DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4691
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento SIRE No. 106944

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	3		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	22 de julio de 2010	HORA:	8:30 a.m.		-

DIRECCIÓN:	- Casa 2 Conjunto Residencial Los Fundos Calle 180 No. 65-45	ÁREA DIRECTA:		500 m²			
BARRIO:	San José de Bavaria	POBLACIÓN ATENDIDA:		11			
UPZ:	17 San José de Bavaria	FAMILIAS	2	ADULTOS	8	NIÑOS	3
LOCALIDAD:	11 – Suba	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP	- AAA0122FMEA	DOCUMENTO REMISORIO		CR-9355			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En horas de la noche del 21 de julio de 2010 se presentó un incendio al interior de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, ubicado en el predio de la Calle 180 No. 65-45 en el barrio San José de Bavaria de la Localidad de Suba.

El Conjunto Residencial Los Fundos se encuentra conformado por cuatro viviendas, repartidas en dos unidades estructurales. Las Casas 1 y 2 forman un solo bloque estructural, siendo las viviendas una espejo de la otra. Corresponden a edificaciones de tres (2) niveles con sistema estructural al parecer en muros de carga de mampostería, con entrepisos en losas macizas de concreto reforzado y cubierta en tejas de barro colocadas sobre tejas de fibrocemento soportadas por elementos estructurales de madera; el tercer nivel no ocupa la totalidad del área de los niveles 1 y 2, funcionando principalmente como un altillo (Fotografía 1). El bloque estructural se encuentra orientado en dirección Sur-Norte, correspondiendo la Casa 2 a la ubicada en el extremo sur; se encuentran separadas entre sí por un muro de lindero. El bloque se encuentra aislado y separado de otras construcciones por medio de zonas verdes y calles de circulación interna del conjunto.

El incendio de la Casa 2, que al parecer se originó en el segundo nivel de la misma, generó afectación severa en la cubierta de la habitación principal, localizada en el costado occidental del segundo piso y en la cubierta del altillo, elementos que

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

sufrieron colapsos en un área estimada en el 90% por la combustión avanzada de los elementos portantes de madera (Fotografías 2, 3 y 4). Un sector de la cubierta del extremo norte de la Casa 2, en la zona de lindero con la Casa 1 quedó con algunos elementos de madera suspendidos y en riesgo de caída.

Adicionalmente, también sobre la fachada occidental de la vivienda se apreció el colapso de un dintel de ventana que por diseño arquitectónico presentaba forma triangular y una altura cercana a 1.50 m. Otros muros de los niveles 1 y 2 de la vivienda presentaron agrietamientos de diversos patrones y abertura no mayor de 2 mm, posible producto de la exposición prolongada a las altas temperaturas (Fotografía 5); algunos sectores pequeños de la parte alta de dichos muros presentaban posibilidad de caída. Con base en la inspección visual no se evidenciaron daños o afectaciones en la losa de entrepiso del nivel 2 ni en la del nivel 3 o altillo.

Durante la visita técnica se solicitó la evacuación preventiva de la totalidad de la vivienda hasta tanto se realizara el retiro controlado de los escombros y elementos inestables de la cubierta sobre los niveles 1 y 2 y hasta tanto se implementaran las medidas de reparación y reconstrucción de la cubierta y los muros de modo que se recuperara la condición de habitabilidad de la vivienda.

De igual manera, al realizar la revisión de la Casa 1, se encontró daño en un sector de la cubierta del tercer nivel (altillo) en la zona de lindero con la Casa 2 (Fotografía 6). A causa de la presencia de un cielorraso en madera machihembrada, con base en la inspección visual no fue posible determinar la extensión de la combustión de los elementos portantes de la madera en dicho sector de la cubierta, por lo que se solicitó la restricción parcial de uso del tercer nivel hasta tanto se llevara a cabo una inspección detallada del estado de dichos elementos.

