DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 4582
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 106217

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO			REPORTÓ
COE:	29	MOVIL:	5	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	1 de Junio de 2010	HORA:	10:15 a.m.	

DIRECCIÓN:	Diagonal 53 A Sur No. 3-22 Diagonal 53 A Sur No. 3-26	ÁREA DIRECTA:	70 m2				
BARRIO:	La Paz	POBLACIÓN ATENDIDA:	8				
UPZ:	54 Marruecos	FAMILIAS	2	ADULTOS	5	NIÑOS	3
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP:		DOCUMENTO REMISORIO	CR-8803				

2. TIPO DE EVENTO:

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio La Paz fue legalizado mediante Resolución No. 552 de 3 de Mayo de 1996 emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD, actual Secretaria Distrital de Planeación - SDP, para lo cual el Fondo de de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no emitió Concepto Técnico de Riesgo por Movimientos en Masa del sector.

Posteriormente, dentro del Proyecto de Titulación de la Chiguaza, el cual está enmarcado dentro del Pacto por el Hábitat Digno en Bogotá, el FOPAE emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-4304 de 16 de Enero de 2006, dirigido al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), entidad que lidera el Comité Técnico de dicho proyecto. El antiguo DAPD tuvo en cuenta el concepto de riesgo del FOPAE para la expedición de las Reglamentaciones Urbanísticas del barrio, por tal razón, en la resolución y los planos que la acompañan se encuentran demarcadas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, las cuales deben ser tenidas en cuenta para cualquier acción a adelantar en el sector. De acuerdo con el Concepto Técnico CT - 4304 los predios de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22 y Diagonal 53 A Sur No. 3-26, correspondientes a los Lotes 06 y 07 de la Manzana 87 fue calificado como de amenaza y riesgo bajo por procesos de remoción en masa. (Ver localización 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:

Se presentó el colapso parcial y en una longitud cercana a los 3 m de una estructura de lindero en piedra pegada de 2 m de altura que servia como muro perimetral del costado oriental del predio de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26. El muro en comento de longitud total cercana a los 8 m, funcionaba respectivamente como medida de lindero del predio de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 y de medida de contención del suelo de la zona de jardín de la vivienda ubicada en la Diagonal 53 A sur No. 3-22.

La vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 donde habita el Señor Facundo Divantoque corresponde a una edificación un (1) nivel y construida en mampostería simple la cual se encuentra emplazada en la parte alta media de una ladera de alta pendiente, en la cual se ejecutaron cortes tipo terraceo para su emplazamiento y se implementó como media de contención en el talud de corte de su costado oriental un muro en piedra pegada de longitud cercana a los 8 m, que sirve como medida de lindero con el predio ubicado en la parte alta de la ladera donde se emplaza la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22 la cual corresponde a una edificación de un (1) nivel construida en mampostería simple.

Al momento de la inspección visual, se observó que parte de la estructura de piedra pegada que funciona como lindero, colapsó a causa del desconfinamiento del suelo de la zona de jardín del predio de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22, y en un área cercana a los 4 metros de longitud por 1.5 metros de ancho, paralela al predio de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26. El desprendimiento, muy posiblemente asociado a la saturación del terreno producido por las fuertes lluvias presentadas en el sector, aunado a las deficiencias constructivas que presentaba el muro en piedra pegada, tales como, la carencia de elementos de confinamiento intermedio tipo columnas, y la carencia de un sistema de manejo de captación de aguas superficial y subsuperficial.

El material desprendido y partes del muro en piedra pegada que presentó el colapso ingresaron al predio de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 y generaron afectaciones tales como fractura y pérdida de soporte sobre los elementos verticales de una estructura de madera que servía como estructura de soporte de una cubierta en teja de zinc existente en la zona de lavado. Adicionalmente la masa movilizada, impactó contra uno de los muros interiores de la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26, generando una pérdida de verticalidad sobre el mismo y un abombamiento en su zona central. De la inspección visual se identificaron fisuras de patrón vertical longitud cercana a 2 m, y abertura cercana a los 2 mm entre los elementos mampuestos en el muro divisorio impactado, posiblemente generadas a causa del impacto del material del muro en piedra pegada que presentó el colapso parcial. Teniendo en cuenta que las afectaciones identificadas en el muro divisorio impactado, que el mismo sirve como medida de soporte de la cubierta en teja de zinc y divide la zona de lavado, de los espacios de la de cocina y sala; y la susceptibilidad de su posible colapso en el corto plazo bajo cargas normales de servicio se recomendó la evacuación temporal de la vivienda.

