

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-6187
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento SIRE No. 535285

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA				SOLICITANTE:			
COE:	31	MOVIL:	9	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB			
FECHA:	3 de enero de 2012	HORA:	12:30 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.			

DIRECCIÓN:	Carrera 80 F No. 8 B - 39	ÁREA DIRECTA:	150 m ²				
BARRIO:	Valladolid	POBLACIÓN ATENDIDA:	10				
UPZ:	46 - Castilla	FAMILIAS	-	ADULTOS	10	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	8 - Kennedy	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP:	AAA0137RKWF	DOCUMENTO REMISORIO	CR-14098				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra localizado en el barrio Valladolid, de la localidad de Kennedy, y de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa y de Inundación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por 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 reporta amenaza media por inundación.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el colapso estructural de la placa de entrepiso del segundo nivel (2), en construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39 (Foto No. 1), en el barrio Valladolid de la localidad de Kennedy, que involucró un área en planta, cercana a los doscientos (200) metros cuadrados; destacándose que la placa colapsada, se encontraba en etapa de fundición, por lo que el concreto aun se encontraba en estado fluido.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



Figura 1. Localización del predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, en el barrio la Valladolid.

En el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39 (Figura No. 1), actualmente se adelanta la construcción de un edificio de tres (3) niveles de Altura (según valla informativa, Foto No. 4), que posiblemente está siendo construido con sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y placas de entrepiso conformadas por losas macizas de concreto reforzado. El edificio actualmente se encuentra en etapa de construcción; específicamente se adelanta la estructura del segundo nivel (placa de entrepiso); destacándose que dicha placa de entrepiso, se encuentra en su gran mayoría soportada, por plataformas de madera que se apoyan sobre entramado de celosías y puntales metálicos de acero.

Con base en la inspección visual, se identifica que el colapso estructural de la placa de concreto fluido, se presentó en toda el área de placa de entrepiso del segundo (2) nivel, cubriendo eventualmente toda el área del predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39; el colapso involucró un área cercana a los doscientos (200) metros cuadrados de placa, e igualmente los elementos de soporte de dicha área (plataforma de madera y puntales de acero), perdieron estabilidad y se depositaron de forma irregular sobre la placa de contrapiso del primer nivel, destacándose que el colapso de dicha placa se presentó en forma de letra "V", tanto en el sentido transversal y longitudinal del predio (Foto No. 2 y 3). Adicionalmente se logra evidenciar que parte de las columnas que ya se encontraban fundidas y sin formaleta, perdieron verticalidad, posiblemente por las cargas horizontales generadas por el colapso de la placa de entrepiso (Foto No. 1). Por todo lo anterior, en la actualidad se considera que la estabilidad y funcionalidad de la edificación en construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, por lo que se recomendó a los responsables de la obra, adelantar inspecciones técnicas adecuadas, a los elementos estructurales temporales (formaleta), previas a la fundición de los diferentes elementos estructurales que conformaran dicha edificación. Igualmente realizar el retiro controlado de los elementos colapsados (concreto fluido, refuerzo y formaleta) de la zona afectada, de modo que se mitiguen los eventuales riesgos que pueden generar dichos elementos; operaciones en las cuales se deben cumplir con niveles de seguridad adecuados. Adicionalmente, ante la posibilidad de presentarse desprendimientos de elementos temporales de la formaleta y/o escombros de la placa colapsada, sobre la Carrera 80 F, frente al predio evaluado, se considero que la funcionalidad de la vía en este sitio se encontraba comprometida en al actualidad ante cargas normales de servicio, por lo que se recomendó la restricción temporal de uso de la calzada occidental del la Carrera 80 F, frente al predio evaluado.

Según información suministrada por los responsable de la obra, el colapso estructural de la placa, se presentó posiblemente por la falla de un elemento estructural temporal que hacía las veces de columna ("puntal metálico"), el cual soportaba una fracción de la plataforma de madera que hacía parte del encofrado de fundición de la placa colapsada (situación que no es posible verificar con base en la inspección visual realizada).

 AL CALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo: Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Finalmente con base en la inspección visual, no se identificaron afectaciones en elementos estructurales y/o en elementos no estructurales en las edificaciones aledañas al predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, que estuviesen relacionadas con el evento que se presentó en dicho predio, que pudieran comprometer la estabilidad, habitabilidad y/o funcionalidad de las mismas, ante cargas normales de servicio.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista frontal de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, donde se colapso la placa en entrepiso, que se encontraba en etapa de construcción.

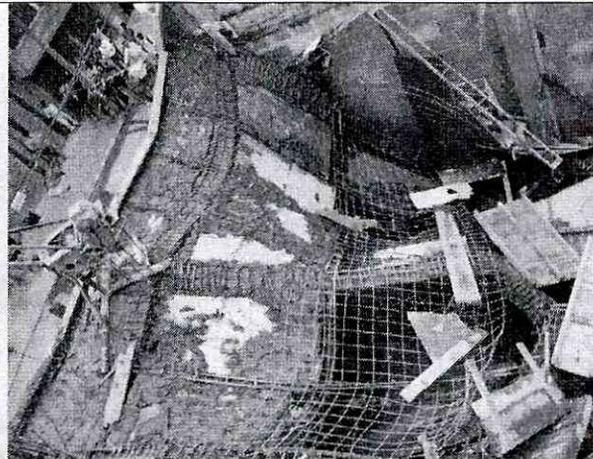


Foto 2. Vista de la zona frontal de la placa colapsada, donde se evidencia el tipo de falla en forma de letra "V" y la caída de material de construcción y formaletas hacia el interior del predio afectado.

