ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTA D. C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-2028
COORDINACIÓN TÉCNICA

1.0 LOCALIZACION

LOCALIDAD	:	Usaquén (01)
BARRIO	:	Buenavista
UPZ	:	(9) Verbenal
DIRECCION	:	Calle 188 con Carrera 27A
FECHA DE VISITA	:	Junio 2 de 2004
SOLICITANTE	:	Alcaldía Local Usaquén
ÁREA DE INFLUENCIA	:	0.68 ha
POBLACIÓN BENEFICIADA	:	Usuarios de la Vía al Guavio y Alumnos CED La Estrellita
VIGENCIA	:	Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

2.0 ANTECEDENTES

De acuerdo al "Estudio de inestabilidad del terreno para diferentes localidades de Santafé de Bogotá" realizado por INGEOCIM LTDA en 1998 para el FOPAE, la zona de la Calle 188 con Carrera 27A se encuentra en amenaza media y alta por fenómenos de remoción en masa (ver Figura 1).

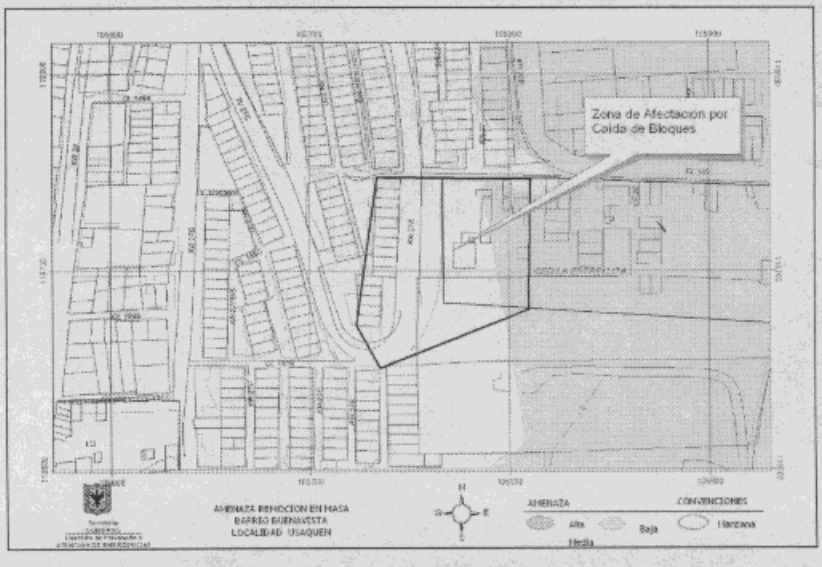


Figura 1 Localización del área de afectación dentro del "Estudio de Inestabilidad del terreno para diferentes localidades en Santafé de Bogotá – INGEOCIM 1998

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
Bogotá – Colombia
e-mail fopae@fopae.gov.co

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D. C.

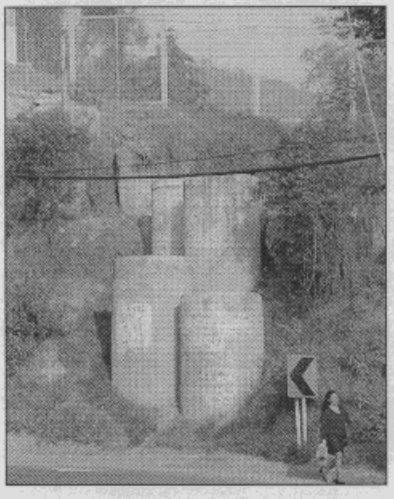
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

3.0 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la intersección de la Carrera 27A con Calle 188 sobre la Vía al Guavio, se observa en el costado oriental un talud subvertical de aproximadamente 6.0 m de altura donde afloran Areniscas. La parte norte del talud tiene una protección superficial en concreto neumático, mientras que en la parte sur no tiene protección y por el contrario, la ladera ha sido intervenida por la construcción de una batería de pozos de alcantarillado (Fotografía 1) y canales de drenaje del CED La Estrellita.

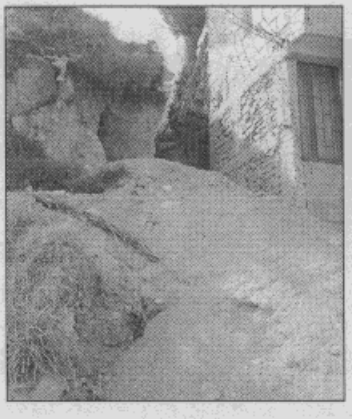
Inmediatamente al costado sur de los pozos, el propietario de la vivienda vecina realizó excavaciones para la construcción de la parte posterior del lote (ver Fotografía 2 y Fotografía 3).



