



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---

**AREA DE ANÁLISIS DE RIESGOS  
DIAGNÓSTICO No 942**

<b>LOCALIDAD:</b>	USME
<b>BARRIO:</b>	Altos de los Brazuelos
<b>DIRECCION:</b>	Calle 110 Sur No. 1B-23 Este
<b>TIPO DE EVENTO:</b>	Remoción en masa tipo rodamiento de bloques.
<b>FECHA DE EMISIÓN:</b>	Abril 26 del 2.000
<b>VIGENCIA:</b>	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 una solicitud de visita técnica hecha por la señora Raquel Triana, a través de oficio remitido por la Secretaría de Salud con radicación No. 1-2000-22292.

## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.1. LOCALIZACIÓN Y ANTECEDENTES

La Localidad de Usme se ubica al sur del Distrito Capital, hacia la parte media de la vertiente oriental del Río Tunjuelito. Sus principales vías de acceso se restringen a la Avenida Boyacá - Carretera a Villavicencio y Avenida Caracas - Avenida Usme.

El barrio Antonio José de Sucre se encuentra en la parte sur-occidental de la Localidad de Usme, y específicamente el sector en estudio se ubica en al Calle 110 Sur No. 1B-23 Este.

### 2.2. GEOLOGÍA

Geológicamente se encuentra ubicado cerca al eje del Este del Sinclinal de Usme, que corresponde a la estructura más importante del área con una dirección aproximada Sur-Norte; en esta zona el sinclinal presenta un comportamiento tectónico simple, compuesto por la



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---

formación Usme en el núcleo, mientras que hacia los flancos sobresalen las capas competentes de la Formación la Regadera.

Cubriendo la formación Usme, que no presenta afloramientos en esta área, se presentan depósitos recientes de origen fluvioglacial, caracterizados por tener cantos angulares o subangulares provenientes de areniscas del Grupo Guadalupe de más de 1 m de diámetro embebidos en una matriz de gravas y arenas.

### **2.3 GEOMORFOLOGÍA**

El sector presenta una expresión morfológica de laderas onduladas, con pendientes entre 15 y 30 grados, modelado simultáneamente por la acción de las aguas lluvias y procesos denudativos. Se presentan algunos bloques de areniscas dispuestos caóticamente por toda la zona.

### **2.4 USO DEL SUELO**

Corresponde a una zona urbana semiconsolidada con densidad de construcción media, donde las vías de acceso son peatonales, se presentan una zona verde principalmente con pastos y rastrojos bajos y algunos árboles de porte alto. Lo anterior hace que el porcentaje de infiltración en el terreno sea alto.

### **2.5 FACTOR ANTROPICO**

En general no existen redes de recolección de aguas lluvias, ni red de suministro de agua potable o es deficiente. La recolección de aguas servidas se hace a través de redes comunitarias, donde es frecuente la ruptura de tubos y daños en las cajas, o simplemente son vertidas 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**

En el costado oriental de la vivienda en referencia hay un cambio brusco en la pendiente del terreno, ocasionado por la explotación antitécnica de materiales para construcción y en la parte



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---

superior del talud, que tiene unos 10m de altura, hay un bloque de arenisca de unos 2 m de diámetro que aparentemente no se encuentra bien embebido en el terreno y amenaza con rodar y afectar tanto la vivienda mencionada como las viviendas contiguas a ésta.

En la parte baja del talud, hacia el costado oriental de la vivienda con dirección en mención, se encuentra un afloramiento de agua permanente, indicando que la tabla de agua está muy cerca de la superficie. Adicionalmente, la deficiencia en la infraestructura de servicios públicos, principalmente de alcantarillado pluvial y de aguas negras, permite la ocurrencia de infiltraciones en un terreno con pendiente moderada.

Teniendo en cuenta lo anterior, se define una categoría de amenaza alta para este sector, con una probabilidad alta de que se presente el desprendimiento de la roca.

### 4. MITIGABILIDAD

- Realizar el retiro del bloque mencionado, para lo cual debe colocarse una pantalla de protección a las viviendas durante el desarrollo de esta labor, además de la evacuación de las mismas.
- En caso de no realizarse el retiro del bloque, debe colocarse una barrera permanente en la parte inferior del talud.
- Diseñar un sistema adecuado para el manejo de aguas lluvias y negras en todo el sector para evitar que por saturación del material se desestabilicen más el sector y aumente la zona de afectación.

### 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 ROCÍO GARCÍA G.**  
Geóloga  
Mat. 1539 C.P.G.

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