DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7017
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 1803882

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: HECTOR ANDRES ROMERO TORO				**SOLICITANTE**
COE:	21	**MOVIL:**	5	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB
FECHA:	24 de septiembre de 2013	**HORA:**	5:30 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 166 No. 20 - 60	**ÁREA DIRECTA:**			600m²		
BARRIO:	Sector Catastral El Toberin	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			35		
UPZ:	12 – Toberin	**FAMILIAS**	35	**ADULTOS**	35	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD:	1 – Usaquén	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0107PULF	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-16807		

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 El Toberín, 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 el colapso parcial del costado norte (posterior) de la losa de entrepiso de la bodega emplazada en el predio de la Calle 166 No. 20 - 60, en el Sector Catastral El Toberín, de la localidad de Usaquén, bodega en la cual, según información de la comunidad, se desarrollan procesos industriales de producción de papelería publicitaria entre otras.

Según lo observado, la afectación sobre las losa viene de tiempo atrás y el colapso ha sido progresivo, la losa que colapsa posiblemente fue construida posteriormente a la construcción inicial de la bodega, ya que su estructura se emplaza de forma adosada a la estructura original.

El entrepiso está conformado con vigas de perfiles metálicos tipo c, soldados de forma tubular y anclados con pernos a la viga de amarre de entrepiso de la bodega, cubriendo la totalidad de la luz a lo ancho de la misma y la losa que soportan dichas vigas es maciza de concreto reforzado, con una especie de aligeramiento en laminas de madera, que funciona como una junta fría entre sí misma y las vigas que la soportan.

Dicha situación posiblemente a contribuido a que el colapso sea progresivo y no súbito, dado que la losa se encuentra totalmente pandeada hacia el interior de la bodega y los anclajes de las vigas han sido "arrancados" por el peso de la losa, que finalmente descansa sobre unos equipos industriales que se encuentran en el primer nivel de la bodega.

La estructura principal de la bodega está conformada en pórticos de concreto reforzado y está dividida en dos zonas, al costado sur (frontal) se ubica la zona administrativa que tiene tres niveles y un entrepiso posiblemente conformado en losa aligerada de concreto reforzado, hacia el costado norte (posterior), se ubica el mezanine que colapsa, y la configuración original de la bodega era a doble altura, con cubierta en tejas de asbesto cemento amarradas con perfiles y cerchas metálicas.

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

Finalmente, se recomienda la restricción total de uso de la bodega hasta tanto se retire de forma controlada la losa colapsada y se rehabilite la zona de trabajo a condiciones de seguridad adecuadas para su uso, para lo cual es necesario adelantar estudio de patología y vulnerabilidad estructural de la bodega con el fin de identificar las condiciones en las cuales se encuentra la edificación luego del colapso, ya que las cargas que entrego la losa a la estructura original pudieron generar cambios en su respuesta ante la acción de cargas dinámicas (sismos), situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

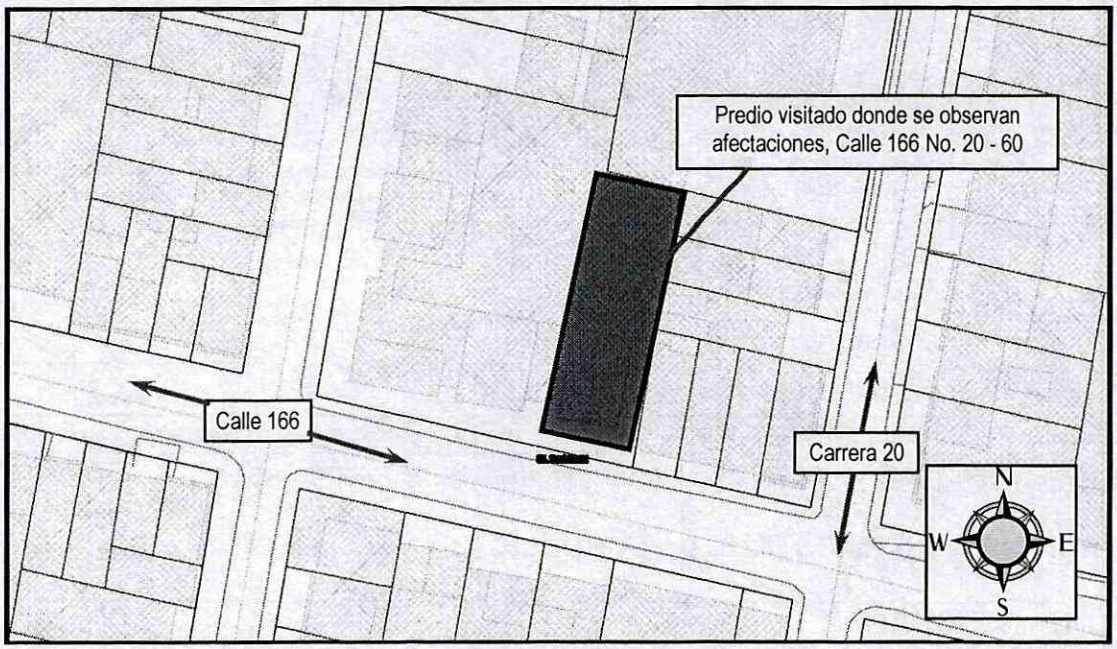

Figura 1. Ubicación del predio afectado por el colapso estructural, en el sector catastral El Toberín, de la localidad de Usaquén.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO:



Foto 1. Detalle de la fachada del predio donde se presenta el colapso estructural.

