



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2918
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Radicado FOPAE No. 1-06731)

aprob

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN		SOLICITANTE	
TEC:	3	MÓVIL:	24
FECHA:	4 de Agosto de 2006	HORA:	9:00
		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN:	KR 5L # 48P - 16 Sur	ÁREA DIRECTA:	200 m ²		
BARRIO:	Mirador de Marrocos	POBLACIÓN ATENDIDA:	5		
UPZ:	54 Marruecos	FAMILIAS	1	ADULTOS	2
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	1	NIÑOS	3

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias contrató el Estudio de "Identificación y Evaluación De Riesgos Por Remoción En Masa Y Diseños Detallados Para Estabilizar El Antiguo Escarpe De Explotación - Barrio Carolina Mirador De Marrocos", con la firma HGA LTDA en 1999, encontrando que los problemas de inestabilidad presentados en este sector corresponden a procesos erosivos generados por la falta de sistemas de manejo de aguas lluvia y de escorrentía en algunos predios del sector.

Posteriormente en comunicaciones oficiales RO-7914 y RO-8154 del mes de Julio de 2002, se comunicó que en visita realizada por personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias se observó que en el talud vecino al predio de la Carrera 5L No. 48 P - 16 Sur se presentó un desprendimiento superficial de material sin afectar la vivienda, a la vez que se le recomendó realizar obras para el manejo de aguas mediante la instalación de canales y bajantes en las cubiertas.

En el año 2004, por medio del contrato FOPAE-478-2004, se elaboró el "Estudio de Riesgos por FRM, Evaluación de Alternativas y Diseño Detallado de Obras, para Estabilizar Los Escarpes del Barrio Mirador de Marrocos, Rafael Uribe Uribe, Bogotá, D.C.", aunque el área que cubre éste estudio no involucra el sector específico en el que se encuentra el predio de la Carrera 5L No. 48P - 16 Sur, las medidas de mitigación propuestas están relacionadas con el control de erosión y con la estabilización de laderas inestables.

[Handwritten mark]

Bogotá sin indiferencia *[Handwritten mark]*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 4 de Agosto de 2006, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, visitó la vivienda ubicada en la Carrera 5L No. 48P - 16 Sur, encontrando que el predio en el que está construida la vivienda corresponde a una ladera de pendiente media (β menor de 45°), a nivel geológico el material predominante en esta ladera corresponde a la Formación La Regadera - Conjunto Superior y se caracteriza por ser una arenisca friable, suprayacida por un arcillolita que en este sector está meteorizada y cubierta por una capa de suelo arcilloso de espesor variable y que corresponde con una zona de piedemonte con geofomas onduladas.

Según comentarios del señor Aguirre, el día 11 de Junio de 2006, en la parte trasera de la vivienda, que se encuentra adyacente a la Diagonal 48Q Bis Sur, se presentó la falla del talud que da soporte a la cimentación de la misma, desplazándose una masa de alrededor de diez (10) metros cúbicos, los cuales cayeron sobre la vía. El material involucrado en el proceso de remoción en masa y que hacía parte del talud vial, correspondiente a un material arcilloso, afectó el tránsito sobre la Diagonal 48Q Bis Sur, razón por la que la Alcaldía Local procedió al retiro de la masa deslizada y a la adecuación provisional de la vía.

La causa principal para que se generara la falla del talud vial fue muy seguramente la saturación del material, la alta pendiente, la falta de confinamiento de la capa de suelo arcilloso y el corte de la pata del talud que se llevó a cabo dentro del proceso de adecuación de la Diagonal 48Q Bis Sur, por parte del personal de la Alcaldía Local, según informa la comunidad.

La vivienda ubicada en el predio de la Carrera 5L No. 48P - 16 Sur, en la que habita el señor Alfonso Aguirre Ramírez y su familia, se caracteriza por ser de un piso con sistema estructural aperticado y con placa de cubierta maciza y en concreto reforzado.

