DIAGNÓSTICO TÉCNICO # DI-6176
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 471097

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE:
COE:	27	MOVIL:	3		Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOB
FECHA:	11 de Diciembre de 2011	HORA:	21:10		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 18N # 78A-58 Sur	ÁREA DIRECTA:	100 m²				
BARRIO:	Ocho de Diciembre	POBLACIÓN ATENDIDA:	7				
UPZ:	67 Lucero	FAMILIAS	1	ADULTOS	4	NIÑOS	3
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP:	AAA0026YDOM	DOCUMENTO REMISORIO	CR-15048				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Ocho de Diciembre, donde se localiza el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 2118 del 28 de diciembre de 1995, emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones y condicionamientos de uso del suelo, incluidas en la resolución de legalización.

Según 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 18N # 78A-58 Sur, presenta una condición de Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa y no presenta Amenaza por Inundación.

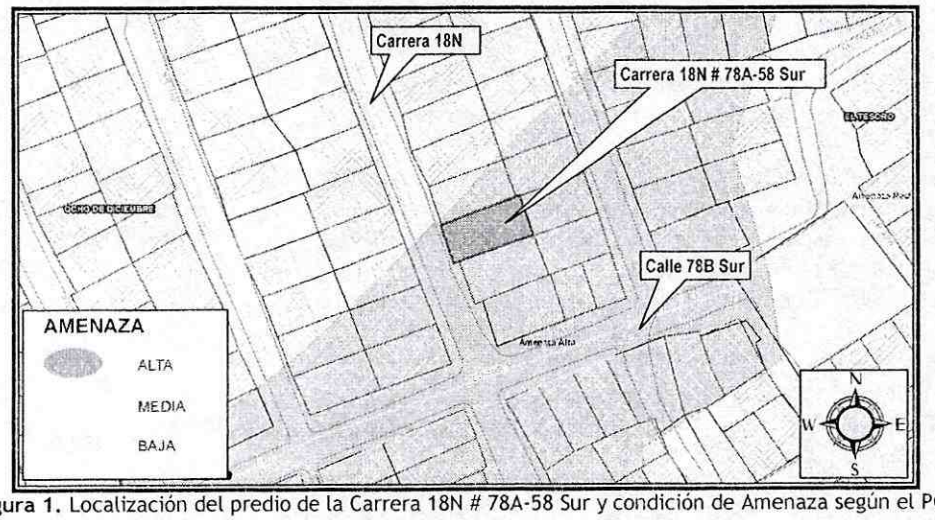


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur y condición de Amenaza según el POT

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 presentaron fuertes vientos en el sector donde se emplaza el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur, los cuales causaron el colapso parcial de la cubierta de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur. Dicho colapso dejo algunos elementos de la cubierta inestables y ocasiono la anegación de parte de la vivienda con perdida de enseres.

La vivienda evaluada corresponde a una estructura de dos (2) niveles (uno en sótano), construida en mampostería simple con placa de contrapiso en mortero afinado y cubierta liviana en teja de zinc soportada por un entramado en madera que a su vez se apoya sobre los muros perimetrales de la construcción. Es pertinente resaltar que los dos niveles de la construcción se dan por la acomodación de la vivienda al terreno, tal y como se evidencia en la figura 2.

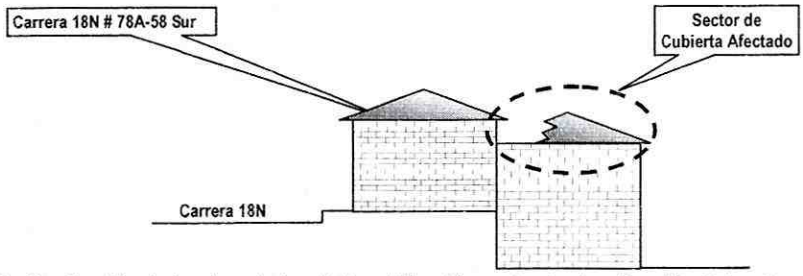


Figura 2. Esquema de distribución de los dos niveles de la edificación evaluada, localización del sector afectado por los fuertes vientos

Es importante resaltar que la vivienda en comento evidencia amplias deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas. Adicionalmente se evidencian algunos elementos de cubierta con alta probabilidad de caída hacia el interior del inmueble y agrietamientos de tendencia diagonal escalonada con aberturas inferiores a los 3mm y longitudes que no superan los 0.5m localizadas hacia la parte alta de los muros de cerramiento de la vivienda; posiblemente asociadas con los fuertes vientos presentados en el sector y con el colapso parcial de la cubierta.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante aclarar que la pérdida parcial de cubierta en los sectores donde se ubican una habitación y un cuarto de taller, así como los agrietamientos en muros de mampostería, no representan un compromiso en un mediano plazo para la estabilidad estructural general de la vivienda ante cargas normales de servicio; sin embargo, las condiciones de habitabilidad en los sectores donde se presentó colapso de cubierta, se ven comprometidas por el riesgo de caída de los elementos de cubierta inestables.