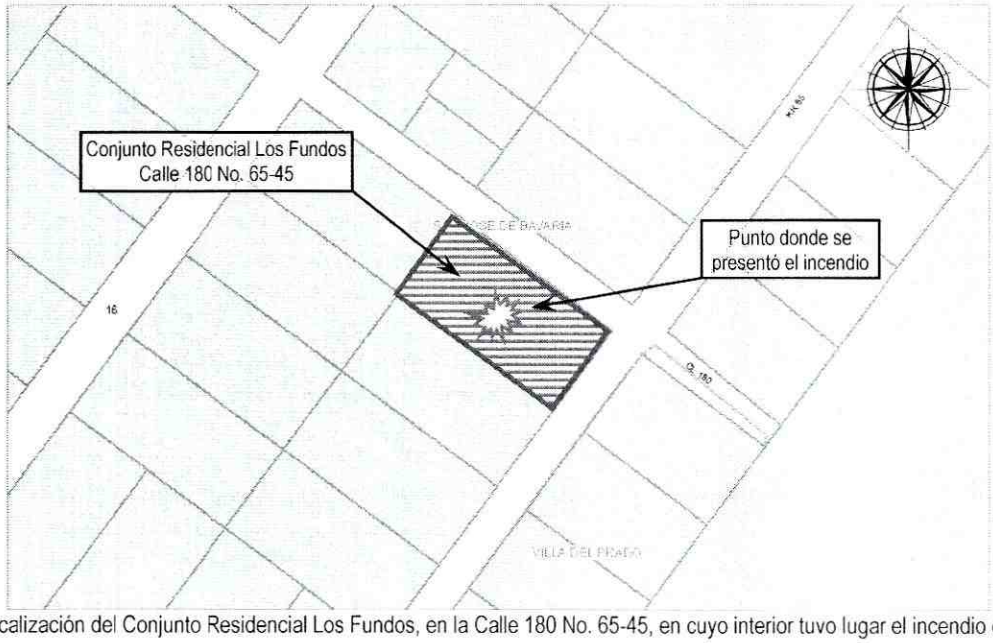


Figura 1. Localización del Conjunto Residencial Los Fundos, en la Calle 180 No. 65-45, en cuyo interior tuvo lugar el incendio de la Casa 2.

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. REGISTRO FOTOGRÁFICO

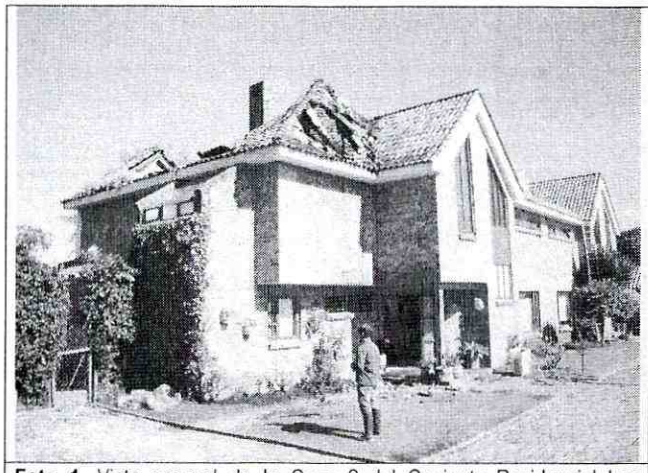


Foto 1. Vista general de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos (Calle 180 No. 65-45) afectada por un incendio.

