DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7000
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 1777016

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: HECTOR ANDRES ROMERO TORO				**SOLICITANTE**
COE:	21	**MOVIL:**	5	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB
FECHA:	10 de septiembre de 2013	**HORA:**	7:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 161 A No. 16 A - 15	**ÁREA DIRECTA:**		800m²			
BARRIO:	Las Orquideas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		3			
UPZ:	12 – Toberín	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	3	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD:	1 – Usaquén	**PREDIOS EVALUADOS**		2			
CHIP	AAA0113PPAW	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-16794			

2. TIPO DE EVENTO

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

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE emite conceptos de riesgo, a solicitud de la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD) la cual tiene en cuenta el concepto de riesgo del FOPAE para la expedición de las Reglamentaciones Urbanísticas. En la resolución de legalización y los planos que la acompañan se encuentran demarcadas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, las cuales deben ser tenidas en cuenta para cualquier acción a adelantar en el sector. Derivado de lo anterior, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE no emite concepto de riesgo para predios individuales.

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 adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

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

3. ANTECEDENTES

El predio de la referencia se encuentra ubicado en el Sector Catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, que de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 364 del 26 de Agosto de 2013, Por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D. C, adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localizan los predios en referencia, presenta ***Categorización de Sin Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y Sin Amenaza por Inundación.***

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó una explosión hacia el interior de la edificación emplazada en el predio de la Calle 161 A No. 16 A - 15, del sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, donde se desarrollaban procesos industriales de producción de vidrio, la explosión es generada en una caldera a presión ubicada hacia el costado sur-occidental de la zona de bodega.

La onda explosiva genera el colapso parcial de aproximadamente el 80% de la cubierta de la zona de bodega y rotura de vidrios y caída de elementos no estructurales como marcos y cielo rasos de la zona administrativa de la edificación y agrietamientos sin tendencia definida, de hasta 1cm aproximadamente en los muros de cerramiento del costado occidental de la misma.

La tapa de la caldera es expulsada a causa de la explosión, para finalmente caer en uno de los predios vecinos al norte de la vía calle 161 A, específicamente el emplazado en la Calle 161 A No. 16 A – 28; generando el colapso total de la puerta de acceso con el correspondiente desprendimiento del marco de la misma.

La bodega donde se presenta la explosión (Calle 161 A No. 16 A - 15), está construida en sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y cubierta en tejas de asbesto cemento amarradas con correas en perfiles metálicos tipo c, soldados de forma tubular y tiene un nivel a doble altura y zona administrativa está emplazada en el costado sur de la bodega sobre un mezanine armado en pórticos metálicos.

La vivienda de la Calle 161 A No. 16 A – 28, donde cae la tapa de la autoclave o caldera, tiene dos niveles en sistema estructural de mampostería parcialmente confinada y aparte de la afectación generada por la tapa, se evidencia una alta vulnerabilidad a la acción de cargas dinámicas (sismos), por su construcción que posiblemente sea artesanal, sin embargo su estabilidad general al momento de la visita, no se ve comprometida.

