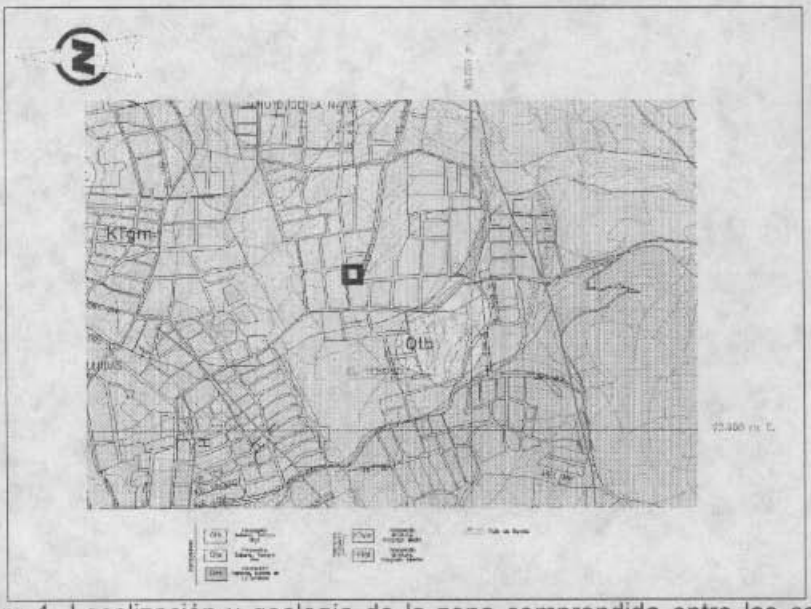


Figura 1. Localización y geología de la zona comprendida entre las calles 81A Sur y 82 Sur con carrera 18 F. Tomado de: INGEOCIM LTDA, 1998.

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

2.2. Caracterización de amenaza

El estudio clasifica la zona comprendida entre las calle 81A sur y 82 Sur con carrera 18F en zona de Amenaza Media por fenómenos de remoción en masa.

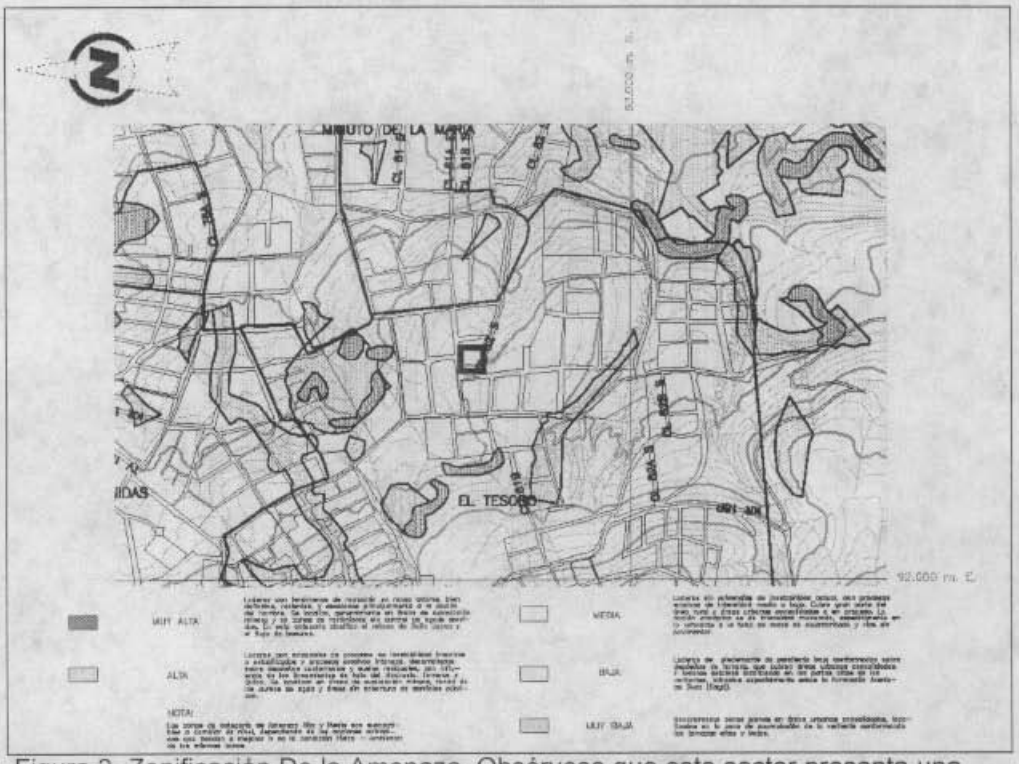
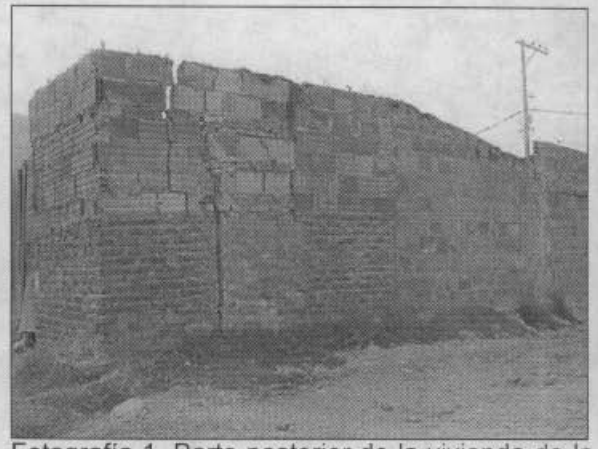


