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-4400
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 103537 – EMERGENCIA 2925

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				REPORTÓ:
COE:	21	MOVIL:	21		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	11 de diciembre de 2009	HORA:	09:00 a.m.		

DIRECCIÓN:	Carrera 13 No. 14-13	ÁREA DIRECTA:	600 m²				
BARRIO:	La Capuchina	POBLACIÓN ATENDIDA:	15				
UPZ:	102 – La Sabana	FAMILIAS	6	ADULTOS	15	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	3 Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	- AAA0030XKEA	DOCUMENTO REMISORIO		CR-7568			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En horas de la mañana del 11 de diciembre de 2009, se presentó el colapso parcial del muro de la fachada oriental de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 13 No. 14-13, en el barrio La Capuchina de la Localidad de Santa Fe, sobre la calzada peatonal del costado occidental de la Carrera 13.

En el predio esquinero de la Carrera 13 No. 14-13 se emplaza una construcción de un (1) nivel con una edad estimada superior a los 80 años (Fotografía 1). La vivienda originalmente fue construida con un sistema de muros de carga en mampostería simple de unidades de adobe, con cubierta en teja de barro soportada por un entramado de elementos de madera, y cielorraso en mortero vaciado contra esterilla de guadua. Las zonas exteriores de la vivienda son usadas como locales comerciales de artículos de ferretería y eléctricos, en total cuatro locales, con nomenclaturas Calle 14 No. 13-18/20, Carrera 13 No. 14-03, Carrera 13 No. 14-05/07/13 y Carrera 13 No. 14-15/17.

a lo largo de los años de uso, la vivienda fue objeto de intervenciones en las cuales las cubiertas de algunos de los locales comerciales fueron reemplazadas o reforzadas (cambio a teja de zinc y estructuras nuevas en madera o perfiles metálicos), mientras que, ante el deterioro de los muros de las fachadas, muy cerca del paramento interno de los mismos se construyeron algunos muros en mampostería de ladrillo cocido los cuales actuaron como los nuevos muros de carga que soportarían las cargas de las cubiertas intervenidas. Las modificaciones descritas fueron realizadas de manera no uniforme

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

en toda la edificación, siendo emprendidas individualmente en cada local comercial, de modo que algunos de los locales exhiben un estado de conservación aceptable, mientras que otros presentan un alto grado de deterioro.

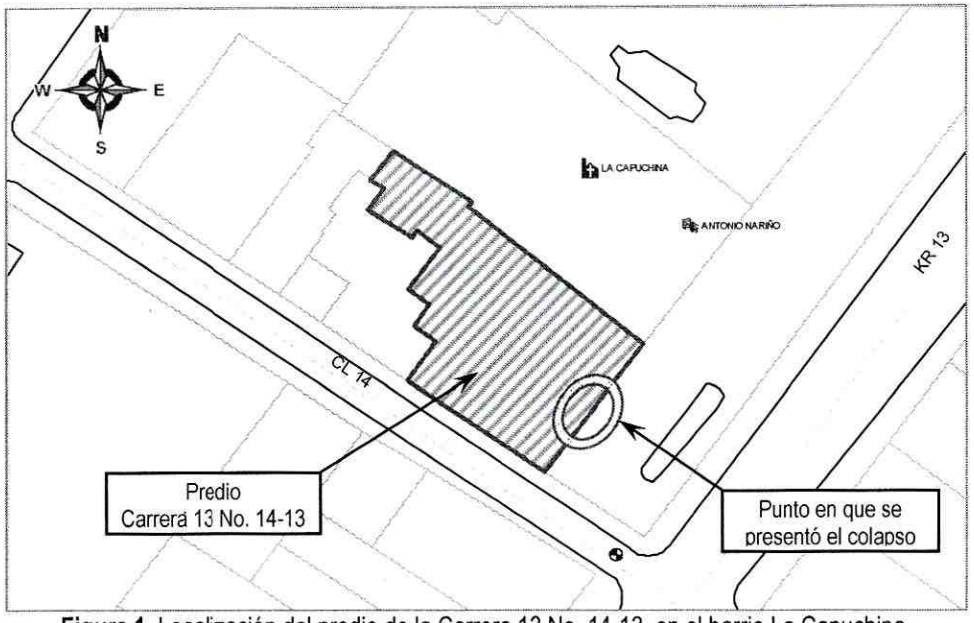


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 13 No. 14-13, en el barrio La Capuchina.

