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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4909
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento SIRE No. 108437

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				REPORTÓ:
COE:	21	MOVIL:	4		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	9 de noviembre de 2010	HORA:	9:00 p.m.		-

DIRECCIÓN:	- Carrera 4A No. 66-47 Edificio Torres de San Carlos	ÁREA DIRECTA:		430 m²			
BARRIO:	Granada (Emaus)	POBLACIÓN ATENDIDA:		5			
UPZ:	90 – Pardo Rubio	FAMILIAS	2	ADULTOS	4	NIÑOS	1
LOCALIDAD:	2 – Chapinero	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP	AAA0089LMFT	DOCUMENTO REMISORIO		CR-10606			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En horas de la noche del 9 de noviembre de 2010, se presentó un incendio afectando el apartamento 603 del edificio Torres de San Carlos, emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47 en el barrio Granada (Emaus) de la Localidad de Chapinero.

En el predio de la Carrera 4A No. 66-47 se emplaza el edificio Torres de San Carlos, consistente en una construcción de seis (6) niveles con el primer nivel ubicado unos 50 cm por debajo de la rasante de la vía de la Carrera 4, por lo que correspondería en cierta forma a un semisótano (Fotografía 1); el edificio presenta una edad estimada de 15 años, sistema estructural de pórticos de concreto reforzado, losas de entrepiso en concreto, cubierta en tejas onduladas de asbesto-cemento soportadas por elementos de madera y muros perimetrales y divisorios de mampostería de bloques de mortero. El apartamento 603 se localiza hacia la esquina noroccidental del edificio.

De acuerdo con lo informado por el personal de investigaciones del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB, un corto circuito en un televisor generó una conflagración al interior del apartamento 603, la cual consumió gran parte de los enseres y pertenencias de sus habitantes. Adicionalmente, las llamas consumieron los elementos de madera portantes de la

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

cubierta, comprometiendo la estabilidad de la misma y causando la rotura de varias de la tejas (Fotografía 2), mientras que la exposición al calor generó agrietamientos de hasta 4 mm y tendencia vertical en algunos muros divisorios (Fotografía 3).

No se identificaron daños en la estructura en concreto reforzado de la edificación. Sin embargo, a través de fisuras en la losa de entrepiso que conforma el sexto nivel, se presentó filtración de las aguas usadas para el control del incendio, así como de aguas lluvias asociadas al fuerte aguacero que se presentó en horas de la noche del 9 de noviembre (Fotografía 4), las cuales generaron la anegación del apartamento 503 (ubicado debajo del apartamento 603) comprometiendo su habitabilidad.

Los daños y afectaciones asociados al incendio no generaron un compromiso general en la estabilidad y en la habitabilidad del edificio.

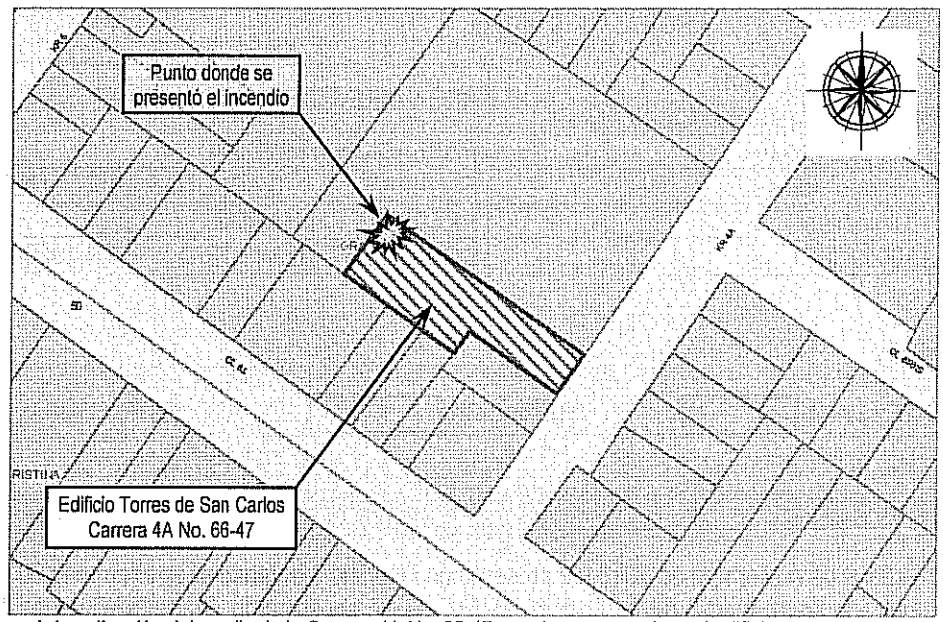


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 4A No. 66-47, en el que se emplaza el edificio Torres de San Carlos.

