

**ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGO
UPES-FOPAE
DIAGNÓSTICO No 304.**

SOLICITANTE: Comité Cívico Comunitario
RAD. UPES: 2622 de Junio 17 de 1.997
LOCALIDAD: Usaquén
BARRIO: Buenavista
DIRECCIÓN: Cra. 27F y Transv. 28 con Clle 188 y 189
FECHA VISITA: Junio 26 de 1.997

ANTECEDENTES

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 1990 se presentaron deslizamientos en una zona que cubre los barrios Buenavista y Nuevo Horizonte.

DESCRIPCIÓN

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".

Geológicamente la zona de estudio está ubicada en la Formación Labor y Tierna (del Grupo Guadalupe), definida por Renzoni (1.968) y descrita como conjunto de areniscas cuarzosas de color gris claro y grano muy fino a medio, esporádicamente de grano grueso, con delgadas intercalaciones de limolitas y arcillolitas silíceas, con una morfología abrupta y escarpada (Tomado de "microzonificación Sísmica de Santafé de Bogotá", Ingeominas, 1.995).

En visita realizada se pudo observar que la zona está ubicada en la parte media de una ladera con pendiente fuerte ($>75^{\circ}$) compuesta principalmente por bancos de cuarzoarenitas de grano medio a grueso, deleznales, de color amarillo por alteración, con presencia de diaclasas (ver Foto No. 1). En la parte Baja de la zona de estudio se presentan intercalaciones de capas medias y gruesas de lodolitas blancas y rojizas, fuertemente diaclasadas (ver Foto No. 2). Aparentemente están buzando hacia el SW, en el sentido de la pendiente estructural, aunque con un ángulo suave ($>30^{\circ}$).

El sector presenta inestabilidad de tiempo atrás, evidenciada por la presencia de muro en gaviones y concreto lanzado (ver Foto No. 3) que aparentemente no está anclado y presenta agrietamiento, sobre el talud ubicado en el costado norte de la Transv. 28. En la parte superior de dicho talud podrían estar infiltrándose las aguas lluvias.

Las Viviendas con dirección Cra 27F # 189A-09 y Cra 27F # 189A-15 están cimentadas parcialmente sobre un relleno mal consolidado, presentándose en varias ocasiones escurrimiento de material en su parte posterior; se observan grietas diagonales con separación entre 5 mm y 1 cm en las paredes y dilatación de unos 4 cm en la unión de las dos casas (ver Fotos No. 4 y 5)

En general son casa en material donde aproximadamente el 85% son de dos y tres niveles, las vías principales están pavimentadas, pero predominan las vías peatonales dadas las características de pendiente del terreno, algunas de las cuales poseen cunetas laterales para evacuación de las aguas lluvias, aunque las casas en si no presentan manejo de éstas (ver Foto No. 6). Posee los servicios básicos legalizados.

RECOMENDACIONES

Realizar estudio de estabilidad del talud de la Cra 27F con Calle 189 mostrado en la Foto No. 3, ya que las condiciones actuales del concreto lanzado no son muy buenas y se observa un ligero abombamiento en los gaviones. Además se debe tener en cuenta que los planos de estratificación están favoreciendo la pendiente estructural.

En la parte posterior de las viviendas ubicadas entre la Cra 27F y la Transv. 28 se podría realizar provisionalmente obras de contención siempre y cuando se cimienten en roca sana (sin alterar y sin diaclasamientos). Sin embargo, dado que las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características externas, se requiere realizar en este sector un estudio de estabilidad del macizo rocoso, ya pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este estudio.



PILAR DEL ROCIO GARCÍA G.

Geóloga

Mat. 1539 C.P.G.

FOTO No. 3

DIAGT. No. 304

LOCALIZACIÓN:
Cra 27F con Clle 189, Barrio Buenavista, Loc. Usaquén.

DESCRIPCIÓN:

Obsérvese la pendiente fuerte que presenta el terreno. La presencia del muro en gaviones y de la pantalla en concreto evidencian inestabilidad en el sector de tiempo atrás.



FOTO No. 4

DIAGT. No. 304

LOCALIZACIÓN:
Cra 27F # 189A-15, barrio Bunavista, Localidad Usaquén.

DESCRIPCIÓN:

Dilatación de unos 4 cm. de separación entre las viviendas con direcciones Cra 27F # 189A-15 y Cra 27F # 189A-09, observada desde el patio de la primera casa.

ANEXO FOTOGRAFICO



FOTO No. 1

LOCALIZACIÓN:

DIAGT. No. 304

Cra 27F con Clle 189, Barrio Buenavista, Loc. Usaquén.

DESCRIPCIÓN: Obsérvese la composición del terreno (bancos de areniscas) arriba de la Cra 27F; además se observa una filtración de origen desconocido.



FOTO No. 2

LOCALIZACIÓN:

DIAGT. No. 304

Cra 28 # 189A-39, Barrio Buenavista
Loc. Usaquén.

DESCRIPCIÓN: Abajo de la Cra 27F las rocas presentan menor tamaño de grano, están en capas más delgadas y el diaclasamiento es más fuerte. Obsérvese el buzamiento.



FOTO No. 5 | DIAGT. No. 304

LOCALIZACIÓN: Cra 28 # 189A-39,
barrio Buenavista, Localidad Usaquén.

DESCRIPCIÓN: Parte posterior de las viviendas donde se han presentado varios escurrimientos de material. Sus propietarios han construido muros ciclópeos que sirven de contención y de pared.

FOTO No. 6 | DIAGT. No. 304

LOCALIZACIÓN: Cra 27C con Cllé 190,
barrio Bellavista, Localidad Usaquén

DESCRIPCIÓN: Obsérvese el tipo de viviendas correspondientes a un asentamiento urbano de tipo consolidado.