ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 4773
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 107320

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO				REPORTÓ
COE:	29	MOVIL:	21	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	20 de Agosto de 2010	HORA:	4:30 p.m.	

DIRECCIÓN:	Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este	ÁREA DIRECTA:	50 m²				
BARRIO:	Altos del Zuque	POBLACIÓN ATENDIDA:	4				
UPZ:	32-San Blas	FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	4 San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP:		DOCUMENTO REMISORIO	CR-10019				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECENDENTES

El Barrio Altos del Zuque, donde se encuentra ubicado el predio de la referencia, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0562 del 19 de noviembre de 1991 expedido por el antiguo 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 lo cual, para adelantar cualquier intervención se deben tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos consignados en el acto de legalización. 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 en el que se encuentra ubicado el predio de la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este, presenta Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa (Figura 1).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presenta de manera generalizada la perdida de verticalidad y desacople de paneles prefabricados en concreto que conforman la vivienda de la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este, inmueble ubicado en la parte baja de una ladera de pendiente moderada, donde muy posiblemente para su emplazamiento se realizó una nivelación en material de relleno del suelo de cimentación y donde adicionalmente, se implementó hacia el costado occidental del predio, un muro en piedra pegada para servir como medida de contención del suelo de cimentación de la edificación. El inmueble de la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este corresponde a una vivienda prefabricada, la cual posee una ampliación habitacional

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

hacia el costado norte en material de recuperación, que evidencia deficiencias constructivas relacionadas con el tipo de elementos y uniones utilizados e implementados para su construcción.

Al momento de la inspección visual se identificó que la estructura prefabricada, donde se ubican las habitaciones principales presenta una perdida de verticalidad generalizada, posiblemente asociada a un asentamiento de la edificación hacia el costado occidental, causado por el desconfinamiento de un relleno de altura cercana a los 30 cm conformado por material limoso y escombros, que sirve como suelo de cimentación de la vivienda. Hacia la parte baja de la ladera, donde se emplaza la vivienda, existe un muro en piedra pegada que sirve como medida de contención para el suelo de cimentación de la totalidad de las dos estructuras que conforman la edificación. El muro en piedra pegada de altura variable entre los 40 cm y 2.5 m, presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos intermedios tipo columnas y vigas de confinamiento, a su vez que se identifica en el mismo la carencia de sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía de tipo superficial y subsuperficial. De la inspección visual realizada a la medida de contención perimetral, si bien se identificaron fisuras menores, no se identificaron afectaciones en la estructura del muro en piedra pegada que comprometieran su estabilidad y funcionalidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

