DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4085
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE # 2009ER4084 – DERECHO DE PETICIÓN

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				SOLICITÓ
COE:	21	MOVIL:	25	Felipe Ríos Londoño - Concejal de Bogotá
FECHA:	18 de febrero de 2009	HORA:	1:15 p.m.	Vigencia: temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector.

DIRECCIÓN:	- Diagonal 49D Sur No. 16F-63 (zona verde) - Calle 49G Sur No. 14B-10	ÁREA DIRECTA:	0.5 Ha				
BARRIO:	El Socorro II Sector	POBLACIÓN ATENDIDA:	40				
UPZ:	54 - Marruecos	FAMILIAS	30	ADULTOS	10	NIÑOS	30
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP	- AAA0010UZPP - AAA0010UZOE	DOCUMENTO REMISORIO	CR-5998				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El barrio Socorro II Sector de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, por tal motivo, para adelantar cualquier intervención en el sector se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en las respectivas resoluciones de legalización. Sin embargo, de acuerdo con los Planos Normativos 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), los predios de la Diagonal 49D Sur No.16F-63 y de la Calle 49G Sur No. 14B-10, se encuentran en zona de Amenaza Media y Alta por Procesos de Remoción en Masa, como se muestra en la Figura 1.

Diagonal 47 No. 77A -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. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

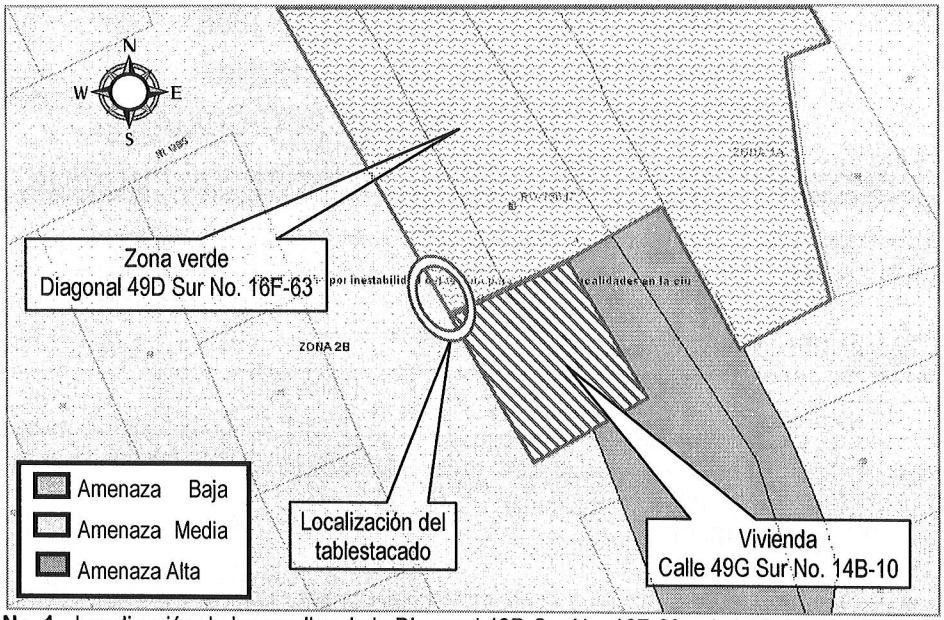

Figura No. 1.- Localización de los predios de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63 y de la Calle 49G Sur No. 14B-10.

Se presenta deformación y probabilidad de colapso parcial o total del tablestacado que probablemente fue colocado a modo de cerramiento en la esquina suroccidental del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63. El predio en comento se localiza en el costado oriental de la vía de la Calle 49G Sur, y corresponde a una zona verde localizada en una ladera de pendiente entre media y alta; en la parte baja de la ladera se localiza la vía de la Calle 49G Sur, para cuyo emplazamiento se generó un talud de corte que en la mayor parte de su extensión presenta una altura aproximada de 4 m, razón por la cual se le generó como medida de estabilización una serie de muros en concreto reforzado algunos de los cuales presentan hasta 5 m de altura (Fotografía 1). Según la información no confirmada entregada por parte de los habitantes del sector, el predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63 corresponde a una zona verde de carácter público.

En la esquina suroccidental del predio la altura del talud de corte baja abruptamente hasta hacerse casi nula, razón posible por la cual se suspendió la construcción del muro de estabilización en concreto, siendo este remplazado por un cerramiento en madera de cerca de 3 m de altura (Fotografía 2). La longitud total del cerramiento en madera es cercana a los 4 m debido a que en dicho sector el predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63 colinda con el predio de la Calle 49G Sur No. 14B-10 en el cual se emplaza una construcción de cinco (5) niveles.

