



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3511
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 83048

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ				REPORTÓ	
COE:	22	MOVIL:	25	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB	
FECHA:	3 de Noviembre de 2007	HORA:	19:00 p.m.		

DIRECCIÓN:	Carrera 50 No. 24-02	ÁREA DIRECTA:	200 m ²				
BARRIO:	Quinta Paredes	POBLACIÓN ATENDIDA:	6				
UPZ:	107 Quinta Paredes	FAMILIAS	0	ADULTOS	6	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	13 Teusaquillo	PREDIOS EVALUADOS	1				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el colapso del 100% de la cubierta del predio ubicado en la Carrera 50 No. 24-02 donde funciona una bodega para la venta de frutas y verduras. La cubierta que colapsó estaba construida a dos aguas, con tejas de zinc soportadas sobre una estructura metálica conformada por cerchas y correas; la cubierta en concreto cubría un área de aproximadamente 200m² (20m de longitud por 10m de ancho), con una altura entre los 8m y 10m.

Adicionalmente, se presentó la pérdida de verticalidad de las columnas metálicas sobre las que se apoyaba la estructura de la cubierta, debido posiblemente a los esfuerzos inducidos por el colapso de la misma, dichos elementos estructurales se encuentran embebidos en un muro de cerramiento construido en mampostería no confinada el cual tiene una altura de aproximadamente 1.5m en una longitud de 60m, dicho muro no presenta afectación por el evento descrito.

La estructura y la cubierta que colapsó descansan sobre estantes de frutas y verduras que se encontraban al interior de la bodega evaluada; en el evento en concreto no se presentó afectación ni lesiones en personas.

Entre las posibles causas que generaron el colapso de la cubierta se encuentran:

- La intensa granizada presentada en el sector, haciendo que dicho material se acumulara en la cubierta, generando una sobrecarga sobre la misma, hecho que fue evidenciado al momento de la inspección visual, ya que se observó una capa de granizo de aproximadamente de 10 a 15 cm sobre la cubierta.



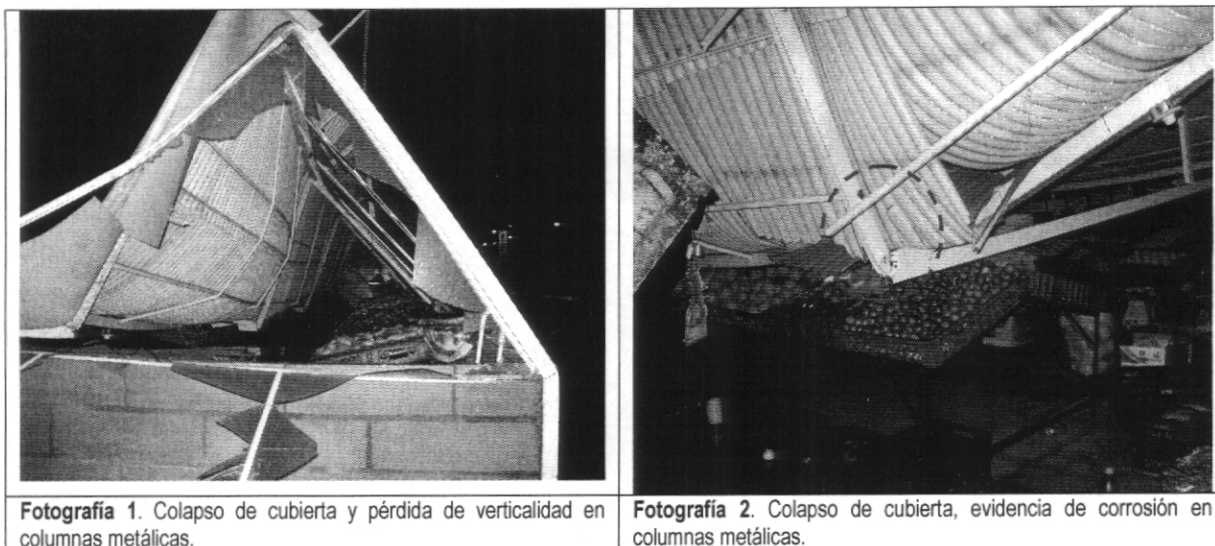
ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- La marcada separación entre las cerchas y correas que servían de soporte de la cubierta; además del deterioro de las columnas metálicas sobre las que se apoyaba la estructura de la cubierta por falta de mantenimiento, pues se evidencian problemas de corrosión en algunos sectores de dichos elementos estructurales y que debido a la sobrecarga del granizo pudo haber generado fatiga en la estructura llevándola al colapso.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Colapso de cubierta y pérdida de verticalidad en columnas metálicas.

