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-4443
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento No. 103433 – Emergencia No. 2923

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	4		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	6 de diciembre de 2009	HORA:	3:00 p.m.		-

DIRECCIÓN:	- Calle 48C Sur No. 13-63 - Carrera 13A No. 48C-36 Sur	ÁREA DIRECTA:	4000 m²				
BARRIO:	Marco Fidel Suárez Sector La Cañada	POBLACIÓN ATENDIDA:	48				
UPZ:	53 – Marco Fidel Suárez	FAMILIAS	11	ADULTOS	27	NIÑOS	21
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP	- AAA0009FLRJ - AAA0009JBDE	DOCUMENTO REMISORIO		CR-7931			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Por causas que se encuentran por fuera del conocimiento del personal de la Coordinación de Asistencia Técnica, en horas del medio día del 6 de diciembre de 2009 se presentó la explosión de un cilindro cargado con *helio casero* (realmente hidrógeno), en un sector del predio de la Calle 48C Sur No. 13-63 en el barrio Marco Fidel Suárez Sector La Cañada de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, predio que consiste en un lote de grandes dimensiones (más de 6000 m²) en el cual funciona un parqueadero a cielo abierto usado para el estacionamiento de camiones y busetas de servicio público.

La explosión causó daños importantes en la cubierta de la zona posterior de la vivienda de la Carrera 13A No. 48C-36 Sur, ubicada aproximadamente 10 m al noroccidente del punto donde se presentó la explosión, correspondiente a una construcción de un (1) nivel en mampostería simple, con cubierta en teja de asbesto-cemento soportada por un entradamado de elementos de madera; la vivienda presenta deficiencias de diseño relacioandas con la carencia de elementos de confinamiento y amarre para sus muros, del tipo vigas y columnas de concreto reforzado. Con base en la inspección visual se pudieron identificar sectores de la cubierta con evidencias de deterioro por carcoma. La zona de la vivienda afectada corresponde a un taller de confección de maletines, en la que se presentó la rotura de varias tejas y

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

adicionalmente la falla de un elemento estructural de madera severamente afectado por deterioro previo a la explosión (Fotografías 2 y 3).

Si bien la funcionalidad del taller de ropas se vio afectada por los daños en la cubierta, no se identificaron sectores en los que se pudieran presentar compromisos en la estabilidad estructural; como medida temporal para evitar la entrada de aguas lluvias al interior del taller mientras que realizaba el reemplazo de las tejas rotas, se suministró plástico.

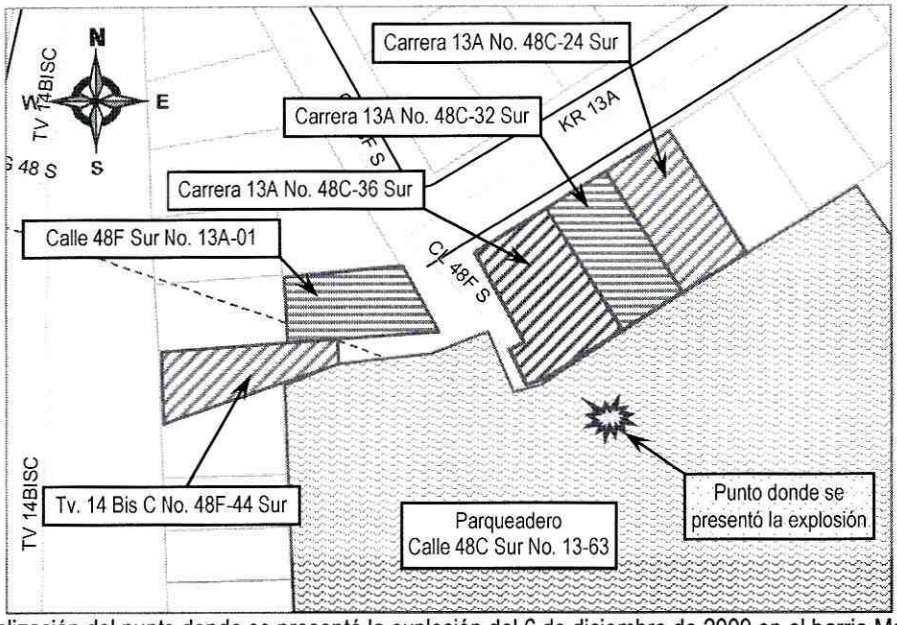


Figura 1. Localización del punto donde se presentó la explosión del 6 de diciembre de 2009 en el barrio Marco F. Suárez.

