



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

DIAGNOSTICO No. 397 DE 1998

RADICACION UPES No.: 98-1-2533

BARRIO: Altos del Virrey
LOCALIDAD: San Cristobal
DIRECCION: Diagonal 48 A Sur No. 18 A - 81 Este
FECHA DE VISITA: Marzo de 1998

1. ANTECEDENTES

En mayo de 1994 se registró una emergencia por avalancha de la quebrada El Zuque, que destruyó algunas viviendas del barrio Quindío y Altos del Virrey (parta alta y baja), las cuales fueron evacuadas por el Comité Local de Emergencias de la localidad de San Cristobal.

2. DESCRIPCION DEL AREA

Según el Mapa Geotécnico de Ingeominas (1988) el barrio Altos del Virrey está comprendido:

- Hacia el costado oriental (50%), por la zona I-M descrita como "Zona de escarpes fuertes en el flanco oriental; la mayor parte no ha sido urbanizada", se recomienda la remoción de arcillas expansivas, evitar la construcción de cortes muy profundos y la deforestación.
- Hacia la parte central (25%), por la Zona II-M descrita como "Zona de intensa erosión con la presencia de cárcavas originadas en algunos casos por la implantación de invasiones, para lo que se recomienda reforestar y construir alcantarillados y demás sistemas de drenaje.
- Hacia el costado occidental (25%), por la Zona V-AM descrita como "Zona con la mayor cantidad de deslizamientos, que han sido acelerados por deficiencias en el sistema de alcantarillado existente o por la falta de él", se recomienda la construcción de un sistema de Alcantarillado, drenaje, reforestación, evitar la urbanización y construir sobre rellenos o botaderos.

Geológicamente el sector se encuentra localizada sobre depósitos de coluvión (Qdp), depósitos aluviales (Qal) y arcillolitas de color marrón, fuertemente meteorizadas de la Formación Bogotá (Tpb).



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

3. OBSERVACIONES DE CAMPO:

De acuerdo con la visita realizada al barrio Altos del Virrey, se observaron las siguientes características:

- La vivienda propiedad del señor Jorge Oswaldo Castro identificada con la nomenclatura Diag. 48 A Sur No. 16 A – 81 Este, se encuentra ubicada en la margen derecha de la quebrada El Zuque, sobre una ladera de pendiente fuerte (mayor de 45 grados) y de aproximadamente 10 m de altura. Está ladera está siendo afectada por el deslizamiento o hundimiento simple de la masa de suelo. Hacia la parte superior del escarpe principal se observan grietas transversales, que aumentan la inestabilidad de la ladera, debido a que permiten la filtración de aguas lluvias desde la parte superior del mismo.
- Esta vivienda está localizada a menos de 5 metros del borde del escarpe o ronda de la quebrada El Zuque.
- Hacia la parte intermedia de la ladera, se presenta la acumulación de material o embombamiento del terreno.
- En la parte superior de la ladera, se localiza la vía de acceso al sector, la cual no cuenta con obras de drenaje que permiten manejar las aguas lluvias.
- Se presenta 10 m en dirección aguas abajo del punto anteriormente descrito, un escarpe vertical que está siendo sometido a un proceso de socavación lateral sobre la margen derecha.
- Las condiciones hidráulicas de la quebrada El Zuque se caracteriza por caudales esporádicos bastante altos (hasta 4 m aproximadamente según los moradores de la zona).

La amenaza a que estará sometida la vivienda localizada en la Diagonal 48 A Sur No. 18 A – 81 Este es:

Estabilidad

Teniendo en cuenta la conformación del terreno (ladera de pendiente fuerte), con predominio de materiales blandos y de baja compacidad, y niveles altos de la quebrada el Zuque que provocan la socavación lateral sobre la margen derecha, la probabilidad de falla del talud es alta



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

Avalanchas

El cambio topográfico, la presencia de deslizamientos sobre ambas márgenes de la quebrada y la socavación lateral cerca al área de estudio, crea condiciones para la presencia de avalanchas de lodo en condiciones de avenidas máximas, por lo tanto la probabilidad de amenaza por avalancha es alta.

4. RECOMENDACIONES

Se hace necesario adelantar las siguientes obras, como medidas de prevención mientras se define el manejo que hay que darle a la zona dentro de la normatividad vigente, pues el sector se encuentra en ronda hidráulica.

Obras de Drenaje

- Se hace necesario la construcción de canales colectores de aguas lluvias al borde de la ladera, que permitan manejar adecuadamente las aguas de escorrentía.
- Se recomienda revisar la capacidad hidráulica de la quebrada El Zuque en el tramo que corre paralelo al barrio Altos del Virrey y el Quindío. De la misma forma se recomienda emprender la obra de canalización de la quebrada.

4. CONCLUSIONES

- De acuerdo con las observaciones realizadas en campo, el proceso de inestabilidad pueda afectar la vivienda localizada en la parte superior de la ladera, propiedad del señor Jorge Oswaldo Castro (Altos el Virrey).
- Teniendo en cuenta que los artículos 141 y 142 del acuerdo 6/90 establecen que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) hará el acotamiento y demarcará en terreno todas las rondas del Distrito Capital y además elaborará los estudios técnicos para determinar las zonas de manejo y preservación ambiental de las rondas, las viviendas localizadas sobre la ronda hidráulica de la quebrada El Zuque, deberán ser atendidos por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) para definirles su situación.



Alcaldía Mayor
de Santa Fe de Bogotá D.C.

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

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 escapen del alcance de este estudio.

GUSTAVO MORENO MONTAÑA

Geólogo e Ing. Catastral y geodesta

M.P. No. 1526 C.P.C. y 2522 CND

FIRMA

Vo-Bo.

AREA DE ANALISIS DE RIESGO