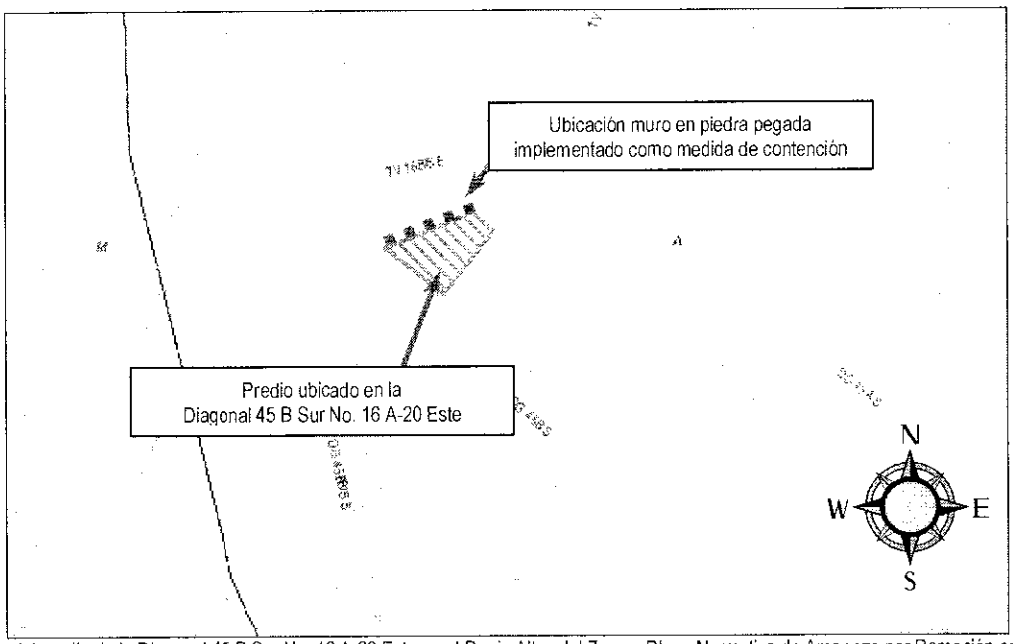


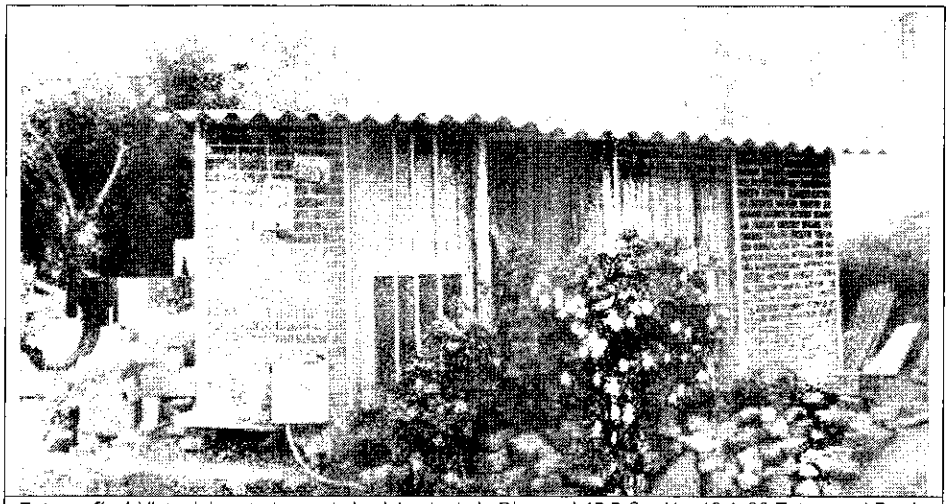
Figura 1. Ubicación del predio de la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este en el Barrio Altos del Zuque. Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT

Al momento de la visita, se identificó en el costado sur y sobre la zona de acceso de la vivienda, que al momento se ejecutaba por parte de los propietarios una excavación tipo zanja de sección rectangular y dimensiones cercanas a 40 cm en base por 20 cm en altura, que posteriormente serviría como espacio para la fundición de una viga de coronación en concreto, para ofrecer condición de amarre al muro en piedra pegada. Las intervenciones realizadas sin acompañamiento de personal idóneo, posiblemente contribuyeron a la inestabilidad del relleno que funciona como suelo de cimentación de la vivienda e incrementaron el asentamiento y la perdida de verticalidad de la edificación.

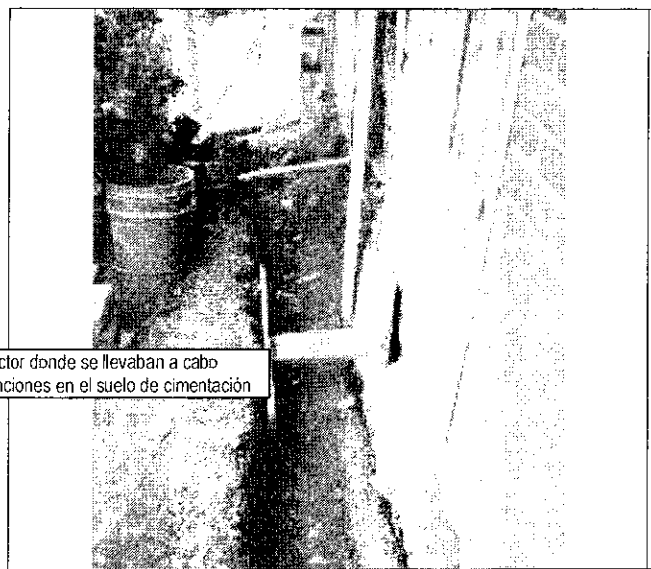
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Por ultimo, se identificó que dada la condición de perdida de verticalidad de la vivienda y la susceptibilidad por su tipo de sistema estructural de presentar colapso en el corto plazo, podría comprometer la funcionalidad de las redes domiciliarias de luz y gas, ya que los contadores de los servicios públicos en comento se encontraban adosados a los paneles de concreto de la zona de acceso de la vivienda en el costado sur.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

