ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D. C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO DE EMERGENCIA No. DI-2018
COORDINACIÓN TÉCNICA

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ				REPORTÓ
EQT:	6	MOVIL:	2	COBB
FECHA:	Abril 23 de 2004	HORA:	4:30 p. m.	

DIRECCIÓN:	Calle 48D Sur con Carrera 12B Carrera12 con Calle 48C Sur	ÁREA DIRECTA:	0.5 Ha 0.5 Ha
BARRIO:	Villas del Recuerdo	POBLACIÓN ATENDIDA:	
UPZ:	(54) Marruecos	FAMILIAS 5	ADULTOS - NIÑOS -
LOCALIDAD:	Rafael Uribe Uribe		

2 EVENTO

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

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

1. Agrietamiento del terreno adyacente a la Calle 48D Sur con Carrera 12B, en la obra de mitigación construida por el FOPAE en el año 2001, consistente en un muro de contención en llantas. Causa: Saturación del terreno y deficiencias del sub - drenaje.
2. Caida de bloques desde el talud de roca ubicado en la Carrera 12 con Calle 48C Sur, cerca a la obra de protección superficial construida por el FOPAE en el año 2003. Causa: Aportes de aguas negras a la cara del talud, desde las viviendas de la parte alta.

3 ESQUEMA

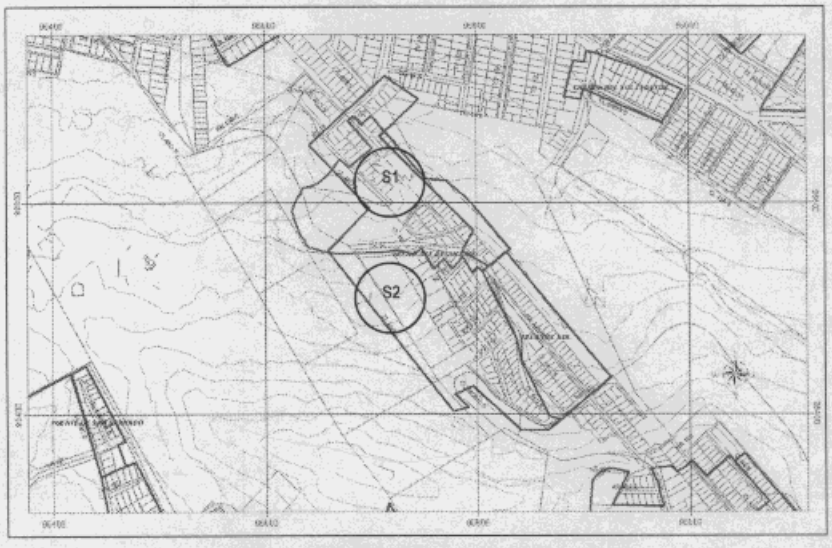


Figura 1 Localización de las obras de la DPAE

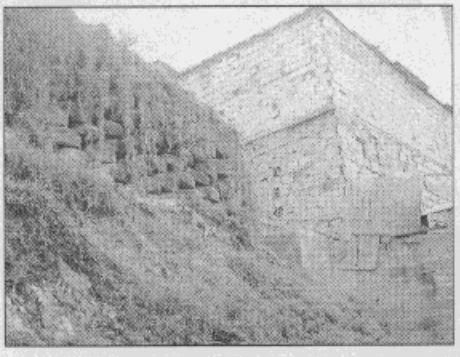
Bogotá sin indiferencia

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

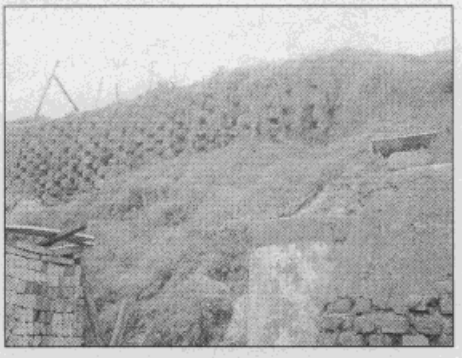
4 ANTECEDENTES

