DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4281
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 100515

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	ALVARO CAMILO BRAVO LOPEZ			SOLICITANTE
COE:	22	MOVIL:	21	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	23 de julio de 2009	HORA:	18:00	

DIRECCIÓN:	Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur	ÁREA DIRECTA:			60m²		
BARRIO:	Quintas del Sur	POBLACIÓN ATENDIDA:			9		
UPZ:	67 – Lucero	FAMILIAS	1	ADULTOS	7	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP	AAA0025HORU	DOCUMENTO REMISORIO			CR-6766		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

De acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el predio de la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur del Barrio Quintas del Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra catalogado en Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figura 1).

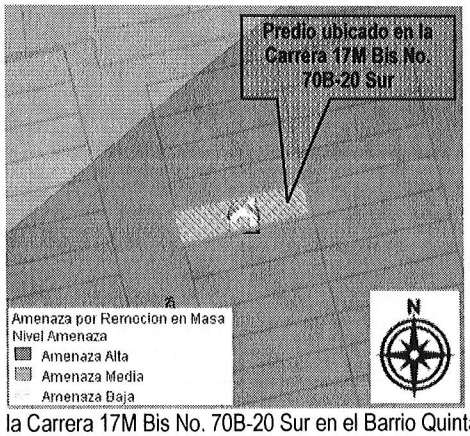


Figura 1. Localización del predio ubicado en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur en el Barrio Quintas del Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se presenta el colapso parcial de las escaleras internas de la vivienda ubicada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur, las cuales proporcionan el acceso al segundo nivel de la misma, dichos elementos se encuentran construidos en placas delgadas de concreto reforzado, apoyadas directamente sobre muros de mampostería simple (Ver fotografía 1), afectación que compromete en la actualidad el acceso a dicho nivel, situación por la cual se recomendó la restricción parcial de uso del mismo, hasta tanto se garanticen las condiciones de seguridad y transitabilidad de dicho acceso y de esta manera la funcionalidad y habitabilidad del espacio en comento; se destaca que con base en la inspección visual, al momento de la visita técnica se observó la presencia de grietas con aberturas de aproximadamente 3mm de tendencia horizontal y diagonal en muros, especialmente de cerramiento perimetral de la estructura (Ver fotografías 2 y 3), así como también la presencia de fisuras con aberturas de entre 2mm y 3mm en pisos (Ver fotografía 4).

Adicionalmente, con base en la inspección visual realizada al interior de la vivienda ubicada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur, se observó que la misma corresponde a una estructura de dos (2) niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, dada la presencia de columnas en algunos sectores de la misma, pero la carencia de elementos estructurales de amarre entre las mismas tipo vigas, con piso y entrepiso en placa de concreto y cubierta en tejas de fibro-cemento soportadas por una estructura tipo entramado en madera.

Entre las posibles causas por las cuales se presenta la afectación estructural evidenciada al interior del predio evaluado, se encuentran las deficiencias constructivas observadas en dicha vivienda, asociadas al mínimo espesor que presentas las placas de concreto reforzado que conforman las escaleras de acceso al segundo nivel, de igual manera la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre en la totalidad de la vivienda, así como también el alto grado de deterioro asociado a la falta de mantenimiento de la estructura y la posible presencia de asentamientos diferenciales del terreno de cimentación de la vivienda en mención, situación esta última que con base en la inspección visual no es posible precisar.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

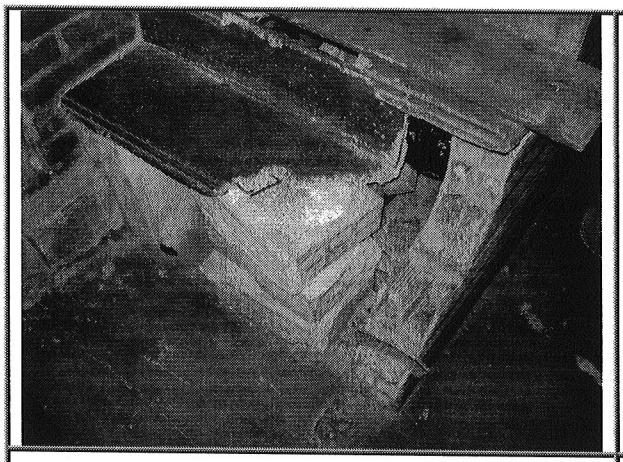


Foto 1. Evidencia del colapso parcial de las placas de concreto que conforman el acceso al segundo nivel de la vivienda evaluada.

