ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaria
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 2156
COORDINACIÓN TÉCNICA

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ				REPORTÓ			
EQT:	15	MOVIL:	9	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá			
FECHA:	Octubre 19 de 2004	HORA:	10:45 am				
DIRECCIÓN:	Carrera 4 No. 162C - 48	ÁREA DIRECTA:		100 m²			
BARRIO:	Santa Cecilia Parte Alta	POBLACIÓN ATENDIDA:					
UPZ:	11 – San Cristóbal Norte	FAMILIAS	2	ADULTOS	4	NIÑOS	5
LOCALIDAD:	1 – Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	2				

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 del Barrio Santa Cecilia Norte Parte Alta localizado entre las Carreras 4 y 3D con Calle 162C, donde se presentó la situación de emergencia, está localizado sobre areniscas con alto grado de meteorización pertenecientes a la Formación Arenisca Tierna del Grupo Guadalupe. Esta zona se caracteriza por presentar un relieve montañoso de control estructural, donde se presentan geoformas asociadas a pendientes estructurales de fuerte inclinación y donde se observan procesos morfodinámicos de tipo reptación y movimientos en masa. En el estudio en mención se definió una categoría de amenaza media por fenómenos de remoción en masa.

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El evento atendido consistió en un deslizamiento traslacional de aproximadamente 5 m³, en el talud de corte de 3 m de altura y 10 m de longitud que limita las viviendas identificadas con nomenclatura Carrera 4 No. 162C – 48 y Carrera 3D No. 162C – 59, propiedad de las Señoras Luz Marina Moreno y Lucía Cortés, respectivamente (Fotos 1 y 2). El talud de corte se encontraba confinado parcialmente en la parte central mediante una estructura en mampostería no confinada de 3 m de longitud y 50 cm de altura, la cual contenía los materiales de relleno correspondientes al suelo de cimentación de la vivienda de la Señora Cortés.

El deslizamiento se produjo debido a la ausencia de una estructura adecuada para el confinamiento y/o protección de la totalidad del talud de corte y a la pérdida de resistencia en los materiales que lo conforman como consecuencia de las precipitaciones ocurridas en los días previos al deslizamiento y a un inadecuado manejo de las aguas de escorrentía y aguas negras en los predios aledaños al talud de corte.

Como consecuencia del deslizamiento se presentó el colapso de la estructura en mampostería ubicada en el costado occidental de la vivienda de la Señora Cortés (Foto 1), que servía de confinamiento a los materiales de relleno que conforman el suelo de cimentación de la misma, la cual está construida en mampostería no confinada con cubierta en láminas de zinc y tejas plásticas con cerramiento mixto en mampostería y madera hacia la parte posterior (Foto 1). Al interior de la vivienda se observaron agrietamientos en los muros divisorios en el sector de la cocina y la sala, los cuales no están asociados con el deslizamiento ocurrido.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Los materiales deslizados se acumularon en la parte posterior de la vivienda de la Señora Moreno sin producir daños en su estructura (Foto 2). La vivienda de la Señora Moreno está cimentada sobre materiales de relleno y está constituida por una estructura prefabricada y cubierta en lámina de zinc.

En la actualidad los procesos que originan el deterioro en las condiciones de estabilidad del talud no comprometen la habitabilidad de las viviendas referenciadas en este diagnóstico, pero se deben implementar en el menor tiempo posible las recomendaciones realizadas con el fin de garantizar la estabilidad geotécnica del sector.