En la mañana del 11 de diciembre de 2009, se presentó el colapso parcial del muro de fachada de uno de los locales comerciales (nomenclatura Carrera 13 No. 14-05/07/13), en un área cercana a los 12 m^2, cuyos escombros cayeron sobre la calzada peatonal del costado occidental de la Carrera 13, en un volumen estimado en 5 m^3 dado el espesor considerable del muro (Fotografía 2). El colapso del muro dejó sin apoyo una sección de cubierta en teja de zinc, soportada por un entramado de elementos de madera los cuales evidenciaban un alto grado de deterioro, asociado probablemente a la edad, la falta de mantenimiento y la acción de la humedad y de los insectos; por lo anterior la cubierta quedó deformada y en riesgo de colapso (Fotografía 3). El colapso del muro y el posible colapso de la cubierta generaron un compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad del local comercial ante cargas normales de servicio.

Adicionalmente, el colapso dejó dos sectores de muro de aproximadamente 8 m^2 de área, ubicados a lado y lado del punto del colapso, agrietados, inestables y en riesgo de caída sobre el andén, generando una posible situación de riesgo público con afectación a la integridad física de los peatones que se desplazan por la calzada peatonal del costado occidental de la Carrera 13. Adicionalmente, el muro del local comercial vecino localizado hacia el norte (nomenclatura Carrera 13 No. 14-15/17), presentó deformación y pérdida de verticalidad hacia el exterior, de igual manera, el antepecho que corona dicha fachada presentó agrietamiento en su base. Para mitigar dicha situación se requirió la activación de una fuerza de tarea que realizara operaciones de apuntalamiento preventivo y demolición de los sectores de muro afectados (Fotografías 4 y 5).

Debido a la heterogeneidad de las cubiertas y muros de los locales comerciales, se consideró la necesidad de mantener los mismos evacuados hasta tanto se realizara, por parte de los responsables de los mismos o del predio, una inspección

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

detallada de las cubiertas que permitiera descartar la posibilidad de nuevos colapsos, de modo que se garantizaran condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad en dichos establecimientos.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista de la construcción ubicada en el predio esquinero de la Carrera 13 No. 14-13 y del sector del muro de la fachada oriental afectado por colapso parcial.

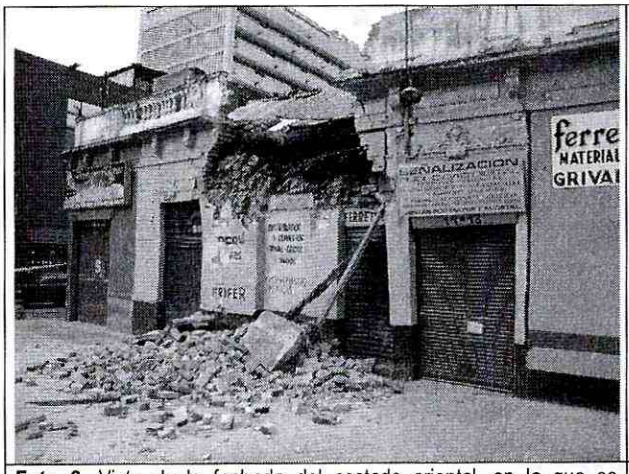


Foto 2. Vista de la fachada del costado oriental, en la que se presentó el colapso parcial del muro.



Foto 3. Deformación de la cubierta del local con nomenclatura Carrera 13 No. 14-05/07/13 ante la pérdida del muro de apoyo.

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

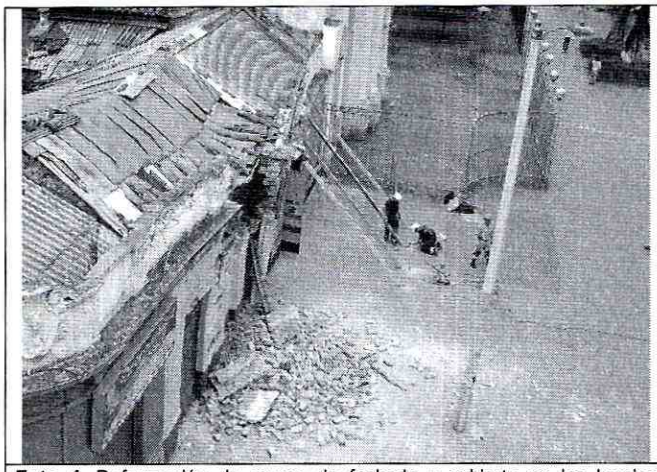


Foto 4. Deformación de muros de fachada y cubierta en los locales comerciales y trabajos de apuntalamiento preventivo desarrollados por la fuerza de tarea del COBB y personal de Defensa Civil.