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

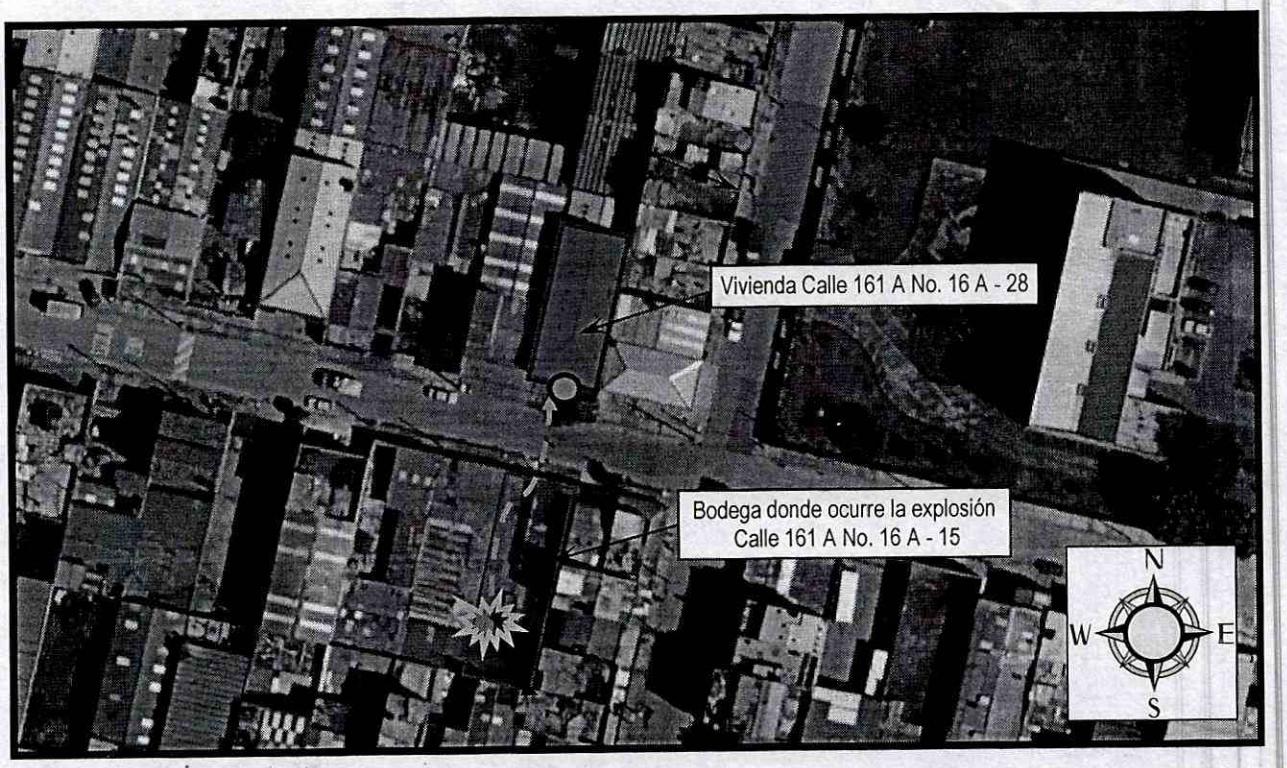


Figura 1. Ubicación de los predios afectados en la explosión que se presentó en el sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO:

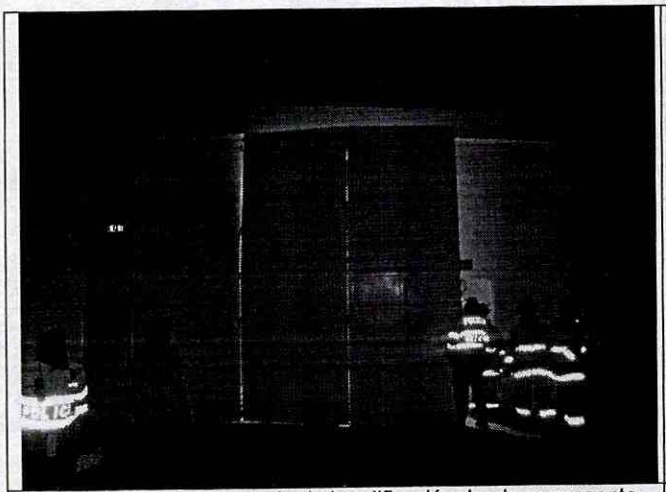


Foto 1: Detalle de la fachada de la edificación donde se presenta la explosión.

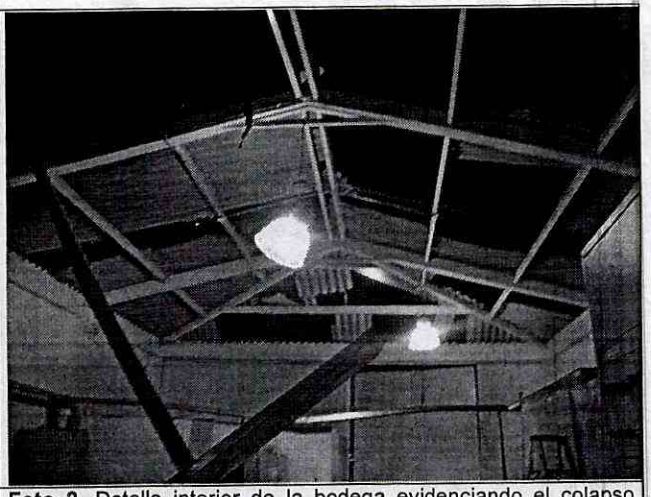


Foto 2. Detalle interior de la bodega evidenciando el colapso parcial de la cubierta.

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

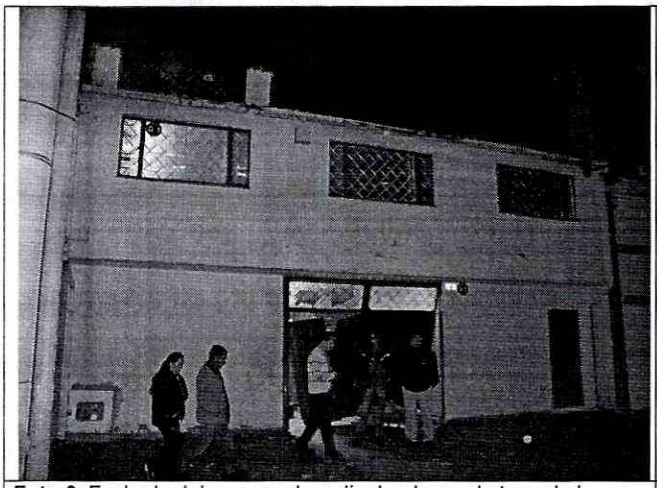


Foto 3. Fachada del acceso al predio donde cae la tapa de la caldera.