Adicionalmente, por solicitud de sus responsables, se realizó inspección visual a cuatro viviendas más, en las cuales se evidenciaron daños en vidrios o afectaciones menores en cubierta, pero sin afectación en muros o algún otro elemento estructural, de modo que su estabilidad y habitabilidad no se vieron comprometidas; en general todas las viviendas presentan deficiencias de diseño relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento y amarre para sus muros, del tipo vigas y columnas de concreto, así como deficiencias constructivas. Las nomenclaturas de las viviendas visitadas son:

- Carrera 13A No. 48C-24 Sur: Vivienda de dos (2) niveles en mampostería simple con losa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en teja de asbesto-cemento.
- Carrera 13A No. 48C-32 Sur: Vivienda de tres (3) niveles en mampostería simple, con losas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de asbesto-cemento y plásticas.
- Calle 48F Sur No. 13A-01: Vivienda de un (1) nivel en mampostería simple, con cubierta en teja de barro soportado por entramado de madera, cielorraso en triplex, con problemas de mantenimiento.
- Transversal 14 Bis C No. 48F-44 Sur: Vivienda de tres (3) niveles en mampostería parcialmente confinada mediante columnas, con losas de entrepiso en concreto y cubierta en teja de asbesto-cemento.

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 destaca que al momento de la explosión en parqueadero en el que se encontraban parqueados algunos vehículos automotores; adicionalmente, la explosión generó heridas a tres personas.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

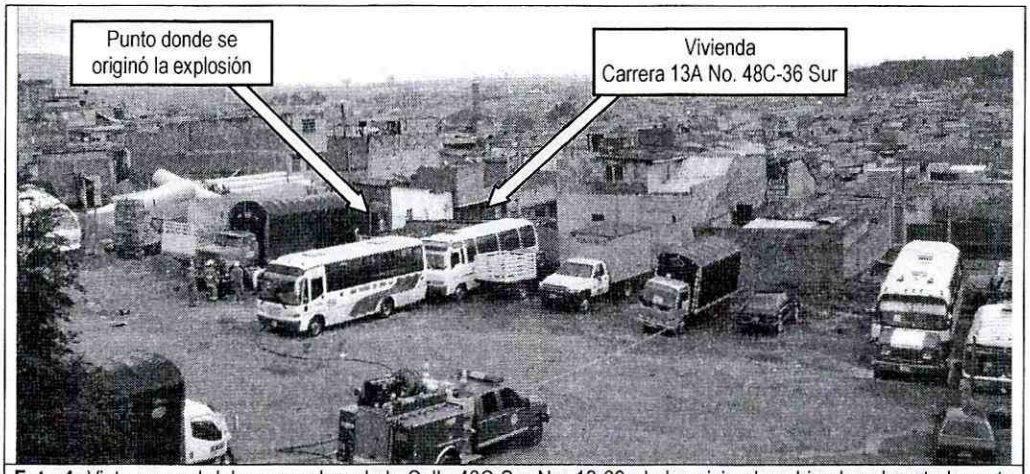


Foto 1. Vista general del parqueadero de la Calle 48C Sur No. 13-63, de las viviendas ubicadas al costado norte del mismo, y del punto en el que se presentó la explosión.

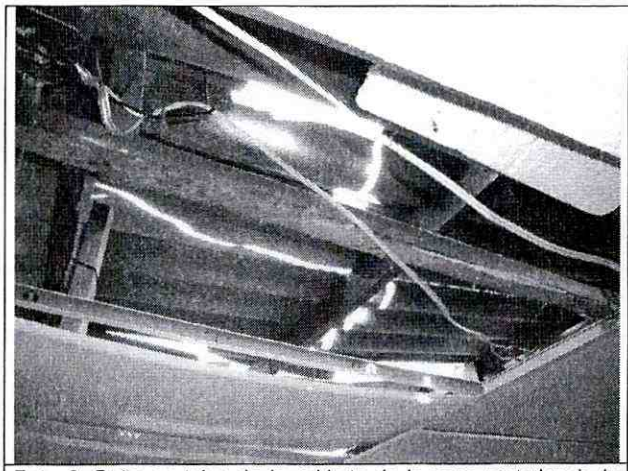


Foto 2. Daño en tejas de la cubierta de la zona posterior de la vivienda de la Carrera 13A No. 48C-36 Sur.

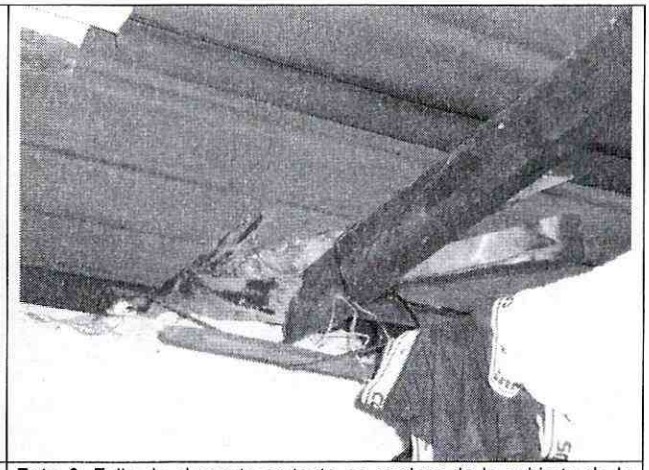


Foto 3. Falla de elemento portante en madera de la cubierta de la vivienda de la Carrera 13A No. 48C-36 Sur. El elemento se encontraba carcomido y deteriorado.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Fabián Ramírez	Carrera 13A No. 48C-36 Sur	-	8	6	2	Rotura de varias tejas y adicionalmente falla de un elemento estructural de madera severamente afectado por deterioro previo a la explosión

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, aumento del grado de deterioro del sistema de cubierta de la zona posterior de la vivienda de la Carrera 13A No. 48C-36 Sur, con posibilidad de compromiso en la estabilidad de dicho sistema y de la funcionalidad del taller ubicado en dicho sector de la construcción.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 6 de diciembre de 2009, evaluación cualitativa de las viviendas ubicadas en el sector del barrio Marco Fidel Suárez Sector La Cabaña de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, aledaño al parqueadero de la Calle 48C Sur No. 13-63, en el cual se presentó una explosión.

- El día 6 de diciembre, ante las afectaciones en tejas de la cubierta, entrega de plástico como medida temporal de mitigación de entrada de aguas lluvias al interior de la zona posterior de la vivienda de la Carrera 13A No. 48C-36 Sur.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 13A No. 48C-24 Sur, la Carrera 13A No. 48C-32 Sur, la Carrera 13A No. 48C-24 Sur, la Calle 48F Sur No. 13A-01 y la Transversal 14 Bis C No. 48F-44 Sur, en el barrio Marco Fidel Suárez Sector La Cañada de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por causa de sus deficiencias de diseño y cosntructivas, ni por causa de las afectaciones generadas por la explosión registrada el día 6 de diciembre de 2009 en el parqueadero ubicado en el predio de la Calle 48C Sur No. 13-63

  Sin embargo, se destaca que por causa de sus tipologías estructurales, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo), es posible que las viviendas presenten daños o afectaciones que eventualmente pueden comprometer su estabilidad estructural y habitabilidad.

- Al responsable y/o los responsables de los predios de la Carrera 13A No. 48C-24 Sur, la Carrera 13A No. 48C-32 Sur, la Carrera 13A No. 48C-24 Sur, la Calle 48F Sur No. 13A-01 y la Transversal 14 Bis C No. 48F-44 Sur, consultar 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

reglamentación urbanística definida para el barrio Marco Fidel Suárez Sector La Cañada, 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 los predios de la referencia.

- Al responsable de la situación de emergencia, adelantar las reparaciones a que haya lugar para subsanar las afectaciones generadas en la cubierta de la vivienda de la Carrera 13A No. 48C-36 Sur por la explosión registrada el día 6 de diciembre de 2009; operaciones en las cuales se deben cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa, Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos y contar con la asesoría de personal competente.

- A los responsables de los predios de la Carrera 13A No. 48C-24 Sur, la Carrera 13A No. 48C-32 Sur, la Carrera 13A No. 48C-24 Sur, la Calle 48F Sur No. 13A-01 y la Transversal 14 Bis C No. 48F-44 Sur, 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), 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 a los 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.

- 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 predios privados, 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 y los responsables de la situación de emergencia. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones.

- Finalmente, las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada 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 habitantes del sector.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante esta Respuesta Oficial con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 13A No. 48C-24 Sur, la Carrera 13A No. 48C-32 Sur, la Carrera 13A No. 48C-24 Sur, la Calle 48F Sur No. 13A-01 y la Transversal 14 Bis C No. 48F-44 Sur.

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. 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	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