ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2758
COORDINACION DE EMERGENCIAS
(Emergencia No. 1699)

aprob.

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Ariel Méndez Mejía					**REPORTÓ**
COE:	14	**MÓVIL:**	25		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
FECHA:	23 de mayo de 2006	**HORA:**	10:00 a.m.		

DIRECCIÓN:	Diagonal 62 G # 77 – 09 sur	**ÁREA DIRECTA:**					
BARRIO:	Tres Reyes II sector	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		31			
UPZ:	69 – Ismael Perdomo	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	18	**NIÑOS**	13
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**		4			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA ☒ INUNDACIÓN ☐ ESTRUCTURAL ☐

3. ANTECEDENTES

Para el sector del barrio Tres Reyes, la DPAE ha emitido las siguientes comunicaciones:

INFORME	FECHA	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
RO - 9016	09-01-2002	Se realizó visita a la Diagonal 62G Sur # 77 - 17 del Barrio Tres Reyes II Sector, verificando que el sitio en mención se encuentra dentro del área del "Estudio de riesgo por remoción en masa y diseño detallado de las obras de control, protección y estabilización de los barrios Casagrande y Mirador de la Estancia de la localidad Ciudad Bolívar", que inició en Enero 7 de 2003 mediante contrato CONS-468-02 con la firma GEOCING LTDA como consultora e INT-469-03 con la firma GEOURBANA LTDA como interventora.	En la nomenclatura citada se encuentra la vivienda del Señor Ramiro Mendoza Herrera, distante la zona de habitación del borde superior del talud 3.5 m aproximadamente. La casa no presenta compromiso estructural por la existencia de posibles fenómenos de remoción en masa.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DI - 2729	16-05-2006	Se presentó la caída de rocas de arenisca, desde la parte alta de un escarpe de una antigua explotación minera. El sitio se ubica al costado nor occidental de la calle 76B Sur; las rocas que se desprendieron obstaculizaron el tránsito por la calle 76B Sur y alcanzaron zonas aledañas a la línea de viviendas que colinda con el costado oriental de la vía, cuatro de las cuales habían sido evacuadas en la emergencia reportada el día anterior. El volumen de roca involucrado en el desprendimiento se aproxima a los 80 m³.	Dadas las circunstancias actuales, se debe priorizar la ejecución inmediata de las obras recomendadas en el "Estudio de riesgo por remoción en masa y diseño detallado de las obras de control, protección y estabilización en los barrios Casagrande y Mirador de la Estancia"

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el desprendimiento de bloques y detritos de un talud de corte de una antigua explotación minera, con una altura aproximada de 12 metros, con alta inclinación alcanzando a presentar en algunos sitios pendientes negativas. Litológicamente el talud se encuentra conformado por areniscas masivas intercaladas con niveles de arcillolitas; el fenómeno de inestabilidad se generó por:

- El desarrollo antitécnico de las labores de extracción minera donde estos antiguos cortes mineros fueron abandonados, sin realizar una recuperación morfológica de los taludes que mitigara las diversas afectaciones generadas sobre ellos desde el punto de vista de estabilidad.

- Por la conformación litológica de los materiales conformados básicamente por intercalaciones de niveles gruesos de areniscas con arcillolitas, donde estas últimas favorecen los procesos de erosión diferencial, que sumado al alto grado de fracturamiento que presenta el macizo rocoso desencadenan procesos de inestabilidad tipo caída de rocas y detritos.

- La alta pluviosidad presentada durante los últimos días en el sector y carencia de manejos de aguas de escorrentía, produjeron el lavado de los materiales arcillosos con la consiguiente pérdida de soporte de los niveles de arenisca.

El volumen de material que se deslizó fue de aproximadamente 70 m³. La falla del talud afectó dos viviendas: la habitada por el señor José Reyes Mendoza de la Diagonal 62 G # 77 – 09 sur ubicado en la parte alta del talud, donde el proceso involucró la parte posterior de la vivienda en el sector del patio generando agrietamientos en muros y pisos; en el predio de la Calle 62 G sur # 76 C – 57, donde habita la señora Olga Lucia Ramírez ubicado en la parte inferior del talud, la masa de material inestable alcanzó a golpear la vivienda sin causar daños.

Adicionalmente se evaluaron otras dos viviendas, la ubicada en la Diagonal 62 G # 77 – 17 sur, que se encuentra en la parte alta del talud, donde habita la familia del señor Ramiro Herrera y la localizada en la Calle 62 G sur # 72 C – 34 sur, donde habita la familia de la señora Candelaria López de Romero, ubicada en la parte baja del talud. No presentaron daños sin embargo, se encuentran cerca del talud fallado y pueden verse involucrados por la reactivación y retrogresión del fenómeno de inestabilidad.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

Foto 1. Panorámica del proceso de inestabilidad. Se resaltan los predios que resultaron afectados por el deslizamiento.

