



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría

GOBIERNO

000001

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

### CONCEPTO TÉCNICO No 3982

**ENTIDAD SOLICITANTE:** D.A.P.D.  
**OBJETIVO:** ESQUEMA BASICO PLAN PARCIAL  
**LOCALIDAD:** RAFAEL URIBE URIBE  
**UPZ:** 54 – MARRUECOS  
**PREDIO:** EL CONSUELO  
**AREA:** 13.35 Ha  
**TIPO DE RIESGO:** REMOCIÓN EN MASA  
**FECHA DE VISITA:** 2 DE MARZO DE 2004

#### 1 LOCALIZACIÓN

El terreno propuesto para el Plan Parcial "El Consuelo" tiene un área aproximada de 13.35 hectáreas, es de forma aproximadamente rectangular, su pendiente es moderada a alta con una diferencia máxima de niveles del orden de 70 m, siendo la parte mas alta en el costado oriental y la más baja en la esquina noroccidental, se localiza al centro y hacia el occidente de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Limita al norte con los Barrios La Esperanza y El Socorro, al sur con los Barrios El Consuelo, Las Mercedes y la Arboleda, al oriente con predios no ocupados y al occidente con el Barrio El Consuelo, aproximadamente entre las siguientes coordenadas (Ver **Figura 1**):

NORTE	96.200 a 96.650
ESTE	94.800 a 95.450

#### 2 ANTECEDENTES

Estudio "Zonificación de Riesgos por Inestabilidad del Terreno en Diferentes Localidades del Distrito Capital", escala 1:10.000. INGEOCIM LTDA. 1997.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

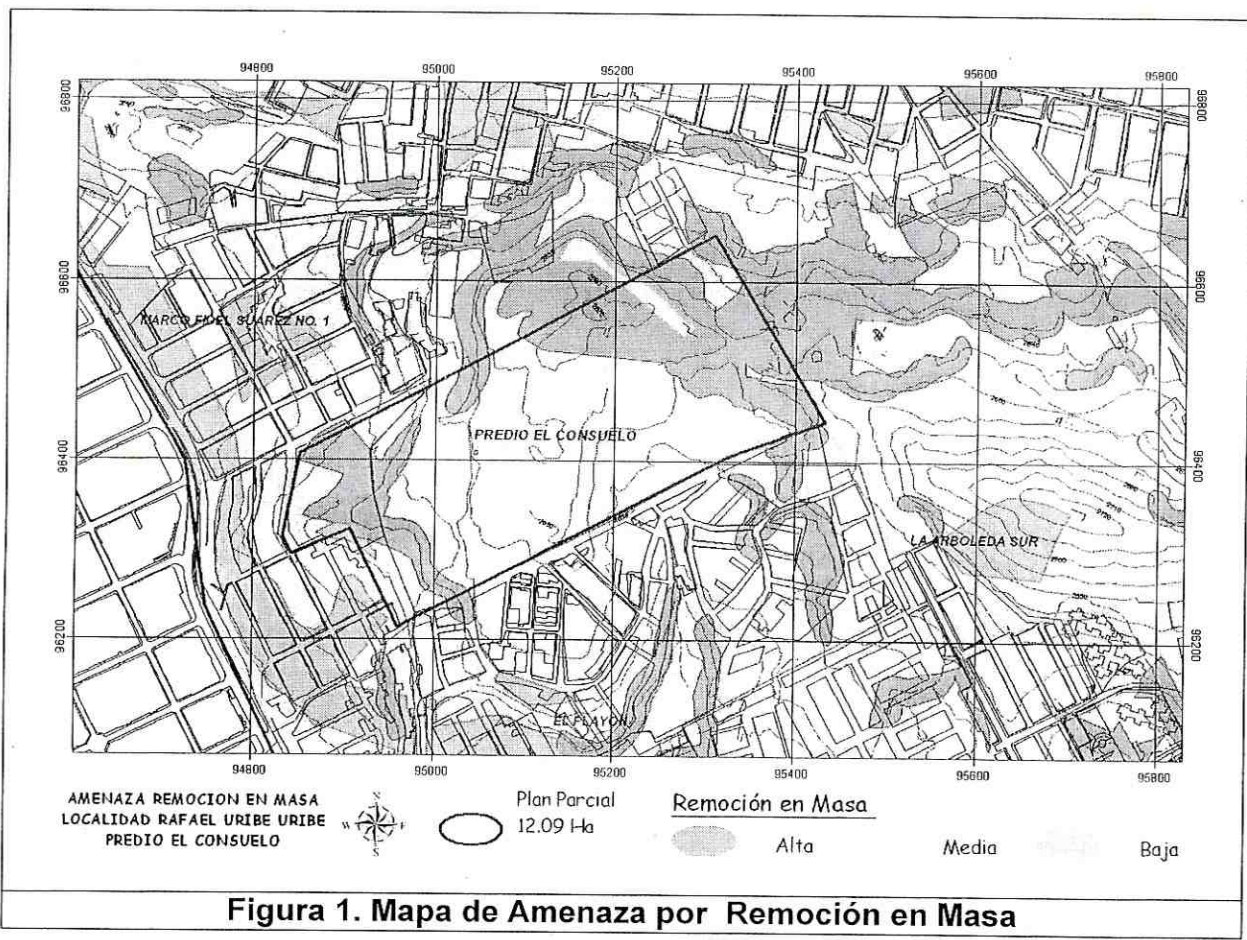


Figura 1. Mapa de Amenaza por Remoción en Masa

3 RECONOCIMIENTO DEL LUGAR

En general, el predio presenta una conformación aterrazada producto de las actividades extractivas, con escarpes de alturas variables entre unos pocos metros y hasta aproximadamente 15 m.

Hacia las esquina de los extremos norte y oriental, hay predominio de arcillolitas blandas de la Formación La Regadera con algunas intercalaciones de areniscas friables, meteorizadas superficialmente. En este sector, los escarpes presentan alta a muy alta pendiente, tienen alturas del orden de 10 m y evidencian procesos erosivos en la parte alta y acumulación de materiales en la base de los mismos (ver **Fotografías 1 y 2**).



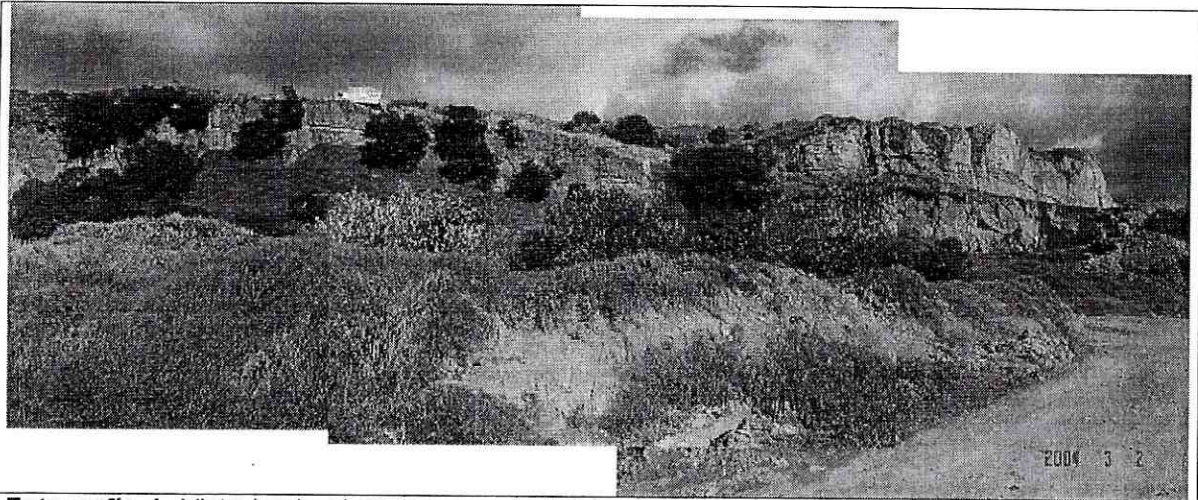


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría

GOBIERNO

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



**Fotografía 1.** Vista hacia el sector nor-oriental (parte alta del predio). Al fondo, los escarpes de explotación en rocas de la Formación Regadera compuestos por intercalaciones de areniscas muy friables y arcillolitas grises y violetas. Se destacan depósitos de flujos de detritos recostados en la pata de los escarpes y depósitos de origen antrópico (primer plano). Los depósitos evidencian fenómenos erosivos por la acción de la escorrentía de aguas lluvias.



**Fotografía 2.** Vista hacia el sur, costado nororiental. Los escarpes de explotación son erosionados en su corona y avanzan en forma retrogresiva acercándose a uno de los carretables que comunican a través del predio los barrios aledaños (El Consuelo, Las Mercedes, El Socorro y La Esperanza).

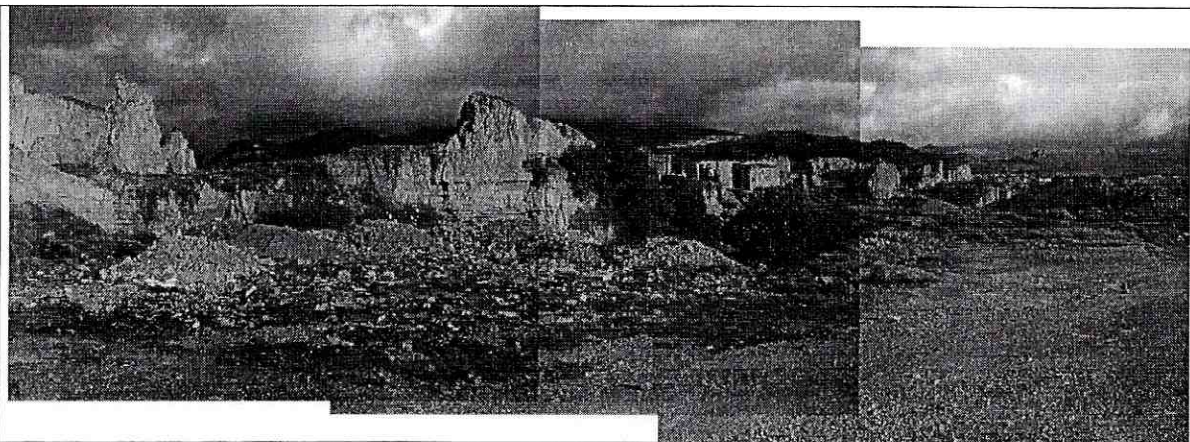


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

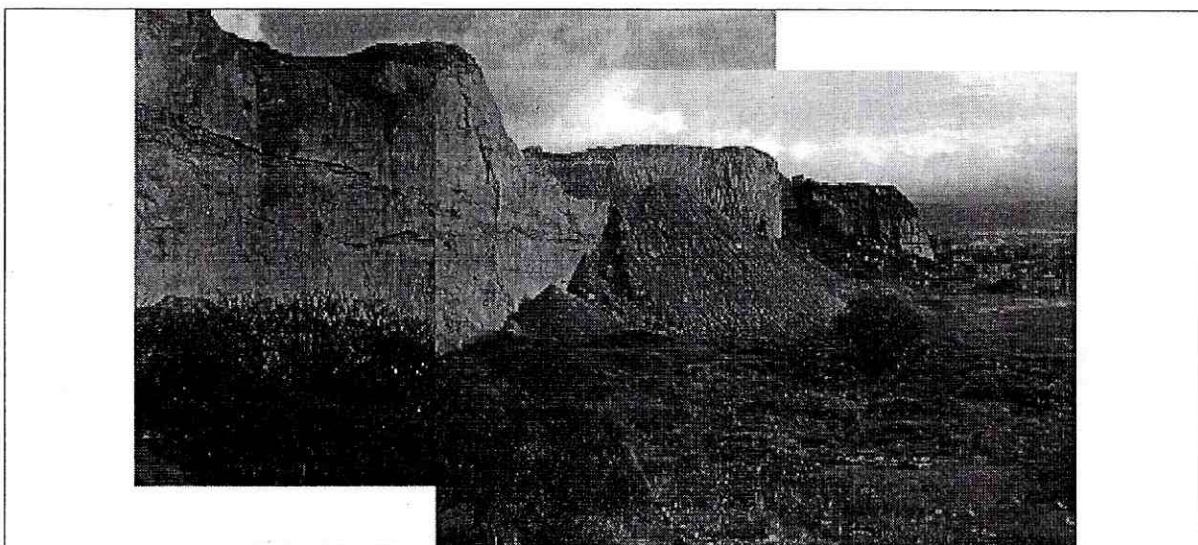
Secretaría  
GOBIERNO

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

En el sector suroriental, el patio, con pendientes que están entre 10° y 15° ha sido conformado con materiales residuales provenientes del proceso extractivo y actualmente sirve de zona de botadero de materiales heterogéneos producto de la construcción. Estos materiales han sido depositados en forma artesanal sin ningún tipo de proceso de compactación, por lo que no tienen capacidad como suelo de cimentación de ningún tipo de estructura (ver **Fotografía 3**).



**Fotografía 3.** Sector suroriental, donde se observan escarpes muy erosionados (arenisca friable con intercalaciones de arcillolita). Adyacente a los carretables se disponen escombros de construcción.



**Fotografía 4.** Detalle de los escarpes de explotación del sector central donde afloran intercalaciones de arenisca y arcillolita. Asociado a estos ocurren desprendimientos locales de bloques. Al centro se aprecian recientes depósitos antrópicos erosionados por la escorrentía.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
GOBIERNO

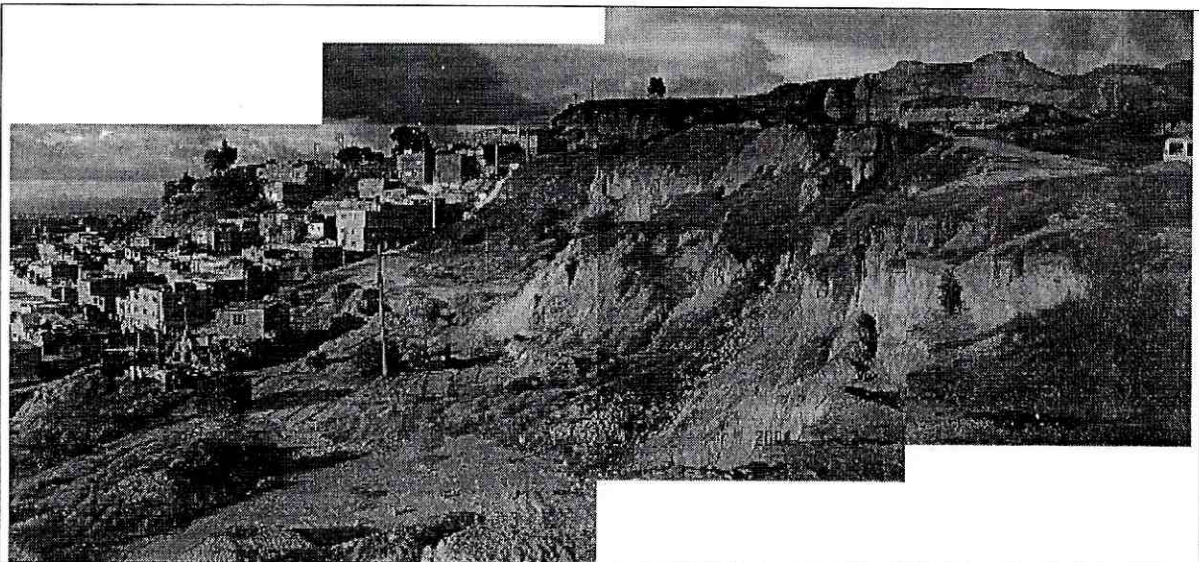
000005

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Hacia el sector central del predio, la intercalación de areniscas y arcillolitas presenta mayor uniformidad. Esta zona se caracteriza por escarpes de pendiente alta a muy alta y altura moderada (4 a 8 m) y la frecuente presencia local de flujos de detritos erosionados superficialmente por la acción de la escorrentía (ver **Fotografía 4**).

