



Secretaría  
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNOSTICO No. 956

1. INFORMACION GENERAL

**LOCALIDAD:** Chapinero  
**BARRIO:** Bosque Calderón I Sector  
**DIRECCION:** Escuela del barrio. Calle 61 con carrera 2 Este.  
**FECHA VISITA:** Mayo 18 del 2000.  
**SOLICITANTE:** Alcaldía Local.

2. DESCRIPCION GENERAL.

El día de la visita se observó un talud ubicado en el sector occidental del predio de la escuela perteneciente al barrio Bosque Calderón I Sector. Aunque en la cara expuesta del talud no se observan evidencias de movimiento del terreno como desgarres o deslizamientos activos, en la corona del mismo, donde se ubica la placa peatonal que se aprecia hacia el extremo derecho de la fotografía No. 1, se encuentra fracturada y con hundimientos que hacen inferir la existencia de fenómenos de inestabilidad en este sector.

Adicionalmente, las escaleras de acceso a las aulas de la escuela presentan separación de los escalones, los cuales también limitan con el talud descrito en el párrafo anterior.

Se observó que el material que conforma este talud corresponde a un relleno que posiblemente se ha ido saturando principalmente por el aporte de aguas lluvias, modificando sus condiciones originales de compactación y sus características geomecánicas, ocasionando el movimiento del mismo.

El muro de contención que sirve de base a algunas de las aulas de la escuela presenta deformaciones, embombamientos y fracturas, indicando la falla del mismo.

A continuación se presenta la descripción del barrio Bosque Calderón I Sector, de acuerdo con los mapas temáticos del "Estudio de Zonificación de Riesgo por Inestabilidad para Diferentes Localidades de Santa Fe de Bogotá", elaborado por INGEOCIM Ltda para la DPAE en 1998:

FUENTE	DESCRIPCION
Mapa Geológico	Unidades geológicas Tpc (Formación Cacho), Tpb (Formación Bogotá) y Qdlc (Depósitos de Pendiente, coluviones).
Mapa Geomorfológico	Unidades Geomorfológicas IIB (Colinado de Control Estructural Plegado, con geoformas "Terrenos Ondulados"); VA (Deposicional de Laderas, con geoformas "Laderas de Acumulación"); y VIB (Erosional de Valles Aluviales Consolidados con geoformas "Valles de Planicie").
Mapa Geotécnico	Rocas blandas a Material intermedio y Suelos Transportados Finos. <b>Rocas blandas:</b> Rocas con resistencia a la compresión simple menor a 560 Kg/cm <sup>2</sup> . En este tipo de material clasifican algunas areniscas friables; las arcillolitas y limolitas de las rocas sedimentarias del Cretácico Superior y Terciario. <b>Material intermedio:</b> Materiales que conforman depósitos aluviales y fluvio-glaciares constituidos por más del 70% de clastos, entre los que se encuentran el Cono del Tunjuelo; conos de deyección; Terraza alta;



Secretaría  
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ


DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

	<p>y los depósitos de talus y coluvial. Presentan densidad alta. <b>Suelos transportados finos:</b> Materiales de origen fluvial y lacustre, con gran susceptibilidad a la erosión. En este grupo clasifican los Suelos de La Sabana; los sedimentos de la Formación Tilatá y flujos de tierra, así como coluviones de matriz arcillosa. Son de consistencia blanda a media.</p>
<p>Mapa de Amenaza por Inestabilidad del Terreno</p>	<p><b>Amenaza Media a Alta por fenómenos de remoción en masa.</b> La amenaza media hace alusión a laderas sin evidencias de inestabilidad actual donde se encuentran áreas urbanas consolidadas o en proceso de serlo. Los procesos de erosión son de intensidad baja a media y en áreas de uso minero éstos se acentúan generando mayor susceptibilidad a que se presenten fenómenos de remoción en masa.</p> <p>Se hace la notación que las áreas de amenaza alta y media son susceptibles a cambiar de nivel, dependiendo de las acciones antrópicas que tienden a mejorar o no, la condición física – ambiental de las mismas zonas.</p>

3. RECOMENDACIONES.

- Construir obras de manejo de aguas lluvias (cunetas en la corona y base del talud), así como obras de manejo de aguas subsuperficiales (drenes subhorizontales y/o filtros), con el fin de mantener drenado el relleno que conforma el talud y disminuir así la rata de movimiento del terreno inestable.
- Reforzar el muro fallado para evitar que progrese esta misma.
- Efectuar un análisis de estabilidad del talud en cuya corona se encuentra la placa peatonal que está fracturada y hundida para determinar el tipo de estructura de contención más conveniente a construir, teniendo en cuenta las características del material de relleno que lo conforma.

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características externas y corresponden a una priorización de acuerdo con el conocimiento del sector, y por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapen del alcance de este diagnóstico.

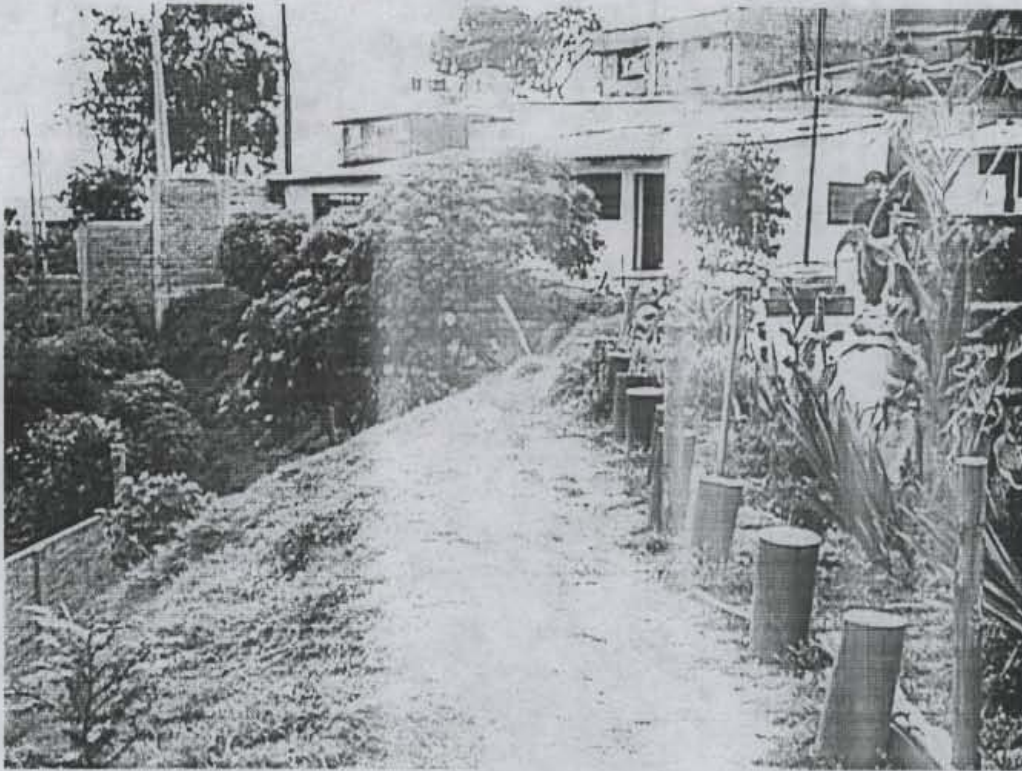
<b>NOMBRE:</b>	SILVIANA MARIA RENDON MONTOYA
<b>PROFESION:</b>	INGENIERA GEOLOGA. MsC GEOTECNIA
<b>MATRICULA:</b>	0522346135 ANT
<b>Vo.Bo.:</b>	 _____ <b>JAVIER PAVA SANCHEZ</b> <b>COORDINADOR AREA DE ANALISIS DE RIESGOS</b>



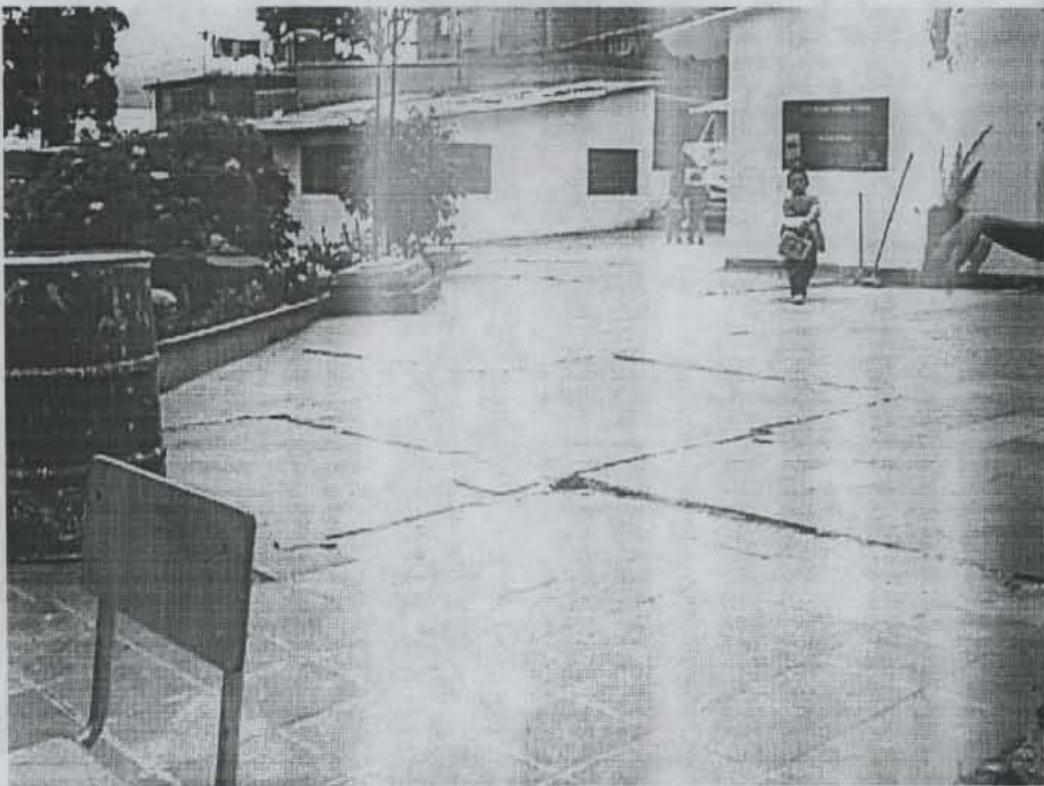
Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



**Fotografía No. 1.** Talud ubicado en el sector occidental del predio de la escuela perteneciente al barrio Bosque Calderón I Sector. Aunque en la cara expuesta del talud no se observan evidencias de movimiento del terreno como desgarres o deslizamientos activos, en la corona del mismo, donde se ubica la placa peatonal que se aprecia hacia el extremo derecho de la fotografía, se encuentra fracturada y con hundimientos que hacen inferir la existencia de fenómenos de inestabilidad en este sector.



**Fotografía No. 2.** Detalle del fracturamiento de la placa ubicada en la parte superior del talud mostrado en la fotografía anterior.



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---



**Fotografía No. 3.** Detalle de las escaleras de acceso a las instalaciones de la escuela del barrio Bosque Calderón I Sector. Se aprecia la separación de los escalones, los cuales también limitan con el talud que presenta algún movimiento del material que lo conforma, el cual corresponde a un relleno que posiblemente se ha ido saturando por el aporte de aguas lluvias, modificando sus condiciones originales de compactación y sus características geomecánicas.



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---



**Fotografía No. 4.** Detalle del muro de contención que sirve de base a algunas de las aulas de la escuela. Presenta deformaciones, embombamientos y fracturas, indicando la falla del mismo. Es necesario reforzarlo antes de que progrese el deterioro del mismo.