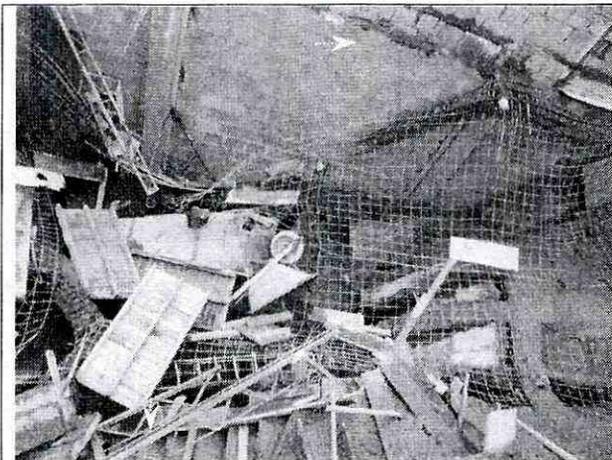


Foto 3. Vista de la zona posterior de la placa colapsada, donde se evidencia el tipo de falla en forma de letra "V" y la caída de material de construcción y formaletas hacia el interior del predio afectado.



Foto 4. Imagen de la valla informativa del permiso de construcción del predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, expedido por la curaduría urbana No. 5.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Andrea Cañón Pulido/ Referencia Valla Informativa	Carrera 80 F No. 8 B – 39	-	10	10	-	Colapso total de la placa de entrepiso de segundo nivel, y pérdida de verticalidad de algunas columnas.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?	Potencial caída de escombros sobre la calzada occidental de la Carrera 80 F, frente al predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39.

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

- En el corto plazo y ante cargas normales de servicio y/o dinámicas, colapso total de la placa de entrepiso y columnas de la edificación en construcción que se emplaza en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39. Los escombros del eventual colapso caer sobre la calzada occidental de la Carrera 80 F, frente al predio en mención.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 3 de enero de 2012, evaluación cualitativa de la edificación en construcción emplazada en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, en el barrio Valladolid de la Localidad de Kennedy, y de los predios aledaños.
- Solicitud de restricción temporal de uso mediante Acta No. 4389 del 3 de enero de 2012, de la calzada occidental de la Carrera 80 F, frente al predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39; acta firmada por el Señor William Calderón, en calidad de representante de la Alcaldía Local de Kennedy. La restricción debe mantenerse hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de la edificación en construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, en el barrio Valladolid, de la Localidad de Kennedy, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas constructivas del momento (peso propio de los elementos y cargas vivas del personal de obra), por causa del colapso estructural de la placa de entrepiso del segundo nivel, y por la consecuente caída de escombros sobre la placa del contrapiso del segundo nivel, provenientes de la placa afectada. El colapso de la placa de entrepiso se generó, posiblemente por la falla de un elemento estructural temporal (columna-puntal metálica) que hacía parte de la formaleta del sector afectado (condición que no es posible validar con base en la inspección visual).
- La funcionalidad de la Carrera 80 F (Andén y calzada Occidental) frente a la construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, en el barrio Valladolid, de la Localidad de Kennedy, se encuentran comprometidas en la actualidad, por causa de la eventual caída de escombros del predio evaluado.

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 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

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo: Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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.

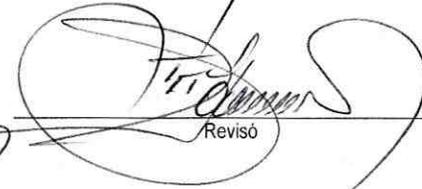
- Dado que la situación se presenta en predio privado, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en este predio; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- 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).
- 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 escapen 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 responsables, habitantes o usuarios del mismo.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante esta Respuesta Oficial es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Kennedy, desde su competencia, adelantar la acciones administrativas, con el fin de garantizar la restricción temporal de uso de la Carrera 80 F (Anden y calzada Occidental) frente a la construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, en el barrio Valladolid, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de la edificación en construcción que se adelanta en el predio en comento.
- Al responsable y/o responsables de la construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, en el barrio Valladolid, de la Localidad de Kennedy, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el retiro controlado de las estructuras permanentes y temporales (formaleta y elementos de apuntalamiento), afectados por el colapso estructural de placa de entrepiso que tuvo lugar el 3 de enero de 2012, con el apoyo de personal idóneo, 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 de la construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, en el barrio Valladolid, de la Localidad de Kennedy, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las estructuras permanentes y temporales (formaleta y elementos de apuntalamiento), 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 de la construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, en el barrio Valladolid, de la Localidad de Kennedy, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las estructuras (permanentes y temporales) que lo componen y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo: Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía Local de Kennedy y a la Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumpla lo establecido en la Licencia de Construcción en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte del responsable y/o responsables de la construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39, en el barrio Valladolid, de la Localidad de Kennedy.
- A la Alcaldía Local de Kennedy, desde su competencia, verificar la legalidad de las actividades de construcción que se desarrollan en el predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39; adicionalmente, verificar el cumplimiento de lo establecido en la licencia de construcción que deberá estar acorde con la normatividad establecida para la construcción del proyecto en comento. Adicionalmente se recomienda que en función del ejercicio del control urbanístico, se exija la presentación y el cumplimiento de lo establecido en el "Reglamento de Seguridad para la Industria de la Construcción".
- 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 con el objeto de proteger la integridad física de la infraestructura pública y privada aledaña al predio de la Carrera 80 F No. 8 B – 39.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	25202121671 CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	2521875094 CND	
 ----- ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS		