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-4653
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2010ER7783

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	21		Señor JOHN HENRY MEJÍA ARDILA
FECHA:	15 de junio de 2010	HORA:	10:00 a.m.		**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	Calle 11 No. 0-58	ÁREA DIRECTA:	1000 m²				
BARRIO:	Egipto	POBLACIÓN ATENDIDA:	6				
UPZ:	94 – La Candelaria	FAMILIAS	3	ADULTOS	5	NIÑOS	1
LOCALIDAD:	17 La Candelaria	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	- AAA0030KWBS	DOCUMENTO REMISORIO		CR-9175			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

En atención a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de La Candelaria, de acuerdo con el oficio No. 171231 AU 1250 – 2008, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE realizó visita técnica al predio de la Calle 11 No. 0-58, el día 4 de diciembre de 2008, y emitió el Concepto Amenaza Ruina No. CAR-1324, en el cual se describe que "*en el inmueble objeto de la visita técnica se identifican dos construcciones, en la parte frontal hay una edificación de un nivel cuya estructura principal son muros de mampostería sin refuerzo ni elementos de confinamiento, la cubierta es en teja de fibro cemento apoyada en elementos de madera. En la zona posterior hay una construcción de dos niveles, la estructura principal son muros de mampostería de arcilla sin refuerzo combinados con columnetas en concreto reforzado, el entrepiso es una placa maciza de concreto reforzado, la cubierta es en teja de fibro cemento sobre elementos de madera. El muro de fachada es en mampostería de arcilla sin refuerzo ni elementos de confinamiento, los muros internos y externos están pañetados y pintados*".

Se establece en el CAR-1324 que "*el muro de fachada se encuentra en buen estado, no se detecten fisuras ni agrietamientos, no hay deterioro en las unidades de mampostería que lo conforman, no se observa daño en los acabados del muro. En general la construcción de la zona posterior está en buenas condiciones, los muros no presentan fisuras ni*

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

agrietamientos, los acabados se observan en buen estado, la placa de entrepiso no presenta problemas estructurales, no se aprecian deflexiones".

Se agrega en el CAR-1324 que "*en los muros perimetrales del costado occidental de la construcción de la zona frontal se detectó humedad, los acabados de estos muros se encuentran deteriorados, la cubierta de esta zona está en condiciones regulares, se puede ver que las tejas se encuentran deterioradas y no están adecuadamente amarradas a los elementos de madera que la soportan. En los muros del costado occidental se presenta humedad excesiva, especialmente en la parte inferior, se detectaron agrietamientos en la mayor parte del área de los mismos, hay fisuras en las uniones de los muros de este costado. Se observa un asentamiento diferencial en las habitaciones del costado occidental*".

El CAR-1324 finaliza estableciendo que "*el inmueble ubicado en la Calle 11 No. 0 – 58,* ***AMENAZA RUINA PARCIAL****, se observa daño fuerte en los muros de las habitaciones del costado occidental de la construcción de la zona frontal, se evidencia posibilidad de colapso a mediano plazo*". Por lo anterior, en dicho informe se emiten las siguientes recomendaciones:

- *"Desarrollar un estudio para establecer las causas del asentamiento y los agrietamientos que se presentan en los muros de las habitaciones del costado occidental, y determinar la solución*
- *"Implementar las recomendaciones dadas en el estudio anterior*
- *"Restringir el uso de la habitación del costado occidental hasta que se desarrollen las actividades anteriores*
- *"Si no se desarrollan las actividades anteriores se recomienda realizar la demolición de las habitaciones del costado occidental*
- *"Realizar los trabajos necesarios para evitar la entrada de agua lluvia al interior de la edificación de la zona posterior*
- *"Reparar la cubierta de la construcción de la zona frontal"*

Posteriormente, en atención al Radicado FOPAE 2009ER2989, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE realizó visita técnica al predio de la Calle 11 No. 0-58 el día 18 de marzo de 2009, y emitió la Respuesta Oficial No. RO-35406, en la cual se declara que "*el inmueble está en las mismas condiciones descritas en el Concepto Técnico de Amenaza Ruina CAR-1324 de Diciembre de 2008, debido a lo anterior las conclusiones y recomendaciones dadas en dicho concepto siguen siendo validas*".

