DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4466
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
ACCIÓN POPULAR 2010-00114 - RADICADO FOPAE 2010ER3888

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	**VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA** **DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA** **NELLY ANGELICA CÉSPEDES**				**SOLICITANTE:**
COE:	21, 27, 28	**MOVIL:**	3		**GIOVANNI HUMBERTO LEGRO MACHADO** **Juez Once Administrativo Circuito de Bogotá**
FECHA:	31 de marzo de 2010	**HORA:**	9:30 a.m.		**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	Casas de Santa Bárbara - Carrera 7 No. 5-86 / Carrera 7 No. 5-92 / Calle 6 No. 6-41 - Calle 6 No. 6-61			**ÁREA DIRECTA:**		1050 m²	
BARRIO:	Santa Bárbara	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	50				
UPZ:	94 La Candelaria	**FAMILIAS**	50	**ADULTOS**	40	**NIÑOS**	10
LOCALIDAD:	17 La Candelaria	**PREDIOS EVALUADOS**	4				
CHIP	- AAA0033AJEP - AAA0033AJFZ - AAA0033AJKC - AAA0033AJHK	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-8149			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presenta un deterioro muy severo extendido en la generalidad de los muros, elementos de cubierta, cielorrasos y entrepisos de la vivienda emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86/92 y la Calle 6 No. 6-61, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-41 en el barrio Santa Bárbara de la Localidad de La Candelaria. Según la información contenida en una valla localizada en el exterior de las viviendas, las dos casas son responsabilidad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, siendo conocidas como las Casas de Santa Bárbara (Fotografía 4) y de acuerdo con las informaciones obtenidas en campo tienen calificación como bienes de interés cultural.

En los predios de la Carrera 7 No. 5-86/92 y la Calle 6 No. 6-61 se emplaza una vivienda esquinera de dos (2) niveles con una edad estimada superior a los 100 años. La vivienda fue construida a partir de muros de mampostería de adobe y

unidades de ladrillo cocidos macizos (tipo tolete), los cuales en algunos sectores alcanzan casi 1 m de grosor y/o espesor; adicionalmente en algunos sectores bajos del primer nivel se identificaron muros de piedra pegada. El entrepiso de la vivienda fue construido en madera, mientras que la cubierta estaba constituida en teja de barro colocada sobre una cama de barro o mortero, todo ello soportado por una estructura de madera rolliza. La vivienda se localiza en el sector noroccidental de la manzana y presenta sus fachadas sobre el costado oriental de la Carrera 7 y sobre el costado sur de la Calle 6 (Fotografías 1 y 2).

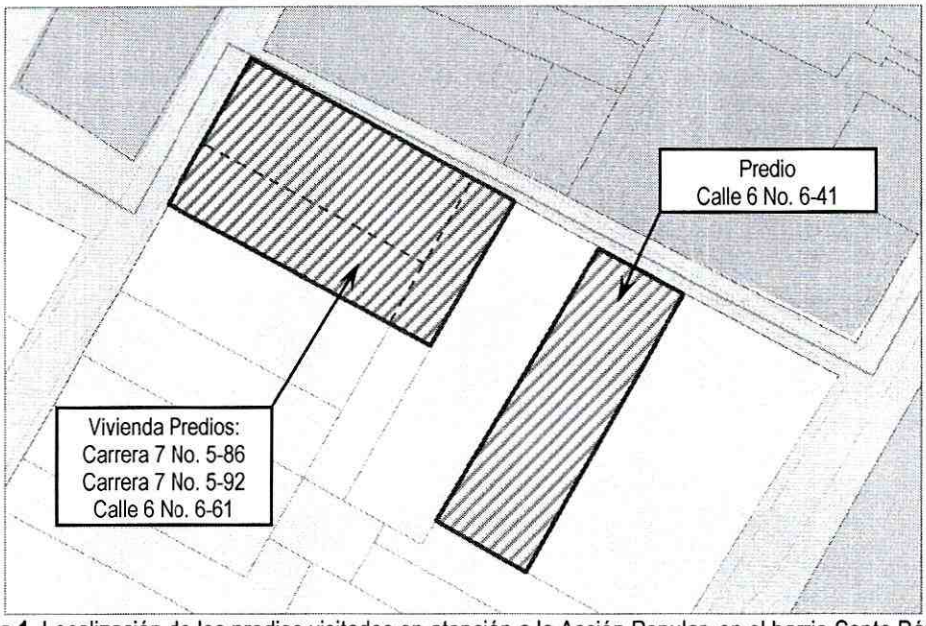


Figura 1. Localización de los predios visitados en atención a la Acción Popular, en el barrio Santa Bárbara.