Foto 4. Tapa de la caldera cae sobre la puerta de acceso del predio de la Calle 161 A No. 16 A - 28.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS
1	Edgar Sanchez	Calle 161 A No. 16 A - 15	3	3	0	Colapso parcial de aproximadamente el 80% de la cubierta de la zona de bodega y rotura de vidrios y caída de elementos no estructurales como marcos y cielo rasos de la zona administrativa de la edificación y agrietamientos sin tendencia definida, de hasta 1cm aproximadamente en los muros de cerramiento del costado occidental de la misma.
2	N/A	Calle 161 A No. 16 A - 28	1	1	0	Colapso total de la puerta de acceso con el correspondiente desprendimiento del marco de la misma.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños (datos aproximados)

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales de la edificación emplazada en el predio de la Calle 161 A No. 16 A - 15, sobre sí misma y sobre espacio peatonal frente al predio.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 10 de septiembre de 2013, inspección visual de las de las edificaciones emplazadas en los predios de la Calle 161 A No. 16 A, numerales 15 y 21, en el sector

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

catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, afectados por la explosión y del sector circundante.

- El día 10 de septiembre de 2013, solicitud de restricción total de uso, mediante Acta No. 2755, de la edificación emplazada en el predio de la Calle 161 A No. 16 A - 15, en el sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, acta firmada por el señor Edgar Sánchez, con CC No. 80.417.297.

- El día 10 de septiembre de 2013, solicitud de restricción parcial de uso, mediante Acta No. 2756, del paso peatonal frente a la edificación emplazada en el predio de la Calle 161 A No. 16 A - 15, en el sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, acta firmada por el señor Belisario Leguizamón, con CC No. 79.342.949.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Calle 161 A No. 16 A - 15, en el sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.

- La funcionalidad del paso peatonal frente a la edificación emplazada en el predio de la Calle 161 A No. 16 A - 15, en el sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las 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.

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

- 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 dicha situación se presenta en un predio privado, el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para el mejoramiento de vivienda si hay lugar a ellas, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable o responsables de los predios, 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 adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, 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 el predio corresponde a la información 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 visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción total de uso la edificación emplazada en el predio de la Calle 161 A No. 16 A - 15, en el sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, hasta tanto se garantice la estabilidad y funcionalidad de las estructuras afectadas por la explosión.

- Mantener la restricción parcial de uso del paso peatonal frente a la edificación emplazada en el predio de la Calle 161 A No. 16 A - 15, en el sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, hasta tanto se garantice la estabilidad y funcionalidad de las estructuras afectadas por la explosión.

- A la Empresa de Gas Natural de Bogotá- EGN, a la Empresa de Energía de Bogotá –EEB y a la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, realizar y adelantar de manera inmediata las acciones correspondientes, a la verificación del estado de sus redes en el sector, con el fin de prevenir posibles afectaciones que se pudieren haber presentado, por causa de la explosión.

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

- A la Alcaldía Local de Usaquén adelantar las medidas administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables de adelantar, en caso de no existir restricciones, las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos estructurales y no estructurales las edificaciones emplazadas en los predios de la Calle 161 A No. 16 A – 15 y 28, en el sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, afectadas por la explosión, con el fin de devolverle a dichas edificaciones las condiciones de funcionalidad y estabilidad estructural original. Actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo, y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa y con el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Usaquén adelantar las medidas administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables de adelantar un estudio que determine las condiciones actuales de vulnerabilidad la edificación emplazada en el predio de la Calle 161 A No. 16 A - 15, en el sector catastral Las Orquídeas, de la localidad de Usaquén, que ha sufrido afectaciones debido a la explosión, así como las medidas a implementar derivadas de dichos estudios, para garantizar que las condiciones se restablezcan al estado que tenía antes del mismo, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente) y la reglamentación para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de evitar situaciones de riesgo público.

NOMBRE	HECTOR ANDRES ROMERO TORO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MSC EN VALORACION DEL RIESGO SISMICO
MATRÍCULA	25202119859 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	2521875094 CND
Vo. Bo.	**MARGARITA CORDOBA GARCIA** **SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS**

Elaboró

Revisó

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