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presenta un deterioro muy severo en muros, elementos de cubierta y cielorrasos de la edificación de un nivel emplazada en la zona frontal del predio de la Calle 11 No. 0-58, en el barrio Egipto de la Localidad de La Candelaria.

El predio de la Calle 11 No. 0-58 presenta forma de L. Uno de los extremos de la L conforma la zona frontal sobre la Calle 11 (sector sur), en el cual se encuentra emplazada una edificación de un nivel en mampostería simple de adobe, cubierta en tejas de barro soportadas por un entramado de elementos de madera y cielorrasos en mortero o barro vaciado contra una esterilla de caña; la edad estimada de dicha construcción supera los 80 años.

Con base en la inspección visual pudo apreciarse que la edificación de la zona frontal presenta un deterioro avanzado con pérdida de capacidad en los elementos de madera que soportan la cubierta, la cual presenta deformaciones notables; en

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

algunos sectores, principalmente hacia el sector oriental, se evidencian cicatrices de colapsos parciales de cubiertas ocurridos en el pasado (Fotografía 2). Adicionalmente, existe un deterioro severo de cielorrasos, algunos de los cuales han presentado la caída de grandes áreas de la capa de mortero o arcilla, mientras que en otros sectores evidencian la falla y desprendimiento de las esterillas (Fotografías 3 y 4). En los sectores donde la afectación no es tan severa, se observaron grandes manchas sobre la pintura, evidenciando humedad en dichos cielorrasos (Fotografía 5).

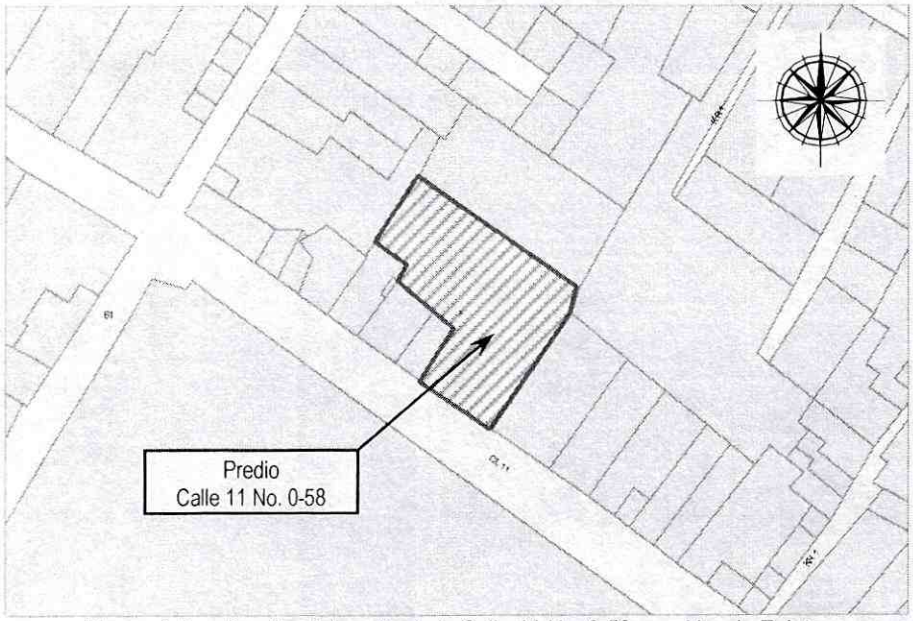

Figura 1. Localización del predio de la Calle 11 No. 0-58, en el barrio Egipto.

En las zonas donde en el pasado se presentaron colapsos parciales de cubierta, los muros de adobe quedaron expuestos al impacto directo de la lluvia y demás elementos de la intemperie, razón por la cual vienen sufriendo colapsos parciales y desintegración progresiva (Fotografía 6). Algunos dinteles de puertas interiores presentan deformaciones y grietas a causa de las fallas de los elementos superiores de los marcos en madera, causadas por la descomposición de dicho material (Fotografía 7). En el pasillo central se aprecian grandes sectores (mayores a 3 m^2) del mortero de pañete "inflados" con relación al paramento del muro (Fotografía 8), posiblemente debido a humedad causada por la exposición permanente de la cara opuesta a la intemperie. También existen muros con agrietamientos de tendencias vertical y diagonal escalonada y de hasta 1 cm de abertura, así como muros con resanes de antiguas grietas.