En el Sitio No. 1 el FOPAE realizó el "Estudio de riesgo por remoción en masa y diseño detallado de obras de protección y control en el barrio Villas del Recuerdo, Localidad de Rafael Uribe Uribe" el Abril de 2000 con la firma INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS LTDA, cuyas obras fueron construidas con recursos del FOPAE. Dichas obras de mitigación consistieron en la reconformación del terreno, construcción de estructuras de contención en gaviones y llantas, así como estructuras de drenaje.

Debido a las fuertes lluvias antecedentes se incrementaron los empujes sobre el muro de contención en llantas (ver Fotografía 1 y Fotografía 2), presentándose grietas de tracción con escalonamientos de 0.40 m (Fotografía 3) y pérdida de la protección superficial de empradización ladera abajo de la estructura de contención.



Fotografía 1 Vista frontal del muro – costado nor oriental

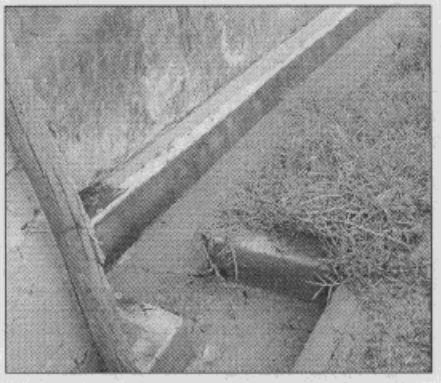


Fotografía 2 Detalle del escarpe – costado norte

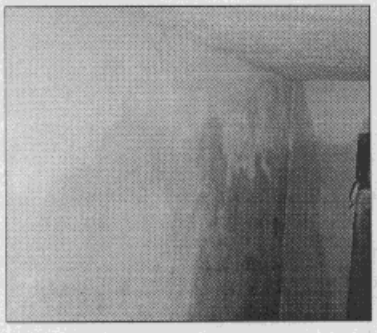
En las viviendas identificadas con las nomenclaturas Calle 48D Sur # 12B-12, #12B-14 y # 12B-18, se presenta un problema severo de humedad sub superficial a pesar de contar con la cuneta en concreto (Fotografía 4), ya que éstas se encuentran entre 1.0 y 1.5 m por debajo del nivel del terreno (ver Fotografía 5 y Fotografía 6).



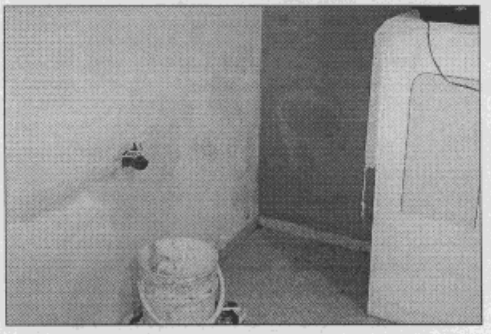
Fotografía 3 Grietas de tracción detrás del muro en llantas