Adicionalmente, en el predio de la Calle 6 No. 6-41 se emplaza una vivienda de un (1) nivel en la zona frontal, dos (2) niveles en la zona posterior, con una tipología similar a la descrita para la vivienda esquinera en el párrafo anterior; esta vivienda se localizada hacia el costado norte de la manzana, quedando su fachada ubicada sobre el costado sur de la Calle 6 (Fotografía 3).

Es probable que las viviendas hayan permanecido deshabitadas desde hace varios años. Posiblemente a causa del abandono y la falta de mantenimiento preventivo y correctivo, las dos edificaciones presentan un grado de deterioro severo, asociado a la acción de la humedad sobre los elementos de madera y la acción del impacto y la filtración del agua en los muros de adobe. Dicho deterioro desembocó en colapsos parciales de muros tanto perimetrales como divisorios, así como de cubiertas y entrepisos; se considera probable que durante dichos eventos de colapso se haya presentado la caída de escombros sobre el andén del costado oriental de la Carrera 7, el andén del costado sur de la Calle 6 o inclusive sobre las calzadas vehiculares de las vías referidas.

Como una medida tendiente a disminuir la velocidad del deterioro de las edificaciones en comento, asociado a la acción de la humedad y las aguas lluvias, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público instaló sobre ambas viviendas una nueva cubierta constituida en tejas de zinc; las tejas se encuentran soportadas por entramados de elementos de madera rolliza

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

cuyos apoyos (empotramientos), consistentes en dados de concreto, se localizan sobre el perímetro de las viviendas; por lo anterior, el andén del costado oriental de la Carrera 7 y el andén del costado sur de la Calle 6 perdieron su funcionalidad, siendo la situación más crítica sobre la Carrera 7, teniendo en cuenta el mayor tráfico peatonal sobre esta vía. De las estructuras de madera para las cubiertas cuelga una malla de polisombra que además de evitar que las aguas lluvias impacten lateralmente los muros de fachada, limitan el recorrido de los escombros que eventualmente se desprendan de dichos muros para que no se muevan más allá del sector en el que se encuentran instalados los dados de concreto. Finalmente también fueron dispuestos algunos elementos de madera diagonales, a modo de apuntalamientos para los muros de sectores altos que se encontraban en situación más crítica y de verticales para apuntalamiento de voladizos de aleros de la vivienda de la Calle 6 No. 6-41, y de pasillos del segundo nivel de la vivienda esquinera.

De acuerdo con información hallada en la página web del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, las obras de intervención descritas en el párrafo anterior fueron ejecutadas en el año 2004. De acuerdo con la información obtenida en campo e información adicional del sitio web del Ministerio, dichas obras se emprendieron a la espera de los diseños y presupuesto para la intervención definitiva de las viviendas. En el año 2008 la Sociedad Colombiana de Arquitectos emprendió el concurso para el Anteproyecto de Obra de Restauración de las viviendas.

En la actualidad y de acuerdo con la inspección visual realizada, tanto al exterior como al interior de las viviendas, el proceso de deterioro de las mismas parece haberse detenido o por lo menos desacelerado significativamente, posiblemente gracias al aislamiento de las mismas de las aguas lluvias. Sin embargo, permanecen con daños y afectaciones muy severas, que impiden que en la actualidad dichas edificaciones puedan ser habitadas. Entre dichas afectaciones se cuentan agrietamientos verticales de hasta 2 cm que atraviesan muros de cerca de 80 cm de espesor, pérdida de verticalidad de muros, pérdida parcial de la cubierta original, pérdida de la capacidad de los elementos estructurales de madera rolliza en cubiertas y entrepisos, colapsos parciales de muros, pérdida de la integridad de las unidades de mampostería de adobe y arcilla cocida (Fotografía 5), entre otras.

