ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 2186
COORDINACIÓN TÉCNICA

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ				REPORTÓ
EQT:	8 y 15	MOVIL:	9	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, COBB
FECHA:	Octubre 25 y noviembre 19 de 2004	HORA:	9:45 am y 7:00 pm	Ana Rosa Chávez – Administradora Urbanización
DIRECCIÓN:	Carrera 10C No. 48D – 98 Sur (Manzana 28 – Bloque 1 Apt. 102)	ÁREA DIRECTA:	150 m²	
BARRIO:	Urbanización Molinos de la Caracas	POBLACIÓN ATENDIDA:		
UPZ:	54 - Marruecos	FAMILIAS	1 ADULTOS 3 NIÑOS 2	
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	1	

2 EVENTO

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

ANTECEDENTES

- De acuerdo al "Estudio de Inestabilidad del Terreno en Diferentes Localidades de Santafé de Bogotá", elaborado por la firma INGEOCIM Ltda en 1998 para el FOPAE, el sector de la Urbanización Molinos de la Caracas, donde se presentó la situación de emergencia, está localizado sobre areniscas con alto grado de meteorización pertenecientes a la Formación La Regadera. Esta zona se caracteriza por presentar un relieve colinado donde se presentan geoformas asociadas a laderas de piedemonte degradadas con pendientes de inclinación moderada y donde se observan procesos morfodinámicos de tipo deslizamiento. En el estudio en mención se definió para el sector una categoría de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa.

- La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, en atención a una visita técnica realizada al sector del costado nororiental de a la Urbanización Molinos de la Caracas, en la parte posterior del predio identificado con dirección Carrera 10C No. 48D – 98 Sur (Manzana 28 – Bloque 1 Apt. 102), emitió el 6 de septiembre de 2004 la Respuesta Oficial No. RO – 11995, en la que se menciona la caida de dos bloques irregulares de arenisca, de 1 m³ cada uno, los cuales se desplazaron una distancia aproximada de 1 m sobre un talud de 4 m de altura y 65 a 75° de inclinación.

- En la RO – 11995 se advirtió sobre la posibilidad de que los bloques siguieran el desplazamiento hacia la parte baja del talud y golpear el muro de cerramiento de algunos apartamentos de la Urbanización y se recomendó con carácter prioritario llevar a cabo el retiro de manera técnica y controlada de los bloques deslizados; así como restringir al máximo la permanencia y/o tránsito de los habitantes de los apartamentos ubicados en la parte baja del talud afectado.

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

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El evento atendido consistió en el avance en el desplazamiento de los dos bloques de arenisca referenciados en la RO - 11995, así como de un volumen de suelo cercano a los 2 m^3, los cuales se acumularon hacia la base del talud de 4 m de altura localizado hacia la parte nororiental del predio identificado con dirección Carrera 10C No. 48D – 98 Sur (Manzana 28 – Bloque 1 Apt. 102), propiedad del Señor Jairo Abril (Fotos 1 y 2).

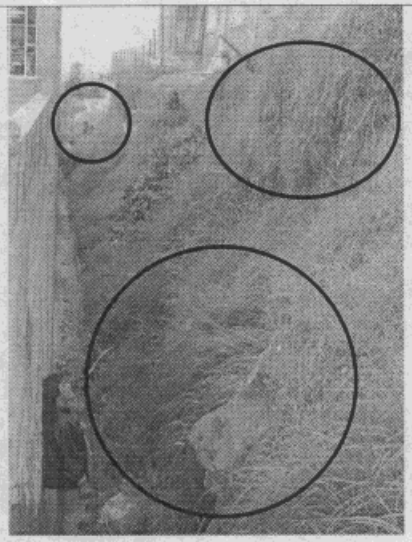

Foto 1. Aspecto del talud que limita la Urbanización Molinos de la Caracas con el Barrio Playón y evidencias de inestabilidad geotécnica (circulos).

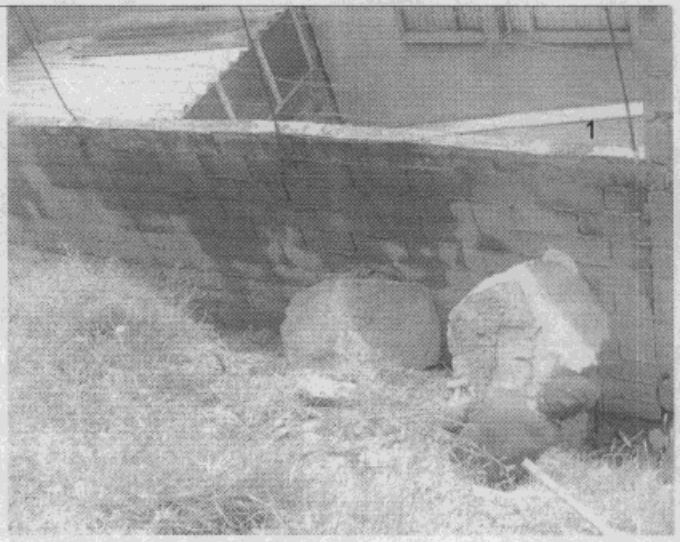

Foto 2. Bloques de arenisca y suelo acumulados en la base del talud correspondiente a la parte posterior del predio del Señor Abril (1).