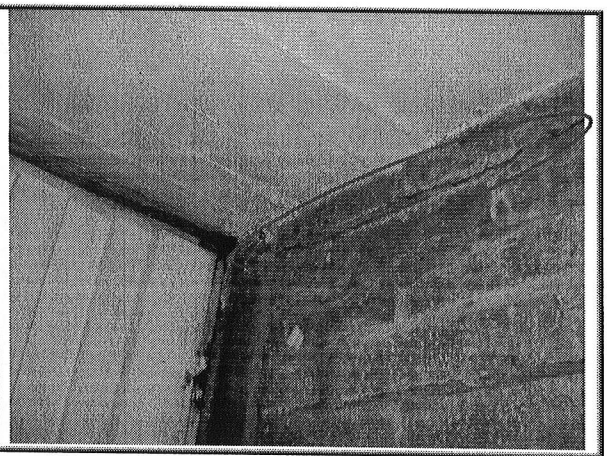


Foto 2. Evidencia de la presencia de grietas de tendencia horizontal en muros, especialmente de cerramiento perimetral de la vivienda.

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

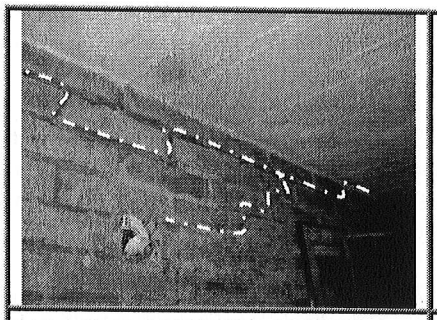


Foto 3. Evidencia de la presencia de grietas de tendencia diagonal en muros, especialmente de cerramiento perimetral de la vivienda.

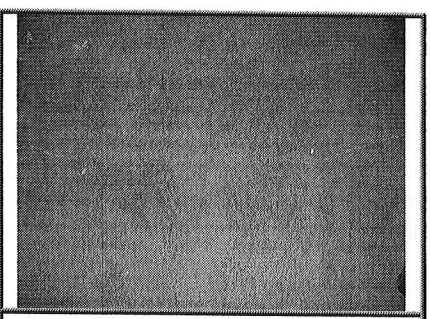


Foto 4. Evidencia de la presencia de grietas en pisos al interior de la vivienda evaluada.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN ESTRUCTURA
1	Luis Hurtado	Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur	9	7	2	- Colapsos parciales en escalera de acceso al segundo nivel. - Grietas de tendencia horizontal y diagonal en muros de cerramiento perimetral. - Grietas en el piso del primer nivel.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

Es posible que se presenten colapsos adicionales en la escalera que proporciona el acceso al segundo nivel de la vivienda ubicada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur, situación que compromete la seguridad para la transitabilidad de dicho acceso y de esta manera las condiciones de habitabilidad y funcionalidad del segundo nivel de la estructura.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la vivienda ubicada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur en el Barrio Quintas del Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de restricción parcial de uso mediante el Acta No. 007367 del 23 de julio de 2009, para el segundo nivel de la vivienda ubicada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur, hasta tanto se garanticen las condiciones de seguridad, estabilidad y habitabilidad del sector, así como del acceso al mismo.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de la totalidad de la vivienda evaluada emplazada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur en el Barrio Quintas del Sur, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo a pesar de la afectación evidenciada por el colapso parcial de las escaleras de acceso al segundo nivel de la misma y las deficiencias constructivas observadas al interior de la estructura.

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

- Mantener la restricción parcial de uso del segundo nivel de la vivienda emplazada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur, hasta tanto se garanticen las condiciones de seguridad, estabilidad y habitabilidad de dicho sector, así como también del acceso al mismo.

- A los responsables de la vivienda ubicada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Quintas del Sur, 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 en mención.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur, se le(s) recomienda en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la referencia, establecer la capacidad y desempeño de la estructura 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; dicho estudios debe determinar el tipo de intervención a implementarse en la edificación para llevarla 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. Este estudio debe ser adelantado por el responsable del inmueble, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 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 la estructura en comento.

- Adicionalmente, a los responsables del predio ubicado en la Carrera 17M Bis No. 70B-20 Sur en el Barrio Quintas del Sur, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la estructura y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

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. 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	ÁLVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL-MÁGISTER EN GEOTECNIA
MATRÍCULA	52202-106792 NRÑ

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

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