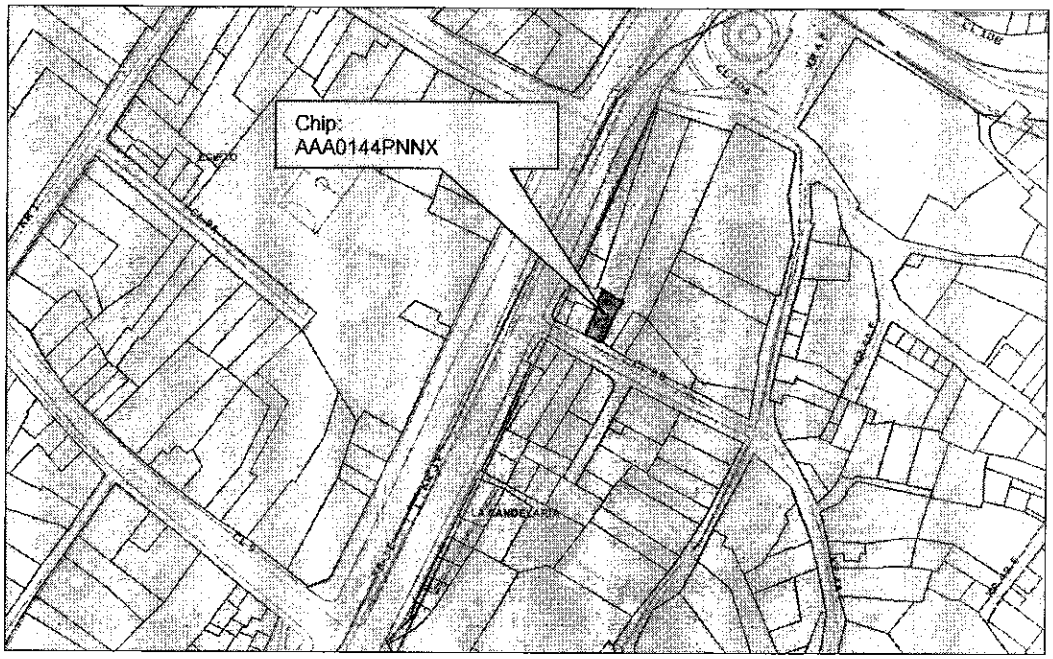
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2100
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2011ER16476
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-52099

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDÍA LOCAL DE LA CANDELARIA
2.2 LOCALIDAD:	(17) LA CANDELARIA
2.3 UPZ:	(94) LA CANDELARIA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	EGIPTO
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 9 B No. 3 – 22 ESTE
2.6 CHIP:	AAA0144PNNX
2.7 FECHA DE VISITA:	ENERO 18 DE 2012
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	4 Personas – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	80 m² (Aproximadamente)
2.10 FECHA DE ELABORACION DEL INFORME:	FEBRERO 18 DE 2012

3. LOCALIZACIÓN



Diagonal 47 No. 77B -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. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones de la edificación.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 1469 de 2010 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación se define como: "*El estado de ruina se declarará cuando la edificación presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción*". En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante estas cargas. Asimismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza, se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios más rigurosos siguiendo los criterios planteados en el Capítulo A.10 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 del Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, el concepto de amenaza ruina no tiene tal alcance. Por lo anterior, los Conceptos Técnicos de Amenaza Ruina no son soporte técnico para realizar actualizaciones de la estructura a las normas sismorresistentes o respaldar cambios de uso de la edificación. Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer las responsabilidades o la causa de los daños, en él solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.