Las labores de adecuación y mantenimiento a que se hace mención fueron llevadas a cabo en los primeros dos meses del año 2006 y en las mismas se presentó la necesidad de realizar cortes para bajar la rasante de la vía en alrededor de un metro en el sitio más crítico, que corresponde con el sitio donde se generó la falla del talud en cuestión, que de acuerdo con la información suministrada por la comunidad, contaba con una pequeña estructura de contención en concreto, la cual fue derribada al momento de la intervención.

Adicionalmente, con base en la inspección visual, se concluyó que las condiciones de drenaje no son adecuadas en lo que refiere al manejo de la escorrentía superficial en el sector de la Diagonal 48Q Bis Sur aledaño a la vivienda, lo que genera el lavado adicional de la pata del talud, contribuyendo con mayores pérdidas de soporte para el mismo.

La continuidad en el proceso de remoción en masa del talud vial puede conducir a una pérdida adicional de soporte para la cimentación de la vivienda ubicada en la Carrera 5L No. 48P - 16 Sur y ocasionar asentamientos que pueden llegar a comprometer la estabilidad estructural de la misma, lo que comprometería su habitabilidad en el corto plazo. Adicionalmente un avance en el proceso de remoción en masa puede afectar nuevamente el tránsito sobre la Diagonal 48Q Bis Sur.

Bogotá sin indiferencia fh



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Bogotá sin indiferencia



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ 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	Alfonso Aguirre Ramirez	KR 5L No. 48P - 16 Sur	5693512	5	2	3	No hay evidencia de daños a nivel estructural.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?
	X		Afectación parcial de la vía Diagonal 48Q Bis Sur a la altura de la Carrera 5L en la parte posterior del predio ubicado en la Carrera 5L No. 48P - 16 Sur

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

- Avance del proceso de remoción en masa que conlleve la pérdida de confinamiento del suelo de cimentación de la vivienda hacia un costado de la parte posterior, comprometiendo parcialmente la estabilidad y habitabilidad de la misma en el corto plazo.
- Afectación parcial en el tránsito peatonal y vehicular de la Diagonal 48Q Bis Sur a la altura de la Carrera 5L, por los desprendimientos de material del talud afectado en un costado de la parte posterior del predio de la Carrera 5L No 48P - 16 Sur.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del evento y su entorno.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se recomienda al responsable del predio de la Carrera 5L No. 48P - 16 Sur, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la vivienda.
- En la actualidad y a partir de las observaciones realizadas; no se encuentra comprometido el tránsito vehicular en la Diagonal 48Q Bis Sur a la altura de la Carrera 5L, pero dadas las condiciones de inestabilidad y el posible avance progresivo del proceso, se recomienda a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, realizar un estudio de estabilidad del talud afectado que contemple el diseño de las alternativas de mitigación del

Bogotá *sin indiferencia*



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

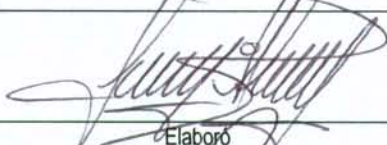
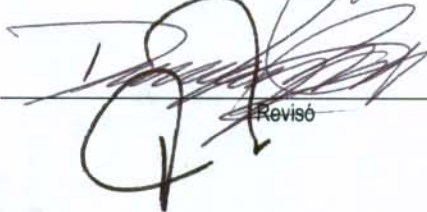
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

riesgo, a fin de garantizar la estabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 5L No. 48P - 16 Sur y el talud de la Diagonal 48Q Bis Sur.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, proceder a la implementación de las medidas de protección, estabilización y contención requeridas para garantizar la estabilidad del talud en el costado oriental de la vía de la Carrera 5L en el costado del predio 48P - 16 Sur, en el que habita el señor Alfonso Aguirre Ramírez. A la vez que se le recomienda construir obras de drenaje para el manejo de la escorrentía superficial sobre la vía de la Diagonal 48Q Bis Sur.
- Se mantienen vigentes las recomendaciones de los RO-7914 y RO-8154 en el sentido de implementar un adecuado sistema de drenaje al interior de las viviendas, mediante la instalación de canales y bajantes en las cubiertas.

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	FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 - 109324 CND	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND	
Vo. Bo.	ING. GUILLERMO ESCOBAR COORDINADOR EMERGENCIAS	ING. FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS DIRECTOR