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

ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGO
UPES-FOPAE
CONCEPTO TÉCNICO N. 2760

SOLICITANTE:	E.A.A.B.
RAD. UPES:	3243 de Julio 30 de 1.997
LOCALIDAD:	Rafael Uribe Uribe
BARRIO:	El Pesebre
DIRECCIÓN:	Cra. 17A # 32C-55 Sur
FECHA VISITA:	Agosto 20 de 1.997

ANTECEDENTES

En agosto de 1.996 se rompió la tubería de agua potable que pasa por la Cra 17A presentando fuga con gran caudal, que debilitó la roca y ocasionó desprendimiento de material, afectando la casa con dirección Cra. 17A # 32C-55 Sur. La emergencia fue atendida por la UPES, y se recomendó la evacuación de la vivienda de manera preventiva.

4. DESCRIPCIÓN

Según el Mapa de Zonificación Geotécnica de Bogotá (Ingeominas, 1.988) corresponde a la zona V-AM descrita como "Zona con la mayor cantidad de deslizamientos, que han sido acelerados por deficiencia del sistema de alcantarillado existente o por falta de él, calles destapadas y pendientes fuertes, construcción sobre rellenos y sectores de chircales". Para esta zona se recomienda: "Construir sistema de alcantarillado y drenaje, reforestación, evitarlas urbanizaciones sobre rellenos o botaderos. Los estudios de suelos de esta zona deben llevar análisis de estabilidad".

El terreno en general presenta una pendiente fuerte donde se observa la roca en posición casi horizontal, compuesta principalmente por bancos de areniscas cuarzosas, de grano grueso a conglomeráticas, deleznables, fuertemente alteradas y con bajo grado de diaclasamiento (ver Foto No. 1). Aparentemente la roca se encuentra en posición casi horizontal.

Geológicamente corresponde a la Formación La Regadera descrita por Hubach (1.954) como areniscas conglomeráticas y areniscas con intercalaciones de bancos de arcillolitas los cuales van aumentando de base a techo. El depósito de esta unidad ocurrió en un ambiente de río trenzado para la parte inferior y de río meándrico para la parte superior, se le asigna una edad Eoceno medio según dataciones palinológicas (Tomado de "Microzonificación Sísmica de Santafé de Bogotá", Ingeominas, 1.995).

La vivienda más afectada con el desprendimiento de material fue la de la señora María Herminda Hernández de Gutiérrez (con dirección en el encabezado), la cual es de tres plantas, en material (ver Foto No. 2); aunque posee columnas y placas de concreto, parece haber sido construida con carencia de especificaciones técnicas. Está cimentada al borde de un escarpe de unos 5 m de altura, sobre las areniscas que se deterioraron por la filtración de agua potable, cuyo tiempo de influencia se desconoce.

En esta visita se observó la roca aparentemente estable con respecto a las condiciones presentadas en agosto de 1.996, ya que se eliminaron las filtraciones y se protegió el talud de la acción directa de las aguas lluvias. Hay evidencia de la afectación sufrida en las paredes y piso de la primera planta (ver Fotos No. 3 y 4).

TIPO DE RIESGO: Por inestabilidad estructural.

GRADO DE RIESGO: Alto, mitigable.

RECOMENDACIONES:

Realizar una obra de protección del talud, que podía ser una pantalla anclada, y reforzar las cimentaciones de la vivienda, las cuales fueron socavadas por el desprendimiento de material durante la emergencia de agosto de 1.996.

Hacer un estudio estructural tendiente a determinar las medidas correctivas en las estructuras, pisos y paredes de la vivienda.

De no realizarse estas obras de mitigación la vivienda es susceptible de colapsar por nuevas filtraciones que continúen la desestabilización del terreno, o como efecto coalescente de un movimiento sísmico de intensidad considerable; por lo tanto se haría necesaria su evacuación permanente.

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

CONSIDERACIONES:

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

PILAR DEL ROCIO GARCÍA G.
Geóloga
Mat. 1539 C.P.G.

ANEXO FOTOGRÁFICO



FOTO No. 1

CONCEPTO No. 2760

LOCALIZACIÓN:

Cra 17A # 32C-55 Sur, Barrio El Pesebre, Loc. Rafael Uribe

DESCRIPCIÓN:

Banco de areniscas cuarzosas, que aflora en escarpe ubicado en la parte posterior de la vivienda. Obsérvese el grado de alteración de la roca.



FOTO No. 2 | **CONCEPTO No.** 2760

LOCALIZACIÓN: Cra 17A # 32C-55 Sur, Barrio El Pesebre, Loc. Rafael Uribe

DESCRIPCIÓN: Vivienda de tres plantas que resultó afectada por desprendimiento de material causado por fuga de agua potable. El talud de la parte posterior está protegido (con las tejas rojas) de la acción de las aguas lluvias



FOTO No. 3	CONCEPTO No. 2760	DESCRIPCIÓN: Obsérvese el grado de deterioro de las paredes y techo de una de las habitaciones del primer piso. La pared presenta además grieta horizontal.
LOCALIZACIÓN: Cra 17A # 32C-55 Sur, Barrio El Pesebre, Loc. Rafael Uribe		



FOTO No. 4	CONCEPTO No. 2760	DESCRIPCIÓN: Hundimiento de unos 4 cm. en el piso de la habitación de la parte posterior en el primer piso, muy cerca al borde del talud.
LOCALIZACIÓN: Cra 17A # 32C-55 Sur, Barrio El Pesebre, Loc. Rafael Uribe		