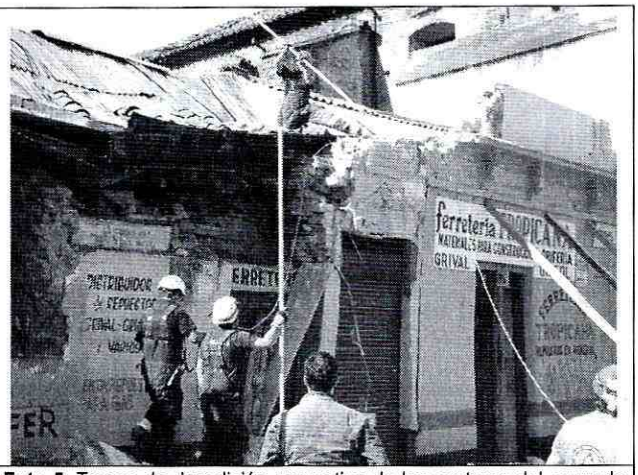


Foto 5. Tareas de demolición preventiva de los sectores del muro de fachada agrietados, inestables y en riesgo de colapso sobre el andén del costado occidental de la Carrera 13.



Foto 6. Estado del costado oriental del predio de la Carrera 13 No. 14-13 con posterioridad a las operaciones de demolición y apuntalamiento preventivos.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Gloria Zárate (Secuestre)	Carrera 13 No. 14-13	-	13	13	-	Colapso parcial del muro de fachada del costado oriental del predio, con afectación severa del local comercial con nomenclatura Carrera 13 No. 14-05/07/13. Pérdida de verticalidad del muro de fachada del local comercial con nomenclatura Carrera 13 No. 14-15/17, agrietamiento en la base del antepecho que remata dicha fachada.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

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

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, nuevos episodios de colapsos parciales de cubiertas, cielorrasos y/o muros asociados al deterioro, la edad, la acción de humedad e insectos y en general, la falta de mantenimiento preventivo y correctivo de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 13 No. 14-13, en la cual se ubican cuatro locales comerciales. La anterior condición podría generar serias afectaciones a la integridad física de las personas que laboran o ingresan a dichos locales comerciales e inclusive generar una situación de riesgo público por la posible afectación a los transeúntes que se desplazan por las calzadas peatonales del costado occidental de la Carrera 13 y del costado norte de la Calle 14.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 11 de diciembre de 2009, inspección visual de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 13 No. 14-13 y de los cuatro locales comerciales que en su interior funcionan, ubicado en el barrio La Capuchina de la Localidad de Santa Fe; afectados por el colapso parcial del muro de fachada del costado oriental.

- El día 11 de diciembre de 2009, activación de una fuerza de tarea conformada por personal del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá y de la Defensa Civil, para adelantar las labores de apuntalamiento preventivo del muro de fachada del local comercial con nomenclatura Carrera 13 No. 14-15/17 y de demolición controlada de los dos sectores del muro de fachada del local comercial con nomenclatura Carrera 13 No. 14-05/07/13.

- El día 11 de diciembre de 2009, solicitud de apoyo, a través de la Red Distrital, de parte de la Alcaldía Local de Santa Fe, para el acompañamiento durante las operaciones tendientes a la atención de la emergencia y la mitigación de los riesgos identificados. De igual manera, solicitud de apoyo de Policía Nacional, Secretaría de Movilidad y CODENSA.

- Solicitud de evacuación preventiva de los locales comerciales ubicados en el predio de la Carrera 13 No. 14-13, de acuerdo con las actas relacionadas a continuación:

NOMENCLATURA	ACTA	RESPONSABLE	C.C.
Calle 14 No. 13-18/20	006634	Marisol Ortiz	52.088.996
Carrera 13 No. 14-15/17	006635	Héctor María Tovar Mateus	17.004.274
Carrera 13 No. 14/05/13	006636	Ángel Pérez	17.122.867
Carrera 13 No. 14-03	006637	Héctor Eduardo López	3.086.129

La solicitud de evacuación de los locales se mantiene vigente hasta tanto se realice una inspección detallada de las estructuras de cubierta, cielorrasos y muros de los locales comerciales, de modo que se garanticen condiciones de estabilidad estructural y seguridad de los mismos.

SIRE 103537
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

Así mismo, durante la atención del evento se levantó un acta de PMU en la que se dejó constancia que las entidades del SDPAE realizaban las labores de apuntalamiento preventivo y demolición controlada con el propósito de mitigar la condición de riesgo público generada por la posibilidad de colapsos hacia el andén del costado occidental de la Carrera 13; sin embargo, se aclaró mediante dicha acta que quedaba en manos de los responsables del predio y de los locales comerciales el implementar las medidas de retiro controlado de la cubierta afectada y de demolición o reforzamiento y rehabilitación de los elementos que tuvieran comprometida su estabilidad estructural. El acta en comento fue firmada por los responsables de los locales comerciales y por la secuestre del predio, señora Gloria Zárate.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de los locales comerciales con nomenclatura Carrera 13 No. 14/05/07/13 y Carrera 13 No. 14-15/17, ubicados al interior de la edificación del predio de la Carrera 13 No. 14-13 en el barrio La Capuchina de la Localidad de Santa Fe, se encuentran comprometidas en la actualidad por causa del colapso parcial del muro de fachada del local con nomenclatura Carrera 13 No. 14-05/07/13 y la pérdida de verticalidad del muro de fachada del local con nomenclatura Carrera 13 No. 14-15/17; afectaciones asociadas a la edad, el deterioro, la acción de insectos y humedad y en general, la falta de mantenimiento preventivo y correctivo de la edificación.

