DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4816
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento No. 107171

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	5		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	7 de agosto de 2010	HORA:	9:20 a.m.		-

DIRECCIÓN:	- Carrera 81B No. 8-27 - Carrera 81B No. 8-29	ÁREA DIRECTA:		150 m²					
BARRIO:	Valladolid	POBLACIÓN ATENDIDA:		27					
UPZ:	46 – Castilla	FAMILIAS	5	ADULTOS	12	NIÑOS	2		
LOCALIDAD:	8 – Kennedy	PREDIOS EVALUADOS		2					
CHIP	AAA0137TSNN	DOCUMENTO REMISORIO			CR-10334				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un incendio en el cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 81B No. 8-27 en el barrio Valladolid de la Localidad de Kennedy.

En el predio esquinero de la Carrera 81B No. 8-27 se emplaza una edificación de cuatro (4) niveles, que presenta sistema estructural en pórticos unidimensionales de concreto, orientados en el sentido corto de la edificación (suroccidente, con losas de entrepiso en concreto, y cubierta en teja de zinc soportadas por correas en celosía metálica. Hacia sus costados sur y oriente, las losas de entrepiso presentan voladizos sobre los que se apoyan los muros de cerramiento en mampostería, los cuales carecen de medidas de refuerzo (columnetas y viguetas a nivel de antepechos). Con base en la inspección visual se estableció que la edificación en comento presenta una edad no mayor a los 7 años, sin embargo, es evidente que la misma fue construida sin los debidos permisos y sin el debido apego a la normatividad sismo resistente.

En el cuarto nivel de la edificación descrita se localizaba una fábrica de elementos en fibra de vidrio. En dicho espacio se presentó una conflagración que, por causa de la exposición al calor, generó la plastificación de los elementos metálicos que soportaban la cubierta, los cuales colapsaron parcialmente, así como la combustión de las tejas de zinc; adicionalmente, se presentó agrietamiento abundante y deformación severa en los muros exteriores de las esquinas sur y oriental del cuarto piso de la edificación con inminencia de colapso de los mismos. En el caso de los muros de la esquina sur, los escombros

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

del muro presentaban posibilidad de caída sobre el andén del costado nororiental de la Calle 8 Bis, así como sobre el andén del costado noroccidental de la Calle 81B; por causa de la altura a la que se localizaban los muros y el ancho reducido de las calzadas peatonales, se consideró que la caída de los muros también podría afectar parcialmente las calzadas vehiculares.

En el caso de los muros de la esquina oriental, el agrietamiento y deformación severa de dichos elementos generaba la posibilidad de colapso y caída de los mismos sobre el costado sur de la terraza (cuarto nivel) de la vivienda de la Carrera 81B No. 8-29, así como sobre el patio del primer nivel de dicha vivienda (por causa de la existencia de un vacío de iluminación y ventilación). La vivienda en comento corresponde a una edificación de cuatro niveles (cuarto nivel funcionando principalmente como terraza, con una unidad habitacional pequeña localizada hacia el costado nororiental); presenta sistema estructural en muros de mampostería simple, con losas de entrepiso macizas en concreto reforzado. Las alturas de entrepiso de la vivienda de la Carrera 81B No. 8-29 son moderadamente menores que las de la vivienda vecina afectada por el incendio, Carrera 81B No. 8-27, por lo que los muros con posibilidad de colapso se localizaban a una cota superior a la de la terraza. Por lo anterior, se consideró que la habitabilidad del costado suroccidental de la terraza de la vivienda de la Carrera 81B No. 8-29, así como la del patio del primer nivel, se encontraba comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

