



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

DIAGNOSTICO No. 352 DE 1997

OFICIO No.: DAL 465
RADICACION UYPES No.: 4002 Septiembre 16 de 1997
BARRIO: Camino Viejo de San Cristobal
LOCALIDAD: San Cristobal
DIRECCION: Cra. 3 B No. 7-12, 7-18, 7-36, 7-42, 7-48 Sur y Calle 7 Sur No. 3A-09
FECHA DE VISITA: Noviembre 5 de 1997

1. DESCRIPCION DEL AREA

Según el Mapa Geotécnico de Ingeominas (1988) el área está comprendida dentro de 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.

Geológicamente el sector se encuentra localizada sobre un Complejo de Conos (Qcc) constituido por clastos heterométricos subangulares, matriz soportados y areniscas de la Formación Bogotá.

2. OBSERVACIONES DE CAMPO:

De acuerdo con la visita realizada al barrio San Cristobal, se observaron las siguientes características:

- Las viviendas del sector se encuentra localizadas en la parte superior de un talud vertical (ver **Fotografía No. 1**).
- Este escarpe rocoso está constituido por areniscas de grano fino, fuertemente diaclasadas de la Formación Bogotá (Tpb) (ver **Fotografía 2**).
- Se observa un problema de volcamiento debido a la degradación del talud rocoso dicho problema consiste en la rotación hacia adelante de un bloque o a partir del colapso de un grupo de ellos, alrededor de un punto fijo en la parte inferior de la unidad, provocada por la acción de la gravedad o por las líneas de debilidad (diaclasas y fisuras). Estos bloques son heterométricos y alcanzan hasta los 6 m³ (ver **Fotografía 3**).



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

- Hacia la parte intermedia del talud empinado, se presenta la acumulación de fragmentos rocosos heterométricos (talus) (ver **Fotografía 4**).

3. RECOMENDACIONES

Se hace necesario adelantar las siguientes obras:

Movimiento de Tierras

- Se puede realizar el desprendimiento de los bloques sueltos en la parte superior del talud, pero el fenómeno de volcamiento puede continuar y ser retrogresivo, trayendo como consecuencia que las casas en la parte superior del talud queden ubicadas más hacia la corona del escarpe. Además, existe la posibilidad de que al momento de mover los bloques alguno de ellos se desprenda sin ningún control y choquen con el edificio ubicado hacia la parte baja del talud.

Barreras Estructurales Rígidas

- De acuerdo con las observaciones realizadas por el Ingeniero Luis Fernando Vesga de la Sociedad Colombiana de Geotecnia, se hace necesario sostener los bloques mediante la utilización de pernos de roca fijados con lechada de cemento y cables como se muestra en el anexo de este documento.

Obras de Drenaje

- Se hace necesario la construcción de canales colectores de aguas lluvias al borde de las viviendas cuyo tejado drene hacia la cara del talud, que permitan manejar adecuadamente las aguas de escorrentía.

4. CONCLUSIONES

De acuerdo con las observaciones realizadas en campo, se observan procesos de inestabilidad por volcamiento, que puedan llegar a afectar las viviendas localizadas en la parte superior del talud y las viviendas de la Urbanización Ciudad Marbella ubicadas hacia la base del talud.



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 escapan del alcance de este estudio.

GUSTAVO MORENO MONTAÑA

Geólogo

M.P. No. 1526 C.P.G.

FIRMA _____

Vo-BO _____

AREA DE ANALISIS DE RIESGO



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias



FOTOGRAFIA 1 (1264/14). Las viviendas del sector se encuentran localizadas en la parte superior de un talud vertical.



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias



FOTOGRAFIA 2 (1264/15A). El escarpe rocoso está constituido por areniscas de grano fino a medio, fuertemente diaclasadas.



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias



FOTOGRAFIA 3 (1264/12A). Se observa la degradación del escarpe rocoso por volcamiento, provocada por la acción de la gravedad y por las líneas de debilidad (diaclasas y fisuras).



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias



FOTOGRAFIA 4 (1264/13A). Hacia la parte intermedia del talud se presenta la acumulación de fragmentos de roca heterométricos (talus).