



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

**AREA DE ANÁLISIS DE RIESGOS
DIAGNÒSTICO No 903**

ATENCIÓN DE EMERGENCIA

REPORTADA POR:	Bomberos
LOCALIDAD:	San Cristóbal
BARRIO:	San Martín de Loba.
DIRECCIÓN:	Carrera 2B No. 40-05 Sur
TIPO DE AMENAZA:	Remoción en masa tipo deslizamiento.
FECHA DE EMISIÓN:	Febrero 25 del 2.000
VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones geotécnicas e hidrogeológicas del sector o mientras no se realicen obras de mitigación.

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe se basa en la verificación en campo realizada a partir del reporte de emergencia por parte de Bomberos.

2. DESCRIPCIÓN

2.1. LOCALIZACIÓN

La Localidad de San Cristóbal está ubicada en la parte centro oriente de Santa Fe de Bogotá, con un sector montañoso correspondiente a los Cerros Orientales y un sector plano correspondiente a la sabana propiamente dicha. El barrio San Martín de Loba se ubica en la parte Sur de esta localidad, en las estribaciones del Cerro Guacamayas.

2.2 GEOLOGÍA

Estratigráficamente se sitúa sobre rocas de la Formación Bogotá, que fue descrita por Hubach (1.931) y corresponde a una espesa sucesión de arcillolitas yesíferas que alcanza los 3.000 m de grosor. En 1.957 el mismo autor la describe como una secuencia monótona de gredas abigarradas, sin fósiles de clase alguna, que forman horizontes más o menos gruesos, y que van separados por bancos gruesos de areniscas arcillosas blandas.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

El predio ubicado en la Carrera 2B No. 40-05 Sur presenta en su parte media un talud de aproximadamente 7 m de altura, con pendiente fuerte ($>45^\circ$) compuesto aparentemente intercalaciones de arcillolitas y areniscas, suprayacidas por un buen nivel de suelos con abundante vegetación tipo pastos (el talud está muy lavado por lo cual era difícil definir su composición y más aún la estratificación).

2.3 GEOMORFOLOGÍA

El rasgo genético del relieve en este sector es montañoso de control estructural plegado con geoformas de superficies de aplanamiento con crestas redondeadas, pendientes regulares y rectas de hasta 14° , drenaje dendrítico a subparalelo, y valles en media caña.

2.4 USO DEL SUELO

Corresponde a una zona urbana semiconsolidada con densidad de construcción media a alta, donde las vías de acceso son peatonales y vehiculares, pavimentadas con bajas especificaciones en cuanto a pendientes y ancho de vías; un 10% del área corresponde a zonas verdes con pastos y rastrojos bajos.

2.5 FACTOR ANTROPICO

En general no existen redes de recolección de aguas lluvias, y la red de suministro de agua potable es deficiente. Existen redes de recolección de aguas servidas a nivel de líneas principales, pero las acometidas domiciliarias son comunitarias en términos generales, siendo frecuente la ruptura de tubos y daños en las cajas, e incluso esta agua pueden ser vertidas directamente sobre el talud.

La no existencia de alcantarillado pluvial permite que las diversas aguas se unan y corran libremente ocasionando problemas sanitarios, ambientales y creando condiciones de inestabilidad.

3. ANÁLISIS DE AMENAZA

El día 25 de febrero del 2.000, se deslizó un volumen aproximado de 20 m^3 de este material y de una loza de concreto cuyo origen es desconocido. En la parte superior del talud se encuentra una habitación y una cocina, de donde se había sacado una tubería de alcantarillado (comunitaria). Dicha tubería no presentó desplazamiento, pero en ella se observa una fuga.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

En la base del talud hay un muro de unos 2 m de altura, el cual no sufrió desplazamiento, pero fue insuficiente debido a la altura considerable del talud.

En la parte inferior del predio hay una construcción en ladrillo que no fue afectada, ya que contaba con un patio que sirvió de zona de amortiguación. En la parte superior la vivienda tampoco fue afectada, pero quedó al borde del talud.

Al parecer el detonante del deslizamiento fue el aporte de aguas del tejado de la construcción ubicada en la parte superior del talud, más una fuga en el alcantarillado de la misma en un terreno que presenta alta susceptibilidad a los movimientos de masa, debido a su composición y a la fuerte pendiente.

Como resultado de la evaluación se concluye que en la actualidad se presenta amenaza alta por remoción en masa tipo deslizamiento en el sector estudiado.

4. RECOMENDACIONES

- 4.1. Traslado de la cocina y el baño ubicados en la superior del talud.
- 4.2. Reparación de la tubería de alcantarillado antes mencionada.
- 4.3. Continuar el muro de contención para la estabilización del talud.
- 4.4. Realizar un monitoreo para de acuerdo con la evolución del proceso determinar otras medidas de mitigación si son necesarias.

5. OBSERVACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas del terreno, y de acuerdo al conocimiento del sector; sin embargo, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este estudio.

PILAR DEL ROCIO GARCÍA G.
Geóloga
Mat. 1539 C.P.G.

Vo. Bo. **JAVIER PAVA SANCHEZ**
Coordinador Area de Análisis de Riesgos
DPAE