Por otra parte se destaca que la vivienda evaluada ha sido acomodada al terreno mediante la implementación de un talud de corte y relleno desarrollado de manera antrópica y poco técnica cuyos sistema de confinamiento pudiere no ser medida monolítica adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno y que probablemente no cuentan con sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial, por lo que los procesos de filtración de las aguas de escorrentía superficial al interior de las viviendas podrían verse favorecidos.

Entre las posibles causas por las que se presentaron las afectaciones, estan las fuerzas a las que fue sometida la estructura por accion del vendaval del 11 de Diciembre y que probablemente se vieron potencializadas por las deficiencias constructivas identificadas en la misma.

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

Es probable que de no adelantar las acciones pertinentes para el retiro controlado de los elementos de cubierta que se encuentran inestables, se presenten colapsos parciales de los mismos, comprometiendo la habitabilidad y funcionalidad de las áreas afectadas.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



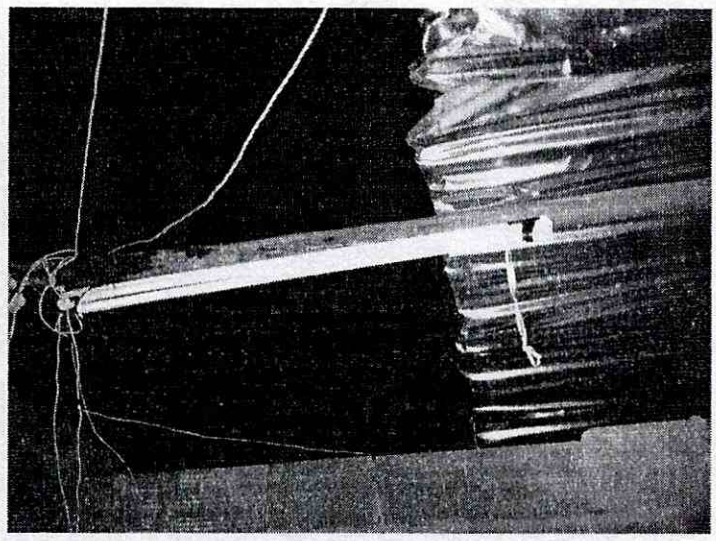
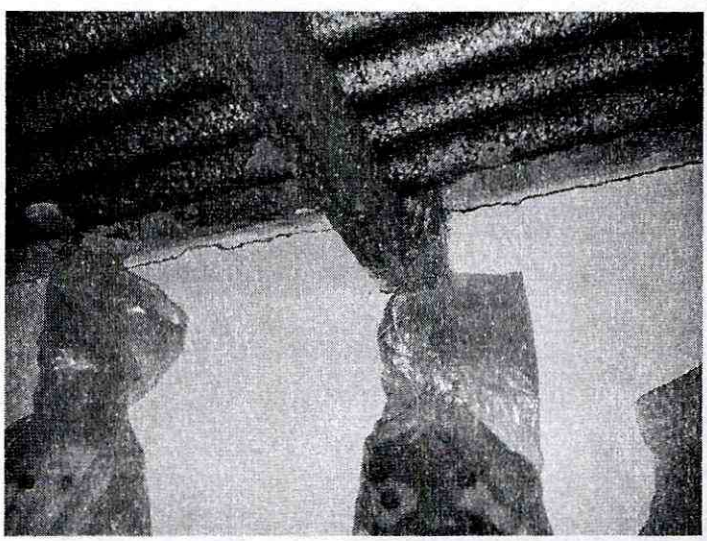


Foto 1 y 2. Sectores de la vivienda evaluada que se vieron afectados por el colapso parcial de la cubierta comprometiendo la funcionalidad y habitabilidad de dichos espacios.



