



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D. C.

Secretaría  
GOBIERNO

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

**DIAGNOSTICO TÉCNICO No. DI-2004  
COORDINACIÓN TÉCNICA**

**1.0 LOCALIZACIÓN**

Fecha : Abril 5 de 2004  
 Dirección : Transversal 48 A con Calle 133 A (Esquina sur oriental). Antigua dirección Carrera 3D Bis con Calle 133 A - Nueva Dirección  
 Barrio : Desarrollo Ciudadela El Oasis  
 Localidad : Usme  
 Área directa : 0.1 Ha  
 Población Beneficiada : 100 personas

**2.0 ANTECEDENTES**

De acuerdo al "Estudio de Zonificación del Riesgo por Movimientos de Remoción en Masa en 101 barrios de la Localidad de Usme" realizado por la firma INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS LTDA para el FOPAE en el año 2000, la zona se encuentra en amenaza media y baja por fenómenos de remoción en masa.

**3.0 DESCRIPCIÓN GENERAL**

En el sector se realizaron cortes para la construcción del salón comunal del barrio El Oasis, dejando taludes entre 4 y 5 m de altura, sobre materiales denominados en el informe geológico del estudio de INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS LTDA, como terrazas medias y bajas. Geológicamente son depósitos de origen aluvial conformados por cantos redondeados con tamaños variables entre 0.1 y 2.0 m embebidos en una matriz areno limosa. Los cortes efectuados para la construcción del salón comunal dejaron expuestos los materiales cuya matriz es areno-limosa y posiblemente dispersiva, y con la acción de las lluvias ha desconfinado algunos bloques y puede hacerlo con otros de mayor tamaño y propiciar su caída. De mantenerse las condiciones actuales, se acentuará el proceso erosivo de lavado de la matriz del depósito, dejando los bloques en estado de equilibrio inestable; esto permite calificar la parte baja del talud en amenaza alta por caída de bloques (ver Fotografía 1). El potencial deterioro de la parte alta del talud por el avance del proceso erosivo, establece una condición de amenaza media – alta para este sector, ante la probabilidad de pérdida de soporte del suelo de fundación de las viviendas 8, 9, 10 y 11 de la manzana "P".(ver, Fotografía 2 y Figura 1).

En la parte baja de la ladera se construyó el salón comunal del Desarrollo Ciudadela El Oasis, cuya estructura es de dos pisos, en mampostería confinada, con una capacidad para albergar 100 personas aproximadamente. A pesar de que la construcción del salón comunal esta en buenas condiciones estructurales es vulnerable a la tipología del movimiento presentado. En la parte alta de la ladera se encuentran las viviendas de la Manzana "P", construidas en mampostería confinada con cimentación superficial, las cuales serían vulnerables de no controlarse el proceso erosivo que actualmente se presenta.

*Bogotá sin indiferencia*

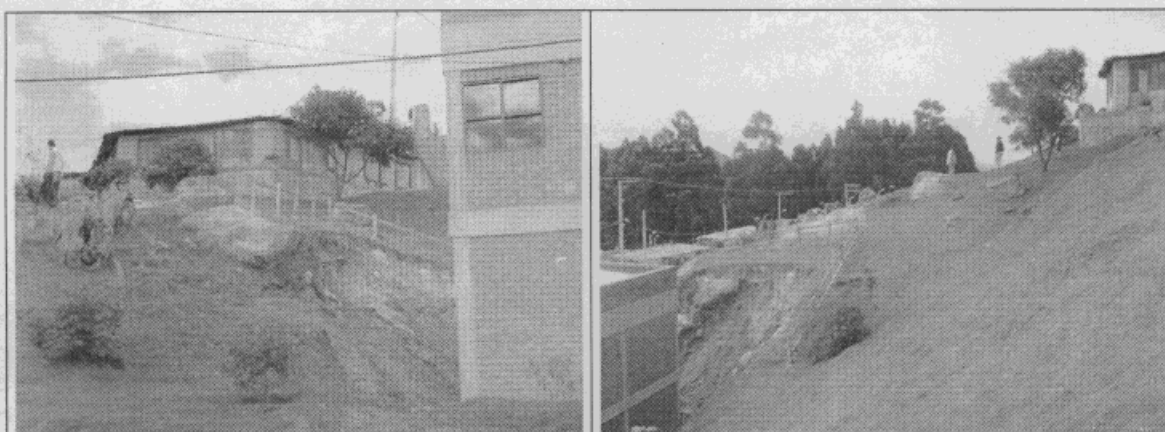


ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D. C.