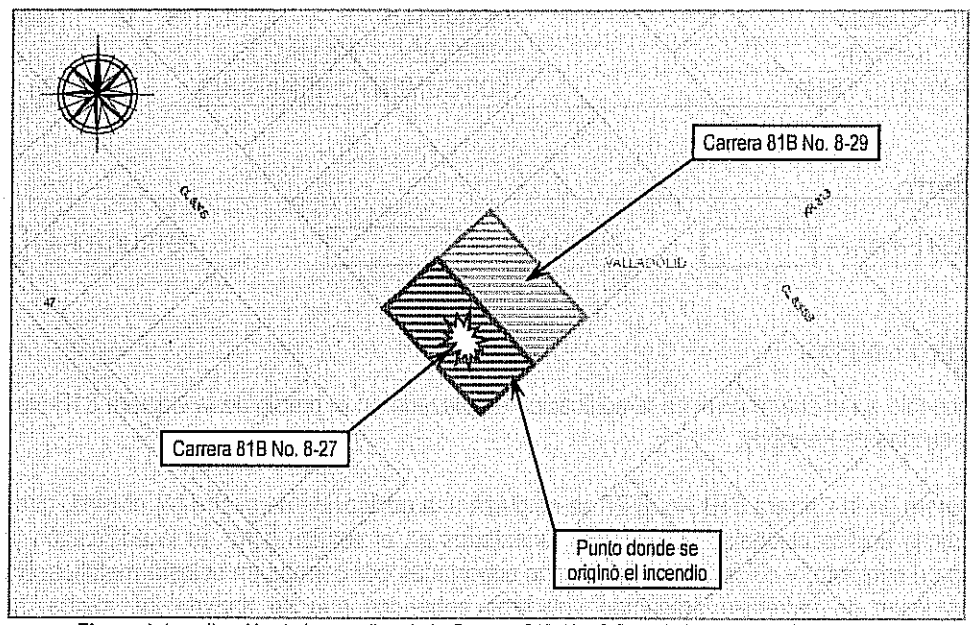

Figura 1. Localización de los predios de la Carrera 81B No. 8-27 y de la Carrera 81B No. 8-29.

Volviendo a la edificación de la Carrera 81B No. 8-27, durante la inspección visual no se evidenciaron daños o afectaciones en la losa de entrepiso que conforma el cuarto nivel, por lo que el compromiso en la estabilidad y funcionalidad se remitió exclusivamente al cuarto nivel. Teniendo en cuenta lo anterior, durante la visita técnica se solicitó la restricción parcial de uso de dicho cuarto nivel, así como la restricción de uso de los andenes y calzadas vehiculares perimetrales a la misma; con relación a esta última situación, y con el propósito de hacer efectiva dicha solicitud de restricción se solicitó el apoyo de la Alcaldía Local.

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. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Peregrino Muñoz	Carrera 81B No. 8-27	3134300005	4	4	-	Plastificación de los elementos metálicos que soportaban la cubierta, los cuales colapsaron parcialmente, combustión de las tejas de zinc; agrietamiento abundante y deformación severa de los muros exteriores de las esquinas sur y oriental del cuarto piso de la edificación con inminencia de colapso de los mismos.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- En el corto plazo, colapso de los muros de las esquinas sur y oriental del cuarto nivel de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 81B No. 8-27, con posibilidad de caída de escombros de mampostería sobre el andén y calzada vehicular del costado nororiental de la Calle 8 Bis y del costado noroccidental de la Carrera 81B; así como sobre el costado suroccidental de la terraza de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 81B No. 8-29.

6. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 7 de agosto de 2010, inspección visual de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 81B No. 8-27, afectada por un incendio, así como de la edificación vecina, emplazada en el predio de la Carrera 81B No. 8-29. Predios ubicados en el barrio Valladolid de la Localidad de Kennedy.

- El día 7 de agosto de 2010, solicitud de restricción parcial de uso del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 81B No. 8-27, mediante Acta No. 006866 firmada por el señor Peregrino Muñoz, con C.C. 6.260.083. La restricción de uso debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado de los escombros de cubierta y se realice la demolición de los muros perimetrales afectados por agrietamiento y deformación.