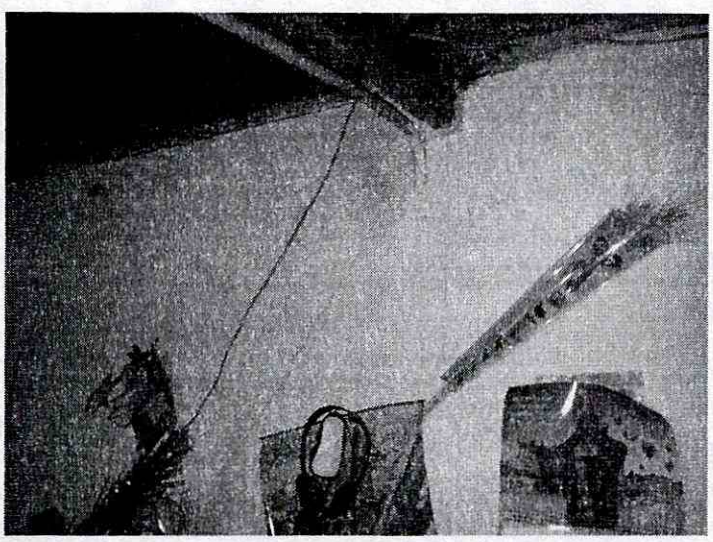


Foto 3 y 4. Agrietamientos evidenciados sobre los muros de cerramiento de la vivienda, principalmente en el sector donde se apoya la cubierta, asociados posiblemente con los fuertes vientos presentados en el sector y con el colapso parcial de la cubierta.

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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	F	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Orlando Gómez	Carrera 18N # 78A-58 Sur	3213805468	1	7	4	3	Elementos de cubierta con alta probabilidad de caída hacia el interior del inmueble y agrietamientos de tendencia diagonal escalonada con aberturas inferiores a los 3mm y longitudes que no superan los 0.5m localizadas hacia la parte alta de los muros de cerramiento de la vivienda

F: Familias P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Es probable que de no adelantar las acciones pertinentes para el retiro controlado de los elementos de cubierta que se encuentran inestables, se presenten colapsos parciales de los mismos, comprometiendo la habitabilidad y funcionalidad de las áreas afectadas.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El 11 de Diciembre de 2011, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur del barrio Ocho de Diciembre en la localidad de Ciudad Bolívar.
- Recomendación de restricción parcial de uso mediante Acta # 4363 del 11 de Diciembre de 2011, para la zona posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur del barrio Ocho de Diciembre en la localidad de Ciudad Bolívar donde se ubica una habitación y un cuarto de taller, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad en dichas zonas.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad general de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur del barrio Ocho de Diciembre en la localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, debido al colapso parcial de la cubierta en la habitación posterior y un cuarto de taller, sin embargo la habitabilidad de estos dos espacios se ve comprometida en la actualidad por el riesgo de caída de los elementos de cubierta inestables.

  Se resalta que es probable que la vivienda pueda presentar afectaciones ante la ocurrencia cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

9. ADVERTENCIA

- Para adelantar cualquier intervención en los predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 92 del 17 Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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

- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido 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 evaluado.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- El presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación y/o deficiencias de las edificaciones, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis detallado y minucioso de las causas, daños y/o afectaciones generadas, el responsable y/o responsables del predio deberán solicitar a un particular idóneo en el tema el diseño correspondiente.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur del barrio Ocho de Diciembre en la localidad de Ciudad Bolívar, acoger la recomendación de restricción parcial de uso de la habitación posterior y el cuarto de taller, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad en dichas zonas.

- A los responsables de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur del barrio Ocho de Diciembre en la localidad de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones pertinentes para el retiro controlado de los elementos de cubierta inestables con riesgo de caída hacia el interior del inmueble; actividades que se deberán desarrollar con el apoyo de personal idóneo

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur del barrio Ocho de Diciembre en la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables del mismo implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 92 del 17 Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 18N # 78A-58 Sur del barrio Ocho de Diciembre en la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables del mismo, implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención sobre el talud de corte y relleno existente al interior del predio en comento, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales; dichas acciones deberán ser implementadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 92 del 17 Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción

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

Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A los habitantes y/o responsable de la vivienda evaluada, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202145065 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Revisó

Vo. Bo. **MARGARITA CORDOBA GARCIA**
SUBDIRECTORA 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