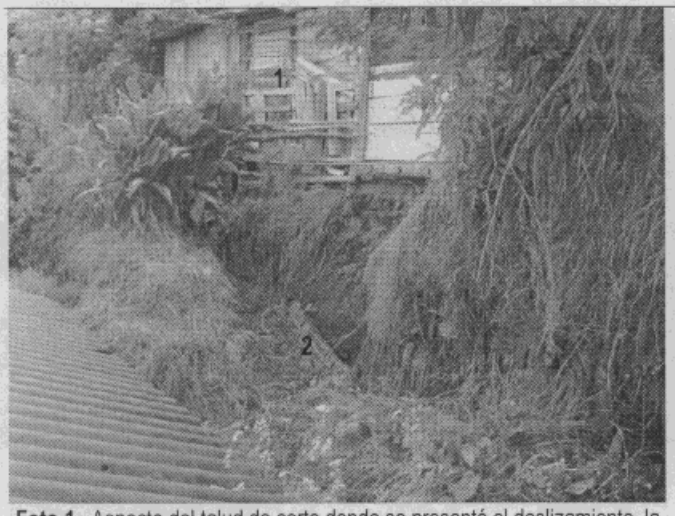


Foto 1. Aspecto del talud de corte donde se presentó el deslizamiento, la vivienda de la Sra. Cortés (1) la estructura en mampostería colapsada (2).



Foto 2. Materiales deslizados acumulados en la parte posterior de la vivienda de la Señora Moreno.

2 AFECTACIÓN:

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Lucía Cortés	Carrera 3D No. 162C - 59	6781008	3	2	1	Pérdida de la estructura de confinamiento del suelo de cimentación en el costado norte de la vivienda. Agrietamientos en muros divisorios en el sector de la cocina y la sala (no asociadas al evento)
2	Luz Marina Moreno	Carrera 4 No. 162C – 48	6727784 5265871	6	2	4	No hay daños en la estructura, se presentó pérdida de enseres

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI NO X CUAL?

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

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

De continuar el aporte de aguas lluvias y servidas al talud de corte se pueden presentar deslizamientos ocasionando así el continuo deterioro en las condiciones de estabilidad del talud lo que puede comprometer la habitabilidad de las viviendas de las Señoras Cortés y Moreno.

4 REQUERIMIENTOS

FAMILIA #	EVACUACIÓN				REUBICACIÓN		AYUDAS		OBSERVACIONES
	SI	NO	DEF.	TEMP.	SI	NO	HUMANITARIAS	MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar)	
1		X				X	No	Se entregaron 32 m² de plástico	Se restringió parcialmente el uso de la parte posterior de las viviendas
2		X				X	Si		

5 ACCIONES ADELANTADAS

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

- Se solicitó la presencia de personal de la Coordinación de Gestión Local de la DPAE para coordinar con personal del Departamento Administrativo de Bienestar Social, DABS, el envío de ayudas humanitarias a la familia de la Señora Moreno.

- Como medida de mitigación temporal y para reducir el aporte de aguas lluvias al talud de corte afectado se entregaron 32 m² de plástico para cubrir el talud.

6 RECOMENDACIONES

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

- Realizar el manejo adecuado de las aguas lluvias en la vivienda de la Señora Cortés mediante la construcción de cunetas perimetrales y la instalación de una canaleta para la colección y conducción de las aguas de la cubierta.

- Es necesario implementar un adecuado manejo de las aguas lluvias y servidas en los predios aledaños a las viviendas afectadas por el evento mediante la construcción de la red de alcantarillado pluvial y la conexión a las redes de alcantarillado del sector para garantizar así un manejo integral de las aguas en este sector del Barrio Santa Cecilia Norte parte Alta.

- Restringir parcialmente el uso en la parte posterior de las viviendas de las Señoras Cortés y Moreno hasta que se restablezcan las condiciones de estabilidad del talud de corte afectado.

- Remover los materiales deslizados y disponerlos en un sitio adecuado.

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

- Se debe adelantar la implementación de una obra para la protección y estabilización del talud de corte que separa los predios de las Señoras Cortés y Moreno que garantice la seguridad de las viviendas, la cual deben realizarla los propietarios de los dos predios, puesto que la intervención corresponde a predios privados.

- Mientras se implementan las acciones de 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	DIANA PATRICIA AREVALO SÁNCHEZ
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTENCIA
MATRÍCULA	25202-54965 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. **ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ**
COORDINADOR TÈCNICO