Se destaca que si bien la movilidad peatonal sobre el andén del costado oriental de la Carrera 7 y el andén del costado sur de la Calle 6 se encuentra obstruida por causa de la presencia de los dados de concreto (Fotografía 6), los elementos de madera y la polisombra, sin dichas medidas el nivel de compromiso en la estabilidad de las construcciones objeto de la visita técnica hubiera sido mucho más severo; adicionalmente, dichos elementos restringen la caída de elementos hacia las calzadas vehiculares, situación importante teniendo en cuenta que persiste la posibilidad de colapsos parciales o caída de elementos desde las viviendas, los cuales pueden ser inducidos ante leves cargas tales como las impuestas por la vibración del tráfico vehicular. Por lo anterior, se considera que dichas medidas deben mantenerse hasta tanto se ejecuten, por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, las intervenciones de rehabilitación y reforzamiento definitivas para las viviendas. Se resalta la presencia de vayas informativas de los riesgos existentes en los andenes, las cuales recomiendan a los transeúntes usar la acera opuesta.

Se advierte que durante la visita técnica se contó con el acompañamiento de personal de seguridad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, quien negó la autorización para tomar fotografías al interior de las viviendas; por lo anterior, el registro fotográfico se limita a imágenes tomadas desde el exterior de las construcciones evaluadas.

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

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

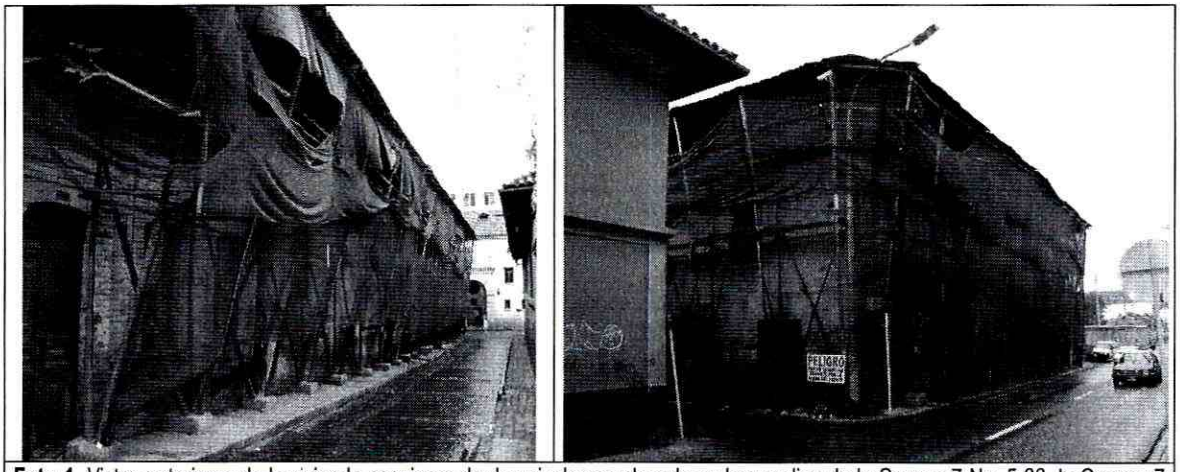


Foto 1. Vistas exteriores de la vivienda esquinera de dos niveles emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y de la Calle 6 No. 6-61.

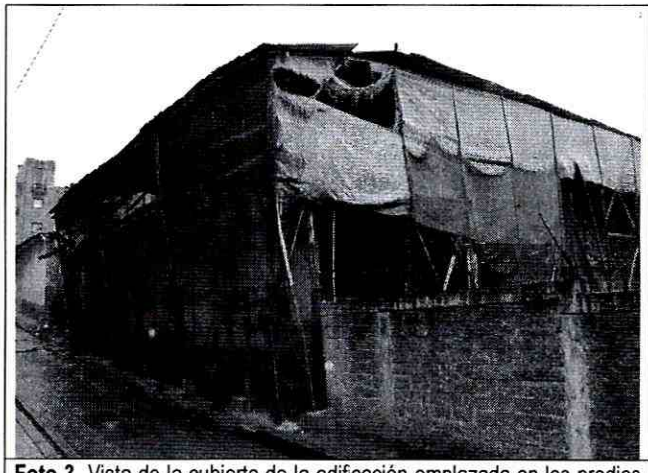


Foto 3. Vista de la cubierta de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 22-05 / 19.