Fotografía 4 Obras de drenaje superficial



Fotografía 5 Humedad en los muros



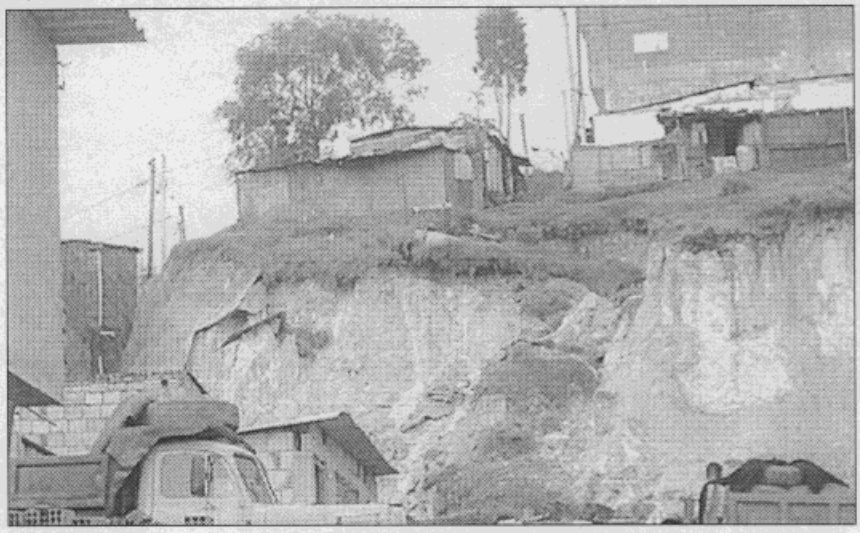
Fotografía 6 Filtraciones de agua hacia las habitaciones

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

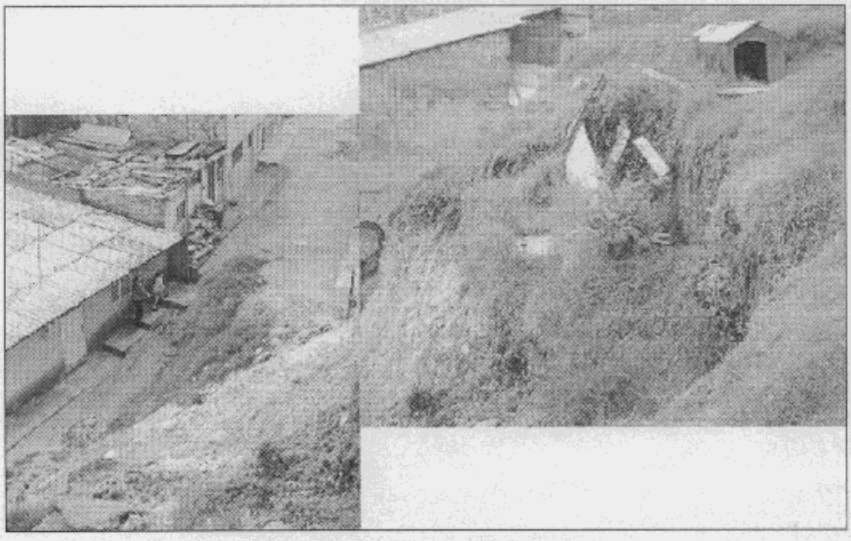
En la parte baja del muro en llantas se encuentra la vivienda de propiedad de la Sra. Blanca Caicedo (Tel. 760 80 24), que fue evacuada por sus propietarios debido al desprendimiento de suelo desde el talud de la obra, que se acumula contra el muro lateral de la vivienda. La construcción es de mampostería confinada y cubierta en teja.

En el Sitio No. 2 el FOPAE en Septiembre de 2002 realizó el diseño de la "Protección del talud Carrera 12 # 48C - 30 Sur del barrio Villas del Recuerdo de la Localidad de Uribe Uribe", con la firma MOYA Y GARCÍA LTDA. En el sector se aprecia un talud rocoso de 5.0 a 7.0 m de altura (Fotografía 7), dejado por el abandono de la actividad extractiva sin la debida adecuación morfológica y de la condición de estabilidad, que posteriormente fue desarrollada para uso urbano.

Las obras recomendadas fueron construidas en el año 2003, consistentes en la protección del talud con una cobertura de malla-mortero, dotada de lloraderos, limpieza y ampliación de la cuneta e impermeabilización de la franja peatonal. Las obras de mitigación propendían por la protección de un edificio de apartamentos ubicado en la parte baja de una antigua explotación (Fotografía 7) y varias viviendas en material de recuperación ubicadas en la parte alta del talud (Fotografía 7) y una vivienda ubicada en la parte baja del talud (Fotografía 8), de propiedad del Señor Rodrigo Peña (Tel. 205 37 56). Las casas ubicadas en la parte alta del talud, presentan fugas de agua y hacen aportes incontrolados que detonaron el desprendimiento de roca, ya que no cuentan con la red oficial de alcantarillado por estar fuera del plano de loteo aprobado por el DAPD.



