



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría

GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 2854
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
(EVENTO No. 56827)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ Oscar Iván Chaparro – Luis Alejandro Plazas T				REPORTÓ C. O. B. B.			
EQT:	7-13	MOVIL:	21				
FECHA:	Mayo 10 2006	HORA:	1:00 P.M.				
DIRECCIÓN:	Calle 48B BisB Sur # 9 - 24	ÁREA DIRECTA:	20 m ²				
BARRIO:	Urbanización providencia alta Zarazota	POBLACIÓN ATENDIDA:	13 personas				
UPZ:	54 – Marruecos	FAMILIAS	3	ADULTOS	7	NIÑOS	6
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	3				

2. EVENTO

TIPO: REMOCIÓN EN MASA INUNDACIÓN ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

Con base en la visita realizada el 8 de Agosto de 2002, a la vivienda ubicada en la Carrera 5J # 47 - 30 Sur (Calle 48B Bis B Sur # 9 – 24 Nueva) la DPAE emitió el Diagnóstico Técnico DI-1567, en el que se reportan desprendimientos y evidencias de movimiento del terreno, ante lo cual la constructora construyó un muro de contención en gaviones para retener el horizonte no consolidado y proteger de la erosión y la meteorización la roca que subyace; en ese momento la vivienda no estaba habitada, presentaba intensos agrietamientos en los muros y hundimiento hacia el extremo SW; razón por la cual se recomendó mantener la medida de evacuación de la vivienda y solicitar a la Subsecretaría de Control de Vivienda realizar una investigación para establecer los responsables en la solución al problema, toda vez que se trata de una urbanización legalmente constituida.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Reactivación de los desprendimientos y movimientos del terreno localizado al SW de la vivienda ubicada en la Calle 48B Bis B Sur # 9 – 24 de la urbanización zarazota y que habían sido descritos en el Diagnóstico Técnico DI – 1567. La vivienda en mención se encuentra en la parte alta de un talud de aproximadamente 10.0 m de altura, recubierto superficialmente por suelo residual arcilloso, cabe resaltar que en el momento de la visita, la

Bogotá sin indiferencia



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

vivienda se encontraba habitada; el material deslizado se depositó en la parte baja de un muro de contención en gaviones que había sido construido por la firma constructora de la Urbanización (Foto No. 1).



Foto No.1 Deslizamiento de suelo residual arcilloso el cual fluyó por debajo de un muro en gaviones hacia la Transversal 5M el cual se encuentra recubierto con mortero; el muro adjunto presenta Fisuramientos generalizados y los lloraderos del mismo se encuentran obstruidos

Los desprendimientos de material han causado que progresivamente el muro de gaviones haya perdido soporte en su base colocándolo en peligro de colapso; adicionalmente el desconfinamiento de material ha producido deformaciones en la zona donde se ubica el costado SW de la vivienda con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur # 9 – 24, la cual presenta daños tales como agrietamientos y hundimientos en la placa de contrapiso; situación que podría comprometer actualmente su habitabilidad. (Foto No. 2 y Foto No. 3).





ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Secretaría GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Aunque en el momento de la vivienda ubicada en la Calle 48B Bis B Sur No. 9-24, se garantiza la estabilidad de la vivienda, podría producir el colapso de la vivienda ubicada en la transversal 5M, hasta las viviendas descritas anteriormente.

que la habitabilidad de la vivienda, se advierte, que de no ser así, en el mediano plazo se corre el peligro de transitar por parte posterior de las dos viviendas.

