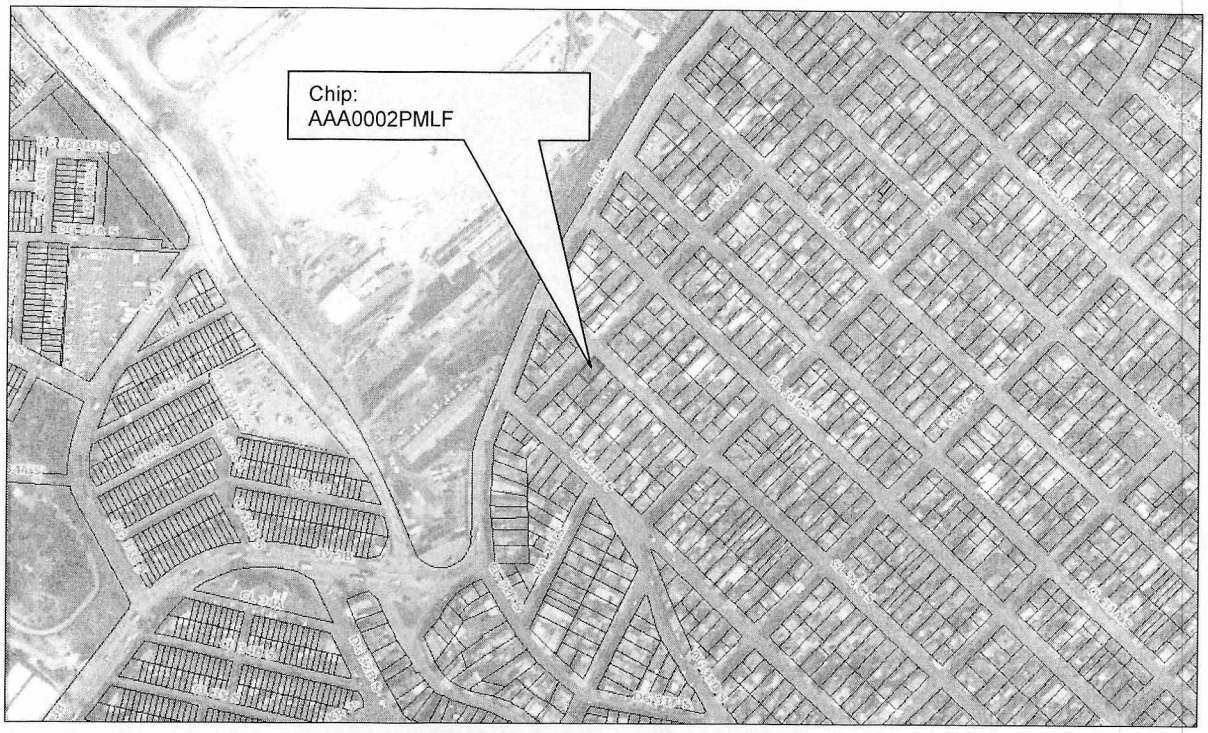
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2585
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2015ER9611
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-79631