Figura 2. Zonificación De la Amenaza. Obsérvese que este sector presenta una categoría de Amenaza Media a FRM. Tomado de: INGEOCIM LTDA, 1998.

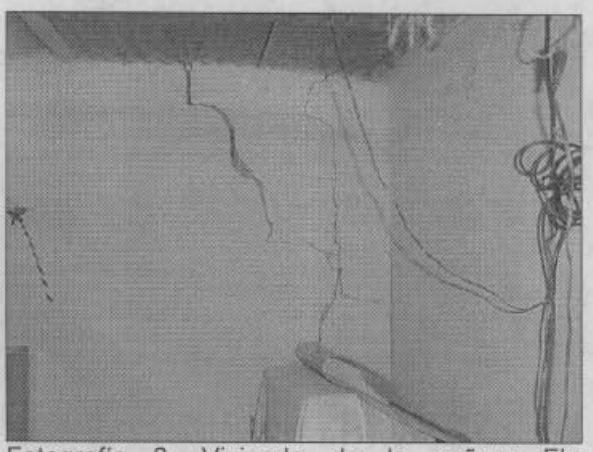
3. DESCRIPCIÓN DE LA VISITA A LA VIVIENDA

El día 27 de Febrero del presente año se realizó una visita a las viviendas de la calle 81A sur con carrera 18F en el Barrio El Tesorito, encontrando lo siguiente:

1. Calle 81A Sur No. 18F - 05, propiedad de la Señora Esperanza Mogollón. Consiste de una construcción en mampostería sin columnas, en un nivel, con cubierta en cinc y estructura de cubierta en madera. Hacia la parte posterior de la vivienda en el muro de cerramiento del costado oriental (Ver la Fotografía No. 1). Igualmente, se presentan grietas y fisuras en los pisos, asociados a asentamientos diferenciales. La cimentación es superficial compuesto por una viga perimetral en concreto ciclopeo.



Fotografía 1. Parte posterior de la vivienda de la señora Esperanza Mogollón. Nótese la falla por "flexión" en el muro de cerramiento y la carencia de un elemento estructural.



Fotografía 2. Vivienda de la señora Flor Saavedra. Nótese la grieta de corte en el muro con una abertura entre 1 y 2 cm.

2. Calle 81A Sur No. 18F - 13, propiedad de la señora Flor María Saavedra. La construcción está compuesta de un sistema de muros portantes, piso en cemento y cubierta en cinc. En el interior de la vivienda se observa grietas en el muro del costado occidental (Ver la Fotografía No. 2).

3. Calle 81A Sur No. 18F - 33, propiedad del señor José Merchán. La vivienda cuenta con un sistema estructural de muros portantes confinado con columnas, cubierta en asbesto cemento. Se presentan grietas en los muros del costado oriental que colindan con la vivienda de la señora Flor Saavedra.