5. ANTECEDENTES

5.1. FOPAE: El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE posee en su base de datos como antecedente de este inmueble el Diagnóstico Técnico No. DI-5532 emitido el 17 de Mayo de 2011 en el cual se realiza la siguiente descripción: "*De acuerdo con la inspección visual se observó que la estructura de cubierta y muros de carga de casi toda la edificación presentan un grado de deterioro alto, reflejado en la degradación de los elementos de madera que soportan la cubierta, los cuales exhiben algunas deflexiones excesivas y pudrición, también se identifican colapsos parciales y perdidas de verticalidad de los muros estructurales del costado sur de la edificación. Adicionalmente se evidenció fractura y desprendimiento de algunos segmentos de la torta en mortero del cielorraso en los espacios interiores. Dichas afectaciones posiblemente están asociadas con el tipo de material que componen la estructura, los métodos constructivos y deficiencias inherentes a la época de construcción de la edificación, la exposición a la intemperie y la falta de mantenimiento; razón por la cual se identifica que la estabilidad de la cubierta, muros y del cielo raso y por consiguiente la habitabilidad de la edificación, se encuentran comprometidas en la actualidad.*"

En el Diagnóstico Técnico se concluye lo siguiente: "*La habitabilidad y estabilidad de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 B No. 3 - 22 Este, ubicado en el barrio Egipto de la Localidad La Candelaria, se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, a causa de la fractura y desprendimiento de algunos segmentos*

Diagonal 47 No. 77B -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

de la torta en mortero del cielorraso y la degradación de los elementos de madera que soportan la cubierta y las afectaciones en muros estructurales, daños asociados principalmente a la edad de la construcción, y a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo de la edificación. Adicionalmente, teniendo en cuenta la tipología original de la construcción, el deterioro y los daños y patologías evidenciados durante la visita técnica, se considera que la edificación presentan una alta vulnerabilidad ante cargas de tipo dinámico (sismo)".

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía local de La Candelaria, de acuerdo con el oficio No. 727-11.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha el inmueble objeto de la visita técnica se encuentra habitado, el responsable de la edificación permitió el ingreso, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

En el predio objeto de la visita técnica hay dos construcciones, en la parte frontal, costado sur del predio, hay una edificación de un piso conformada principalmente por materiales de recuperación, elementos de cerramiento en madera, cartón y tejas de lámina metálica, el piso es en madera sobrepuesta sobre el terreno natural, la cubierta es en tejas de fibro cemento combinadas con tejas de lámina metálica apoyadas sobre elementos de madera.

En la parte posterior se encuentra una construcción de dos niveles, correspondiente a la edificación descrita en el Diagnóstico Técnico No. DI-5532, la cual tiene como estructura principal muros de carga en adobe, entrepiso en madera, cubierta en tejas de fibro cemento apoyadas en un entramado de madera. Los muros de fachada e internos se encuentran pañetados y pintados.

En el costado sur del predio hay un muro de cerramiento en mampostería de arcilla en bloque de perforación horizontal, este muro se encuentra pañetado y pintado. En la fotografía 1 se puede ver el aspecto general de la fachada de la edificación. El área aproximada de construcción es de ochenta metros cuadrados.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El muro de cerramiento del predio se encuentra en buenas condiciones, no se aprecian agrietamientos ni fisuras, los acabados no presentan deterioro, no se observan unidades de mampostería ni acabados que presenten posibilidades de desprendimientos, en las fotografías 1 y 2 se puede ver el estado del muro de cerramiento.

La edificación de un piso conformada con materiales de recuperación presenta deficiencias constructivas evidenciadas en falta de elementos de confinamiento, falta de continuidad en los elementos que la conforman, inadecuado apoyo de los elementos de cubierta; los elementos verticales que conforman las divisiones y cerramientos de la edificación se encuentran apoyados directamente en el terreno, no existe ningún tipo de cimentación, en las fotografías 3 a 5 se pueden observar las condiciones descritas de la edificación de la zona frontal del predio.

Diagonal 47 No. 77B -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

La edificación de la zona posterior localizada en el costado norte del lote se encuentra en malas condiciones, los muros de carga presentan agrietamientos principalmente en la parte superior, se observan fracturas en la base de los muros, en el costado oriental se aprecian colapsos parciales y desprendimientos de unidades de adobe, se aprecian fisuras en la mayoría de los muros, en las fotografías 6 a 9 se puede apreciar el estado actual de los muros de la edificación de la zona posterior; el entrepiso de madera se encuentra en un estado avanzado de deterioro evidenciado en astillamiento y fractura de los elementos principales, apoyo inadecuado de los elementos, en la foto 10 se puede ver el estado del entrepiso.