Durante la visita técnica pudo apreciarse que ante el deterioro de la madera que conforma el cerramiento, posiblemente generado por la exposición a la intemperie, así como ante la presencia de empujes de tierra de menor magnitud, asociados a material que se ha movilizado lenta pero progresivamente de la parte alta y media del talud de corte y que se han acumulado contra la cara posterior del cerramiento haciendo que este funcione como un tablestacado, el cerramiento ha presentando deformaciones severas hacia el exterior del predio, con riesgo de colapso parcial o total en el corto plazo sobre el andén del costado oriental de la Calle 49G Sur (Fotografía 2); es importante anotar que dicho andén es usado con

Diagonal 47 No. 77A -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

frecuencia por menores de edad que se desplazan desde y hacia los planteles educativos aledaños en los que cursan sus estudios primarios (Fotografía 3). Se advierte que con base en la inspección visual no se identificaron procesos activos de remoción en masa en los taludes de la zona verde, y que posiblemente la movilización del material acumulado contra el cerramiento en madera ha estado relacionada principalmente con procesos de escorrentía superficial.

En el predio de la Calle 49G Sur No. 14B-10 se emplaza una construcción de uso residencial de cinco (5) niveles en mampostería parcialmente confinada por columnas, con losas de entrepiso macizas en concreto reforzado; la construcción presenta a partir del tercer nivel, en el que se localiza la terraza, una tipología arquitectónica escalonada con retrocesos en la que los espacios habitables se ubican hacia la ladera, costado oriental. Se advierte que durante la visita técnica no se apreciaron afectaciones que puedan generar un compromiso en la habitabilidad y estabilidad estructural de la construcción en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

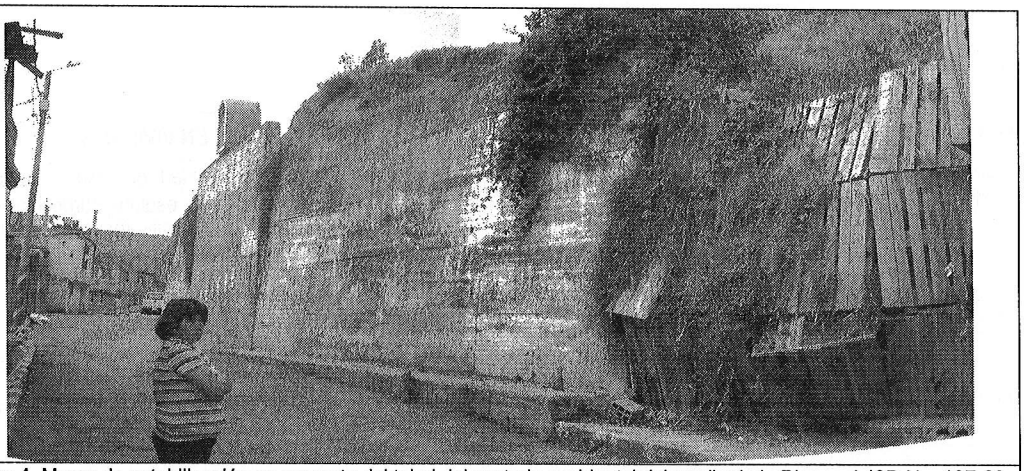

Foto 1. Muros de estabilización en concreto del talud del costado occidental del predio de la Diagonal 49D No. 16F-63; en el extremo derecho, apréciese el cerramiento en madera deformado y con riesgo de colapso parcial o general.

Diagonal 47 No. 77A -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

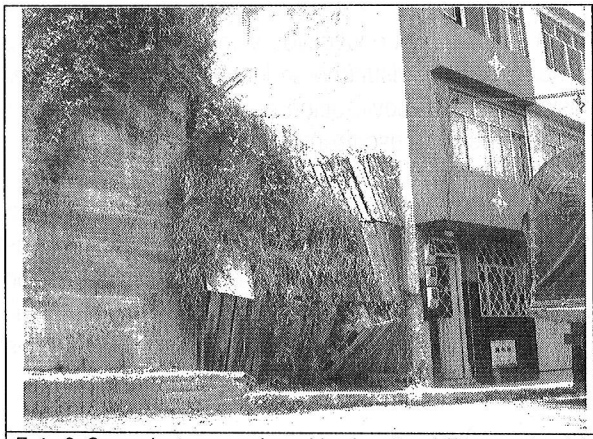

Foto 2. Cerramiento en madera ubicado entre el último sector del muro en concreto y la vivienda de la Calle 49G Sur No. 14B-10