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
2.2 LOCALIDAD:	(4) SAN CRISTOBAL
2.3 UPZ:	(34) 20 DE JULIO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	BELLO HORIZONTE
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 2 B No. 31 C – 02 SUR
2.6 CHIP:	AAA0002PMLF
2.7 FECHA DE VISITA:	01 DE JULIO DE 2015
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	100 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.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. IDIGER: El Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático –IDIGER- 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 Alcaldía Local de San Cristóbal.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita se encuentra deshabitado, sin embargo la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior y acompañó la visita, 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.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El predio objeto de la visita técnica es una edificación de uno y dos pisos con uso principal de vivienda. La estructura principal del la constituyen muros en mampostería de ladrillo tolete y bloque hueco de arcilla cocida sin reforzamiento ni elementos de confinamiento. La fachada tiene acabado de ladrillo a la vista, mientras que los muros internos están pañetados y pintados. El piso en el hall de entrada y la parte central es en baldosín mientras que en las habitaciones es en listones de madera. El entrepiso lo constituye una placa maciza de concreto reforzado. Debido a que el segundo piso no se encuentra construido en toda el área la placa de entrepiso es también cubierta en algunos sectores, la cubierta del segundo piso es liviana en teja de fibro cemento y algunas láminas metálicas soportadas por elementos de madera que se apoyan en los muros. El aspecto externo del predio se puede observar en las fotos 1 y 2 del registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro de fachada se encuentra en malas condiciones estructurales, presenta indicios de problemas de estabilidad como son una serie de fisuras, agrietamientos y fracturas con algunos milímetros de separación entre bloques. En el sector externo se observa deterioro, hundimientos y deformaciones del andén. El estado del muro de fachada y otros elementos del exterior de la edificación se pueden observar en las fotos 1 a 7 del registro fotográfico.

Internamente la edificación se encuentra en regulares condiciones estructurales, los muros internos en general presentan daño estructural que va de moderado a fuerte, el deterioro de los acabados es moderado. Los muros evidencian daños estructurales, como pueden ser fisuras y agrietamientos, asimismo se observa daño de los acabados de muros por exceso de humedad principalmente en el costado norte y en los muros del baño, en estos últimos también se observan fisuras y grietas en las baldosas de acabado. En las fotografías 8 a 20 se puede ver el estado de los muros internos.

La placa de entrepiso presenta algunas fisuras, puntualmente se presenta pérdida del concreto de recubrimiento por corrosión del refuerzo. Para ayudar a soportar la placa, en el sector más afectado por daño estructural de los muros, es decir en la esquina, se han colocado parales metálicos y elementos de madera como apuntalamientos temporales interna y externamente. La cubierta de segundo piso no evidencia daño, sin embargo se presenta deterioro de parte de los elementos de madera y de las tejas. Algunas de las condiciones descritas de la placa de entrepiso y cubierta se pueden ver en las fotos 21 a 25.

Los pisos internos presentan deterioro de los materiales, tanto del sector en madera como el de baldosín, sin embargo no se detectan grietas, fracturas ni hundimientos. En las fotos 26 a 28 se observa el estado de los pisos de la edificación.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural que va de moderado a fuerte, al igual que el deterioro de los elementos. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales a corto o mediano plazo, en especial del muro de fachada y la placa que soporta, también se espera aumento del deterioro de todos los elementos y del daño estructural.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

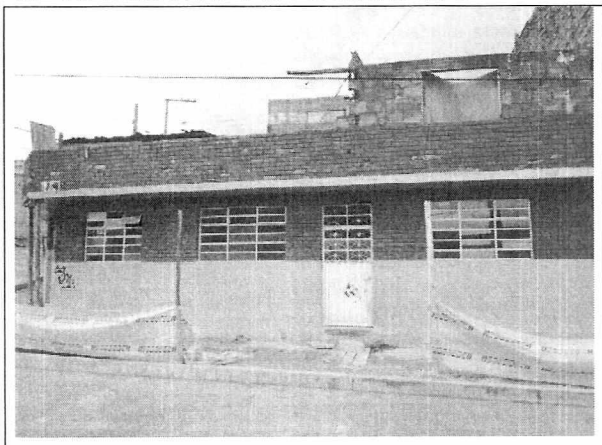


Foto 1. Vista exterior del inmueble objeto del concepto.

