ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

EMERGENCIA No. ____

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 2219
COORDINACIÓN TÉCNICA

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ				REPORTÓ	
EQT:	8, 15	MOVIL:	2, 12		
FECHA VISITA 1:	27-10-2004	HORA:	10:00 AM	FECHA EVENTO: 19-10-2004	HORA: 1:00 AM
FECHA VISITA 2:	24-11-2004	HORA:	02:00 PM	FECHA EVENTO: 23-11-2004	HORA:

DIRECCIÓN:	1. Carrera 2#4-58 Sur; 2. Carrera 3#4–28 Sur	ÁREA DIRECTA:	Sector 1: 120 m² ; Sector 2: 300 m²
BARRIO:	Buenos Aires	POBLACIÓN ATENDIDA:	
UPZ:	33 Sociego	FAMILIAS 1	ADULTOS 5 NIÑOS 4
LOCALIDAD:	4 San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS 3	

2 EVENTO

TIPO: REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

ANTECEDENTES

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá - FOPAE adelantó en el año de 2001 el "Estudio de riesgos por remoción en masa en el barrio Buenos Aires, localidad de San Cristóbal", a través del contrato CCS-240/2000 suscrito con la firma Moya y García Ltda.

De acuerdo con el estudio los sectores donde se localizan las viviendas Carrera 2 # 4-58 Sur (Zona 3 - estudio) y Carrera 3 # 4 – 28 Sur (Zona 4 – estudio) se catalogan como zona de amenaza alta por procesos de remoción en masa y riesgo alto. La amenaza esta asociada a caídas de bloques de arenisca de un talud debido a la erosión diferencial que afecta a los niveles de lodolitas – arcillolitas dejando sin soporte las capas de arenisca.

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

- **Sector 1.** Carrera 2 # 4-58 Sur ó Cra 1 #1B-51 Sur Int3-5, ubicada en la zona 3 del estudio en mención, el sitio se visitó los días 27 de octubre de 2004 y 24 de noviembre de 2004, en éste se presentó el desprendimiento de suelo arcilloso y bloques de arenisca de un talud de corte subvertical de aproximadamente 7 metros de alto; el material desprendido se acumuló en el patio de la vivienda propiedad del señor Fernando Riaño. El desprendimiento se produjo por la meteorización y erosión del estrato inferior (arcilla) que ocasionó la pérdida de soporte del estrato superior de arenisca. Lo anterior fue ocasionado por la ausencia de sistemas de protección del talud, así como de manejo de aguas de escorrentía. La vivienda corresponde a una estructura de 2 pisos en mampostería confinada y cubierta en concreto reforzado (ver figura 1, fotografías 1 y 2).

- **Sector 2.** Carrera 3 # 4 – 28 Sur, localizado en la zona 4 del estudio de la referencia, el sitio se visito el 24 de noviembre de 2004, y se observó el desprendimiento de bloques de arenisca y erosión de un talud de 10 m de altura aproximadamente, conformado por una intercalación de arcillolitas (parte baja) y areniscas (parte superior). Los

bloques se depositaron en la parte posterior del predio del Señor Juan Carlos Tabera (zona verde-patio), aproximadamente a 6 metros de la vivienda (ver figura 1, fotografías 3 y 4)

3 PLANO DE LOCALIZACIÓN

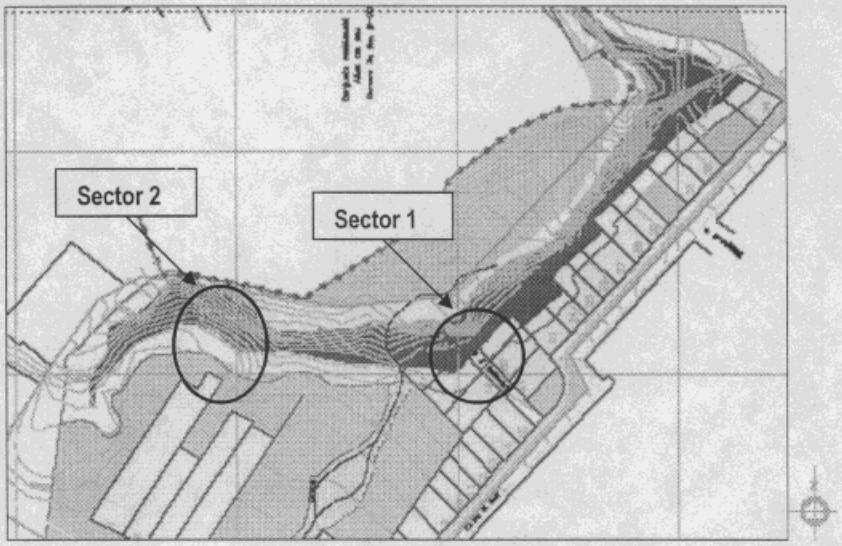
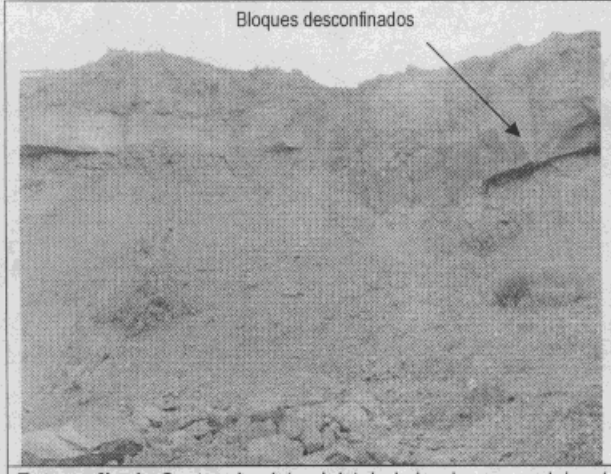
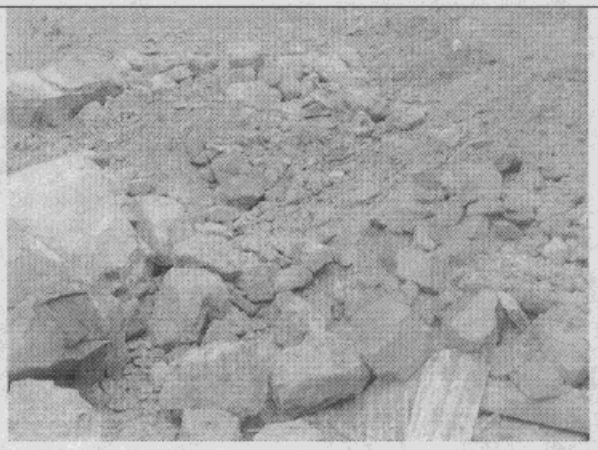