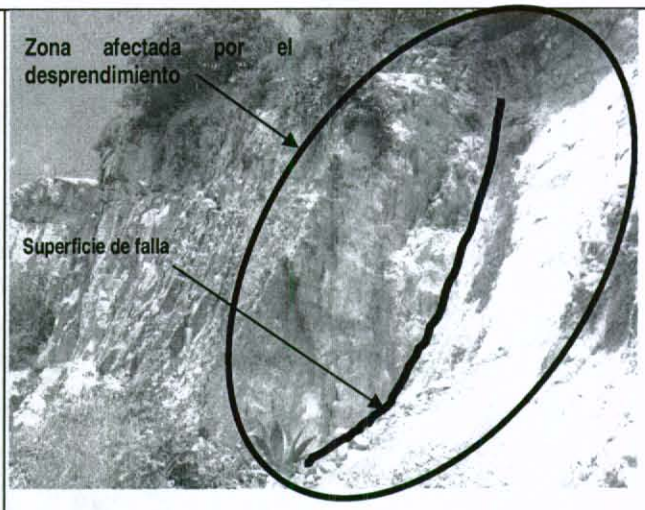

Foto 2. El talud fallado litilógicamente se encuentra conformado por niveles de areniscas intercaladas con arcillolitas.

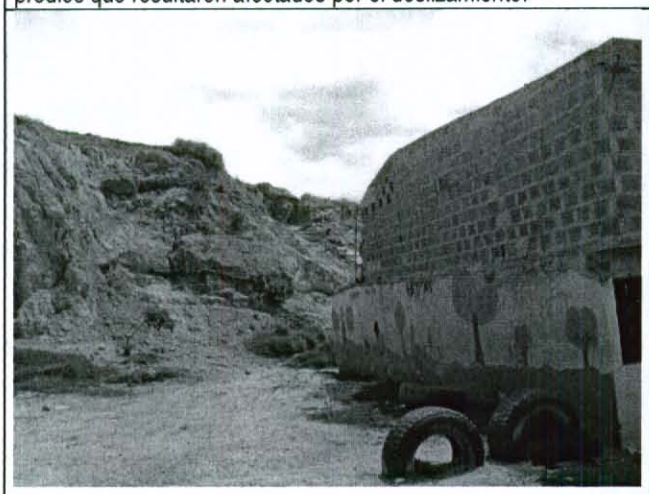

Foto 3. Predio de la calle 62 G # sur # 76 C – 34, en el cual se realizó restricción parcial de uso por la cercanía de éste con el talud que ha venido presentando las fallas y que puede verse afectado por la caída de bloques.

Foto 4. Del reconocimiento realizado en el talud y según reportes de la comunidad, en los últimos días se han presentado varios eventos de inestabilidad en diferentes puntos.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	José Reyes Mendoza	Diagonal 62 G # 77 – 09 sur	7798640	11	6	5	Afectación parte posterior sector del patio. Debido a los asentamientos se produjeron agrietamientos en muros y pisos.
2	Ramiro Herrera	Diagonal 62 G # 77 – 17 sur	7798639	5	3	2	Ninguno.
3	Olga Lucía Ramírez	Calle 62 G sur # 76 C – 57	7793204	5	2	3	En el costado derecho de la vivienda, afectación leve de un muro por el impacto de una roca.
4	Candelaria López de Romero	Calle 62 G sur # 76 C – 34	7793060	10	7	3	Ninguno.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PUBLICA: SI ☐ NO ☒ CUAL?

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

Colapso de las viviendas ubicadas en la Diagonal 62 G # 77 – 09 sur y Diagonal 62 G # 77 – 17 sur, donde habitan las familias de los señores José Reyes Mendoza y Ramiro Herrera respectivamente, por el avance retrogresivo del fenómeno.

Colapso y afectación de las viviendas localizadas en la Calle 62 G sur # 76 C – 57 y Calle 62 G sur # 76 C – 34, donde habitan las familias de los señores Olga Lucia Ramírez y Florentino Romero respectivamente, por la caída de rocas y detritos que amenazan con impactarlas.

Ocurrencia de fallas súbitas o caída de rocas del talud, poniendo en riesgo a las personas que eventualmente transiten por éste lugar.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de un proceso de inestabilidad desarrollado sobre un talud en arenisca, producto de antiguos cortes mineros.
- Evaluación técnica y establecimiento de afectaciones en cuatro predios, dos ubicados en la parte alta del talud y dos en la parte baja.
- Se tramitó el acta de evacuación No. 000448 para la vivienda ubicada en la Diagonal 62 G # 77 – 09 sur, donde habita la familia del señor José Reyes Mendoza.