Las condiciones de estabilidad de las cubiertas, los cielorrasos y los muros de la edificación de la zona frontal son especialmente críticas, presentándose la posibilidad de nuevos colapsos de dichos elementos en el corto plazo ante cargas normales de servicio. Por lo anterior, no se encuentra en condiciones aptas para ser habitada.

Adicionalmente, en la zona posterior del predio (costado norte), se encuentra emplazada una edificación de dos (2) niveles en mampostería simple, con losa de entrepiso maciza en concreto y cubierta en tejas de asbesto-cemento (Fotografía 9). Si bien la edificación en comento acusa deficiencias de mantenimiento, su estabilidad estructural no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio. Sin embargo, dado que el único acceso al interior del

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

predio se hace cruzando la zona frontal, se considera que la habitabilidad de la totalidad del predio se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, debido a las afectaciones que podrían sufrir los habitantes de la zona posterior en caso de un eventual colapso mientras estén cruzando el pasillo de acceso.

Por su localización, edad y tipología estructural es altamente probable que la construcción emplazada en el predio de la Calle 11 No. 0-58 posea clasificación de Bien de Interés Cultural.

Se destaca que durante la visita técnica no se observó que las afectaciones en la edificación de la zona frontal del predio estén generando daños en predios vecinos u ocasionando situaciones de riesgo público sobre el andén del costado norte de la Calle 11.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

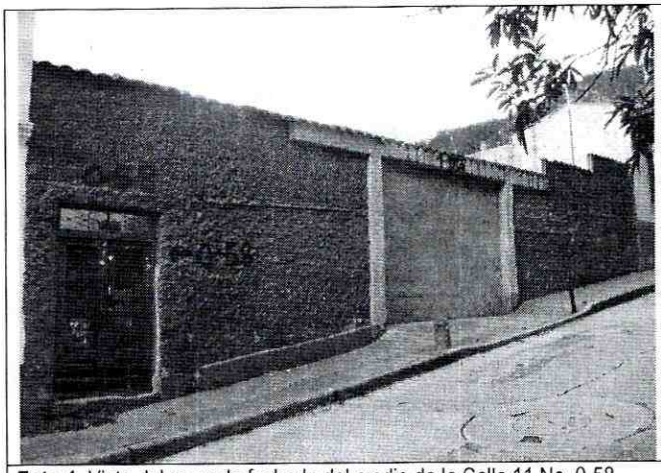

Foto 1. Vista del muro de fachada del predio de la Calle 11 No. 0-58.

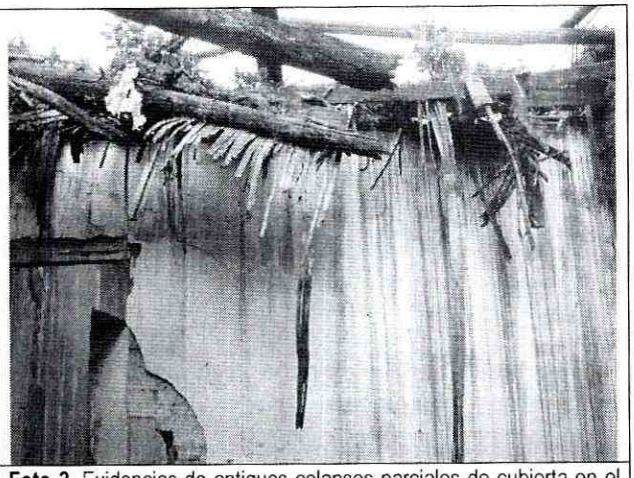

Foto 2. Evidencias de antiguos colapsos parciales de cubierta en el sector suroriental del predio.

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. Daño severo en cielorrasos; desprendimiento de grandes sectores de la capa de mortero.



Foto 4. Daño severo en cielorrasos. Caída de la esterilla de caña que soportaba la capa de mortero.

