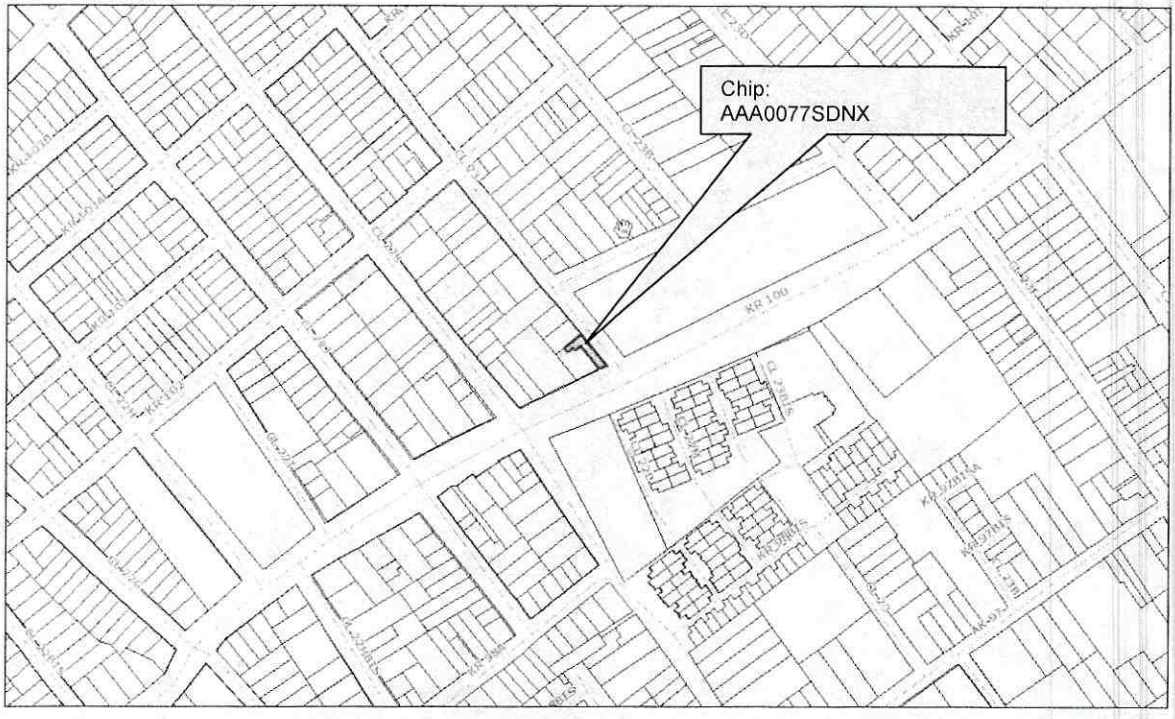
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2321
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER10638
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-63759

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	SECRETARIA GENERAL DE INSPECCIONES
2.2 LOCALIDAD:	(9) FONTIBON
2.3 UPZ:	(75) FONTIBON
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	VERACRUZ
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 23 No. 100 – 05
2.6 CHIP:	AAA0077SDNX
2.7 FECHA DE VISITA:	2 DE JULIO DE 2013
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	7 Personas – 2 Familias
2.9 ÁREA (m2):	180 m² (Aproximadamente)

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 no posee en su base de datos antecedente alguno de emergencias ocurridas en este inmueble.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Secretaría General de Inspecciones de Policía de la localidad de Fontibón en desarrollo del proceso por posible amenaza de ruina.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita técnica se encuentra habitado, la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior. Por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de tres pisos completos, cuya estructura principal esta compuesta de muros de mampostería ladrillo tolete macizo y bloque de arcilla cocida sin reforzamiento. Los entrepisos son compuestos por mezcla de entramados de elementos de madera y placas macizas de concreto reforzado. Los muros de fachada, al igual que los muros internos, que también conforman la estructura, tienen acabados de pañete y pintura.

La cubierta del tercer nivel la componen tejas de fibrocemento soportadas por un entramado de elementos de madera apoyados por los muros, las tejas son plásticas translucidas en gran parte de la zona frontal. El aspecto de la fachada de la edificación al momento de la visita se puede observar en la foto 1 del registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro de fachada se encuentra en buenas condiciones, no se detectan fracturas ni deformaciones en este muro, se observó deterioro incipiente de los acabados en el extremo nor-occidental. En las fotografías 1 y 2 se puede ver el estado del muro de fachada.

Al interior de la edificación se aprecia que los muros internos del sector sur oriental están en buenas condiciones y no evidencia ningún tipo de problema de estabilidad o daño estructural en ninguno de los tres niveles, sin embargo los muros del extremo nor-occidental presentan signos o evidencias de deterioro y daño estructural de forma incipiente pero progresiva básicamente se detectan algunas fisuras y agrietamientos. En las fotos 3 a 13 se pueden observar las condiciones descritas de los muros internos del inmueble.

Las placas y elementos de madera de los entrepisos, no presentan daño estructural visible, no se detectan deformaciones ni agrietamientos a excepción de unas fisuras en la cara inferior de la placa de tercer nivel en el extremo nor-occidental. La cubierta del tercer nivel no muestra indicios de problemas estructurales tampoco existen problemas funcionales. Otros elementos como las escaleras no evidencian daño estructural aunque si se observa deterioro incipiente. Las condiciones descritas de los entrepisos, la cubierta y las escaleras se pueden apreciar en las fotos 14 a 16 del registro fotográfico.

En líneas generales se observa daño leve y deterioro incipiente de los muros del sector nor-occidental del inmueble. Ante las cargas habituales de servicio no se evidencian posibilidades de colapso de la edificación a corto plazo, sin embargo si se espera aumento del deterioro.

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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general del exterior del inmueble del concepto



Foto 2. Fachada sobre la calle 23.



Foto 3. Deterioro incipiente de la fachada.

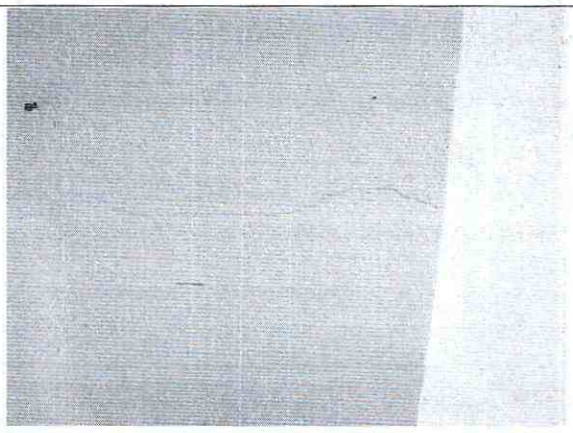


Foto 4. Fisura en muro interno extremo nor occidental.

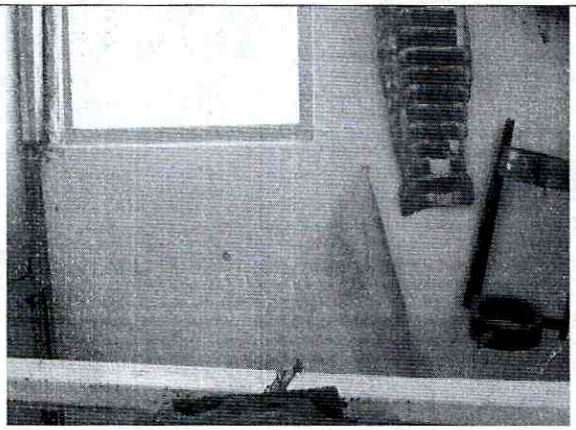


Foto 5. Muros internos con fisuras, extremo nor occidental.

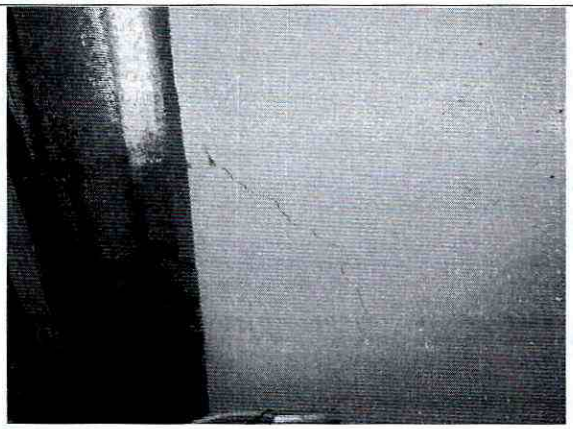


Foto 6. Muros internos de segundo piso con grietas.

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

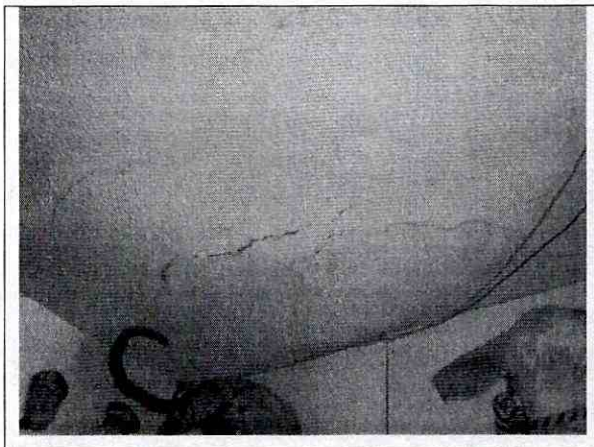


Foto 7. Agrietamientos bajo entrepiso del tercer nivel.

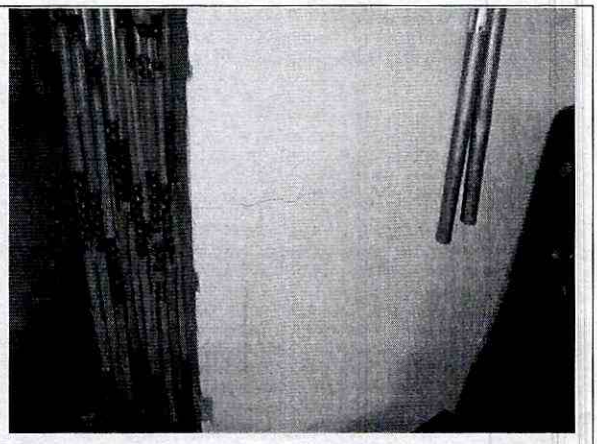


Foto 8. Muros sector nor occidental con fisuras.



Foto 9. Agrietamiento en dintel del extremo nor occidental.

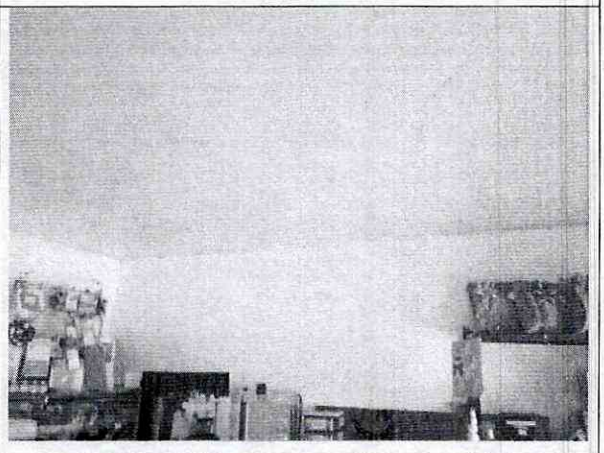


Foto 10. Elementos del primer nivel sin evidencia de daño.

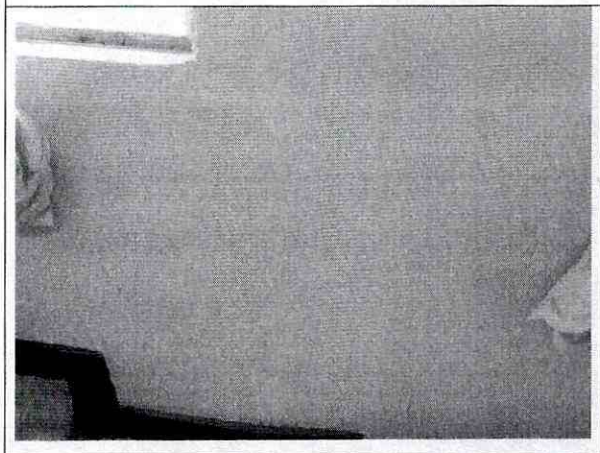


Foto 11. Tramo de muro con reparación de acabados.

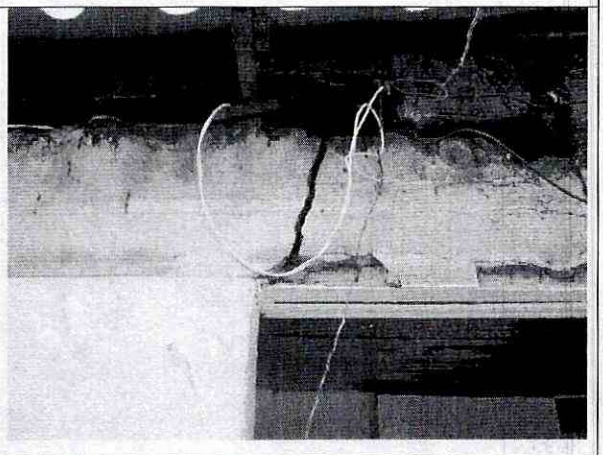


Foto 12. Fractura de dintel en extremo nor occidental.

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

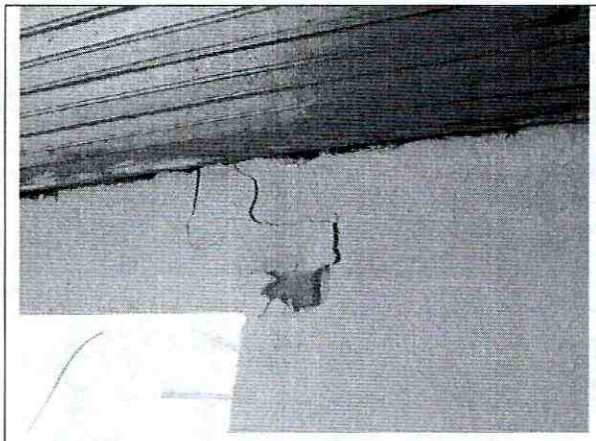


Foto 13. Fractura de dintel tercer piso, nor occidental.

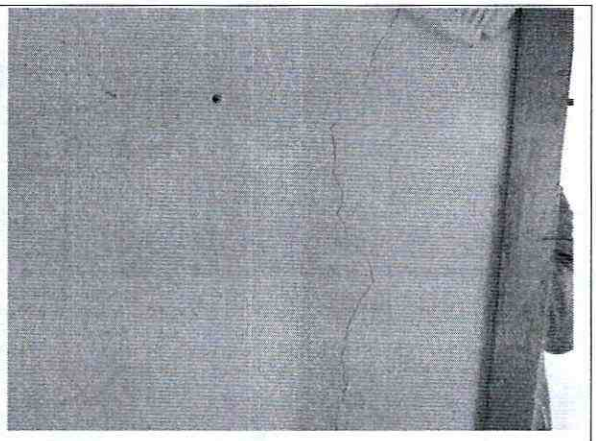


Foto 14. Fisuras en muros de tercer piso, nor occidental.

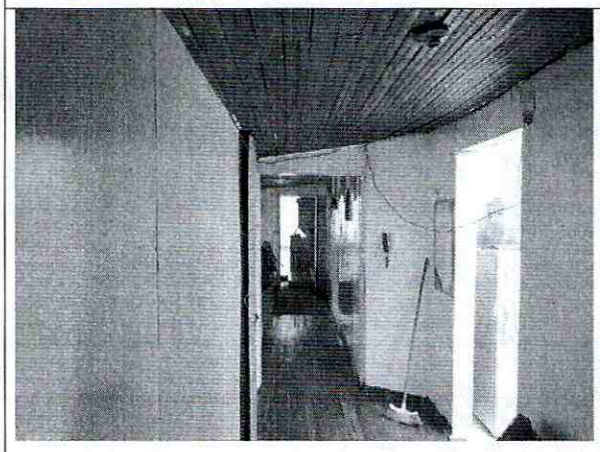


Foto 15. Vista general del tercer piso, sin daños graves.



Foto 16. Muros sin daños visibles.

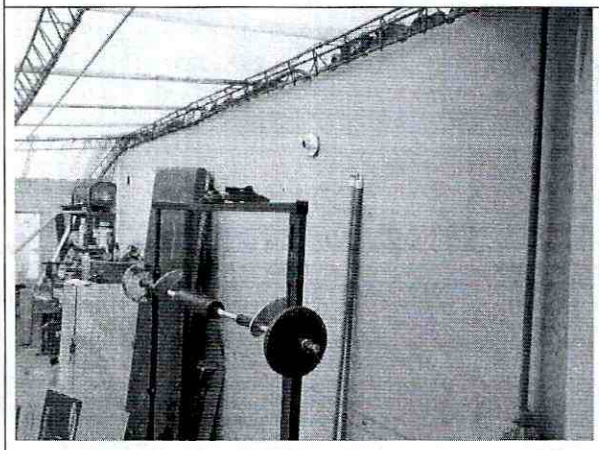


Foto 17. Muros tercer piso sin daños visibles, sur-oriente.

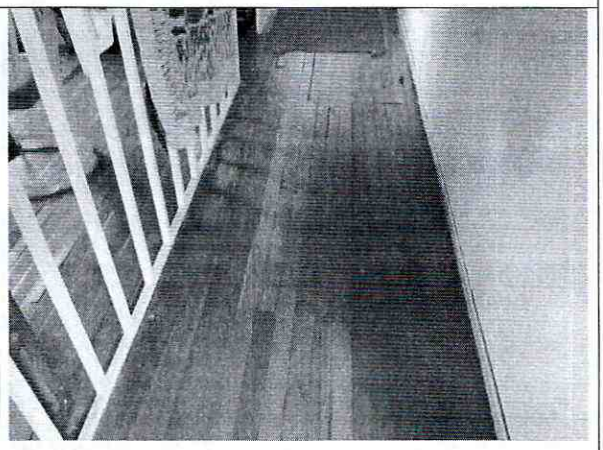


Foto 18. Entrepiso en madera sin daños evidentes.

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 la edificación ubicada en la Calle 23 No. 100 – 05, **AMENAZA RUINA PARCIALMENTE,** en líneas generales se observa daño leve y deterioro incipiente de los muros del sector nor-occidental del inmueble. Ante las cargas habituales de servicio no se evidencian posibilidades de colapso de la edificación a corto plazo, sin embargo si se espera aumento del deterioro. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer un sistema de monitoreo del fenómeno de deterioro que afecta el extremo nor-occidental de la edificación, para conocer su evolución y poder detectar situaciones peligrosas a tiempo, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias a tiempo

- Realizar, en caso de que se detecte que el fenómeno de deterioro y daño aumenta, un estudio técnico de ingeniería que establezca las causas reales de los daños y determine las acciones que sean necesarias para contrarrestarlo, incluyendo el diseño de las reparaciones que se deban hacer de los daños ya presentados, de lo contrario, es decir si con el monitoreo se establece que el fenómeno no aumenta, realizar la reparación de los muros y elementos afectados

- Realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, de todos los elementos que conforman la edificación, para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales

Elaboró:	Revisó y Avaló:
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**DAVID VALDEZ CRUZ** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo

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