DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-6189
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento SIRE No. 535992

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA				REPORTÓ:
COE:	31	MOVIL:	4		**Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – UAECOBB**
FECHA:	3 de enero de 2012	HORA:	8:30 p.m.		VIGENCIA:Temporal hasta que las condiciones se modifiquen.

DIRECCIÓN:	Calle 42 B Sur No. 87 I – 68	ÁREA DIRECTA:			200m²		
BARRIO:	Altamar	POBLACIÓN ATENDIDA:			7		
UPZ:	82 – Patio Bonito	FAMILIAS	5	ADULTOS	7	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	8 – Kennedy	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP	AAA0137WENX	DOCUMENTO REMISORIO			CR-14100		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El predio evaluado, se encuentra localizado en el Barrio Altamar, de la Localidad de Kennedy, y de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa y Amenaza de inundación del Plan de Ordenamiento territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), se encuentra ubicado en una zona para la cual no se reporta amenaza por procesos de remoción en masa, y para la cual reportan amenaza media por inundación.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó una explosión en el segundo nivel, del edificio ubicado en la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy (Figura No.1), donde se presentaron afectaciones en elementos no estructurales (puertas, ventanas, pañetes), de dicho nivel, afectando adicionalmente muro estructural del tercer nivel, de la misma edificación.

En el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, se emplaza un edificio de tres (3) niveles (Foto No. 1), con un área en planta cercana a los 200 m², el cual posiblemente cuenta con un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada en arcilla recocida (tolete), y un diafragma rígido en concreto (placas de entrepiso), compuesto por losa maciza armada en dos direcciones, contando con cubierta liviana en tejas de asbesto cemento a una agua, soportada por un entramado en madera que a su vez se encuentra apoyado sobre los muros perimetrales

Diagonal 47 No. 77B-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

de la estructura; destacándose que una fracción de la cubierta del ultimo nivel, está construida con placa en concreto.Todos los niveles del edificio se disponen como unidades habitacionales de apartamentos, los cuales evidencian un moderado estado de mantenimiento y presentan deficiencias constructivas, relacionadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento para los muros, tipo vigas y columnas.

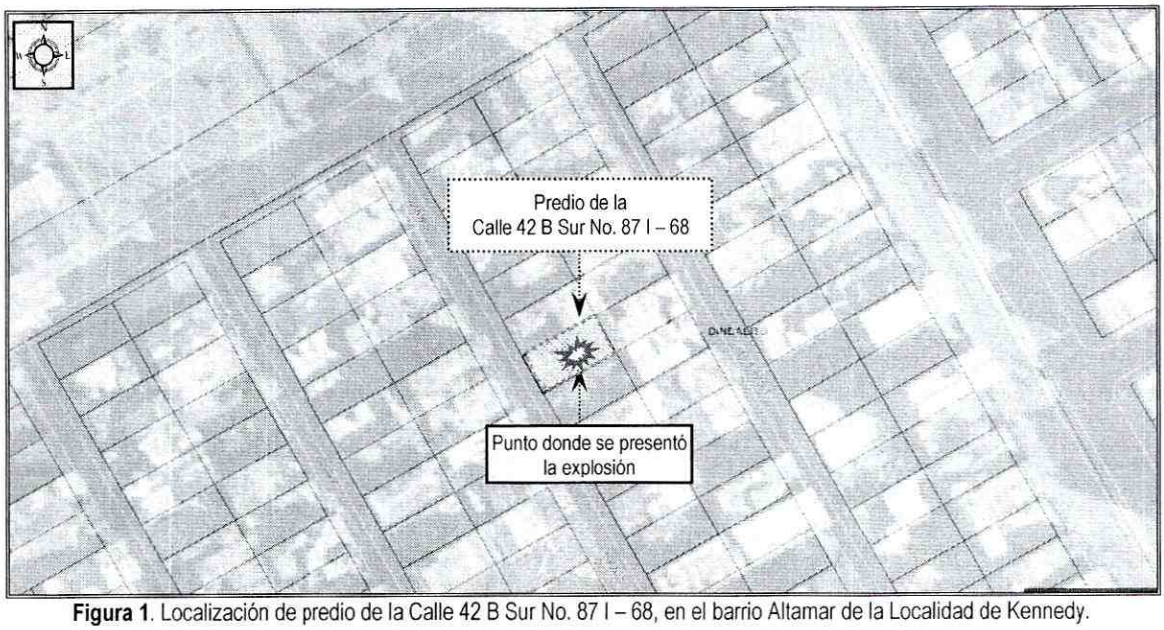


Figura 1. Localización de predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy.