5. AFECTACION

NOMBRE (Cabeza Hogar)	Calle 48B Bis B Sur No. 9-24	Calle 48B Bis B Sur No. 9-28	Calle 48B Bis B Sur No. 9-24	Calle 48B Bis B Sur No. 9-28	Calle 48B Bis B Sur No. 9-24
Marta Dally Cubides	Ana Cecilia Rodríguez	Calle 48B Bis B Sur No. 9-28	Calle 48B Bis B Sur No. 9-24	Calle 48B Bis B Sur No. 9-28	Calle 48B Bis B Sur No. 9-24
			DAÑOS EN VIVIENDA		
			Grietas y hundimiento en		
			Figuras en muros		

Foto No.2 Hundimientos en el patio de la vivienda con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur # 9 - 24, que marcan la dirección de los desprendimientos descritos

Como producto del empuje ejercido por el deslizamiento en mención, se ha generado el abombamiento y deformación de un muro de contención construido aparentemente en concreto reforzado, el cual se localiza sobre la Transversal 5M en la parte posterior de la vivienda con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur No. 9 -28, donde se evidenciaron algunos fisuramientos en la parte posterior donde se amplió la vivienda; en el citado muro se pudo verificar que los lloraderos construidos para evacuar el agua de la parte posterior del mismo se encuentran obstruidos (Foto No 1)

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

- Colapso de los muros de contención de la vivienda ubicada en la Calle 48B Bis B Sur No. 9 -24 y Calle 48B Bis B Sur No. 9-28.
- Obstrucción total de la vivienda anteriormente mencionada.
- Avance de los daños que se evidenciaron en la vivienda con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur No. 9-28.
- De presentarse el colapso de los muros de contención de la vivienda con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur No. 9-24 y Calle 48B Bis B Sur No. 9-28, se corre el riesgo de que se afecte a las viviendas con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur No. 9-24 y Calle 48B Bis B Sur No. 9-28.



TRANSVERSAL 5M

Foto No.3 Agrietamientos en la parte posterior de la vivienda con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur # 9 - 24, ubicada en la parte alta de un talud con suelo arcilloso.





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Aunque en el momento de la visita, no se evidenciaron daños que permitan inferir que la habitabilidad de la vivienda ubicada en la Calle 48B Bis B Sur No. 9 -28 se encuentra comprometida, se advierte, que de no garantizarse la estabilidad del muro que presenta deformaciones y abombamientos, en el mediano plazo se podría producir el colapso del mismo, por lo cual se advirtió a los residentes del sector, del peligro de transitar por la transversal 5M, hasta tanto se garantice la estabilidad del muro ubicado en la parte posterior de las dos viviendas descritas anteriormente.

5. AFECTACION

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Maria Dolly Cubides	Calle 48B Bis B Sur No. 9 -24	5672635	6	2	4	Grietas y hundimiento en e piso y muros
2	Ana Cecilia Rodríguez	Calle 48B Bis B Sur No. 9 -28	5672732	4	2	2	Fisuras en muros
3	Rosalba Buitrago	Tv. 5M No. 48B -46 Sur	-	3	3		Ninguno

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI X NO CUAL? Obstrucción parcial de la Transversal 5M

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

Colapso de los muros de contención ubicados en la parte posterior de las viviendas con nomenclatura Calle 48B Bis Sur No. 9 -24 y Calle 48B Bis Sur No. 9 -28.

Obstrucción total de la vía que marca la transversal 5M en la parte posterior de las viviendas mencionadas anteriormente.

Avance de los daños que presentan las viviendas con nomenclatura Calle 48B Bis Sur No. 9 -24 y Calle 48B Bis Sur No. 9 -28.

De presentarse el colapso de los muros de contención ubicados en la parte posterior de las viviendas con nomenclatura Calle 48B Bis Sur No. 9 -24 y Calle 48B Bis Sur No. 9 -28.

7. REQUERIMIENTOS

Bogotá sin indiferencia



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría

GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

FAMILIA #	EVACUACIÓN				AYUDAS		OBSERVACIONES
	SI	NO	DEF.	TEMP.	HUMANITARIAS	MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar)	
1	X				No		Evacuación de la vivienda
2		x			No		Restricción de uso parte posterior

8. ACCIONES ADELANTADAS

Inicialmente se hizo un recorrido por la parte externa de la vivienda con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur No. 9 -24, con el fin de identificar las posibles fuentes de amenaza.