Fotografía 7 Vista frontal del talud

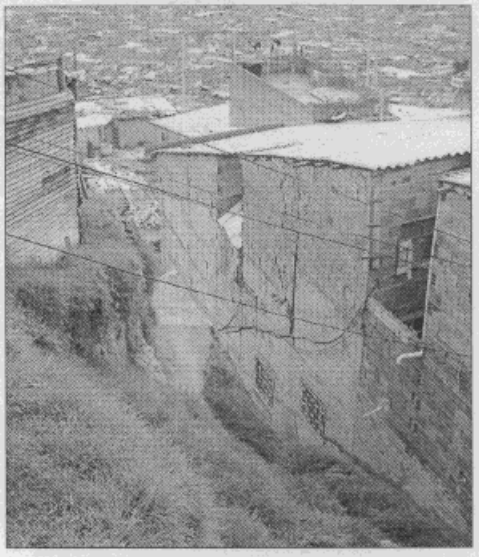


Fotografía 8 Vista en perfil del talud

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

5 AFECTACIÓN:

Se presenta amenaza por caída de bloques contra el edificio de apartamentos (Fotografía 9) y la vivienda 5, mientras que las viviendas 1,2 y 3 presentan intensa humedad y la vivienda 4 amenaza por deslizamiento.



Fotografía 9 Vista en perfil del talud

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	SITIO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Javier Orlando Velandia	1	Calle 48D Sur # 12B-12	568 40 36	Humedad y fisuras en muros
2	José Velandia	1	Calle 48D Sur # 12B-14	568 40 36	Humedad fisuras en muros
3	César Chaparro	1	Calle 48D Sur # 12B-18	568 40 36	Humedad fisuras en muros
4	Blanca Caicedo	1	Diagonal 47B Sur con Carrera 13	760 80 24	Humedad y fisuras en muros por empujes
5	Rodrigo Peña	2	Carrera 12 # 48C - 30 Sur	405 37 56	No. Amenaza por caída de bloques

INFRAESTRUCTURA: SI [X] NO [ ] CUAL? Vía pública

Los bloques y detritos de roca ocupan la vía en inmediaciones de la Carrera12 entre las Calles 48B y 48C Sur.

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

De continuar las lluvias, se pueden detonar un deslizamiento en el Sitio No. 1 y mayores desprendimientos de roca en el Sitio No. 2.

7 REQUERIMIENTOS

FAMILIA #	EVACUACIÓN				REUBICACIÓN		AYUDAS	
	SI	NO	DEF.	TEMP.	SI	NO	HUMANITARIAS	MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar)
1		X				X	No	Revisar la existencia de filtro
2		X				X	No	Revisar la existencia de filtro
3		X				X	No	Revisar la existencia de filtro
4				X		X	No	Revisar el tensionamiento del muro en llantas
5				X		X	No	Continuar la protección superficial del talud y evaluar la necesidad de implementar obras de refuerzo del mismo con anclajes.

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

8 RECOMENDACIONES

Por lo anteriormente expuesto se recomiendan las siguientes acciones.

- Estudiar el comportamiento del muro en llantas del Sitio No. 1 en inmediaciones de las viviendas 1, 2, 3 y 4, mediante estudios y diseños de emergencia de las obras de estabilización existentes, evaluación de medidas complementarias de estabilización, drenaje superficial y sub - superficial.
- Evacuar temporalmente la vivienda 5, mientras se realizan los diseños de emergencia para implementar las obras de mitigación complementarias en el Sector No. 2.

9 ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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 EDSON ORLANDO HOYOS CERÓN
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA 25202 - 63206 CND

Vo. Bo.

ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ
COORDINADOR TÈCNICO

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