Alcaldía Mayor
de Santa Fe de Bogotá, D.C.

*UPES*
Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

## ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGOS

## DIAGNÓSTICO No. 394 DE 1998

### 1. LOCALIZACIÓN

| | |
|---|---|
| **RAD. UPES:** | No. 2781 |
| **SOLICITANTE:** | Briceida Verano |
| **LOCALIDAD:** | Usme |
| **BARRIO:** | La Flora |
| **DIRECCIÓN:** | Calle 75 A Sur No. 15-85 Este |
| **FECHA VISITA:** | 25 de febrero de 1998 |

### 2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Según el Mapa de Zonificación Geotécnica de Bogotá, Ingeominas (1988), el área de estudio está comprendida dentro de la zona montañosa I-M de bajo riesgo, descrita como "Zona de escarpes fuertes en el flanco oriental, la mayor parte no ha sido urbanizada". En esta zona se recomienda "Remoción de la arcilla expansiva (neme). Evitar la construcción de cortes muy profundos. Evitar la deforestación y para cambios de cultivos se sugiere hacer estudios".

### 3. OBSERVACIONES DE CAMPO

La vivienda ubicada en la calle 75 A Sur No. 15-85 Este, perteneciente a la señora Briceida Verano, está construida parte en materiales permanentes y parte en materiales de desecho, el sistema constructivo es mampostería no estructural, no posee cimentación y el techo es en teja de zinc.

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

**FOPAE**
Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias

IMPRENTA DISTRITAL

Junto a ésta se encuentra otra vivienda con la dirección Carrera 16 Este No. 75 A – 09 Sur, cuyo sistema constructivo a simple observación es mampostería estructural con cimentación en muro de piedra y viga de amarre o losa en concreto. Posee una plancha en concreto para levantar segundo piso, el cual está construido un 50% en mampostería y éste 50 % a su vez tiene fundida una plancha en concreto para levantar tercer piso el cual aparentemente se encuentra en construcción (Ver fotografía No. 1).

El muro de cimentación en piedra tiene una grieta de gran espesor en la esquina en que aparentemente está soportada una columna de la vivienda, dicha grieta continúa en la pared o muro del primer piso y la atraviesa completamente permitiendo incluso el paso de la luz a través de ella. La pared a la que se hace referencia colinda con la vivienda de la señora Briceida Verano (Ver fotografías No. 2 y 3).

Adicionalmente se observa que tanto el muro en piedra como la viga de amarre presentan una deformación en el costado contiguo a la vivienda de la señora Verano, causada posiblemente por deficiencias constructivas del muro y la viga, por fuerzas diferenciales que está soportando la cimentación o porque dicha cimentación no es suficiente para soportar las fuerzas que está recibiendo entre ellas el peso de la vivienda.

También se observa separaciones o desprendimientos entre paredes y piso y entre paredes y viga o losa de cimentación, tanto al interior como al exterior de la vivienda de tres pisos (Ver fotografías No. 4, 5, 6 y 7).

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según lo anterior existe la posibilidad de que la vivienda de tres pisos sufra algún tipo de colapso, situación que puede ser agravada por algún agente detonante externo como un sismo.

Es necesario determinar mediante un estudio estructural detallado tanto a la edificación como a la cimentación, el estado en que éstas se encuentran, con el fin de establecer el grado de amenaza de ruina en que la vivienda se encuentra, ya que en caso de presentarse un colapso pondría en peligro la vida y los bienes de las personas que viven en ella y de las que habitan las viviendas aledañas como el caso de la señora Verano.

Se debe analizar el suelo de cimentación, porque no se descarta la posibilidad de que el tipo de suelo influya en los problemas estructurales que se están presentando.

Las recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas y corresponden a una priorización de acuerdo al conocimiento del sector, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapen al alcance de este estudio.

FARIDE P. SOLANO HAMDAN
Asesora Área Análisis de Riesgos

V.B.BEATRIZ E. ALZATE ATEHORTUA
Coordinadora Área Análisis de Riesgos

5. ANEXO FOTOGRAFICO



Fotografía No. 1 Vista lateral de la vivienda que amenaza ruina

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36



Fotografía No. 2 Obsérvese la grieta que presenta el muro de cimentación

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36



Fotografía No. 3 Obsérvese la grieta que presenta el muro de cimentación

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36




Fotografía No. 4 Obsérvese la grieta que presenta la pared interior correspondiente a la grieta del muro de cimentación en la parte exterior

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36



Fotografía No. 5 Obsérvese las fisuras y grietas que presentan las paredes interiores al igual que el separamiento entre el muro y la placa de entrepiso

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36



Fotografía No. 6 Obsérvese fisuras en el piso y desprendimiento entre el piso y la pared



Fotografía No. 7 Obsérvese fisuras en el piso