Foto 3. Tránsito de menores en edad escolar frente al cerramiento en madera afectado por deformaciones.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Responsable sin establecer durante la visita técnica	Diagonal 49D Sur No. 16F-63 (zona verde)	-	-	-	Deterioro y deformación con posibilidad de colapso parcial o general del cerramiento en madera localizado en la esquina suroccidental del predio, en el punto donde colinda con el predio de la Calle 49G Sur No. 14B-10.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	Obstrucción y pérdida de funcionalidad parcial del andén del costado oriental de la Calle 49G Sur por causa de la deformación que se presenta en el cerramiento de madera localizado en la esquina suroccidental del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63

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

- En el corto plazo, avance del deterioro del cerramiento en madera, con colapso parcial o general del mismo, lo cual generaría obstrucción de la totalidad del andén del costado oriental de la Calle 49G Sur, así como obstrucción parcial de la calzada vehicular. La situación descrita genera un riesgo público hacia los peatones que transitan por la Calle 49G Sur, principalmente los niños que se desplazan desde y hacia el establecimiento educativo en el cual cursan sus estudios básicos.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del cerramiento en madera localizado en la esquina suroccidental del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63, afectado por deterioro y deformación, así como de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 49G Sur No. 14B-10.

Diagonal 47 No. 77A -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

- Solicitud de apoyo, a través de la Red Distrital, de parte de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe para que se llevara a cabo una restricción efectiva del sector del andén del costado oriental y de la vía de la Calle 49G Sur que mitigara de manera temporal el riesgo público generado por la posibilidad de colapso del cerramiento en madera; de igual manera, para que se determinara el responsable del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63 y de implementar las medidas definitivas de mitigación del riesgo de colapso del cerramiento en madera de la esquina suroccidental de dicho predio.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural del cerramiento en madera localizado en la esquina suroccidental del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63, en el sector donde colinda con el predio de la Calle 49G Sur No. 14B-10, en el barrio El Socorro II Sector de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, puede verse comprometida en el corto plazo por causa del deterioro avanzado posiblemente inducido por la exposición a la intemperie, así como por posibles empujes generados por material acumulado en la cara interior de dicho cerramiento y proveniente de la escorrentía superficial que tiene lugar en las partes alta y media de la ladera localizada al interior del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63.

- La transitabilidad y funcionalidad del andén del costado oriental así como del mismo costado de la calzada vehicular de la vía de la Calle 49G Sur, inmediatamente al norte del emplazamiento de la vivienda de la Calle 49G Sur No. 14B-10 en el barrio El Socorro II de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, pueden verse comprometidas en el corto plazo por el eventual colapso del cerramiento en madera de la esquina suroccidental del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63.

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 49G Sur No. 14B-10 no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ni por causa de sus deficiencias constructivas ni por causa del proceso de deterioro y eventual colapso del cerramiento en madera de la esquina suroccidental del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63, con el cual la vivienda de la Calle 49G Sur No. 14B-10 limite por su costado norte.

- A los responsables de los predios de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63 y de la Calle 49G Sur No. 14B-10, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio El Socorro II Sector, 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 ubica el predio en referencia.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63, se les recomienda, en caso de no existir restricciones, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento o demolición del cerramiento en madera localizado en la esquina suroccidental del predio, de modo que se garantice la estabilidad estructural de dicho elemento y se mitigue el riesgo de colapso del mismo sobre el andén y el costado oriental de la Calle 49G Sur.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 49G Sur No. 14B-10, se le (s) recomienda, en caso de no existir restricciones, implementar acciones para el mantenimiento y reforzamiento de la construcción, las cuales deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, 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

Diagonal 47 No. 77A -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

normatividad vigente para el barrio. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de garantizar, mediante el reforzamiento y reparación o mediante la demolición y remplazo, la estabilidad del cerramiento de la esquina suroccidental del predio de la Diagonal 49D Sur No. 16F-63, de modo que se pueda mitigar el riesgo de colapso de dicho elemento sobre el andén y el sector del costado oriental de la Calle 49G.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio evaluado, realizar 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 su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes que usan el andén del costado oriental de la Calle 49G Sur.

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 VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA 17202 – 08317 CLD

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS

Diagonal 47 No. 77A -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