El deslizamiento se produjo debido a la ausencia de una estructura adecuada para el confinamiento y/o protección del talud existente en este sector del costado nororiental de la Urbanización Molinos de la Caracas y a la pérdida de resistencia en los materiales que lo conforman como consecuencia de la infiltración de aguas lluvias debido a las precipitaciones ocurridas en los días previos al deslizamiento, así como a un inadecuado manejo de las aguas de escorrentía. Igualmente el avance del deslizamiento se produjo debido a que no se implementaron las recomendaciones y medidas correctivas mencionadas en la RO – 11995.

Como consecuencia del deslizamiento los dos bloques de arenisca impactaron en el muro en mamposteria que conforma el cerramiento del predio del Señor Abril, produciendo el desprendimiento de un ladrillo de la estructura en mención, lo que generó el rompimiento de la cubierta en teja plástica de la zona de patio de la vivienda del Señor Abril.

En visita realizada el 19 de noviembre de 2004 por personal de la Coordinación Técnica de la DPAE se observó que los bloques que impactaron el muro en el predio del Señor Abril, no habían sido retirados como se había acordado con los habitantes del sector.

En la actualidad los procesos que originan el deterioro en las condiciones de estabilidad del talud no comprometen la habitabilidad de la vivienda del Señor Abril, de los apartamentos de éste sector de la urbanización ni de las viviendas localizadas en la parte alta del talud y que pertenecen la Barrio El Playón, pero se deben implementar en el menor tiempo posible las recomendaciones realizadas con el fin de garantizar la estabilidad geotécnica del sector.

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

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

2 AFECTACIÓN:

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
	Jairo Abril	Carrera 10C No. 48D – 98 Sur (Manzana 28 – Bloque 1 Apt. 102)	5674438	5	3	2	Desprendimiento de un ladrillo del muro de cerramiento en la zona de patio y rompimiento de la cubierta en teja de plástico de éste sector de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI NO X CUAL?

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

De continuar el aporte de aguas lluvias y no implementarse las medidas para la estabilización del talud se pueden presentar sucesivos deslizamientos de los materiales que lo conforman ocasionando así el continuo deterioro en las condiciones de estabilidad del mismo.

4 REQUERIMIENTOS

FAMILIA #	EVACUACIÓN				AYUDAS		OBSERVACIONES
	SI	NO	DEF.	TEMP.	HUMANITARIAS	MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar)	
1		X			No	Se suministraron 6 m lineales de plástico y 2 láminas de zinc para reponer los elementos de la cubierta afectados	Se restringió parcialmente el uso de la zona de patio de la vivienda del Señor Abril.

5 ACCIONES ADELANTADAS

Al momento de la valoración técnica de la situación se adelantaron las siguientes acciones:

- Se dieron instrucciones al personal de la comunidad para la desintegración y el retiro manual de los bloques de arenisca acumulados en la base del talud afectado y contra el muro del cerramiento de la Urbanización Molinos de la Caracas.

- Como medida de mitigación temporal y para reducir el aporte de aguas lluvias al talud afectado se suministraron 6 m lineales de plástico y se solicitaron al Centro de Reserva de la DPAE 2 láminas de zinc para reponer los elementos de la cubierta de la zona del patio del predio del Señor Abril.

6 RECOMENDACIONES

Posterior a la valoración técnica de la situación se realizaron las siguientes recomendaciones:

- Se recomendó inicialmente adelantar las labores de desintegración manual y retiro de los bloques de arenisca deslizados contra el muro de cerramiento localizado en el sector del patio de la vivienda identificada con dirección Carrera 10C No. 48D – 98 Sur (Manzana 28 – Bloque 1 Apt. 102), propiedad del Señor Jairo Abril.

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

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Como medida temporal y debido a las lluvias que se presentan en el sector en los dias de ocurrencia del fenómeno, se recomendó que posterior al retiro de los materiales deslizados instalar los 6 m lineales de plástico suministrados, con el fin de reducir la infiltración de agua a la sección del talud afectado y detener el deterioro de las condiciones de estabilidad del mismo.

- Como medida temporal para la mitigación del riesgo se deben implementar las recomendaciones realizadas en la RO – 11995, las cuales consisten perfilar y proteger el talud y provisionalmente restringir la permanencia y/o tránsito de los habitantes del predio del Señor Jairo Abril en el área correspondiente al patio de la vivienda.

- La solución definitiva consiste en la construcción de obras para la estabilización geotécnica de la zona correspondiente al talud que limita la Urbanización Molinos de la Caracas con el Barrio El Playón, en el sector de la Carrera 10C No. 48D – 98 Sur (Manzana 28). Debe precisarse la propiedad de esta zona donde se requiere intervención, toda vez que al parecer corresponde a la parte posterior de los predios ubicados en la corona del talud. En caso de corresponder a predios privados, sus propietarios deben adelantar las acciones de estabilización correspondientes.

- Mientras se implementan las acciones para la estabilización del talud de corte se debe realizar un monitoreo preventivo de las condiciones del mismo por parte de los habitantes del sector e informar a esta Entidad cualquier cambio significativo en ellas.

7 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	
MATRÍCULA	522376338 ANT	
NOMBRE	DULFAY PATRICIA ORTIZ ABAUNZA	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL – MSC. GEOTECNIA	
MATRÍCULA	25202 - 82450 CND	Elaboró
NOMBRE	DIANA PATRICIA AREVALO SÁNCHEZ	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTECNIA	
MATRÍCULA	25202-54965 CND	Revisó
	Vo. Bo.	**ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ** **COORDINADOR TÈCNICO**