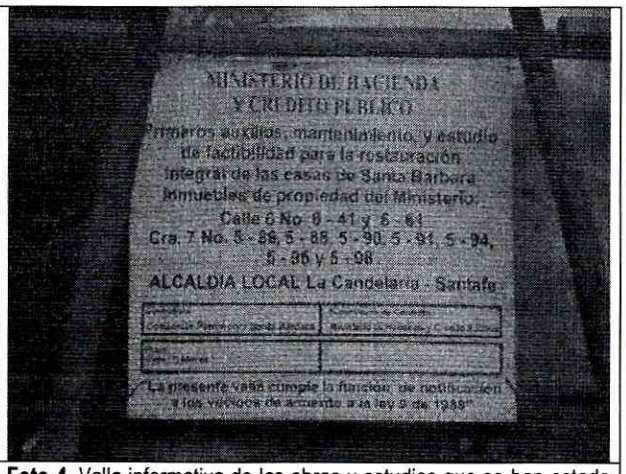


Foto 4. Valla informativa de las obras y estudios que se han estado desarrollando para las Casas de Santa Bárbara.

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

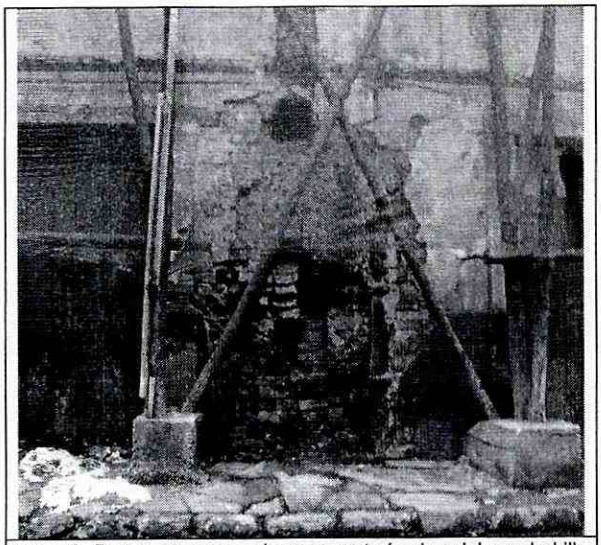


Foto 5. Daños en muros de mampostería de adobe y ladrillo tolete en muros de fachada de la vivienda esquinera.



Foto 6. Obstrucción del paso peatonal en la acera del costado oriental de la Carrera 7.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Carrera 7 No. 5-86 / 5-92 Calle 6 No. 6-41 Calle 6 No. 6-61	0	0	0	Agrietamientos verticales de hasta 2 cm que atraviesan muros de cerca de 80 cm de espesor, pérdida de verticalidad de muros, pérdida parcial de la cubierta original, pérdida de la capacidad de los elementos estructurales de madera rolliza en cubiertas y entrepisos, colapsos parciales de muros, pérdida de integridad de las unidades de mampostería de adobe y arcilla cocida, entre otras.

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	X		**NO**		**CUAL?**	Obstrucción del tráfico peatonal sobre el andén del costado oriental de la Carrera 7 y sobre el andén del costado norte de la Carrera 6; situación especialmente crítica sobre la Carrera 7, por el mayor tráfico de peatones.