- Se tramitó el acta de evacuación temporal No. 000447 para la vivienda ubicada en la Calle 62 G sur # 76 C – 57 sur, donde habita la familia de la señora Olga Lucía Ramírez.

- Se tramitaron las actas de restricción parcial de uso No. 000446 y 000449, donde habitan las familias de los señores Candelaria López de Romero y Ramiro Herrera respectivamente.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Evacuar e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo no Mitigable con prioridad técnica 1, la vivienda localizada en la Diagonal 62 G # 77 – 09 sur, donde habita la familia del señor José Reyes Mendoza, por el riesgo que representa habitar en esta.

Evacuar temporalmente la vivienda localizada en la Calle 62 G # 76 C – 57 sur de propiedad de la señora Olga Lucia Ramírez, hasta tanto se desarrollen las obras que mitiguen el riesgo por caída de rocas y detritos provenientes del talud inestable.

Mantener la restricción de uso de la vivienda de la calle 62 G # 76 C – 34 sur donde habita la familia de la señora Candelaria López de Romero, dada sobre el apartamento del primer piso, hasta tanto no se desarrollen las obras que mitiguen el riesgo generado por caída de rocas y detritos provenientes del talud inestable. .

Realizar monitoreo permanente por parte de los propietarios de la vivienda de la diagonal 62 G # 77 – 17 sur, buscando identificar agrietamientos en muros y/o pisos, para establecer en que momento puede verse comprometida la estabilidad de la vivienda, avisando oportunamente a esta entidad para tomar las respectivas medidas.

Debido a que el sitio donde se produjo el proceso de inestabilidad corresponde a la continuación del talud inestable del cual hace relación el DI – 2729, se reiteran las recomendaciones dadas en el mencionado documento, en cuanta a:

- Dadas las circunstancias actuales, se debe priorizar la ejecución inmediata de las obras recomendadas en el ESTUDIO DE RIESGO POR REMOCION EN MASA Y DISEÑO DETALLADO DE LAS OBRAS DE CONTROL, PROTECCION Y ESTABILIZACION EN LOS BARRIOS CASAGRANDE Y MIRADOR DE LA ESTANCIA", y de ser necesario la implementación de obras adicionales, para la zona del escarpe localizado entre las Carreras 76 y 76 B y las Calles 62 F y 62 D Sur, y del escarpe ubicado en vecindades del jardín infantil Caminos de Vida.

- Mantener la evacuación preventiva de los predios relacionados a continuación, hasta tanto se construyan las obras necesarias para mitigar el riesgo que constituye el escarpe potencialmente inestable ubicado en el costado nor – occidental de la calle 76B Sur.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

# FAMILIA	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN
1	GLORIA RODRÍGUEZ	Carrera 76C No. 62F -29 Sur
2	DALIA MERCEDES LAZO	Carrera 76C No. 62F -52 Sur
3	JEIMY SHIRLEY LÓPEZ	Carrera 76B No. 61C -80 Sur
4	HUMBERTO PEÑARANDA	Carrera 76B No. 62D -27 Sur
5	BEATRIZ JAUREGUI	Manzana B lote 17 y 18
6	AMALIA CARO BALLESTEROS	Carrera 76C No. 62F -16 Sur

- Dada la vulnerabilidad de la población que frecuenta el jardín infantil Caminos de Vida, éste se debe evacuar preventivamente hasta tanto se construyan las obras necesarias para mitigar el riesgo que constituye el escarpe inestable ubicado en el costado noroccidental del mencionado jardín.

- Restringir preventivamente el tránsito de personas por la calle 76B sur hasta tanto se garanticen las condiciones adecuadas de seguridad que se obtienen con la implementación de las obras.

- Restringir el uso de la zona de juegos ubicada en la base del talud rocoso donde se identificaron los flujos de detritos mencionados.

10. 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.

La información consignada en el presente Diagnostico sobre los predios, viviendas y familias evaluadas, corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las mismas.

NOMBRE JAIRO ARIEL MÉNDEZ MEJÍA
PROFESIÓN INGENIERO GEÓLOGO. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA.
MATRÍCULA 15223119714 BYC

Elaboró

NOMBRE DARWIN JAVIER ORTIZ
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA 25202-73973 CND

Revisó

Vo. Bo.

ING. GUILLERMOS ESCOBAR
COORDINADOR EMERGENCIAS

ING. FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS
DIRECTOR