La zona baja del predio es propia de materiales donde predominan las areniscas muy friables con intercalaciones de arcillolitas blandas. Los escarpes de este sector están sometidos a desprendimientos de bloques de las rocas arenosas, los cuales se desintegran formando acumulaciones en la base. Por su condición de alta fiabilidad, estos taludes presentan alta susceptibilidad a presentar desprendimientos (ver **Fotografías 5 y 6**).

En la esquina noroccidental y en general en el costado occidental (sector mas bajo del predio), la pendiente es media a baja, asociada con suelos residuales arenosos que presentan cobertura de pastos y malezas. Este sector es utilizado en las vecindades como suelo de fundación y debe ser muy bien evaluado para usos similares.



**Fotografía 5.** Zona baja del predio donde predominan areniscas muy friables con intercalaciones de arcillolitas. El costado suroccidental ha sido utilizado para la disposición de material residual de explotación y escombros de construcción.

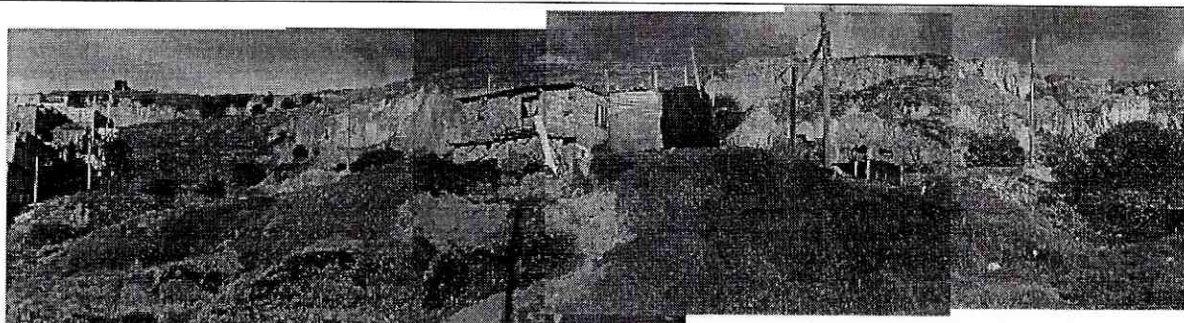


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría

GOBIERNO

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



**Fotografía 6.** Otro ángulo del mismo sector de la fotografía 6, se destacan en primer plano los depósitos erosionados. Algunas familias permanecen en el sitio.

### 4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 El predio proyectado para el Plan Parcial "El Consuelo" corresponde a la Zona X de las áreas de suspensión de la actividad minera, según el Artículo 343 del Decreto 619 de 2000 (POT) y Artículo 235 del Decreto 469 de 2003 (revisión del POT).

4.2 Dada la condición de amenaza alta y media por remoción en masa del predio, para incorporar el mismo al desarrollo urbano de la ciudad, es necesario que el urbanizador cumpla con lo establecido en el artículo 112 del Decreto 469/2003 "Condicionamientos Para Adelantar Procesos de Urbanismo y Construcción en Zonas de Amenaza o Riesgo Alto y Medio" en el sentido de adelantar un estudio detallado de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa que considere tanto el área del proyecto como en el área de influencia, el cual debe incluir el diseño de las medidas de mitigación. El estudio debe cumplir con los Términos de Referencia para Estudios Detallados de Amenaza y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa, de acuerdo con la resolución No. 364 del 17 de octubre de 2000 emitida por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias.

4.3 Según el Artículo 110 del mencionado Decreto, las zonas con viabilidad de incorporación al desarrollo urbanístico, según concepto emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD), deben haber cumplido con el plan de recuperación morfológica y ambiental y con las medidas de mitigación establecidas en el estudio detallado de riesgo, según lo consignado en el numeral anterior.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría

GOBIERNO

### DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4.4 Así mismo, el Artículo 237 del mismo Decreto, establece para estas zonas que los planes de recuperación morfológica y ambiental deben ser presentados conjuntamente con el Plan Parcial y serán evaluados integralmente por el DAPD y la autoridad ambiental competente para su aprobación respectiva, trámite que será requisito para la obtención de licencias de urbanismo y construcción.

Ing. **CARLOS A. MURCIA CAÑÓN**  
Especialista en Geotecnia  
MAT. 25202 – 27737 CND

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