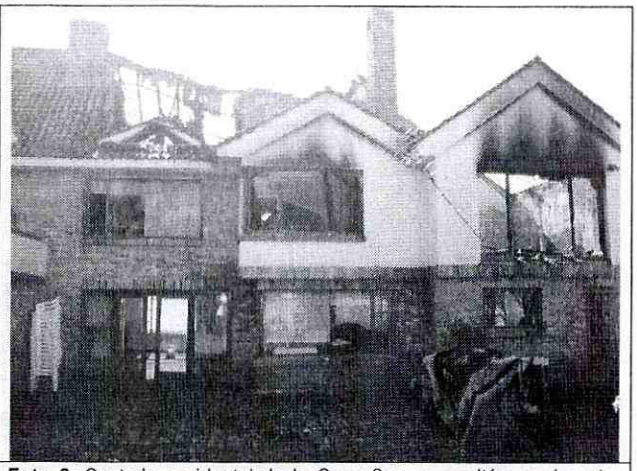


Foto 2. Costado occidental de la Casa 2, que resultó ser el sector más afectado por la conflagración.



Fotos 3. Daño en los elementos de cubierta de la habitación principal, costado occidental de la vivienda.

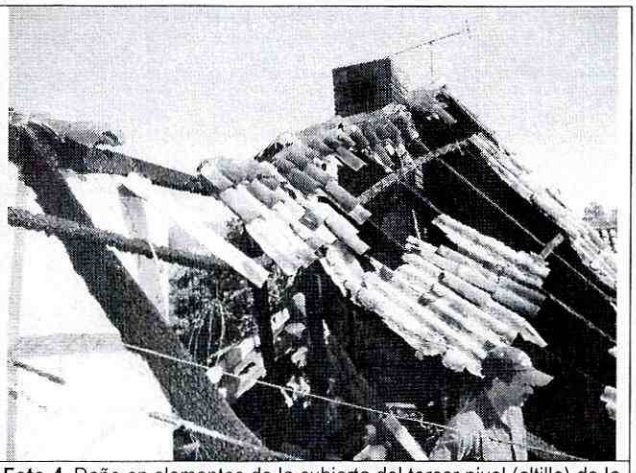
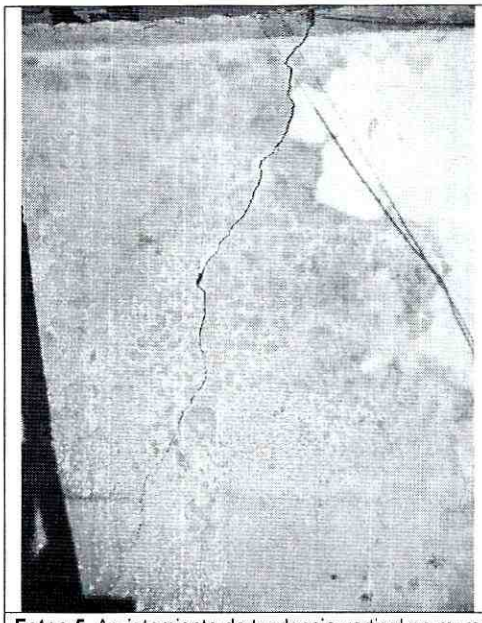


Foto 4. Daño en elementos de la cubierta del tercer nivel (altillo) de la vivienda.

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



Fotos 5. Agrietamiento de tendencia vertical en muro del tercer nivel de la vivienda..



Foto 6. Daño en la cubierta en el sector de lindero entre la Casa 2 (izquierda) y la Casa 1.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Jazmín Gaitán	Casa 2	3158521123	6	4	2	Colapso de cerca del 90% de la cubierta de los niveles 2 y 3 (altillo), combustión de elementos portantes de madera, caída de tejas; colapso de dintel de ventana del costado occidental, agrietamiento y fisuración de muros del segundo y tercer nivel.
2	Clara Inés Amaya	Casa 1	3112862559	5	4	1	Combustión parcial de elementos portantes de madera de la cubierta del sector sur del altillo, en la zona de lindero con la Casa 1

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)

- En el corto plazo caída de sectores de muros y cubierta de los niveles 2 y 3 de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45 en el barrio San José de Bavaria de la Localidad de Suba.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 22 de julio de 2010, evaluación cualitativa de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45 en el barrio San José de Bavaria de la Localidad de Suba, afectada por un incendio.