De acuerdo con lo informado por el personal de investigaciones de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOBB, al momento de la atención del evento, se considera probable que la explosión que se presentó en el segundo nivel, fue causada por la conflagración de gas propano, que se fugó de unas de las hornillas del gas-doméstico (estufa), que se localizaba en el segundo nivel de la edificación evaluada; conflagración explosiva que afecto buena parte de los elementos no estructurales del segundo nivel de la edificación (Foto No. 2), (ventanas, puertas, acabados, enceres), adicionalmente la onda explosiva afecto una fracción cercana a los dos (2) m2, del muro de carga del tercer nivel, que sirve de apoyo a la placa de concreto reforzado, que hace parte del cierre de cubierta en el cuarto nivel (Foto No. 3). Por lo anterior, se considera que la estabilidad y habitabilidad de las unidades habitacionales que se localizan en el tercer y segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por lo que se recomendó la evacuación temporal de dichas unidades habitacionales. Por otro lado, en el primer nivel de la edificación evaluado, no se evidencian daños y/o patologías estructurales que comprometan la estabilidad y/o habitabilidad de las unidades habitacionales localizadas en este nivel (Foto No. 4).

Ante la posibilidad de presentarse un colapso de la placa de concreto, del cierre de cubierta del tercer nivel, personal de la UAECOBB, realiza de manera preventiva, el apuntalamiento de dicha placa, en el sector donde el muro del tercer nivel resulto afectado; apuntalamiento que se realizó, mediante el uso de puntal vertical de madera rolliza; mitigando así en parte el riesgo presente. No obstante se hacen las recomendaciones a los responsables de la edificación evaluada, con respecto a realizar obras inmediatas de mantenimiento y reforzamiento de la edificación, especialmente en los sectores donde se concentró la afectación.

Diagonal 47 No. 77B-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

Por otro lado, la onda explosiva, genero afectaciones en las ventanas (vidrios), de las edificaciones aledañas al predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, afectaciones que no comprometen la estabilidad ni habitabilidad de las mismas, ante cargas normales de servicio.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general la fachada de la edificación emplazada en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, donde se presentó la explosión.



Foto 2. Vista de hall de acceso al segundo nivel, de la edificación emplazada en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, donde se observa la afectación general de puertas, ventanas y enceres.

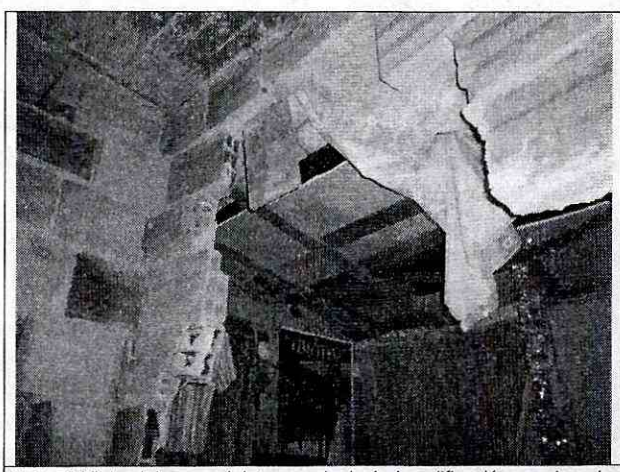


Foto 3. Vista del muro del tercer nivel, de la edificación emplazada en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, donde se observa la afectación de muro de apoyo de placa de concreto.

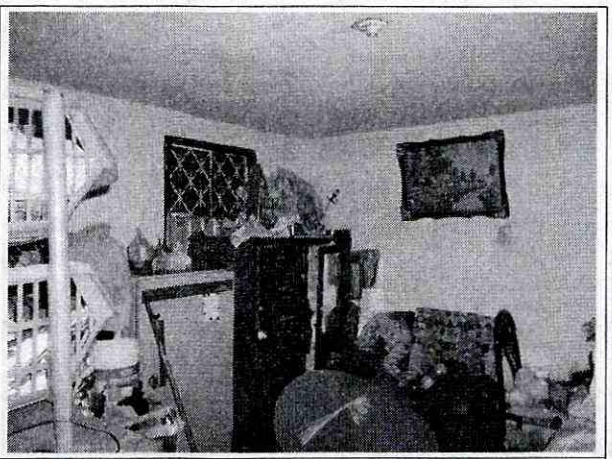


Foto 4. Vista de uno de los espacios interiores de primer nivel, de la edificación emplazada en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, donde no se observan afectaciones.