  También se considera probable que la estabilidad estructural y habitabilidad de los locales comerciales con nomenclatura Carrera 13 No. 14-03 y Calle 14 No. 18/20, también ubicados al interior de la edificación del predio de la Carrera 13 No. 14-13, puedan verse comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por afectaciones similares a las presentadas en los locales con nomenclatura Carrera 13 No. 14/05/07/13 y Carrera 13 No. 14-15/17.

  Adicionalmente, teniendo en cuenta la tipología original de la edificación de la Carrera 13 No. 14-13 y las características de las intervenciones realizadas en algunos de los locales comerciales, se considera probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo), la vivienda pueda presentar daños o afectaciones los cuales eventualmente pueden comprometer la estabilidad estructural y habitabilidad o funcionalidad de los locales comerciales.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 13 No. 14-13 y a los responsables de los locales comerciales ubicados al interior del mismo, mantener la evacuación de los locales comerciales, hasta tanto se realice el retiro controlado de la cubierta del local comercial con nomenclatura Carrera 13 No. 14-05/07/13, se realice la demolición o el reforzamiento y rehabilitación del muro de fachada del local comercial con nomenclatura Carrera 13 No. 14-15/17, y se adelante una inspección detallada de las cubiertas, cielorrasos y muros de toda la vivienda en general, de modo que se identifiquen posibles sectores susceptibles a episodios de colapsos parciales como el presentado el día 11 de diciembre de 2009 y se implementen las medidas que garanticen la estabilidad de los mismos.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 13 No. 14-13 y a los responsables de los locales comerciales ubicados al interior del mismo, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio La Capuchina, 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 el predio de la referencia.

SIRE 103537
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

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 13 No. 14-13 y a los responsables de los locales comerciales ubicados al interior del mismo, implementar acciones para la demolición y reemplazo, o para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la construcción, 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, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Teniendo en cuenta la posible calificación de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 13 No. 14-13 como Inmueble de Interés Cultural (categoría de conservación tipológica, de acuerdo con el Instituto Distrial del Patrimonio Cultural), se recuerda también que la Constitución Política de 1991 en los artículos 63 y 72 establece que el patrimonio cultural pertenece a la nación y, en esta condición son inalienables, imprescriptibles e inembargables. Además, en cumplimiento de lo dispuesto por el articulo 8 de la Constitución Política y el artículo 1º, numeral 5, de la Ley 397 de 1997, establece la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales, norma que introduce la obligación, a cargo de las autoridades, de proteger las riquezas culturales que existen. En este sentido, es posible que la edificación emplazada en los predios de la Carrera 13 No. 14-13 posea un valor histórico y de interés cultural para el Distrito y la Nación, y posiblemente se encuentra cobijada por el artículo 4 de la Ley 397 del 1997 o Ley General de Cultura, y por el Articulo 1 de la Ley 1185 de 2008.

  De igual forma, el articulo quinto de la Ley 397 del 1997 establece que "La política estatal en lo referente al patrimonio cultural de la Nación, tendrá como objetivos principales la protección, la conservación, la rehabilitación y la divulgación de dicho patrimonio, con el propósito de que este sirva de testimonio de la identidad cultural nacional, tanto en el presente como en el futuro". En este sentido se recomienda al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural o a las autoridades competentes, previa autoriazación del Ministerio de Cultura, elaborar un Plan Especial de Protección – PEP– del mismo, donde se indicara el área afectada, la zona de influencia, el nivel permitido de intervención y las condiciones de manejo y el plan de divulgación que asegurará el respaldo comunitario a la conservación de este Bien, en coordinación con las entidades territoriales correspondientes.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 13 No. 14-13 y a los responsables de los locales comerciales ubicados al interior del mismo, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación, los locales comerciales y del terreno en general 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). La DPAE 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/o responsables. 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.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de garantizar la estabilidad estructural y la habitabilidad y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 13 No.

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

14-13, así como la integridad física de las personas que laboran e ingresan a la misma, y la de los transeúntes que se desplazan sobre los andenes del costado norte de la Calle 15 y del costado occidental de la Carrera 13.

- 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 el predio corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.

9. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica; 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	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
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