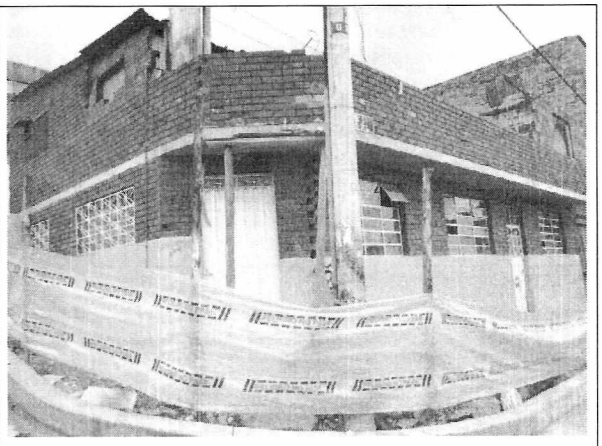


Foto 2. Afectaciones estructurales en la fachada.

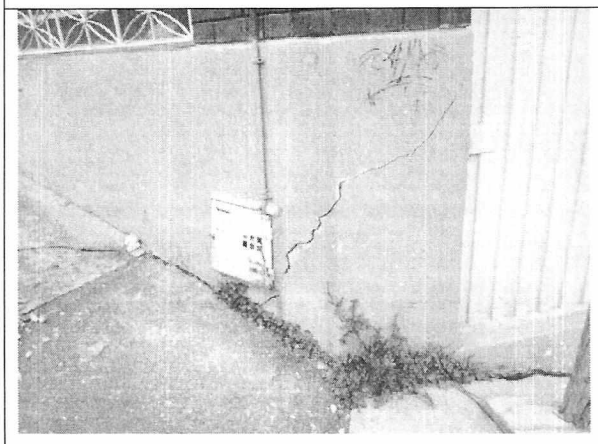


Foto 3. Fractura diagonal, parte baja del muro de fachada.

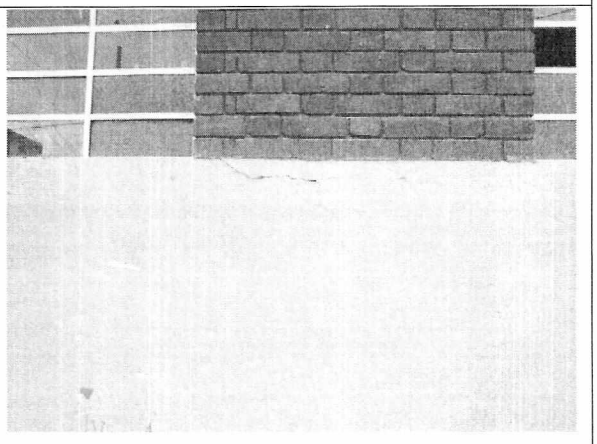


Foto 4. Agrietamientos y daños del muro de fachada.

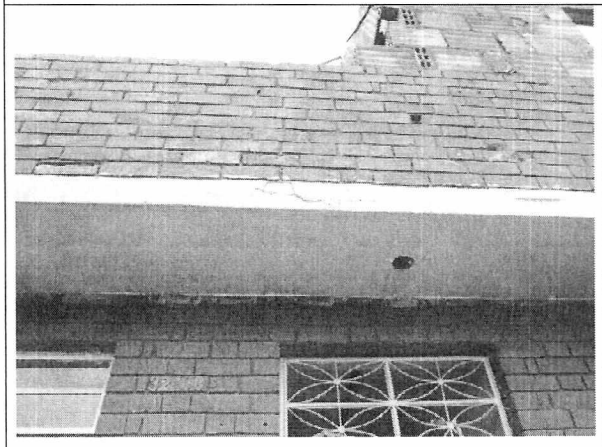


Foto 5. Grietas en la fachada .



Foto 6. Deterioro generalizado del andén.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Foto 7. Agrietamientos y daños en el andén.

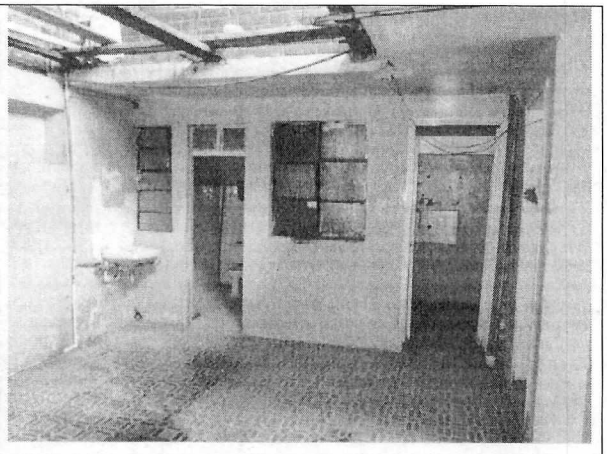


Foto 8. Aspecto interno de la edificación.

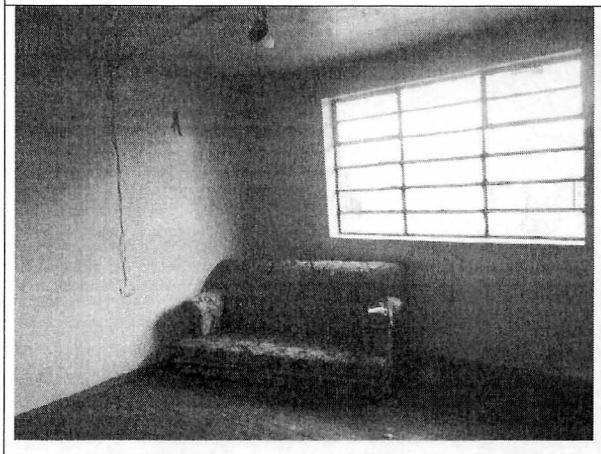


Foto 9. Muros internos en regular estado.

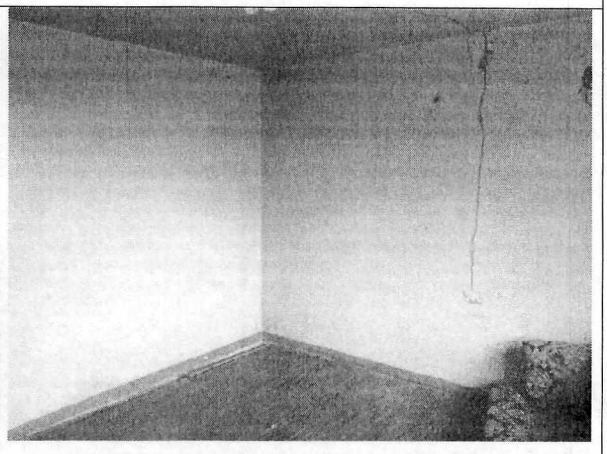


Foto 10. Fisuras en pañete de muros internos.

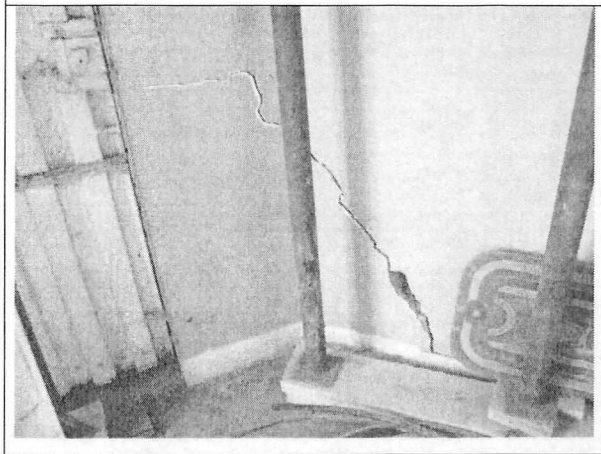


Foto 11. Fractura en la base del muro.