Diagonal 47 No. 77B-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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	John Pineda (Arrendatario)	Calle 42 B Sur No. 87 I – 68 Apto. 2 piso	3124406836	5	5	0	Daños en elementos no estructurales de (puertas, ventanas, acabados y enceres)
1	Arcedio Henao (Arrendatario)	Calle 42 B Sur No. 87 I – 68 Apto.3 piso	3124406836	2	2	0	Daños en elemento estructural de carga (muro), del tercer nivel; afectación que cubre un área de muro cercana a los dos (2) metros cuadrados.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	Ninguna

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

- En el corto plazo, y mientras no sean adelantadas obras de mantenimiento y reforzamiento en la edificación evaluada, se puede presentar el colapso de muro de carga del tercer nivel y consecuentemente el colapso de la placa de concreto que soporta dicho muro, comprometiendo la estabilidad estructural parcial de las unidades habitacionales que se localizan en dichos niveles.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 3 de enero de 2012, evaluación cualitativa de la edificación residencial, que se emplaza en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68,en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy.
- El día 3 de enero de 2012, solicitud de evacuación temporal de las tres (3) unidades habitacionales, que se localizan en el segundo (2) nivel del edificio emplazado en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy, mediante Acta No. 4908, firmada por el señor John López, en calidad de arrendatario; la evacuación debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos no estructurales (ventanas, puertas, acabados, enceres), inestables y en riesgo de caída, de modo que se garantice la habitabilidad de dichas unidades residenciales.
- El día 3 de enero de 2012, solicitud de evacuación temporal de las dos (2) unidades habitacionales, que se localizan en el tercer (3) nivel del edificio emplazado en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68,en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy, mediante Acta No. 4909, firmada por el señor Arcedio Henao, en calidad de arrendatario; la evacuación debe mantenerse hasta tanto se garantice la estabilidad del muro estructural y placa de concreto, que presentan riesgo de colapso estructural.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las unidades habitacionales localizadas en el segundo (2) y tercer (3) nivel, de la edificación emplazada en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68,en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy, se encuentran comprometidas, en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por causa de las afectaciones de elementos estructurales y elementos no estructurales que se presentaron, por causa de la explosión que tuvo lugar el 3 de enero de 2012, en el predio en comento.

Diagonal 47 No. 77B-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

Se destaca que la estabilidad estructural y la habitabilidad de las unidades habitacionales localizadas en el primer (1) nivella edificación emplazada en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68,en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa de las afectaciones generadas por explosión que tuvo lugar el 3 de enero de 2012, en el predio en comento.

Sin embargo, se resalta que por su tipología, metodos constructivos empleados, y teniendo en cuenta que la edificación evaluada, presenta deficiencias contructivas, se considera probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo) la edificación puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el Antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria Distrital de Planeación – SPD), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar 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 lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- 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 se presenta en un predio privado, el Fondo de prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y 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 el predio corresponde a la suministrada en campo por los habitantes del sector.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector evaluado.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68,en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy, mantener la evacuación temporal de las unidades habitaciones localizadas en el segundo (2) nivel, hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos no estructurales

Diagonal 47 No. 77B-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

(ventanas, puertas, acabados, enceres), inestables y en riesgo de caída, de modo que se garantice la habitabilidad de dichas unidades residenciales.

- Al responsable y/o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy, mantener la evacuación temporal de las unidades habitaciones localizadas en el tercer (3) nivel, hasta tanto se garantice la estabilidad del muro estructural y placa de concreto, que presentan riesgo de colapso estructural.
- Al responsable y/o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la infraestructura que lo compone, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 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 sector. Esto con el propósito de garantizar durante la etapa de construcción del inmueble, las condiciones adecuadas de funcionalidad.
- Al responsable y/o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 42 B Sur No. 87 I – 68, en el barrio Altamar de la Localidad de Kennedy, revisar las redes internas de servicios públicos de gas, agua y electricidad, con el apoyo de personal idóneo.
- A Gas Natural, CODENSA y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, adelantar la revisión de las redes que puedan estar dispuestas en los sectores adyacentes al sector evaluado y que pudieron verse afectadas por el explosión que se presentó; a fin de evitar posibles daños y fugas que pudieran llegar a generar una condición de riesgo público.
- 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 Kennedy, 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, vecinos y transeúntes del sector evaluado.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	25202121671 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERODE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	2521875094 CND

Elaboró

Revisó

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

Diagonal 47 No. 77B-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