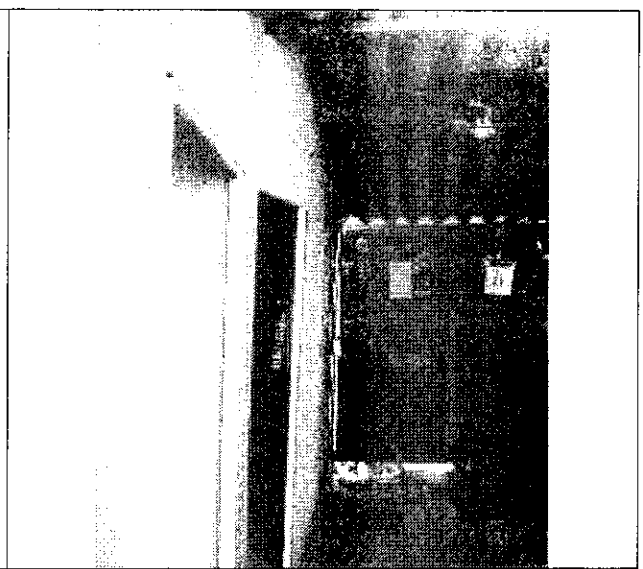


Fotografía 1. Vista del costado sur de la vivienda de la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este, en el Barrio Altos del Zuque. Observe la perdida de verticalidad de la vivienda.



Sector donde se llevaban a cabo intervenciones en el suelo de cimentación

Fotografía 2. Vista de la zona de acceso de la vivienda donde se realizaban intervenciones para la fundición de una viga de coronación para el muro en piedra pegada del costado occidental del predio.



Fotografía 3. Vista al interior de la vivienda, en la estructura prefabricada donde se identifica la perdida de verticalidad del sistema estructural de la misma.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Julia Caceres	Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este	3717333	4	2	2	Perdida de verticalidad generalizada de la estructura prefabricada de la vivienda. Desconfinamiento del relleno de cimentación de la vivienda que ocasionó la perdidad de verticalidad de la estructura.

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)

- Dadas las condiciones de perdida de verticalidad de la vivienda prefabricada emplazada en la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este y de no implementar medidas para la recuperar la estabilidad de la edificación es posible que se presente en el corto plazo el colapso total o parcial de la estructura de soporte que comprometan la habitabilidad y estabilidad de la totalidad de la vivienda ubicada en la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio de la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este en el Barrio Altos Del Zuque de la Localidad de San Cristóbal.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva mediante acta No. 006476 correspondiente al predio donde habita la Señora Julia Cáceres, localizado en la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este, en el Barrio Altos del Zuque de la Localidad de San Cristóbal.

- Solicitud a través de la Red Distrital, para la activación de CODENSA y Gas Natural, para el corte de servicio públicos (Energía y Gas) y el retiro controlado de los contadores de los servicios en comento, adosados a los paneles de concreto de la vivienda prefabricada, teniendo en cuenta la posibilidad de colapso en el corto plazo de la edificación.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda prefabricada emplazada en la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este en el Barrio Altos Del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa de posibles colapsos de forma total o parcial de partes de la estructura prefabricada los cuales presentan al momento una perdida de verticalidad considerable.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la edificación localizada en la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este en el Barrio Altos Del Zuque de la Localidad de San Cristóbal, mantener la evacuación temporal y preventiva de la vivienda, hasta tanto se implementen las medidas para la estabilización y/o reconstrucción de la vivienda objeto de visita.

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

- Al responsable y/o responsables del predio de la Diagonal 45 B Sur No. 16 A-20 Este, consultar la reglamentación urbanística definida para el Altos del Zuque por la Secretaría Distrital de Planeación-SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD), para 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 referencia.

- 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 adecuadas medidas para la estabilización, reconstrucción y/o mejoramiento de la calidad de la construcción, 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 NSR-98 y/o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

11. ADVERTENCIAS

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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.

- 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.

- 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	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202-119788 CND
	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND
	Revisó

Vo.Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR 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