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

- En el corto plazo, posibilidad de colapsos parciales de muros, entrepisos y cubiertas o caída de elementos de mampostería, de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, Carrera 7 No. 5-92, Calle 6 No. 6-41 y Calle 6 No. 6-61 hacia los andenes y eventualmente, hacia las calzadas vehiculares de la Carrera 7 y de la Calle 6; la caída de dichos elementos puede ser inducida por cargas leves como las impuestas por las vibraciones generadas por el tráfico vehicular.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 31 de marzo de 2010, inspección visual de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, ubicadas en el barrio Santa Bárbara de la Localidad de La Candelaria.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, ubicadas en el barrio Santa Bárbara de la Localidad de La Candelaria, se encuentran comprometidas en la actualidad por causa del avanzado grado de deterioro de las dos construcciones, asociado principalmente al abandono y la falta de mantenimiento que sufrieron años atrás, el cual se evidencia en afectaciones tales como agrietamientos verticales de hasta 2 cm que atraviesan muros de cerca de 80 cm de espesor, pérdida de verticalidad de muros, pérdida parcial de la cubierta original, pérdida de la capacidad de los elementos estructurales de madera rolliza en cubiertas y entrepisos, colapsos parciales de muros, pérdida de la integridad de las unidades de mampostería de adobe y arcilla cocida, entre otras.

  Adicionalmente, por causa de la tipología original de las viviendas, y el avanzado grado de deterioro ya descrito, se considera que las dos construcciones presentan una alta vulnerabilidad ante cargas de tipo dinámico (sismo).

- La integridad física de los transeúntes que se desplazan por el andén del costado oriental de la Carrera 7 y por el andén del costado norte de la Calle 6, puede verse comprometida por causa de la eventual caída de elementos de las fachadas o cubiertas de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61.

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

- Al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, responsable de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, mantener la evacuación de la totalidad de las construcciones, hasta tanto se implementen medidas que garanticen la estabilidad general de las edificaciones, tanto en sus elementos estructurales de cubiertas, muros y entrepisos como en los no estructurales de cielorrasos y fachadas. Adicionalmente, mantener en buen estado las obras realizadas en el año 2004 en el marco de los primeros auxilios a las edificaciones en comento, de modo que se mitigue la caída de eventual caída de elementos de mampostería, cubiertas y entrepisos sobre los andenes y las calzadas vehiculares de la Carrera 7 y de la Calle 6.

- Al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, responsable de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Santa Bárbara, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), así como las disposiciones impuestas por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural y por el Ministerio de Cultura, dada la posible clasificación de dichas edificaciones como Bienes de Interés Cultural, 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.

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, responsable de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, implementar en el menor de los plazos posibles, acciones para la demolición y reemplazo, o para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las construcciones, 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 calificación de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, como Inmuebles 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, la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, poseen un valor histórico y de interés cultural para el Distrito y la Nación, y posiblemente se encuentran cobijadas 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

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

autoridades competentes, previa autorización del Ministerio de Cultura, elaborar en el menor tiempo posible, 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 estos Bienes, en coordinación con las entidades territoriales correspondientes.

- Se recomienda al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, responsable de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, así como a la Secretaría Distrital de Movilidad y a la Alcaldía Local de La Candelaria, verificar si las obras implementadas en el año 2004 en el marco de los primeros auxilios para las edificaciones en comento, son suficientes para mitigar la posibilidad de caída de fragmentos de muros de mampostería, entrepisos y cubiertas sobre las calzadas vehiculares de la Carrera 7 y de la Calle 6.

- Se recomienda al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, responsable de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación 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 La Candelaria, 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 los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, así como la integridad física de los transeúntes que se desplazan sobre los andenes del costado sur de la Calle 6 y del costado oriental de la Carrera 7, así como de quienes se desplazan por dichas vías en vehículos.

- A la Alcaldía Local de la Candelaria, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas correspondientes a fin de que el responsable y/o responsables de la edificación emplazada en los predios de la Carrera 7 No. 5-86, la Carrera 7 No. 5-92 y la Calle 6 No. 6-41, y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 6 No. 6-61, implementen las medidas tendientes al reforzamiento o demolición de las estructuras localizadas en dichos predios, lo anterior con el fin de evitar que se presenten situaciones de riesgo público.

- 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.

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. 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	**NOMBRE**	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS	**PROFESIÓN**	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	**MATRÍCULA**	25202-145065 CND
	Elaboró		Elaboró
NOMBRE	NELLY ANGÉLICA CESPEDES	**NOMBRE**	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP GEOTECNIA VIAL	**PROFESIÓN**	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	68202 099536 STD	**MATRÍCULA**	25202 – 73973 CND
	Elaboró		Revisó
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