DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-3610
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 85361

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ**				**REPORTÓ**
COE:	22	**MOVIL:**	2		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	1 de febrero de 2008	**HORA:**	13:00		

DIRECCIÓN:	Carrera 18M No. 62-47 Sur Carrera 18M No. 62-41 Sur	**ÁREA DIRECTA:**		90m²				
BARRIO:	Altos de Jalisco	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		3				
UPZ:	67 - Lucero	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**NIÑOS**	1	
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**	2					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el colapso parcial en un área de aproximadamente 4m² del muro de cerramiento perimetral localizado hacia el costado oriental del predio de la Carrera 18M No. 62-47 Sur, colapso que se encuentra asociado al desprendimiento de material en un talud de relleno, al parecer realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Carrera 18M No. 62-41 Sur donde habita la señora Maria Espinosa y su familia, el talud de relleno en comento tiene una altura de 2.5m a 3m, en una longitud de 8m a 9m con inclinación vertical 90°, el cual presenta como medida de estabilización un muro en piedra pegada. El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 2m³, dicho material se depositó en el costado nor-oriental del predio emplazado en parte baja del talud de relleno, ubicado en la Carrera 18M No. 62-47 Sur el cual, según información de la comunidad, no se encuentra habitado, afectando la funcionalidad del sector del corredor y parte de la cocina de la vivienda en comento (Ver fotografía 2).

La vivienda ubicada en la Carrera 18M No. 62-47 Sur es de un (1) nivel construida en material prefabricado, cimentada sobre un relleno posiblemente realizado para el emplazamiento de la misma, el cual presenta como medida de estabilización hacia el costado sur, un muro en piedra pegada el cual presenta una altura variable de 2m hacia el costado occidental y 0.8m hacia el costado occidental, en una longitud cercana a los 6m e inclinación vertical, con base en la inspección visual al interior de la vivienda en comento, se observaron deficiencias constructivas evidenciadas por la presencia de fisuras con aberturas menores a los 5mm en pisos (Ver fotografía 3), deficiencias que no comprometen la

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

habitabilidad de la misma en el corto plazo, ya que el desprendimiento de material descrito anteriormente, no ha afectado la totalidad de la estructura de la vivienda, sin embargo se solicitó la restricción parcial de uso para el corredor y la cocina ubicados en el área afectada debido al posible avance de los desprendimientos.

Adicionalmente en la parte alta del talud de relleno se localiza el predio de la Carrera 18M No. 62-41 Sur, donde se encuentra emplazada una vivienda de un (1) nivel construida en material prefabricado la cual presenta deficiencias constructivas evidenciadas por la presencia de fisuras con aberturas menores a los 5mm en pisos, de igual manera se observó la presencia de humedad en un muro construido en piedra pegada (Ver fotografía 4), ubicado hacia el costado norte del predio en comento, dicho muro tiene una altura cercana a los 2m, con una longitud entre 4m y 5m e inclinación vertical; las deficiencias constructivas evidenciadas al interior del predio en comento, no comprometen en el corto plazo ni la habitabilidad ni la estabilidad de la vivienda ubicada en la Carrera 18M No. 62-41 Sur.

Entre las posibles causas que generaron el desprendimiento de material proveniente del talud de relleno, ubicado hacia el costado oriental del predio de la Carrera 18M No. 62-47 Sur, se encuentra la falta de una adecuada medida de estabilización de dicho talud, así como también la posible presencia de filtraciones provenientes de la red de suministro de agua potable en el sector evaluado en la Carrera 18N entre la Calle 62 Sur y la Calle 63 Sur, evidenciadas por la presencia de humedad en el muro en piedra pegada ubicado al costado norte del predio de la Carrera 18M No. 62-41 Sur, situación que de igual manera y acentuada por posibles deficiencias en la etapa de compactación, dentro del proceso constructivo de dichos rellenos, puede estar asociada a la presencia de posibles asentamientos diferenciales en dichas estructuras, favoreciendo la presencia de fisuras en los pisos de las viviendas evaluadas, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