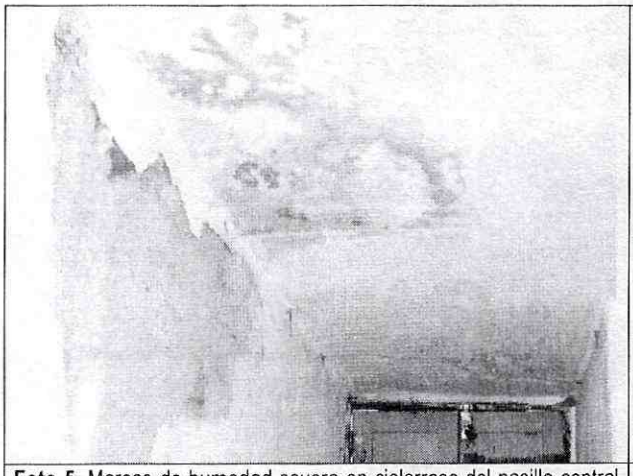

Foto 5. Marcas de humedad severa en cielorraso del pasillo central de la edificación de la zona frontal.

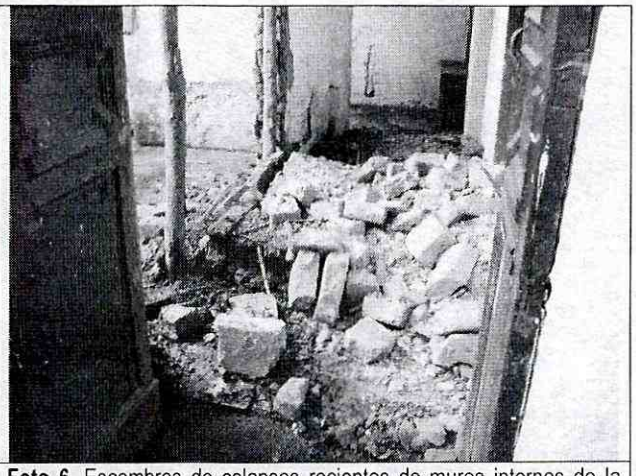

Foto 6. Escombros de colapsos recientes de muros internos de la zona frontal de la vivienda.

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

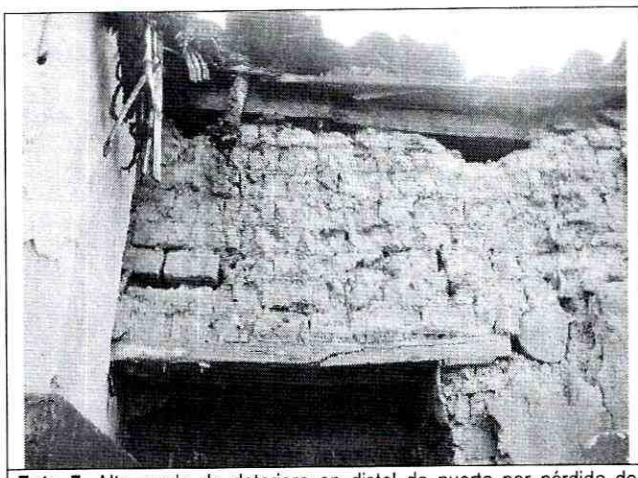

Foto 7. Alto grado de deterioro en dintel de puerta por pérdida de resistencia del elemento superior del marco.

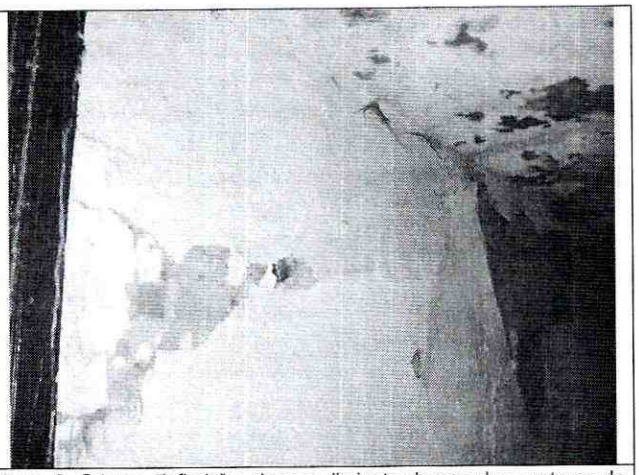

Foto 8. Grietas, "inflado" y desprendimiento de grandes sectores de pañete con relación a un muro en el pasillo central de acceso.