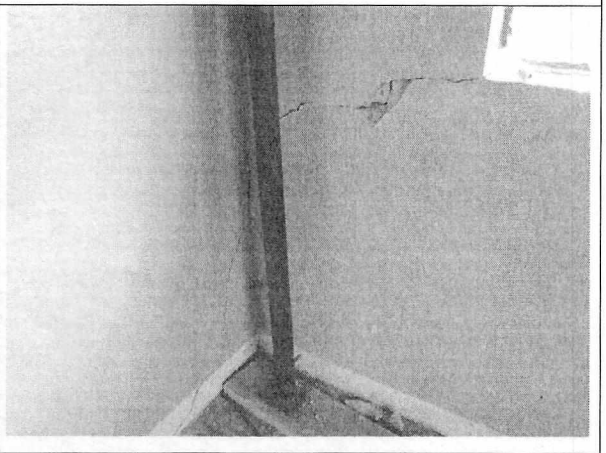


Foto 12. Fracturas en varios muros del sector frontal.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

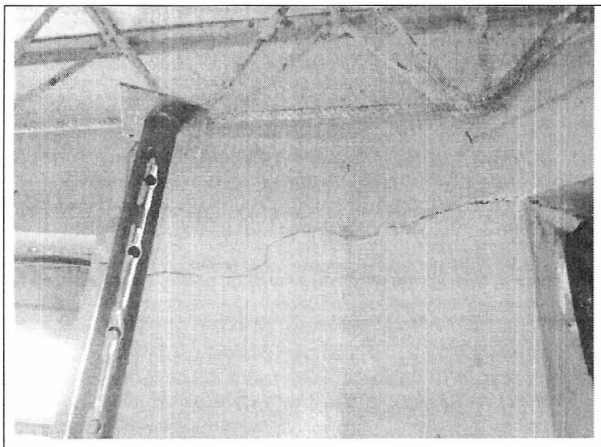


Foto 13. Grieta en la parte alta del muro.

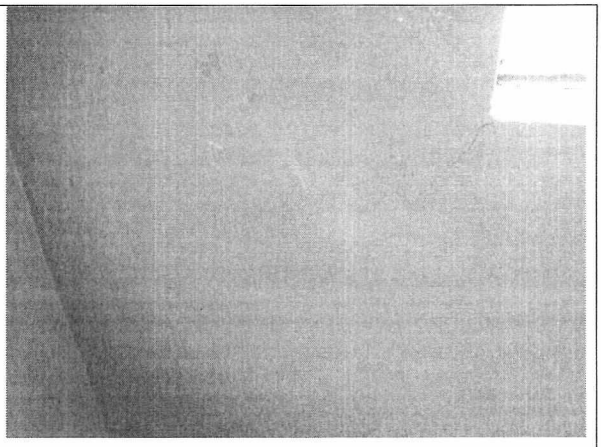


Foto 14. Fisuras en muros internos y perimetrales.

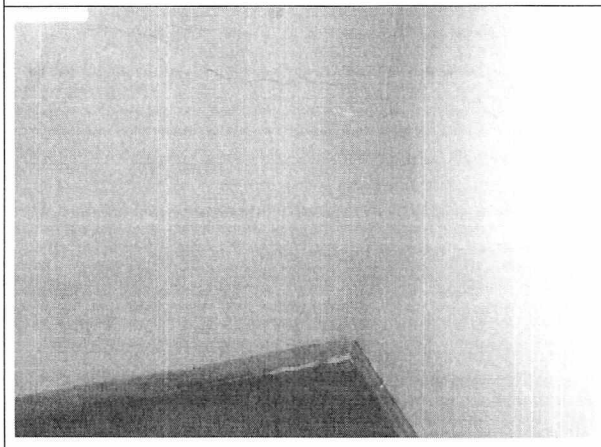


Foto 15. Agrietamiento del muro, cara interna de fachada.