Figura 1. Localización de los sectores 1 y 2 en el plano de amenaza del estudio realizado por la firma Moya y Garcia LTDA, 2001.

4 FOTOGRAFIAS



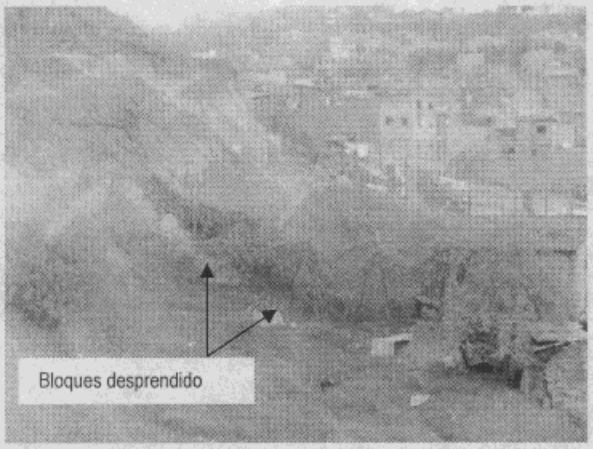
Fotografía 1. Sector 1, vista del talud donde se produjo el desprendimiento del material.



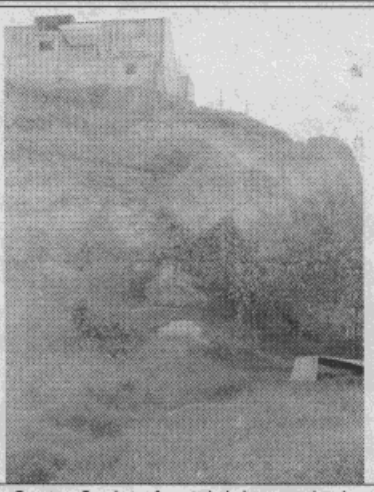
Fotografía 2. Sector 1, detalle del material deslizado.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Fotografía 3. Sector 2, vista lateral de la zona en donde se depositaron los bloques.



Fotografía 4. Sector 2, vista frontal del zona de desprendimiento y acumulación de los bloques.

5 AFECTACIÓN:

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Fernando Riaño / Elsy Moreno	Carrera 2 # 4-58 Sur (Cra 1 #1B-51 Sur Int3-5)	2893609	9	5	4	Ninguno.
2	Juan Carlos Tabera	Carrera 3 # 4 – 28 Sur	2335240				Ninguno

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI [ ] NO [X] CUAL? _____

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

- **Sector 1.** El material deslizado no causo daños en la vivienda del señor Fernando Riaño; no obstante, en el costado nor-oriental del talud se observaron bloques inestables debido al desconfinamiento de los mismos producto de la erosión del estrato de arcillolita, que pueden afectar a la vivienda del señor Fernando Riaño, así como a las viviendas ubicadas en la parte baja del mismo. (ver Figura 1).

7 REQUERIMIENTOS

FAMILIA #	EVACUACIÓN				AYUDAS	
	SI	NO	DEF.	TEMP.	HUMANITARIAS	MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar)
1		X				Cinta de Señalización

8 ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación técnica de los sectores

- Restringir el uso del patio de la vivienda con nomenclatura Carrera 2 # 4-58 Sur propiedad del señor Fernando Riaño el cual es adyacente al talud. Para restricción de uso del patio se entregó cinta de señalización.

9 RECOMENDACIONES

Implementar las obras recomendadas en el estudio realizado por la firma Moya y García LTDA, consistentes en:

- Sector 1. Reconformación del Talud, protección con malla mortero, estructuras de manejo de aguas y empradización
- Sector 2. Reconformación del talud, muro en gaviones, recubrimiento con malla anclada y barrera arbórea

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: JUAN FERNANDO PALACIO PEMBERTY
PROFESIÓN: INGENIERO GEÓLOGO
MATRICULA: 522376338 ANT

ELABORO

NOMBRE: DULFAY PATRICIA ORTIZ ABAUNZA
PROFESIÓN: INGENIERA CIVIL – MSC GEOTECNIA
MATRICULA: 25202-82450 CND

ELABORO

NOMBRE: DIANA PATRICIA AREVALO SÁNCHEZ
PROFESIÓN: INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTECNIA
MATRICULA: 25202-54965 CND

REVISO

Vo. Bo.: **ING. JAVIER PAVA SANCHEZ**
COORDINADOR TECNICO