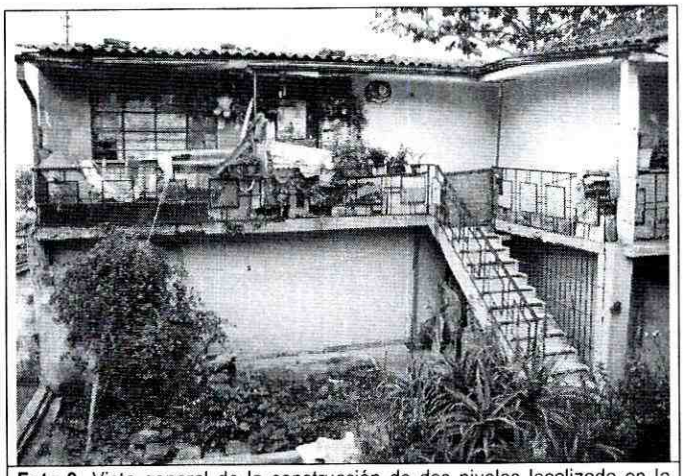

Foto 9. Vista general de la construcción de dos niveles localizada en la zona posterior del predio.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	John Henry Mejía	Calle 11 No. 0-58	3346764	6	5	1	Edificación de la zona frontal: pérdida de capacidad en los elementos de madera que soportan la cubierta, la cual presenta deformaciones notables; cicatrices de colapsos parciales de cubiertas ocurridos en el pasado. Deterioro severo de cielorrasos, los cuales han sufrido la caída de grandes áreas de la capa de mortero o arcilla, así como la falla y desprendimiento de las esterillas. En otros sectores se observaron grandes manchas de humedad sobre la pintura. Colapsos parciales y desintegración progresiva de algunos muros ubicados en sectores donde ya se presentaron colapsos de 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

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
							Algunos dinteles de puertas interiores presentan deformaciones y grietas a causa de las fallas de los elementos superiores de los marcos en madera, causadas por la descomposición de dicho material. En el pasillo central se aprecian grandes sectores (mayores a 3 m²) del mortero de pañete "inflados" con relación al paramento del muro. Muros con agrietamientos de tendencias vertical y diagonal escalonada y de hasta 1 cm de abertura, algunas de las cuales han sido resanadas.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- En el corto plazo, falla, colapso y/o caída de muros y elementos de cubiertas y cielorrasos de la edificación de un nivel localizada en la zona frontal del predio de la Calle 11 No. 0-58 en el barrio Egipto de la Localidad de La Candelaria, a causa del grado de deterioro severo que exhiben dichos elementos.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 15 de junio de 2010, inspección visual de las construcciones emplazadas en el predio de la Calle 11 No. 0-58, ubicado en el barrio Egipto de la Localidad de La Candelaria.

- Solicitud de evacuación preventiva de la totalidad del predio de la Calle 11 No. 0-58, mediante Acta No. 006014 del 15 de junio de 2010; firmada por el señor John Henry Mejía, con C.C. 80.068.815. La evacuación debe mantenerse hasta tanto se mitiguen los riesgos generados por posibles colapso de muros, cubiertas y cielorrasos de la zona sur del predio.

- Solicitud de apoyo, a través de la Red Distrital, de parte de la Alcaldía Local de La Candelaria, para que desde su competencia adelante las acciones administrativas tendientes a garantizar el cumplimiento de la solicitud de evacuación de la totalidad del predio de la Calle 11 No. 0-58 y para que el responsables o responsables del predio implementen en el menor de los plazos medidas tendientes a mitigar los riesgos identificados.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación de un nivel emplazada en la zona frontal (sector sur) del predio de la Calle 11 No. 0-58 en el barrio Egipto de la Localidad de La Candelaria, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa de la posibilidad de colapsos parciales de cubierta, muros y entrepisos, y el compromiso severo en los elementos estructurales y no estructurales de la edificación, asociado principalmente a la edad de la construcción, el deterioro, la susceptibilidad de los materiales y la falta de mantenimiento preventivo y correctivo, por parte de los responsables del predio.