Adicionalmente, en el predio emplazado en el Diagonal 53 A Sur No. 3-22, donde habita la Señora Angelica Cano, si bien se identificaron fisuras en los muros interiores de longitud cercana a 1 m y abertura no mayor a 1 mm, posiblemente relacionados con deficiencias constructivas en la vivienda, no se observaron en los muros perimetrales del costado occidental que colindan con el predio de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 afectaciones considerables, que sugieran el compromiso de la estabilidad o habitabilidad de la vivienda en el corto plazo.

En la zona de jardín, ubicada en la parte frontal de la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22, sector donde se presentó el desprendimiento, se observó la carencia de un adecuado sistema de manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de corte implementado que aunado a nuevas precitaciones de lluvias, pueden generar avances retrogresivos en la zona de jardín que produzcan desprendimientos

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

adicionales y se depositen o impacten a la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22, por lo cual se recomendó la restricción de uso de la zona de jardín de la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26.

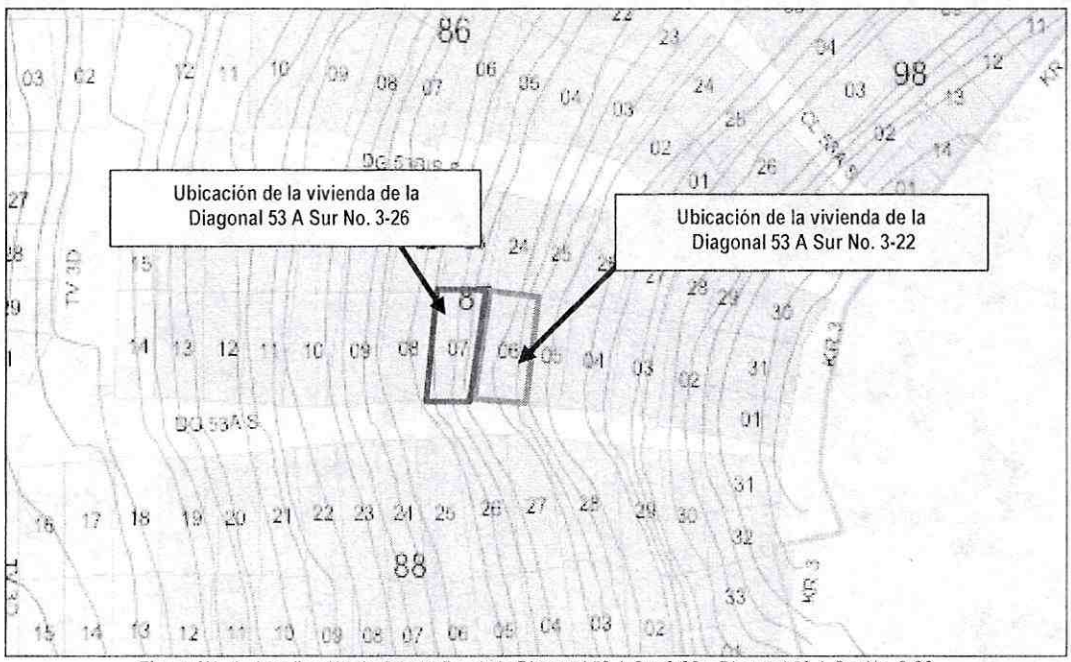
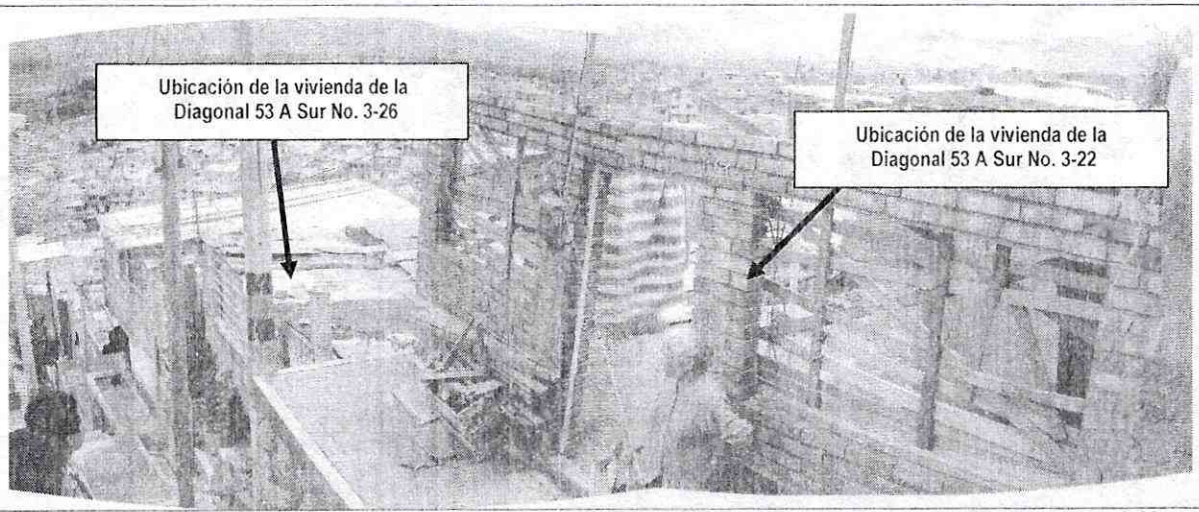