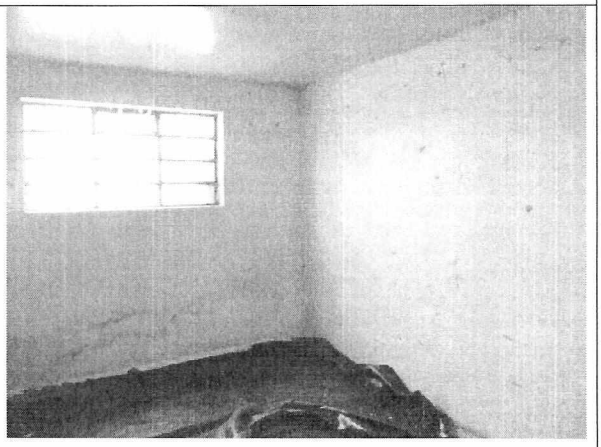


Foto 16. Daños por humedad en muro costado norte.

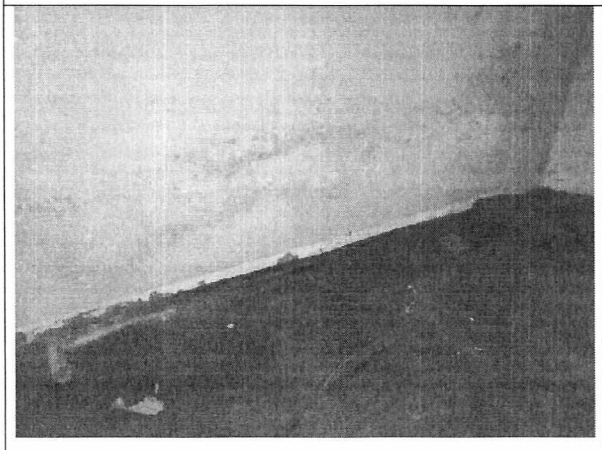


Foto 17. Daño de los acabados del muro por humedad.

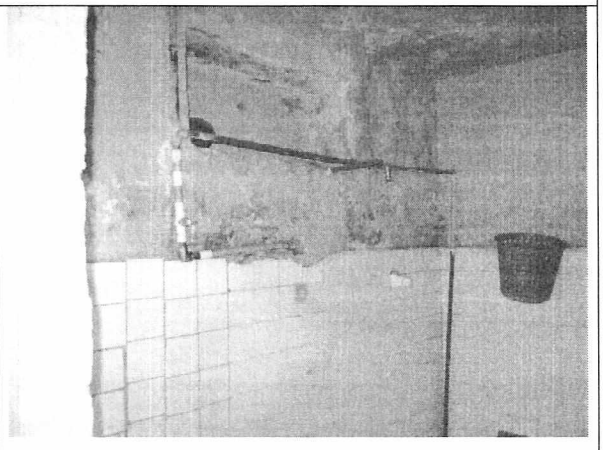


Foto 18. Deterioro del muro del baño por humedad.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Foto 19. Agrietamiento en enchape del baño.

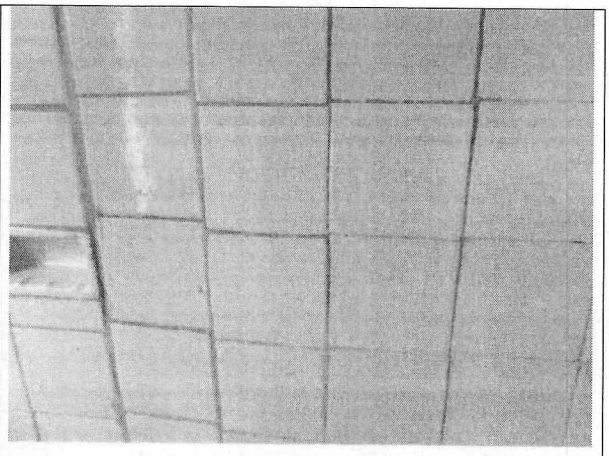


Foto 20. Fisura en baldosa de enchape del baño.