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

De igual manera, revisión de la Casa 1, vecina de la Casa 2 y también afectada por la conflagración, aunque en una escala muchísimo menor.

- El día 22 de julio de 2010, solicitud de evacuación de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45, mediante Acta No. 007299, firmada por la señora Lucero Jazmín Gaitán, con C.C. 51.674.875; la evacuación debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos afectados por el incendio, inestables y en riesgo de caída o colapso (muros y cubiertas) y hasta tanto se realice un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural que permita conocer el estado real y las afectaciones a nivel interno de los muros y losas de entrepiso y que determine las medidas que eventualmente pueda requerirse implementar en la vivienda para garantizar su estabilidad.

- El día 22 de julio de 2010, solicitud de restricción parcial de uso del tercer nivel (altillo) de la Casa 1 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45, mediante Acta No. 007298, firmada por la señora Clara Inés Amaya, con C.C. 39.687.383; la restricción parcial debe mantenerse hasta tanto se realice una inspección detallada de las condiciones de estabilidad del sector sur de la cubierta del tercer nivel (altillo).

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45 en el barrio San José de Bavaria de la Localidad de Suba, se encuentran comprometidas en la actualidad por causa de las afectaciones severas en cubiertas y muros de los niveles 2 y 3, generadas durante la conflagración registrada el 22 de julio de 2010. El ingreso a la vivienda presenta riesgos por causa de la existencia de sectores de muros y cubiertas inestables y en riesgo de colapso o caída.

- La estabilidad estructural del sector sur de la cubierta del tercer nivel (altillo) de la Casa 1 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45, se puede ver comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa de las afectaciones causadas durante el incendio de la vivienda vecina, Casa 2. Por lo anterior, la habitabilidad del tercer nivel (altillo) de la Casa 1 también puede verse comprometida.

9. ADVERTENCIAS

- A los responsables de la Casa 1 y de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio San José de Bavaria, 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.

- 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). Dado que la situación planteada se presenta en un predio privado, 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 estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los propietarios. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de

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

establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco adelantar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la visita. El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente diagnóstico.

- 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.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45 en el barrio San José de Bavaria de la Localidad de Suba, mantener la evacuación de la vivienda, hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos afectados por el incendio, inestables y en riesgo de caída o colapso (muros y cubiertas) y hasta tanto se realice un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural que permita conocer el estado real y las afectaciones a nivel interno de los muros y losas de entrepiso y que determine las medidas que eventualmente pueda requerirse implementar en la vivienda para garantizar su estabilidad.

- Al responsable y/o responsables de la Casa 1 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45, mantener la restricción parcial de uso del tercer nivel de la vivienda, hasta tanto se realice una inspección detallada de las condiciones de estabilidad del sector sur de la cubierta del tercer nivel (altillo).

- Al responsable y/o responsables de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45, realizar el retiro controlado de los elementos de muebles, electrodomésticos, cubiertas y muros afectados durante el incendio, de modo que se mitiguen los riesgos que pueden generar dichos elementos; operaciones en las cuales se deben cumplir las más rigurosas normas de seguridad industrial y contar con la asesoría de personal competente.

- Al responsable y/o responsables de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45, 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 estructurales de la vivienda expuestos al fuego durante el incendio registrado el 22 de julio de 2010. 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.

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 de la Casa 1 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45, adelantar una verificación detallada del estado de la estructura de cubierta del sector sur del tercer nivel (altillo), que permita determinar el grado de afectación de dicha estructura por causa del incendio registrado en la Casa 2, así como las intervenciones a realizar en 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.

- A los responsables de la Casa 1 y de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45, en caso de no existir restricciones, implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de las edificaciones, 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 Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de las edificaciones 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 Suba, 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 de la Casa 1 y de la Casa 2 del Conjunto Residencial Los Fundos, emplazado en el predio de la Calle 180 No. 64-45.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	17202-087317 CLD
	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ
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