Figura No. 1.- Localización de los predios de la Diagonal 53 A Sur 3-26 y Diagonal 53 A Sur No. 3-22 según el Concepto Técnico CT-4304 en el Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

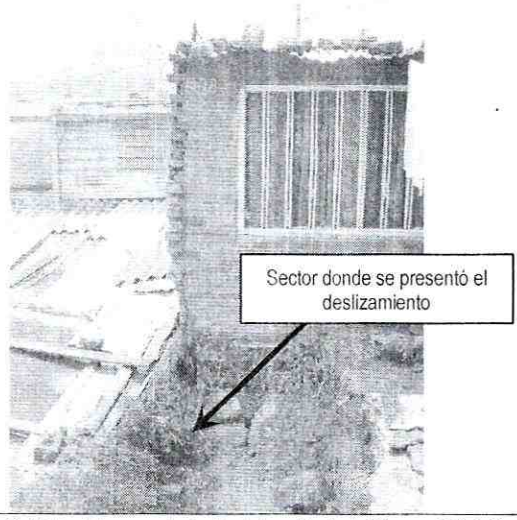


Fotografía No. 1. Vista desde el costado sur de las viviendas de la Diagonal 53 A Sur 3-26 y Diagonal 53 A Sur No. 3-22 en el Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

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



Fotografía 2. Vista de la zona de lavado ce la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 afectada por la falla del muro en piedra pegada que servia como sistema de lindero con la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22.



Fotografía 3. Vista de la zona de jardin del predio de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22 donde se presentó el desconfinamiento de material y el colapso del muro en piedra pegada.

6. AFECTACIÓN:

ID	Nombre (cabeza de hogar)	Dirección	P	A	N	Daños
1	Facundo Divantoque	Diagonal 53 A Sur No. 3-26	7	4	3	Colapso parcial del sistema de soporte en madera de la cubierta en teja de zinc de la zona de lavado. Fisuras, perdida de verticalidad moderada y abombamiento de muro interior que se vio afectado por el impacto de material desprendido y de partes del muro en piedra pegada que funcionaba como medida de lindero y contención del costado oriental de la vivienda.
2	Angélica Caño	Diagonal 53 A Sur No. 3-22	1	1		-Colapso del sistema de lindero conformado por un muro en piedra pegada. -Desprendimiento de suelo del sector del jardín ubicado en la parte frontal de de la vivienda.