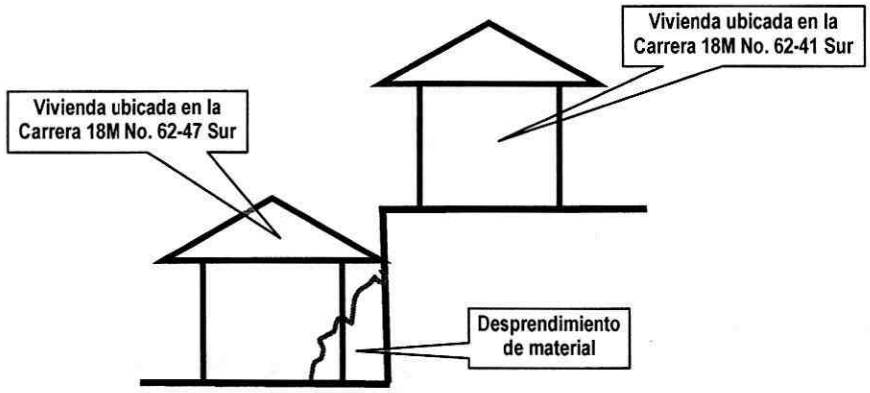


Figura 1. Ubicación predios evaluados y desprendimiento de material.

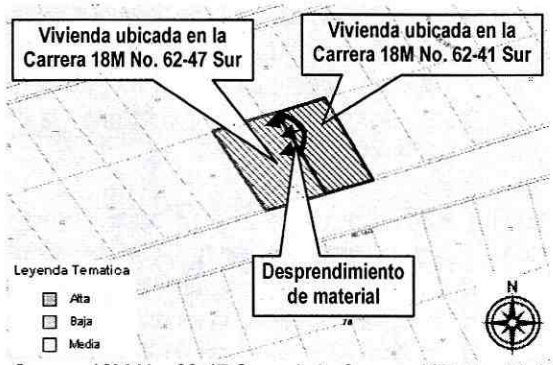


Figura 2. Ubicación predios de la Carrera 18M No. 62-47 Sur y de la Carrera 18M No. 62-41 Sur en el Barrio altos de Jalisco.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ubicación viviendas evaluadas.

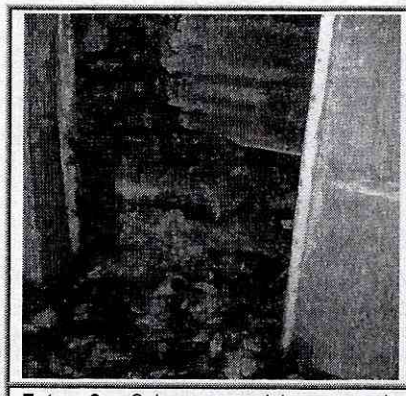


Foto 2. Colapso parcial muro de cerramiento perimetral costado nor-oriental del predio de la Carrera 18M No. 62-47 Sur.

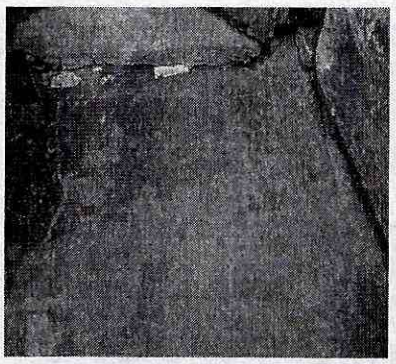


Foto 3. Evidencia de fisuras en piso de la vivienda ubicada en la Carrera 18M No. 62-47 Sur.