- El día 7 de agosto de 2010, solicitud de restricción parcial de uso del costado sur de la terraza del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 81B No. 8-29, mediante Acta No. 006867 firmada por el señor Néstor Pérez Monsalve, con C.C. 5.207.407. La restricción debe mantenerse hasta tanto el responsable del predio vecino de la Carrera 81B No. 8-27, realice la demolición controlada de los muros perimetrales de la esquina oriental, afectados por agrietamiento y deformación y en riesgo de colapso inminente.

- El día 7 de agosto de 2010, a través de la Red Distrital, solicitud de apoyo por parte de la Alcaldía Local de Kennedy, para que desde su competencia se adelanten las acciones administrativas tendientes a garantizar la restricción de uso de los andenes y las vías vehiculares del costado nororiental de la Calle 8 Bis y del costado noroccidental de la Carrera 81B, en el sector adyacente al predio de la Carrera 81B No. 8-27, susceptibles de sufrir la caída de escombros de mampostería provenientes de los muros del cuarto nivel de la edificación emplazada en dicho predio.

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

7. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 81B No. 8-27 en el barrio Valladolid de la Localidad de Kennedy, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa del severo grado de daño y afectación en cubiertas y muros perimetrales generados durante el incendio presentado en dicho nivel el día 7 de agosto de 2010.

- La habitabilidad del costado sur de la terraza del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 81B No. 8-29 en el barrio Valladolid de la Localidad de Kennedy, se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa de la posibilidad de colapso y caída de escombros de mampostería provenientes de los muros de cerramiento de la esquina oriental de la edificación emplazada en el predio vecino, Carrera 81B No. 8-27.

8. ADVERTENCIAS

- A los responsables de los predios de la Carrera 81B No. 8-27 y de la Carrera 81B No. 8-29, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Valladolid, 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 de la referencia.

- La situación planteada se presenta entre predios privados; el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios, además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de construcciones por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables de los predios de la Carrera 81B No. 8-27 y de la Carrera 81B No. 8-29. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura.

  Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, 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 los predios corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

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

9. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o los responsables del predio de la Carrera 81B No. 8-27, mantener la restricción de uso del cuarto nivel de la edificación hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos de cubierta colapsados y suspendidos y se demuelan controladamente los muros perimetrales que presentaron agrietamiento y deformación, de modo que se mitiguen los riesgos identificados.

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 81B No. 8-29, mantener la restricción de uso del costado sur de la terraza del cuarto nivel de la vivienda, hasta tanto los responsables del predio vecino, Carrera 81B No. 8-27, realice la demolición controlada de los muros perimetrales de la esquina oriental, afectados por agrietamiento y deformación y en riesgo de colapso inminente.

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 81B No. 8-27, realizar el retiro controlado de los elementos de cubierta colapsados y suspendidos, así como la demolición controlada de los muros perimetrales afectados por agrietamiento y deformación y en riesgo de colapso inminente, de modo que se garanticen condiciones de estabilidad estructural en la edificación afectada por el incendio; operaciones en las cuales se deben cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa, 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.

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 81B No. 8-27, contratar la realización de un estudio detallado de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural que permita conocer el grado o magnitud de la afectación interna de los elementos de concreto reforzado de la edificación, asociada a la exposición al calor causada durante el incendio registrado el 7 de agosto de 2010; así como para determinar las intervenciones a realizar en la bodega para la reconstrucción general del cuarto nivel. De igual manera, dichos estudios deben determinar las intervenciones a realizar en la totalidad de la estructura para llevarla a los niveles de seguridad 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. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 81B No. 8-27, implementar las recomendaciones derivadas del estudio detallado de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento 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 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. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- A los responsables de los predios de la Carrera 81B No. 8-27 y de la Carrera 81B No. 8-29, en caso de no existir restricciones, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de las construcciones, 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 NSR-98 y/o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, 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 el barrio. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de las construcciones evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las mismas e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Kennedy, 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 habitantes y usuarios de las construcciones emplazadas en los predios de la Calle 81B No. 8-27 y de la Calle 81B No. 8-29.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	17202-087317 CLD
	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND
	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES** **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