Se elaboró una inspección cualitativa del estado de los muros de contención ubicados en la parte posterior de las viviendas con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur No. 9 -24 y Calle 48B Bis B Sur No. 9 -28.

Se verificó que la vivienda con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur No. 9 -24, se encontraba habitada por la familia de la señora María Dolly Cubides; por lo que se hizo la evaluación de daños de la mencionada vivienda, a partir de lo cual se le solicitó a los residentes evacuar el predio en el menor tiempo posible. Se diligenció el Acta de evacuación No. 000983.

Se inspeccionó la vivienda de la Señora Ana Cecilia Rodríguez ubicada en la Calle 48B Bis B Sur No. 9 -28. y después de una evaluación cualitativa, se le solicitó hacer la restricción parcial de uso de la parte posterior de la vivienda la cual colinda con la Transversal 5M. Se diligenció el Acta de restricción parcial de uso No. 000984.

Se le comunicó verbalmente a la comunidad, por medio de algunos integrantes de la Junta de Acción Comunal, el peligro que significa el tránsito por la Transversal 5M con calle 48B Bis B Sur hasta tanto se garantice la estabilidad de los muros de contención ubicados en la parte posterior de las viviendas con nomenclatura Calle 48B Bis B Sur No. 9 -24 y Calle 48B Bis B Sur No. 9 -28.

Se recomendó a los residentes de la vivienda ubicada en la transversal 5M No. 48B -46 Sur, estar atentos ante cualquier cambio en las condiciones de estabilidad de los muros de contención ubicados enfrente de la vivienda e informar a la DPAE si ocurría algún cambio significativo, con el fin de hacer la evaluación correspondiente.

9. RECOMENDACIONES

Una vez revisados los antecedentes y a partir de las observaciones realizadas durante la visita de emergencia se recomienda:

- Incluir el sector objeto del presente Diagnóstico Técnico en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, para intervención con medidas de mitigación de riesgo; lo

Bogotá sin indiferencia



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría

GOBIERNO

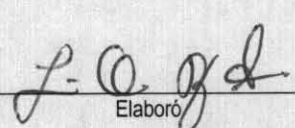
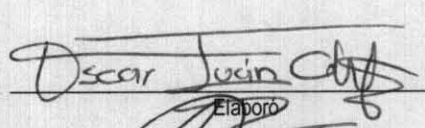
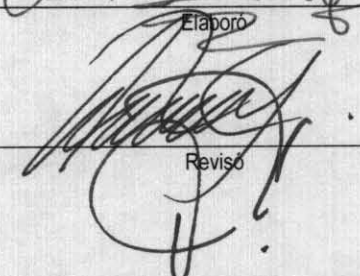

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

cual dependerá de una priorización técnica que se le asigne al sitio y de la disponibilidad de recursos tanto del Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, como del Fondo de Desarrollo Local.

- Evacuar preventivamente la vivienda ubicada en la Calle 48B Bis B Sur No. 9 -24 hasta tanto se restituyan y garanticen las condiciones de estabilidad en la parte posterior de la vivienda y se realicen las reparaciones respectivas a la misma.
- Restringir parcialmente el uso de la parte posterior de la vivienda localizada en la Calle 48B Bis B Sur No. 9 -28 hasta tanto se restituyan y garanticen las condiciones de estabilidad en la parte posterior de la vivienda.
- Mientras se implementan las acciones anteriormente descritas, se recomienda a la señora Ana Cecilia Rodríguez, y a los residentes de la vivienda ubicada en la transversal 5M No. 48B -46 Sur, de manera preventiva, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud y muros de contención descritos e informar a la DPAA cualquier cambio significativo en ellas, con el objeto de realizar una nueva evaluación y definir las acciones pertinentes.

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	LUIS ALEJANDRO PLAZAS TORRES	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202-083762 CND	
NOMBRE	OSCAR IVÁN CHAPARRO	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202-78485 CND	
NOMBRE	PABLO ANTONIO GARZÓN CASARES	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
Vo. Bo.	 ING. GUILLERMO AVILA ÁLVAREZ COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	

Bogotá sin indiferencia