En líneas generales se observa daño en la estructura de la edificación, hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la edificación.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

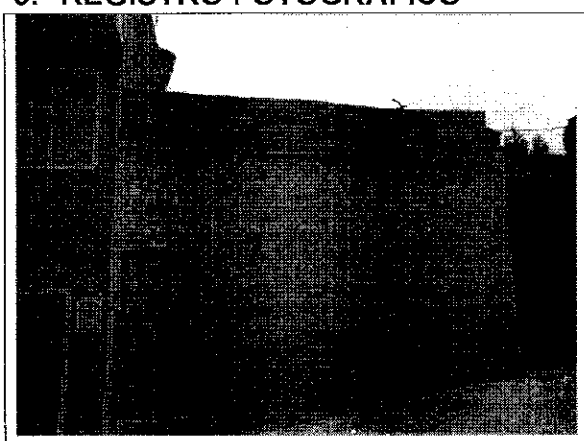


Foto 1. Vista general de la fachada de la edificación.

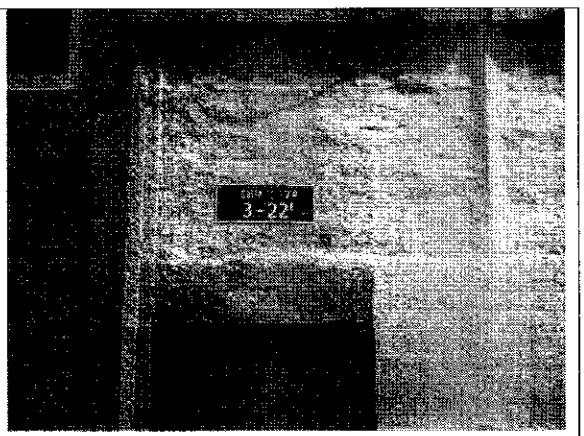


Foto 2. Muro de cerramiento en buenas condiciones.



Foto 3. Material de recuperación que conforma las divisiones internas de la edificación de la zona frontal localizada en el costado sur del lote.



Foto 4. Cubierta de la edificación de la zona frontal.

Diagonal 47 No. 77B -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



Foto5. Tejas de la edificación de la zona frontal.



Foto 6. Muros de la construcción de la zona posterior localizada en el costado norte en malas condiciones.



Foto 7. Agrietamientos y fracturas en los muros de la edificación del costado norte.



Foto 8. Colapso parcial de muros de la edificación del costado norte.



Foto 9. Agrietamientos en muro de la edificación del costado norte.



Foto 10. Elementos de madera del entrepiso en mal estado, edificación del costado norte.

Diagonal 47 No. 77B -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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el inmueble ubicado en la Calle 9 B No. 3 – 22 Este **AMENAZA RUINA**, se observa daño en la estructura de la edificación, hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Por lo tanto, se recomienda a los responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

- Restringir el uso de toda la edificación
- Proveer medidas de seguridad y aislamiento en las zonas de influencia de la edificación de la zona posterior ubicada en el costado norte del predio
- Reparar los muros, entrepiso y cubierta de la edificación de la zona posterior, costado norte, que se encuentran en mal estado
- Proveer una configuración adecuada a los elementos que conforman la edificación de la zona frontal localizada en el costado sur del lote para garantizar su estabilidad
- Mantener vigentes las recomendaciones del DI-5532 en lo relacionado con:
  "Mantener la evacuación temporal y preventiva de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 B No. 3 - 22 Este, ubicado en el barrio Egipto, de la Localidad La Candelaria, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de los muros, cielo raso y de los elementos de madera que soportan a la cubierta.
  En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 9 B No. 3 - 22 Este, 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 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."

Elaboró: **JORGE MAURICIO FLOREZ D.** Ingeniero Civil M.P.No. 25202-83486CND	Revisó: **Vo. Bo. NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo
Avaló: **Vo. Bo. DUVAN HERNAN LOPEZ MENESES** Subdirector técnico y de gestión FOPAE	

Diagonal 47 No. 77B -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