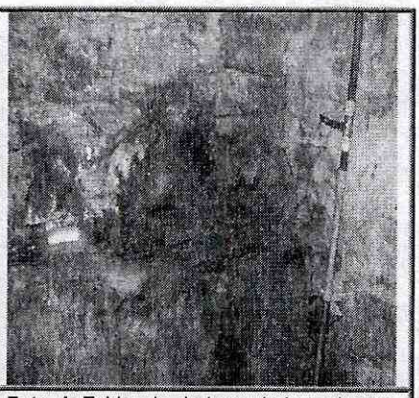


Foto 4. Evidencia de humedad en el muro en piedra pegada localizado al costado norte del predio de la Carrera 18M No. 62-41 Sur.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Euberto Noguera	Carrera 18M No. 62-47 Sur	0	0	0	Colapso parcial muro de cerramiento perimetral ubicado en el costado nor-oriental de la vivienda, fisuras en pisos.
2	María Especia	Carrera 18M No. 62-41 Sur	3	2	1	Desprendimiento de material perteneciente al relleno sobre el cual se encuentra cimentada la vivienda.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De continuar con los procesos de inestabilidad, es posible que se presente un avance retrogresivo en los desprendimientos del talud del relleno, ubicado al costado oriental del predio de la Carrera 18M No. 62-47 Sur, debido a la falta de una adecuada medida de estabilización del mismo así como también por la posible presencia de filtraciones de la red de suministro de agua potable en el sector de la Carrera 18N entre la Calle 62 Sur y la Calle 63 Sur. Dicho

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

avance en los desprendimientos podría afectar parcialmente la estabilidad y habitabilidad de las viviendas ubicadas en la Carrera 18M No. 62-47 Sur y en la Carrera 18M No. 62-41 Sur.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociados a los predios ubicados en la Carrera 18M No. 62-47 Sur y en la Carrera 18M No. 62-41 Sur, en el Barrio Altos de Jalisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Restricción parcial de uso, mediante Acta No. 003726 del 1 de febrero de 2008, para la zona del corredor y la cocina, ubicada en la costado nor-oriental del predio de la Carrera 18M No. 62-47 Sur.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda, ubicada en la Carrera 18M No. 62-47 Sur, la cual según información de la comunidad, se encuentra deshabitada, pueden verse comprometidas en el mediano plazo por el avance de los desprendimientos provenientes del talud del relleno, ubicado al costado nor-oriental del predio en comento.

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda, ubicada en la Carrera 18M No. 62-41 Sur, en la cual reside la señora Maria Espitia y su familia, puede verse comprometida en el mediano plazo por el avance de los desprendimientos provenientes del talud de relleno, ubicado al costado occidental del predio en comento.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP, desde de su competencia, realizar la verificación de las redes de suministro de agua potable del sector de la Carrera 18N entre la Calle 62 Sur y la Calle 63 Sur con el fin de determinar la posible presencia de fugas en dicha red.

- Al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 18M No. 62-47 Sur, mantener la restricción parcial de uso de la zona de del corredor y la cocina, ubicada al costado nor-oriental del predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud del relleno en el cual se presentaron los desprendimientos.

- Se recomienda a los responsables de los predios ubicados en la Carrera 18M No. 62-47 Sur y en la Carrera 18M No. 62-41 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Altos de Jalisco, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios de la referencia.

- A los responsables de los predios ubicados en la Carrera 18M No. 62-47 Sur y en la Carrera 18M No. 62-41 Sur, se le(s) recomienda en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para dichos predios, establecer la capacidad y desempeño de las estructuras en comento, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados tanto de la interacción del conjunto suelo estructura así como también de vulnerabilidad estructural, los cuales permitan establecer la causa detonante de los daños que se presentan al interior de los mismos; dichos estudios debe determinar el tipo de intervención a implementarse en las edificaciones para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Estos estudios debe ser adelantados por los responsables de los inmuebles, con el propósito de garantizar durante la vida útil de los mismos, las condiciones adecuadas para su uso.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- Se recomienda a los responsables de los predios ubicados en la Carrera 18M No. 62-47 Sur y en la Carrera 18M No. 62-41 Sur, acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de interacción suelo estructura y de vulnerabilidad estructural con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de las estructuras en comento.

- De igual manera, al responsable del predio ubicado en la Carrera 18M No. 62-41 Sur, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio en comento, implementar acciones tendientes para estabilizar el talud del relleno ubicado hacia el costado nor-occidental de la vivienda, dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A los responsables de los predios ubicados en la Carrera 18M No. 62-47 Sur y en la Carrera 18M No. 62-41 Sur en el Barrio Altos de Jalisco, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables de los predios evaluados.

9. 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.

Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN GEOTECNIA	
MATRÍCULA	52202106792NRÑ	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**	**Vo. Bo. ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** **DIRECTOR**

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co