P = total de personas; A = adultos; N = menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De no implementar medidas para la recuperar el sistema de lindero que presentó el colapso, y la estabilización del suelo ubicado en la zona de jardin de la parte frontal de la vivienda de la Diagonal

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

53 A Sur No. 3-22, es posible que se presenten avances retrogresivos en el suelo de la zona de jardín de la vivienda que comprometan la funcionalidad de la zona de jardín y acceso a la vivienda en comento, así como la habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 donde habita el Señor Facundo Divantoque.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de los predios de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22 y Diagonal 53 A Sur No. 3-26 en el Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Solicitud de evacuación de la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 en el Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, de manera temporal y preventiva, mediante acta No. 006670 del 1 de Junio de 2010 donde habita el señor Facundo Divantoque, hasta tanto se implementen las medidas para la reconformación, reconstrucción y/o reforzamiento del muro de piedra pegada que funcionaba como sistema de lindero y que presentó el colapso parcial.

- Solicitud de Restricción de Uso de la zona de jardín, en un área cercana a los 4 metros de longitud y 1.5 metros de ancho, paralela al predio de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26, y ubicada en la parte frontal de la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22, la cual colinda con el sector donde se presentó el colapso del sistema de lindero, en el Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, de manera temporal y preventiva, mediante acta No. 006671 del 1 de Junio de 2010 donde habita la Señora Angélica Cano, hasta tanto se implementen las medidas para la reconformación, reconstrucción y/o reforzamiento del muro de piedra pegada que funcionaba como sistema de lindero entre los predios de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22 y Diagonal 53 A Sur No. 3-26.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 del Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe pueden verse comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa del posible colapso de muros interiores ubicados al costado oriental de la vivienda que fueron impactados y que presentan condición de empuje por el material desprendido del talud corte del costado occidental, dentro del cual se encontraba parte del muro de piedra pegada que colapsó y que servía como medida de estabilización de la zona de jardín ubicada en la parte frontal de la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en la Diagonal 53 A Sur No. 3-22 del Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe no se encuentran comprometidas en el corto plazo por causa del colapsó del sector del muro en piedra pegada que confinaba la zona de jardín, ya que al momento de la inspección visual no se identificaron agrietamientos en el muro de piedra pegada que sirve como cimentación de la vivienda de la Diagonal 53 A Sur No. 3-22.

10. ADVERTENCIA

- Al responsable y/o responsables del predio de la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 y Diagonal 53 A Sur No. 3-22, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio La Paz por la Secretaría Distrital de Planeación-SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD), para establecer

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

aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre los predios y las familias afectadas corresponde a los datos suministrados en campo por los habitantes del lugar evaluado en este documento.

- 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 el responsable y/o responsables del predio.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la edificación localizada en la Diagonal 53 A Sur No. 3-26 del Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe, mantener la evacuación temporal y preventiva de la vivienda, hasta tanto se implementen las medidas para el retiro controlado del material que impactó los muros interiores de la vivienda, así como la estabilización, reconstrucción y/o reforzamiento del muro en piedra pegada que presentó el colapso parcial y que servia como medida de lindero.

- Al responsable y/o responsables de la edificación localizada en la Diagonal 53 A Sur No. 3-22 del Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe, mantener la restricción de uso de la zona de patio frontal de la vivienda, hasta tanto se implementen las medidas para la estabilización, reconstrucción y/o reforzamiento del muro en piedra pegada que presentó el colapso parcial y que servia como medida de lindero.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el citado predio, se recomienda a los responsables de los predios en mención, implementar acciones para reconformar el sistema de lindero existente entre los predios, así como el mejoramiento de la calidad de las construcciónes 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 normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del los predios de ubicados en las Diagonal 53 A Sur No. 3-22 y Diagonal 53 A Sur No. 3-26, del Barrio La Paz de la Localidad de Rafael Uribe, 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 la estabilidad de las viviendas.

- 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 sus habitantes vecinos y transeúntes.

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

NOMBRE	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESP. GERENCIA DE PROYECTOS
MATRÍCULA	25202-119788 CND
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSABLE AREA 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