4. Carrera 18B Bis No. 81A - 21 Sur, propiedad de la señora Josefina Córdoba. Vivienda localizada al oriente de las tres anteriores, está compuesta por un sistema estructural tipo pórtico. En los muros se observan grietas asociadas a los sectores desconfinados (sin columnas).

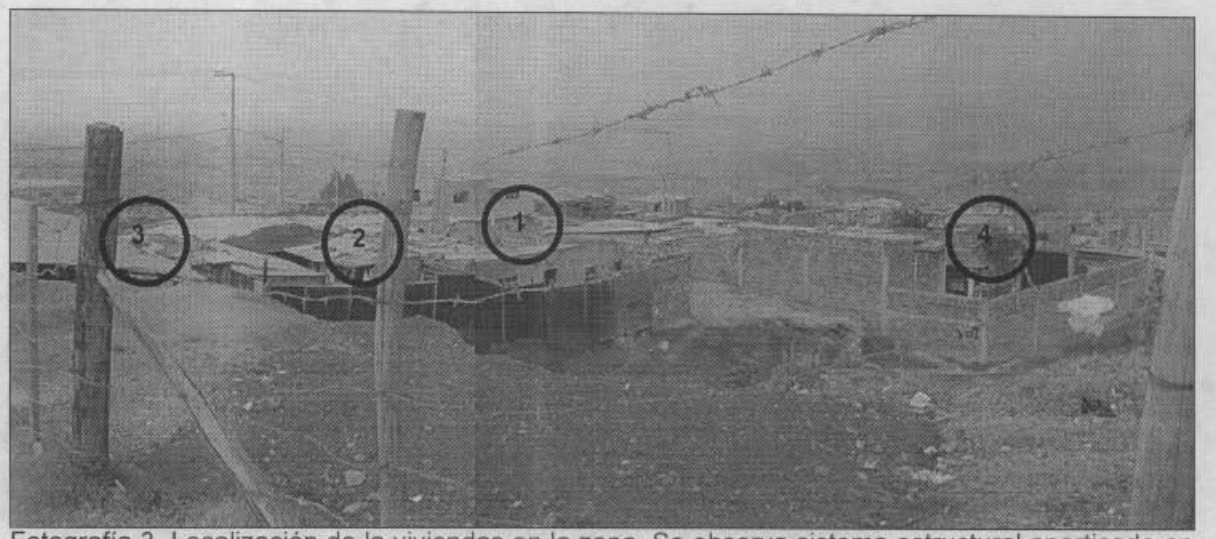
Las viviendas 1, 2 y 3 se encuentran emplazadas sobre el terreno natural, que corresponde a la arenisca de grano fino a grueso, sin embargo, hacia la parte posterior existen indicios de un material de relleno, que no es apto para una construcción con cimentación superficial como la existente.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las viviendas tienen aproximadamente 20 años de construidas, lo cual indica que cuentan con una cimentación superficial tipo viga en concreto ciclopeo o piedra, posiblemente en el perímetro de la vivienda. Este tipo de cimentación no es suficiente para soportar cargas cuando la condición geométrica del terreno es una ladera, lo que permite concluir que al ampliar el área de construcción de las viviendas hacia la parte posterior de las mismas, como se evidencia en los cambios de

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

material en los muros, se presentaron cargas en la cimentación mayores a las que podría soportar, generando asentamientos y por ende grietas en los muros.



Fotografía 3. Localización de la viviendas en la zona. Se observa sistema estructural aporticado en la vivienda No. 4, lo cual ha brindado mayor rigidez a la construcción en este sector.

Se recomienda incluir las familias de las viviendas No. 1, 2 y 3 en el Proyecto de Reubicación de Familias en Alto Riesgo.

Los muros afectados en las viviendas se deberán reparar o en su defecto demoler con el fin de garantizar la seguridad de sus moradores, mientras se adelanta el trámite de Reubicación.

5. NOTA

Las conclusiones y recomendaciones expuestas están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance del presente diagnóstico.

NOMBRE : **JUAN PABLO GAONA GÓMEZ**
PROFESIÓN : Ingeniero Civil
MATRÍCULA : 25202 - 68121 CND

Vo.Bo. **Ing. JAVIER PAVA SANCHEZ**
Coordinador Análisis de Riesgos O.K