Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-1433

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	:	Rafael Uribe (18)
BARRIO	:	Villa del Sol
DIRECCION	:	Frente a la Calle 48C Sur # 10C - 16
FECHA DE VISITA	:	Abril 17 de 2002
SOLICITANTE	:	Sr. Fidel Comber Rueda Escobar - Presidente JAC Barrio Villa del Sol
ÁREA DE INFLUENCIA	:	0.10 ha
VIGENCIA	:	Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

2. ANTECEDENTES

De acuerdo con el estudio de "Zonificación por inestabilidad del terreno para diferentes localidades en la Ciudad de Santa Fe de Bogotá", geológicamente se encuentran materiales de la Formación Regadera Conjunto Superior (Ters) y el relieve es de control estructural. Hace dos años se desprendió una cuña de roca de aproximadamente 1.5 m^3, afectando algunas viviendas de la parte baja de la vía.

3. DESCRIPCION GENERAL

En los límites de los barrios Villa del Sol y Villa Gladys, el talud interno de la vía de acceso tiene un corte en roca Arenisca de 8.0 m de alto y 35 ml en la base. El talud se aprecia poco fracturado, sin embargo las familias de discontinuidades (estratificación y diaclasas) favorecieron el desprendimiento de cuñas de roca en la base del talud, dejando otras cuñas en voladizo en la parte alta.

En la parte alta del talud existen viviendas, cuyos paramentos se encuentran distantes entre 3.0 y 5.0 m del borde superior del corte. Los aportes de aguas servidas y de escorrentía generan presiones hidrostáticas que amplían las aberturas de las grietas del macizo rocoso, facilitando la posibilidad de nuevos desprendimientos.

Las viviendas tanto de la parte alta como de la parte baja están construidas en sistema estructural mixto de muros confinados y material de recuperación, con cubiertas en teja en la mayoría de los casos, definiendo un escenario de vulnerabilidad media a alta, que para el grado de amenaza alto producen un riesgo por remoción en masa medio a alto.

El aislamiento de las viviendas de la parte baja del talud es igual al ancho de la vía vehicular, más el estrecho corredor de las escaleras de acceso (al momento de la visita en pavimentación). La diferencia de nivel entre las cuñas de roca es de 10.0 m, pues, las casas se encuentran por debajo de la banca de la vía vehicular.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la inspección realizada en el talud, se recomienda el retiro de las cuñas de roca potencialmente inestables que se encuentran en voladizo y que cubican 1.2 y 2.5 m^3, ó acometer el anclaje al macizo rocoso con pernos. La calidad de roca no hace necesaria la implementación de la protección superficial del talud, pero sí la interceptación de las aguas de escorrentía mediante cunetas revestidas.

Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

En el caso del retiro de los bloques se sugiere realizarlo por medios mecánicos (no emplear explosivos), para no dañar las viviendas, dada su alta vulnerabilidad ante la caída de fragmentos de roca y vibraciones fuertes. Durante el proceso se puede colocar una malla, para retener y controlar la caída de fragmentos de roca.

Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan de su alcance.

NOMBRE: EDSON ORLANDO HOYOS CERÓN
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL MSC. GEOTECNIA
MATRICULA: 25202 - 63206 CND

Vo. Bo.:

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS