



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

000001

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO N° DI-2439  
COORDINACIÓN TÉCNICA**

**1 DATOS GENERALES DEL EVENTO**

ATENDIÓ:	EQT 26	REPORTÓ	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá (COOB)	
FECHA:	15 de mayo de 2005	ÁREA DIRECTA (m²):	300	
DIRECCIÓN:	Calle 50B Sur entre carreras 11C y 11D	POBLACIÓN		
BARRIO:	El Consuelo	FAMILIA	5 ADULTOS	1 NIÑOS 11
UPZ:	54 - Marruecos	PREDIOS	5	
LOCALIDAD:	Rafael Uribe Uribe			

**2 EVENTO**

TIPO: REMOCIÓN EN MASA  INUNDACIÓN  ESTRUCTURAL

**3 ANTECEDENTES**

Geológicamente el sector corresponde a sedimentos de la Formación Arenisca de Labor del Grupo Guadalupe(Ksgl); se trata de areniscas de grano fino, arcillosas, compactas, separadas por capas finas de arcillolitas.

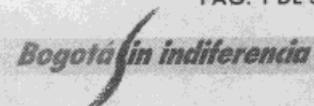
Geomorfológicamente corresponde a crestas redondeadas y pedimentos (ID); son geoformas que se desarrollan en rocas de media a baja resistencia a la denudación; las crestas en general son redondeadas y las vertientes forman aplanamientos del substrato rocoso, las cuales adquieren finalmente una topografía de "glacis" o pedimento (plano inclinado) con laderas rectas o irregulares según sea la densidad del drenaje; puntualmente también se forma una ladera disectada por cauces menores.

De acuerdo al "Estudio de inestabilidad del terreno para diferentes localidades de Santafé de Bogotá" realizado por INGEOCIM LTDA en 1998 para el FOPAE, la zona de estudio en el sitio de la emergencia se encuentra en amenaza alta por fenómenos de remoción en masa, debido a que precisamente se encuentra junto al cauce de la quebrada Puente Azul (ver Figura N° 1).

Como antecedente reciente, personal de la DPAE había atendido un evento de similar naturaleza en un sitio cercano: Calle 50 Bis Sur # 13 - 45, en donde el Diagnóstico DI-2008 de mayo de 2004, recomendó la ejecución de diseños e implementación de obras de estabilización y protección.

**4 DESCRIPCIÓN Y CAUSAS DEL EVENTO:**

Evento consistente en un agrietamiento longitudinal y un pequeño flujo de tierra a lo largo del bode externo de la vía





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

(calle 50 B Sur entre carreras 11C y 11D) como consecuencia de las descargas de agua provenientes de la vía sobre el depósito de ladera en un talud cuya pendiente es de aproximadamente  $50^\circ$  y una altura variable entre 8 y 11 m; adicional a lo anterior, contribuye la ausencia de obras de manejo de aguas. La masa deslizada tiene un ancho inferior a 2 m por una longitud de 4 m e involucra un volumen inferior a  $2 \text{ m}^3$ .

Los aportes de agua a la ladera se manifiestan como humedad concentrada en los muros de las viviendas de la parte inferior

En la parte inferior hay una sucesión de viviendas de buena conformación de dos o tres pisos en mampostería confinada, con placa de concreto; en la actualidad no se presentan condiciones que comprometan la estabilidad de las estructuras.



Figura N° 1. Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa (tomado de POT)



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C

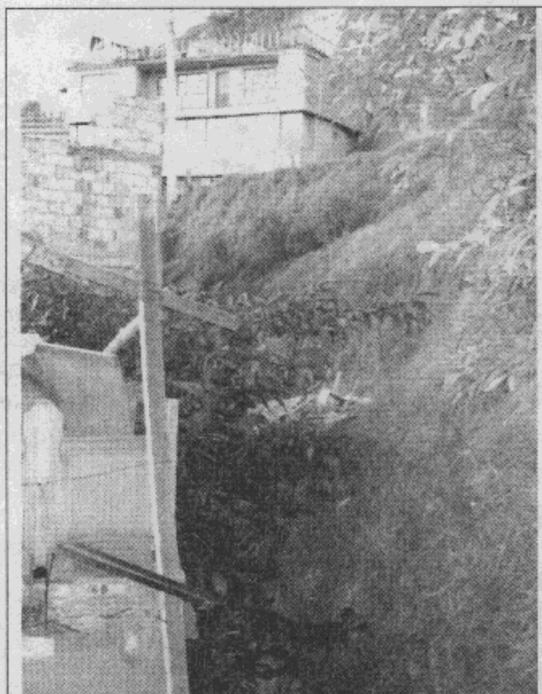
Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

5 AFECTACIÓN:

INFRAESTRUCTURA: SI  NO

CUÁL? Vía de acceso a la parte superior del barrio El Consuelo (Calle 50B Sur) por que directamente sobre esta se presenta el agrietamiento (hombro del talud)



Fotografía N° 1. Aspecto del talud del evento consistente en un depósito de ladera de menor espesor, el hombro de este corresponde al borde externo de la vía donde se presenta el agrietamiento

6 RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- En el mediano o largo plazo, dado el contenido de humedad, la naturaleza y el espesor del depósito y el continuo paso de tráfico pesado, pero ante todo la alta pendiente, se podría presentar la ampliación en la inestabilización del talud comprometiendo la integridad tanto de viviendas como de sus habitantes en la parte inferior así como la funcionalidad de la vía provocando problemas de movilidad.
- Esta afectación podría extenderse a unas cuatro o cinco viviendas próximas.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

## 7 ESQUEMA

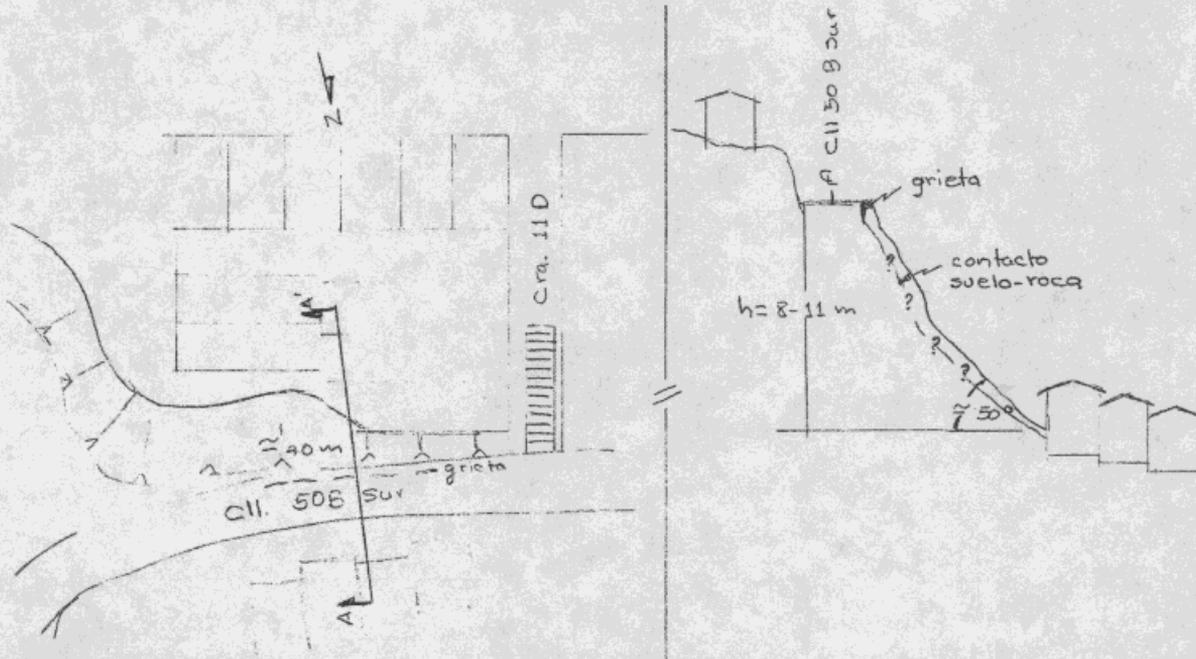


Figura N° 2. Esquema en planta y perfil del área del evento

## 8 REQUERIMIENTOS

Ninguno

## 9 RECOMENDACIONES

### Inmediatas:

- Incluir en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa para intervención por parte de la DPAAE o el Fondo de Desarrollo Local de Rafael Uribe Uribe a través de la realización de diseños y ejecución de obras de mitigación del riesgo a lo largo del corredor de unos 30 o 40 ml en la parte inferior de la Calle 50B Sur entre carrera 11C y 11D.

### A corto plazo:

- Implementar estructura de drenaje de suficiente capacidad para encauzar el agua derivada de las lluvias intensas.
- Oficiar al IDU y a la EAAB para lo de sus respectivas competencias.
- Mantener monitoreo de la evolución del talud.



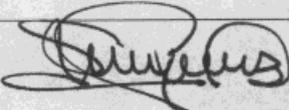
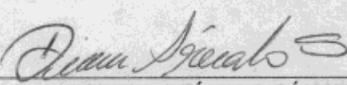
ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

10 ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

NOMBRE	LUIS JAIRO PÉREZ BELLO	
PROFESIÓN	Ingeniero Geólogo, Esp. Evaluación de Riesgos	
MATRÍCULA	15223 51254 BYC	
		Elaboró
NOMBRE	CARLOS EDUARDO MOTTA TIERRADENTRO	
PROFESIÓN	Ingeniero Civil – MsC. Geotecnia	
MATRÍCULA	25202-73855 CND	
		Revisó
Vo.Bo.		Vo.Bo.
	DIANA PATRICIA ARÉVALO SÁNCHEZ COORDINADORA TÉCNICA	
		FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS DIRECTOR