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

PROYECTO: REUBICACIÓN FAMILIAS ALTO RIESGO SANTA FE DE BOGOTÁ

LOCALIDAD: Santafé
FECHA VISITA: Julio 24 de 1.997
CONCEPTO TÉCNICO No. 2751

1. LOCALIZACIÓN

- **BARRIO:** El Consuelo
- **SECTOR:** -
- **DIRECCIÓN:** Clle 2D # 12-35 Este

2. RIESGO

- **TIPO DE RIESGO:** Por deslizamiento
- **GRADO DE RIESGO:** Alto

3. ANTECEDENTES

El presente informe se basa en una vista técnica solicitada por la Alcaldía Local de Santafé por emeregencia presentada en el predio en mención, donde se verificó la necesidad de reubicación de esta vivienda, debido a la inestabilidad del terreno.

Según el "Mapa de Antecedentes Históricos de Desastres en la Expansión Urbana de Santa Fe de Bogotá Periodo 1.943-1.993" realizado por la Corporación ODIC, en la zona de estudio no se ha registrado desastres de origen natural.

En Marzo de 1.996 se presentó un deslizamiento de aproximadamente 20 m. de altura por 15 m de longitud en el borde de la carretera frente al la casa con dirección Clle 3A # 11-69 Este, que destruyó un sector de gaviones. Al parecer el movimiento de masa fue ocasionado por mal manejo de aguas negras en la parte alta, ya que la casa con dirección Clle 2D # 12-35 Este no puede entregar las aguas negras al alcantarillado por encontrarse a un nivel más bajo, dejándolas escurrir por el talud que resultó afectado (ver Foto No. 1). Se recomendó canalizar las aguas negras y reconstruir el muro en gaviones.

En Septiembre de 1.996 durante un recorrido por la localidad con la JAL se observó que estaban explanando en la parte media del talud para la construcción de una vivienda y se recomendó no continuar las excavaciones para evitar que el talud se desestabilizara aún más.

Este sitio se tenía previsto en el convenio "Estudios Diseños y Obras de Mitigación" que adelanta la UPES con la Secretaría de Obras Públicas; Sin Embargo fue excluido, ya que en visita realizada a finales de Mayo de 1.997 se observó que el muro en gaviones había sido reconstruido e igualmente se estaba adelantando las obras de canalización de las aguas negras de la vivienda con dirección Clle 2D # 12-35 Este (ver Foto No. 2)

4. DESCRIPCIÓN

Reactivación de deslizamiento superficial que cubrió parte del muro en gaviones recien reconstruido (ver Foto No. 3 y comparar con foto No. 2), y dejó al borde de la corona las casas con direciones Clle 2D # 12-27 Este y Clle 2D # 12-35 Este (ver Foto No. 4) siendo esta última la más afectada.

Según el Mapa Geotécnico de Ingeominas (1.988) el área de estudio está comprendida dentro de la zona V-AM descrita como "Zona con la mayor cantidad de deslizamientos, que han sido acelerados por deficiencia el sistema de alcantarillado existente o por falta de él, calles destapadas y pendientes fuertes, construcción sobre rellenos y sectores de chircales" para la que recomiendan: "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 sitio en mención está ubicado en la parte superior de una ladera con pendiente fuerte, donde se observa en superficie un paquete grueso de lodolitas y arcillolitas grises y amarillas muy alteradas y trituradas, por lo cual no es posible determinar su estratificación (ver Foto No. 5); sin embargo, en la parte media del talud se observan aparentemente en el

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

mismo sentido de la pendiente estrucutral (75^0 al NW), lo que favorecería también el fenómeno de remoción en masa.

Geológicamente corresponde al conjunto superior de la Formación Guaduas, que fue definida por Hettner en 1.932 y redefinada por Hubach en 1.957, datada como Maastrichtiano superior-Paleoceno inferior (Sarmiento, 1.992). El Conjunto superior, que aflora en el flanco oriental del anticlinal Bogotá-Usaquén, está constituido por arcillolitas de color gris oscuro a negro y amarillo rojizo a morado por meteorización, con esporádicas intercalaciones de areniscas cuarzosas gris claras, de grano medio a grueso (Tomado de "microzonificación Sísmica de Santafé de Bogotá", Subproyecto Estudios Geológicos, Ingeominas, 1.995).

En la parte posterior de la vivienda más afectada hay un muro en concreto de aproximadamente 3 metros de longitud por 3 m de altura, al cual no se le hizo filtor, ocasionándose empozamiento de aguas lluvias de infiltración en el costado oriental de la casa, a unos 5 metros del borde del talud.

5. RECOMENDACIÓN

Desalojar la parte posterior de la vivienda con dirección Clle 2D # 12-35 Este y realizar un monitoreo preventivo.

Las casas con direciones Clle 2D # 12-27 Este y Clle 2D # 12-35 Este deben ser incluidas en un plan de reubicación, ya que el terreno es altamente susceptible al fenómeno de remoción en masa tipo deslizamiento.

Retiro del material suelto, que en la parte terminal está obstruyendo parcialmente la vía.

Posteriormente se debe hacer una obra de tratamiento del talud, para lo cual podría pensarse en una revegetalización utilizando malla para gallinero; y una cuneta de coronación para un manejo más adecuado de las aguas lluvias.

6. CONSIDERACIÓN Y OBSERVACIONES

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.

NOMBRE: PILAR DEL ROCIO GARCÍA G.
PROFESIÓN: Geóloga
MATRÍCULA No. *1539 C.P.G.*

26 AGO 1997

FIRMA ..... Vo.Bo. .....
ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGO

ANEXO FOTOGRÁFICO



FOTO No. 1	Conct. Téc. No.	**LOCALIZACIÓN:** Tomada desde la Clle 3A # 11 69 Este, barrio El Consuelo-San dionosio, Loc. Santafé.

DESCRIPCIÓN: Deslizamiento ocurrido en Marzo/96 que afectó parte muro en gaviones del costado occidental de la Cra 12 Este.



FOTO No. 2	Conct. Téc. No.	DESCRIPCIÓN: Muro en gaviones reconstruido en Mayo/97. Obsérvese en la parte superior pérdida de la covertura vegetal y exposición de la roca en superficie.
LOCALIZACIÓN: Cra 12 Este con clle 3A, , barrio El Consuelo, Loc. Santafé		



FOTO No. 3	Conct. Téc. No.	DESCRIPCIÓN: Julio 24/97, deslizamiento superficial que cubrió la parte sur del muro en gaviones de la Cra 12 Este. También hubo desprendimiento de material que cayó sobre la parte central.
LOCALIZACIÓN: Cra 12 Este con clle 3A, , barrio El Consuelo, Loc. Santafé		



FOTO No. 4

Conct. Téc. No.

LOCALIZACIÓN:
Tomada desde la Clle 3A # 11-69 Este, barrio El Consuelo-San dionosio, Loc. Santafé.

descripción:

Vista frontal del deslizamiento ocurrido el 24 de Julio de 1.997, donde se puede observar la superficie deslizante.

En el segundo cuadrante de la foto se alcanza a ver la parte terminal de la tubería de aguas negras de la casa más afectada, la cual estaba ubicada en la corona del talud, y contribuyó a la desestabilización del tereno.



FOTO No. 5 | **Conct. Téc. No.**

LOCALIZACIÓN: Clle 2D # 12 35 Este, barrio El Consuelo, Loc. 3

DESCRIPCIÓN:
Obsérvese la composición y calidad del terreno, arcillolitas y lodolitas alteradas y fuertemente diaclasadas.