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

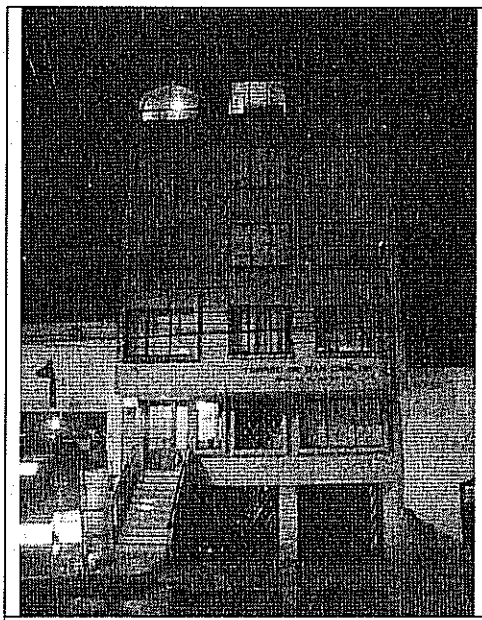


Foto 1. Vista de la fachada del edificio Torres de San Carlos, Carrera 4A No. 66-47.

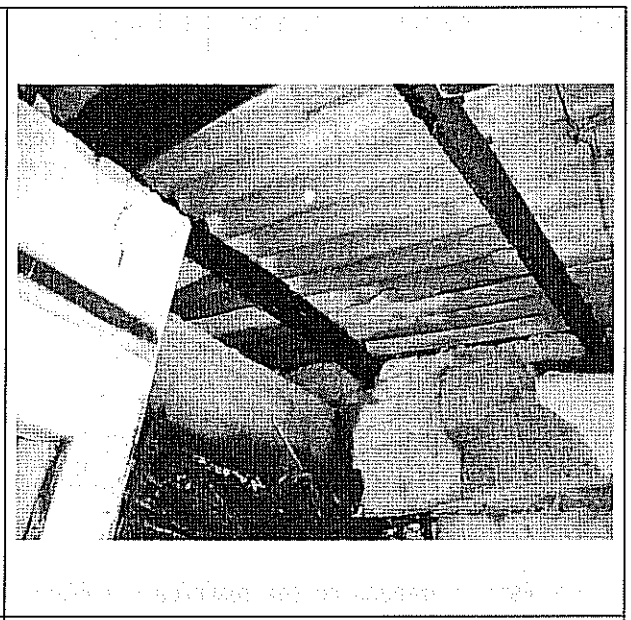
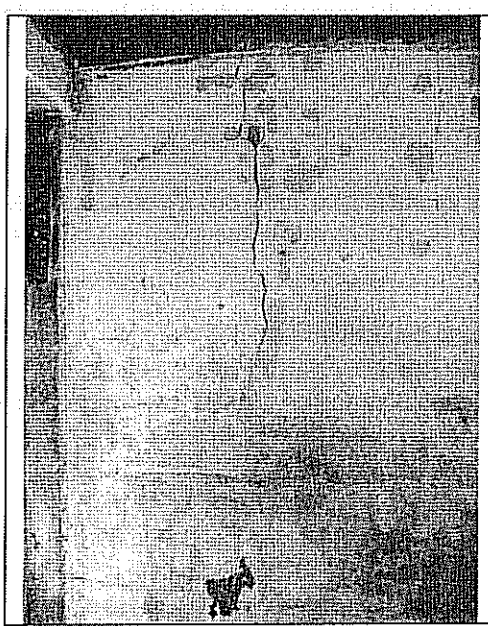


Foto 2. Calcinación de elementos portantes de madera y pérdida de tejas de la cubierta del apartamento 603.



Fotos 3. Agrietamiento de tendencia vertical y cerca de 4 mm de abertura en muro divisorio del apartamento 603.

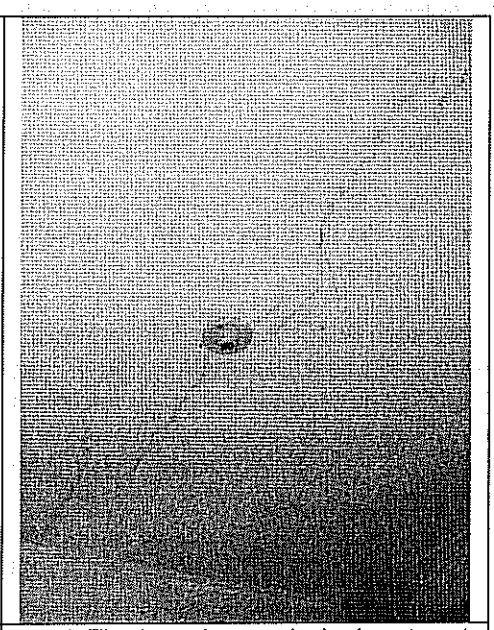


Foto 4. Filtraciones de aguas hacia el apartamento 503, a través de fisuras en la losa de entrepiso del piso 6.

