ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNOSTICO DI-2132
COORDINACIÓN TÉCNICA

1. LOCALIZACIÓN

LOCALIDAD	:	CIUDAD BOLIVAR
UPZ	:	69 – Ismael Perdomo
BARRIO	:	Sierra Morena
PREDIO	:	CED Sierra Morena
DIRECCIÓN	:	Carrera 65 con Calle 77A Sur
N. PREDIOS	:	1
SOLICITANTE	:	Secretaría de Educación Distrital – Fundación NODOS
ASUNTO	:	Evaluación de amenaza por procesos de remoción en masa
FECHA	:	Octubre 04 de 2004
AREA	:	1.5 Ha.
POBLACION BENEFICIADA	:	Aproximadamente 1.500 Estudiantes

El presente diagnóstico corresponde a la visita técnica realizada por personal de la Coordinación Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, al Centro Educativo Distrital "Sierra Morena", ubicado en la Carrera 65 con Calle 77A Sur, del barrio Sierra Morena en la localidad de Ciudad Bolívar, donde se adelantará el proceso de licencia de construcción en la modalidad de reconocimiento.

2. ANTECEDENTES

Como fuente directa de consulta se han empleado los documentos de la DPAE correspondientes a visitas previas realizadas y al estudio:

- 1998. "Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá" de la firma INGEOCIM LTDA, contratado por el FOPAE.

- Diagnóstico Técnico de Emergencia DI-1552 de Junio de 2002 elaborado por personal de la Coordinación Técnica de la DPAE. Acorde con dicho diagnóstico, ocurrió un deslizamiento en roca en la zona adyacente al CED Sierra Morena; Se recomendó realizar un estudio geotécnico que determinara las causas y tipología del deslizamiento, y estableciera las medidas correctivas

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

del mismo, teniendo en cuenta la velocidad de avance del movimiento y el servicio de la construcción. En su momento se informó a la Secretaría de Educación del Distrito a través del oficio RO-8202 (AR-1334-2002).

De acuerdo con el mapa de amenaza por fenómenos de remoción en masa elaborado a escala 1:10.000 y consignado en el Decreto 469 de 2003 (que modifica el Decreto 619 de 2000, Plan de Ordenamiento Territorial – P.O.T.), el sector donde se localiza el CED Confederación Brisas del Diamante se clasifica en Amenaza media.

El predio se encuentra ubicado al sur del Distrito Capital, entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Ver Figura 1):

Norte (m):	97550	a	97650
Este (m):	89700	a	89850

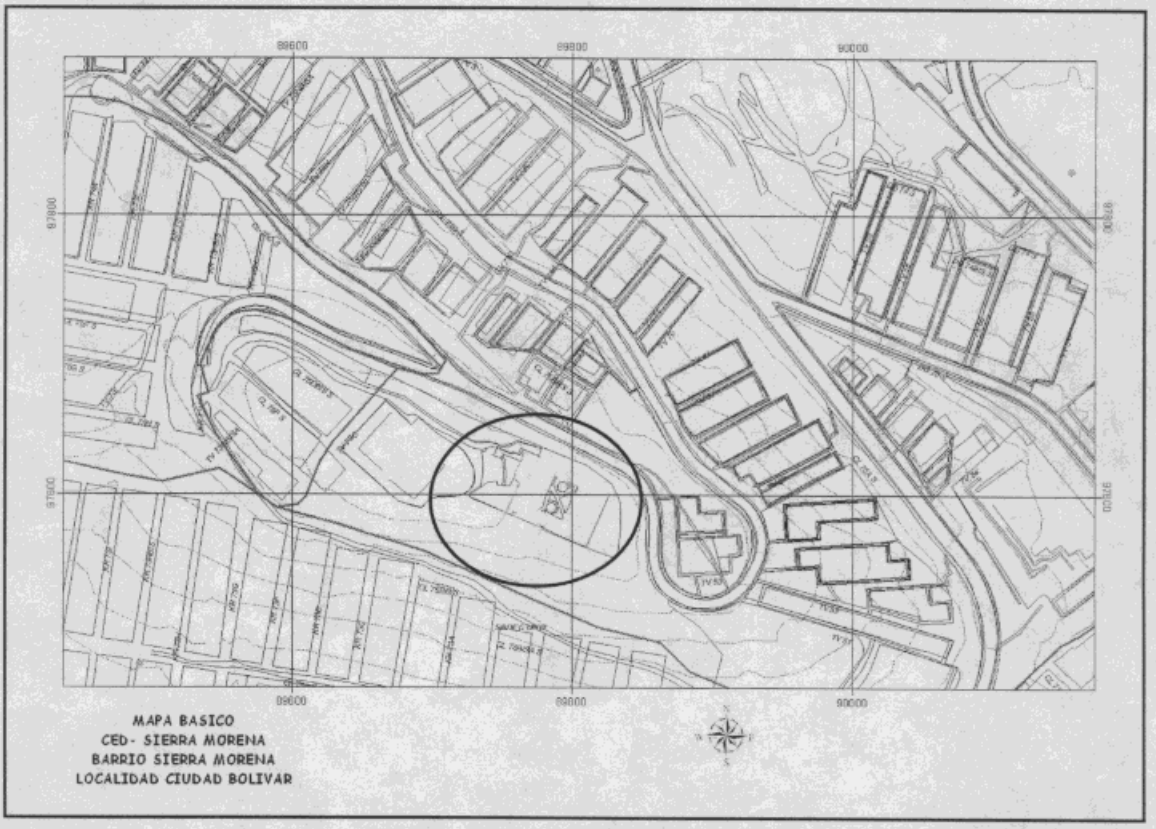


Figura 1. Localización general del CED Sierra Morena

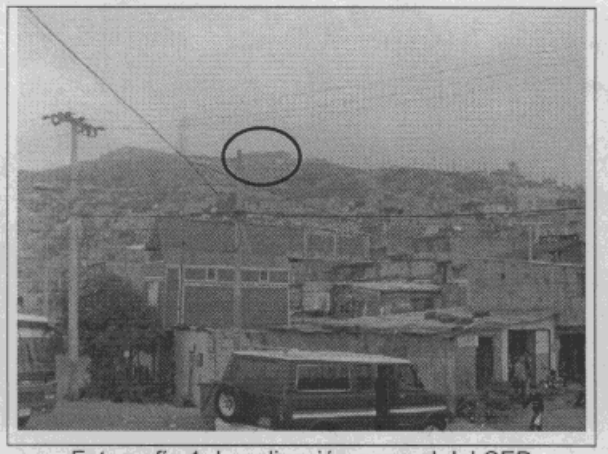
Acorde con el estudio de "Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá" de la firma INGEOCIM, sobre el sector donde se ubica el predio, y de manera regional, se encuentra la Formación Arenisca Tierna del Grupo Guadalupe (Ksgt), conformada por Areniscas de grano grueso a conglomerático, con intercalaciones delgadas de lodolitas, limolitas y arcillolitas.

3. DESCRIPCION GENERAL

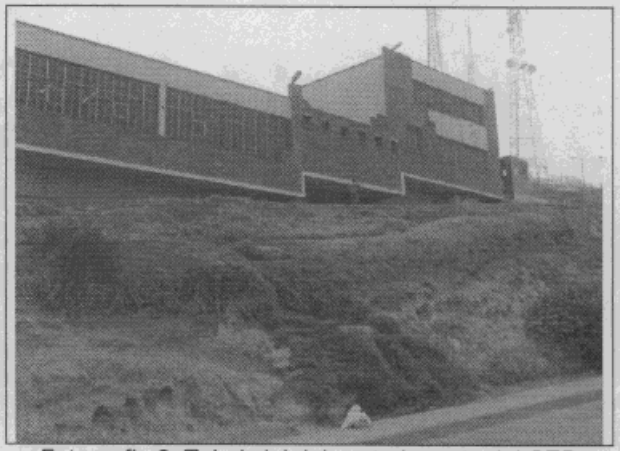
El Colegio se encuentra ubicado en la cima de un cerro, en la divisoria de aguas que separa los barrios "Caracolí" y "Sierra Morena" (Fotografía 1). El sector donde se ubica el predio corresponde básicamente a la cara norte del cerro, que posee una pendiente cercana a los 12º grados de inclinación, seguido de un talud vial de altura y pendiente variable entre 4.0 y 7.0 metros, y 50 a 70º grados de inclinación; estos taludes se encuentran parcialmente cubiertos con un estrato de material orgánico y materiales residuales arenosos (Fotografías 2 y 3), donde se observaron movimientos superficiales del terreno.

Fue en este talud vial donde ocurrió el deslizamiento descrito en el Diagnóstico de Emergencia DI-1552, en la base del cual fue construyó un muro en gaviones con el fin de estabilizar el sector. En el momento de la visita se observó un abultamiento del terreno correspondiente a la cicatriz de deslizamiento; no se vio cabeceo en los gaviones que indicaran un mal funcionamiento de los mismos.

Por otra parte, en el talud vial opuesto al descrito previamente (costado norte de la carretera), se identificó un afloramiento de areniscas que buzan cerca de 15º grados en pendiente estructural.



Fotografia 1. Localización general del CED



Fotografia 2. Talud vial del costado norte del CED
(Vista hacia el Sur-Occidente)

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Fotografía 3. Talud vial del costado norte del CED (Vista hacia el Nor-Oriente)



Fotografía 4. Talud en el costado Sur del Predio

En la parte posterior del predio, en la cara sur del cerro, existe un talud de 30º grados de inclinación que corresponde a la parte superior del barrio "Caracolí", donde se apreció una gran cantidad de material suelo de tamaño grava (Fotografía 4).

El CED Sierra Morena está compuesto por bloques de edificios de uno y dos pisos, los cuales se encuentran en niveles elaborados para la adecuación constructiva del predio.

Con excepción de los movimientos superficiales del talud norte del predio, que en caso de no ser controlados podrían llegar a generar problemas en la cimentación de las edificaciones, durante la visita no se observaron evidencias de inestabilidad geotécnica general del sector, ó grietas o fisuras en las edificaciones del CED que comprometan su uso.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta las condiciones estructurales evaluadas durante la visita, y las características geomorfológicas y de drenaje observadas, se considera que el CED Sierra Morena se encuentra actualmente en amenaza media y riesgo medio por procesos de remoción en masa.

Se recomienda realizar un estudio geotécnico de estabilidad, que incluya las correspondientes medidas de mitigación. Esto ratifica y complementa las recomendaciones hechas en el diagnóstico DI-1552 de 2002.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

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

JOHN EDWIN ALARCÓN S.
INGENIERO CIVIL U.N. - MSc GEOTECNIA U.N.
252020 – 84949 CND

Revisó: DIANA PATRICIA AREVALO
INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTENCIA
25202-54965 CND

Vo.Bo. JAVIER PAVA SANCHEZ
CORDINADOR TECNICO

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co