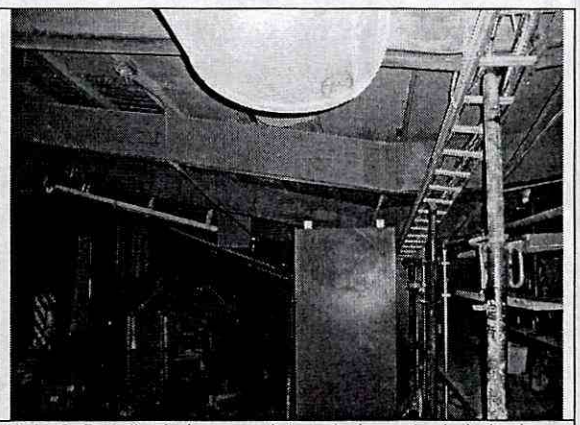

Foto 2. Detalle de la zona del costado norte de la bodega, donde se presenta el colapso de la losa de entrepiso.

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. Detalle de la zona donde se observa el desprendimiento de los anclajes de las vigas que soportaban el entrepiso.

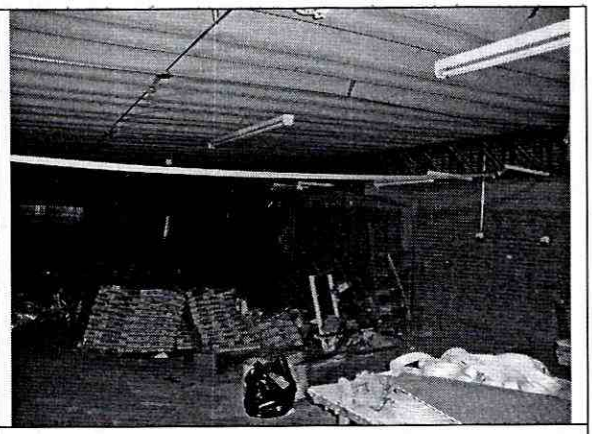

Foto 4. Detalle de la zona de cubierta y vista de la losa colapsa desde el segundo nivel de la bodega.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS
1	Solangel Rios	Calle 166 No. 20 – 60	35	35	0	Colapso parcial del costado norte (posterior) de la losa de entrepiso

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 losa de entrepiso de la edificación emplazada en el predio de la Calle 166 No. 20 - 60, en el Sector Catastral El Toberín, de la localidad de Usaquén.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 24 de septiembre de 2013, inspección visual de la edificación emplazada en el predio de la Calle 166 No. 20 - 60, en el Sector Catastral El Toberín, de la localidad de Usaquén, afectados por el colapso de la losa de entrepiso y del sector circundante.

- El día 24 de septiembre de 2013, solicitud de restricción total de uso, mediante Acta No. 5173, de la edificación emplazada en el predio de la Calle 166 No. 20 - 60, en el Sector Catastral El Toberín, de la localidad de Usaquén, acta firmada por la señora Solangel Ríos, con CC No. 51.595.879.

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. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Calle 166 No. 20 - 60, en el Sector Catastral El Toberín, 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.

- 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.

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

11. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción total de uso de la edificación emplazada en el predio de la Calle 166 No. 20 - 60, en el Sector Catastral El Toberín, de la localidad de Usaquén, hasta tanto se garantice la estabilidad y funcionalidad de las estructuras afectadas por el colapso de la losa de entrepiso.

- Al responsable y/o responsables de la edificación emplazada en el predio de la Calle 166 No. 20 - 60, en el Sector Catastral El Toberín, de la localidad de Usaquén, en caso de no existir restricciones, adelantar las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos estructurales y no estructurales de la bodega afectada por el colapso, con el fin de devolverle a dicha edificación 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.

- Al responsable y/o responsables de la edificación emplazada en el predio de la Calle 166 No. 20 - 60, en el Sector Catastral El Toberín, de la localidad de Usaquén, adelantar un estudio que determine las condiciones actuales de vulnerabilidad de la bodega, 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
	Elaboró
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 – 75094 CND
	Revisó
Vo. Bo.	**MARGARITA CORDOBA GARCIA** **SUBDIRECTORA 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