Fotografía 2. Colapso de cubierta, evidencia de corrosión en columnas metálicas.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Alexi Carbonel	Carrera 50 No. 24-02	3478616	6	6	----	Colapso de cubierta y estructura de soporte en un 100%.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	CUAL?
----	----	---	-------

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

- Avance en la pérdida de verticalidad de las columnas metálicas sobre las cuales se encontraba soportada la cubierta.
- Posibles caídas de tejas de la cubierta que aun se encuentran en dicha estructura debido a la posible pérdida de elementos de fijación de las mismas.
- Posible colapso parcial y/o pérdidas de verticalidad que puedan sufrir los muros perimetrales por el tensionamiento aferente que ejercen las columnas metálicas embebidas en el mismo.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de los daños presentados en la zona evaluada en el presente diagnóstico.
- Solicitud de evacuación mediante Acta No. 002912 del 3 de noviembre de 2007, para el predio ubicado en la Carrera 50 No. 24-02, donde funciona una bodega para la venta de frutas y verduras.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y funcionalidad de la bodega donde funciona una venta de frutas y verduras ubicada al interior del predio de la Carrera 50 No. 24-02 en el Barrio Quinta Paredes, se encuentran comprometidas en la actualidad debido a los daños estructurales y colapso de la cubierta de dicha edificación; ocasionados por la fuerte granizada registrada el día 3 de noviembre de 2007.
- Mantener evacuada la bodega afectada, ubicada al interior del predio de la Carrera 50 No. 24-02, además de no permitir el ingreso de personas a los mismos, ni de realizar ningún tipo de intervención hasta tanto se haya eliminado la sobrecarga del granizo presente en la cubierta colapsada.
- Al responsable y/o responsables de la estructura evaluada, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Quinta Paredes, 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 DPAAE, 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 de la estructura evaluada, se le 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 tanto de la estructura de la cubierta como del muro de cerramiento, para lo cual es necesario adelantar un estudio detallado de vulnerabilidad estructural, el cual permita establecer la capacidad y el grado de desempeño de dichas estructuras; dicho estudio debe determinar el tipo de intervención a implementarse en el muro y la cubierta en concreto para llevarlos 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.
- De igual manera; en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la referencia, se recomienda a los responsable y/o responsables del mismo, implementar acciones para el reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la misma, de acuerdo con lo recomendado y/o derivado del estudio de vulnerabilidad estructural, 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. Esto con el propósito de restablecer la funcionalidad y/o habitabilidad, además de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- A la Alcaldía Local de Teusaquillo, adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante el presente Diagnóstico



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

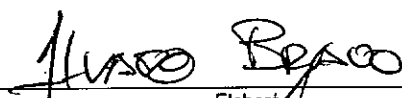
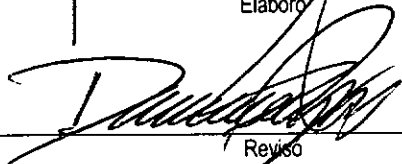
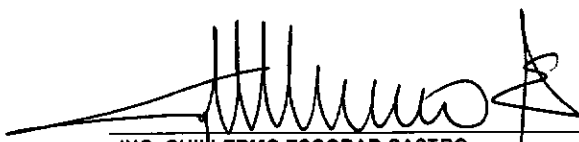

Técnico, con el fin proteger la integridad física de los funcionarios de los predios afectados, visitantes y transeúntes del sector.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, la DPAAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas.

9. 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	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN GEOTECNIA	
MATRÍCULA	52202106792NRÑ	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
Vo. Bo.	 ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS	Vo. Bq.  ING. DIANA MARSELA RUBIANO VARGAS DIRECTORA