Fotografía 1 Batería de pozos – Sept. 2003.



Fotografía 2 Excavación predio privado – Dic. 2003

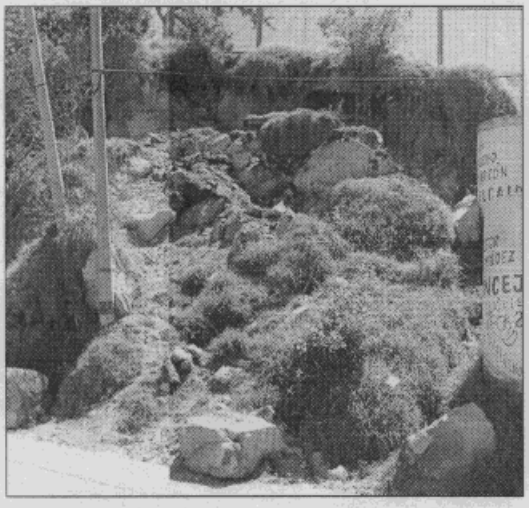


Fotografía 3 Detalle excavación predio privado – Dic. 2003

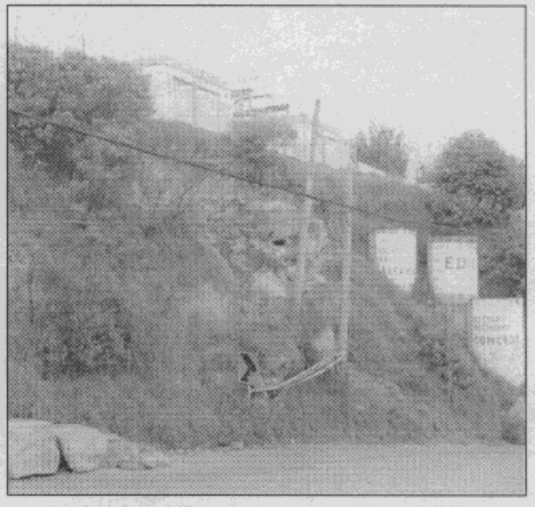
Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
Bogotá – Colombia
e-mail fopae@fopae.gov.co

Inmediatamente al costado norte de los pozos se presentó una caída de bloques de roca tipo Arenisca y deslizamiento del suelo residual que suprayace el macizo rocoso (Fotografía 4 y Fotografía 5), definiendo en forma cualitativa una condición de amenaza alta para el CED, la infraestructura vial y de alcantarillado.

El mecanismo de falla esta definido por el incremento de los empujes hidrostáticos en las grietas y discontinuidades del macizo rocoso, que dan lugar a la formación de bloques asilados que tienen posibilidad cinemática de caída, causando la perdida de soporte de los suelos suprayacentes.



Fotografía 4 Caída de rocas – Febrero 2004



Fotografía 5 Caída de rocas – Mayo 2004

El fenómeno de inestabilidad compromete el cerramiento del CED La Estrellita – San Juan Bosco, una zona verde del plantel y parte de la planta física. El sistema estructural del CED es de mampostería confinada y cubiertas en teja tipo canaleta, que cataloga la construcción como de vulnerabilidad media.

El avance del deslizamiento en el corto plazo, plantea una condición de riesgo alto por fenómenos de remoción en masa, que se ve potenciado por los aportes de agua provenientes de las obras de drenaje superficial tipo cuneta que atraviesan el CED en dirección oriente – occidente y las que pueden infiltrar desde posibles fugas en la red de alcantarillado.

4.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el nivel de riesgo por fenómenos de remoción en masa identificado para el sector, se recomienda incluir el sitio en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, para adelantar los estudios y diseños detallados que permitan implementar las obras de mitigación del riesgo, por cuanto se benefician los usuarios de la Vía al Guavio y los Alumnos del CED La Estrellita (cerca de 1200 personas entre estudiantes, personal docente y administrativo).

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
Bogotá – Colombia
e-mail fopae@fopae.gov.co

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D. C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

5.0 ADVERTENCIA

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: ELKIN FABIAN ULLOA CASTELLANOS
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA: En trámite

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

Vo. Bo. **Ing. JAVIER PAVA SANCHEZ**
Coordinador Técnico

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
Bogotá – Colombia
e-mail fopae@fopae.gov.co