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

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Jorge Enrique Cuervo	Apartamento 603	-	4	3	1	Calcinación de los elementos de madera portantes de la cubierta, rotura de varias de la tejas, agrietamientos de hasta 4 mm y tendencia vertical en algunos muros divisorios
2	Germán Lenín Castellanos	Apartamento 503	4732770	1	1	0	Anegación generalizada del apartamento a causa de la filtración de aguas a través de fisuras en la losa de entrepiso que conforma el sexto nivel.

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 falla de los elementos de madera portantes de la cubierta del apartamento 603, con caída de tejas y escombros al interior del apartamento.

- En el corto plazo, y mientras no sea restituida la cubierta del apartamento 603, nuevos episodios de anegación generalizada del apartamento 503 a causa de la filtración de aguas a través de fisuras en la losa de entrepiso que conforma el sexto nivel. En el mediano plazo, la presencia de humedad en la losa de entrepiso puede inducir procesos de oxidación de las barras de acero de refuerzo y carbonatación del concreto, reduciendo la capacidad estructural de dicho elemento.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 9 de noviembre de 2010, evaluación cualitativa de los apartamentos 503 y 603 del edificio Torres de San Carlos, emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47 en el barrio Granada (Emaus) de la Localidad de Chapinero, afectados por un incendio.

- El día 9 de noviembre de 2010, solicitud de restricción de uso del apartamento 603 del edificio Torres de San Carlos, emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, mediante Acta No. FP-0155-10, firmada por el señor Manuel Silva, con C.C. 17.343.762; la restricción debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos de madera y tejas afectados por el incendio, inestables y en riesgo de caída o colapso, y hasta tanto sea restituida la cubierta de modo que se garantice la habitabilidad de dicha unidad residencial.

- El día 9 de noviembre de 2010, solicitud de restricción de uso del apartamento 503 del edificio Torres de San Carlos, emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, mediante Acta No. FP-0156-10, firmada por el señor Germán Lenín Castellanos, con C.C. 80.212.481; la restricción debe mantenerse hasta tanto sea restituida la cubierta del apartamento 603, de modo que se garantice la no ocurrencia de nuevos episodios de anegación por filtración de aguas lluvias a través de la losa de entrepiso del sexto nivel.

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

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad del apartamento 603 del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47 en el barrio Granada (Emaus) de la Localidad de Chapinero, se encuentran comprometidas en la actualidad por causa de los daños severos en cubierta y muros divisorios causados por el incendio que tuvo lugar en dicho apartamento el día 9 de noviembre de 2010.

  Adicionalmente, la habitabilidad del apartamento 503 del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, se encuentran comprometidas en la actualidad por causa de la posibilidad de anegaciones generalizadas asociadas a las filtraciones de aguas a través de fisuras existentes en la losa de entrepiso que conforma el sexto nivel de la edificación.

  Se destaca que la estabilidad estructural y la habitabilidad general del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa de las afectaciones generadas por el incendio registrado en el apartamento 603 el día 9 de noviembre de 2010.

9. ADVERTENCIAS

- A la administración del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, así como a los responsables de los apartamentos 503 y 603 del mencionado edificio, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Granada (Emaus), 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.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y mediante este diagnóstico técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la visita y 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 situación descrita tuvo lugar en 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 la administración del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, y/o por los responsables de los apartamentos 503 y 603 del mencionado edificio. 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).

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

- 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

- A la administración del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, así como a los responsables de los apartamentos 503 y 603 del mencionado edificio, mantener la restricción parcial de uso de dichos apartamentos, hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos afectados por el incendio, inestables y en riesgo de caída o colapso (cubierta) y hasta tanto se realice la reconstrucción de la cubierta del apartamento 603.

- A la administración del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, y/o al responsable o responsables del apartamento 603 del mencionado edificio, realizar el retiro controlado de los elementos de cubierta afectados durante el incendio, de modo que se mitiguen los riesgos que pueden generar dichos elementos; operaciones en las cuales se deben cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa, Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben cumplir estrictas normas de seguridad y contar con la asesoría de personal idóneo.

- A la administración del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, y/o al responsable o responsables del apartamento 603 del mencionado edificio, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, adelantar las respectivas reparaciones locativas para reparar las afectaciones a nivel de muros, losa de entrepiso y cubierta del apartamento 603, de modo que se recupere la condición de estabilidad y habitabilidad de dicho apartamento y del apartamento 503; operaciones en las cuales se deben cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa, Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se debe contar con la asesoría de personal idóneo.

- A la administración del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, así como a los responsables de los apartamentos 503 y 603 del mencionado edificio, 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 edificación, en el sector de los niveles 5 y 6, esquina noroccidental, causada por la conflagración registrada el día 9 de noviembre 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 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 la administración del edificio Torres de San Carlos emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47, en caso de no existir restricciones, implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la edificación, las cuales deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos 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

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

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y usuarios del edificio Torres de San Carlos, emplazado en el predio de la Carrera 4A No. 66-47.

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**
	SUBDIRECTOR 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