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

Por otra parte, la estabilidad de la edificación de dos niveles emplazada en la zona posterior (sector norte) del predio de la Calle 11 No. 0-58 en el barrio Egipto de la Localidad de La Candelaria, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por causa de su tipología estructural, ni por el grado de deterioro moderado que la misma exhibía, asociado a la falta de mantenimiento. Sin embargo, teniendo en cuenta que el acceso a esta edificación se realiza atravesando la zona frontal con estabilidad comprometida, se considera que la habitabilidad de la edificación de la zona posterior también se encuentra comprometida.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la tipología original de las dos construcciones, el deterioro, los daños y las patologías existentes evidenciados durante la visita técnica, se considera que ante la ocurrencia de cargas de tipo dinámico (sismo), ambas edificaciones podrían sufrir afectaciones muy severas, las cuales podrían eventualmente comprometer su estabilidad estructural y habitabilidad.

10. ADVERTENCIAS

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 11 No. 0-58, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Egipto, 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.

- 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, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. 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.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 11 No. 0-58, mantener la evacuación de la totalidad del predio, hasta tanto se implementen medidas que garanticen la estabilidad general de las construcciones, tanto en sus elementos estructurales de cubiertas y muros, como en los no estructurales de cielorrasos, y se mitigue el riesgo de colapsos parciales de muros y cubiertas así como de desprendimientos de fragmentos de mortero o barro de los cielorrasos.

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 11 No. 0-58, implementar en el menor de los plazos posible, las intervenciones tendientes a garantizar la estabilidad estructural y la conservación de las edificaciones emplazadas en su interior, dada su posible calificación como Bien de Interés Cultural. Las acciones descritas deben realizarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, 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

- En caso que no se garantice que en el corto plazo se implementarán por parte del responsable y/o responsables del predio de la Calle 11 No. 0-58 las medidas tendientes a garantizar la estabilidad de las construcciones emplazadas en su interior, se solicita a la Alcaldía Local de La Candelaria y al Instituto Distrital del Patrimonio, desde su competencia, adelantar frente a las demás entidades del orden distrital las acciones administrativas tendientes a mitigar de manera definitiva los riesgos presentes en el barrio Egipto y directamente relacionados con el predio de la Calle 11 No. 0-58, bien sea mediante su rehabilitación y reforzamiento o mediante la demolición controlada y posterior adecuación del predio; lo anterior con el fin de proteger la vida, integridad física y bienestar de los habitantes del sector, así como la seguridad y la salud pública del sector en comento.

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 11 No. 0-58, implementar las intervenciones de reparación de los daños evidenciados en muros, cielorrasos y cubiertas de la edificación de un nivel de la zona frontal (sector sur), así como adelantar el respectivo mejoramiento, reforzamiento, y el mantenimiento preventivo y correctivo de dicha construcción; de igual manera, implementar el mantenimiento, mejoramiento y reforzamiento de la edificación de dos niveles localizada en la zona posterior (costado norte) del predio. Lo anterior con el fin de evitar un mayor deterioro de las construcciones y garantizar las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad. Las acciones descritas deben realizarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al Instituto Distrital del Patrimonio, en caso que la edificación de uni nivel de efectivamente se encuentren catalogadas como un Bienes de Interés Cultural, se recomienda adelantar las acciones administrativas tendientes a agilizar los trámites de licencias de construcción y permisos que deben obtener los responsables de dicho predio, con el fin de intervenir en el menor de los plazos posible las construcciones, y con ello mitigar los riesgos identificados.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 11 No. 0-58, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones 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 de la edificación emplazada en el predio de la Calle 11 No. 0-58, así como la integridad física de las personas que habitan, trabajan y hacen uso de la misma, y la de los transeúntes que se desplazan sobre los andenes del costado norte de la Calle 8 y del costado oriental de la Carrera 7.

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, con relación a la problemática expuesta en el radicado de la referencia, relacionada con la situación de un señor de la tercera edad que habita al interior de la edificación de un nivel de la zona frontal del predio de la Calle 11 No. 0-58, me permito informar que la DPAE no tiene dentro de sus programas la atención a personas en situación de vulnerabilidad económica ni de la tercera edad.

  Por lo anterior, se recomienda al responsable o responsables del predio de la Calle 11 No. 0-58 acercarse a otras entidades del ente distrital, tales como la Secretaría de Integración Social, para que ellos desde su competencia evalúen la posibilidad de suministrar ayuda a la persona a la que se hace mención en el radicado de la referencia.

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