Secretaría  
GOBIERNO

### DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Evaluadas las condiciones de amenaza por remoción en masa del sector y la vulnerabilidad de las edificaciones e infraestructura expuestas, se concluye que esta zona se encuentra en alto riesgo por fenómenos de remoción en masa, mitigable con el diseño y construcción de obras para la protección y/o reconformación de la ladera.



Fotografía 1 Obsérvese el tamaño de los bloques que se están desconfinando.

Fotografía 2 Obsérvese la pendiente de la ladera y las casas en la parte alta.

#### 4.0 Conclusiones y recomendaciones

Teniendo en cuenta los problemas de inestabilidad identificados y su posible evolución se recomienda incluir el sitio en la base de datos de sitios críticos por movimientos en masa y adelantar estudios con diseños detallados para la mitigación del riesgo.

*Bogotá sin indiferencia*



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D. C.

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

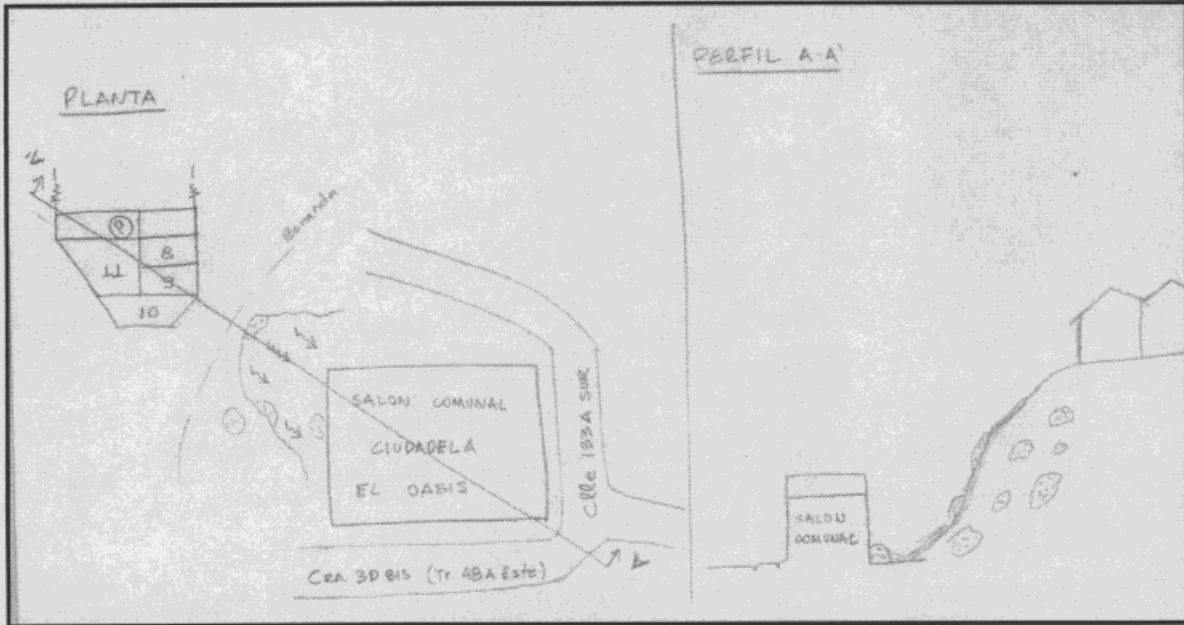


Figura 1 Esquema descriptivo del movimiento

NOMBRE : ELKIN FABIAN ULLOA CASTELLANOS  
 PROFESION : INGENIERO CIVIL  
 MATRICULA : TRÁMITE O.V.

Vo. Bo.   
 ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ  
 COORDINADOR TÉCNICO