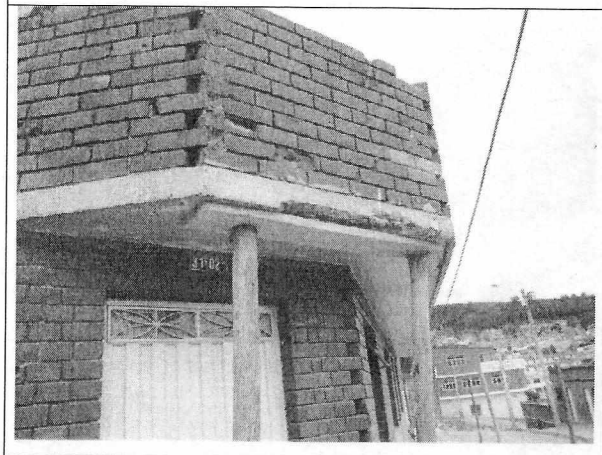


Foto 21. Apuntalamiento de la placa zona externa.

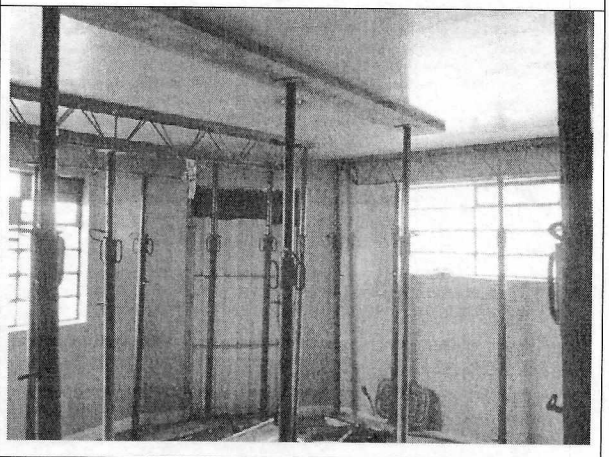


Foto 22. Apuntalamiento interior del entrepiso.

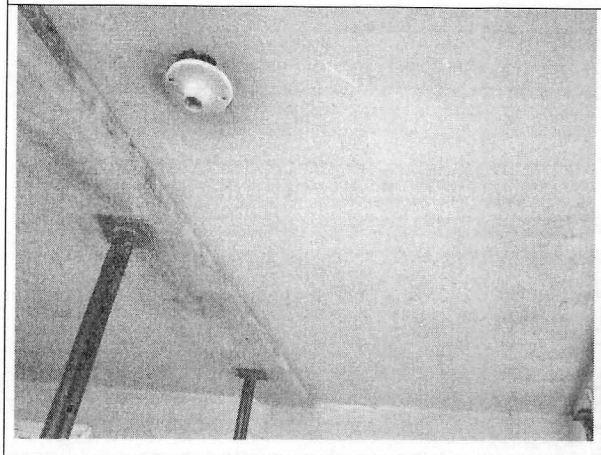


Foto 23. Fisura en placa de entrepiso.

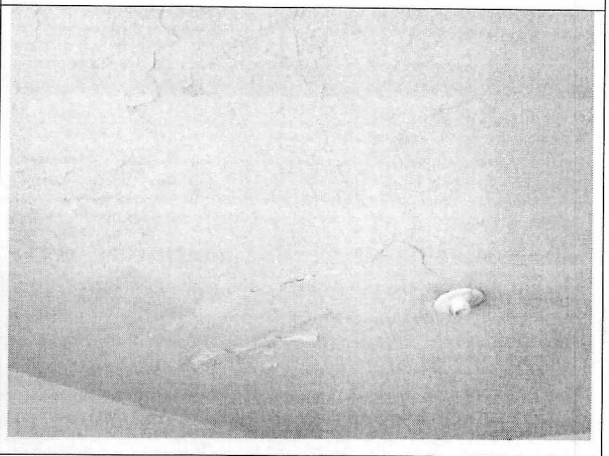


Foto 24. Fisuras y deterioro del acabado de la placa.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

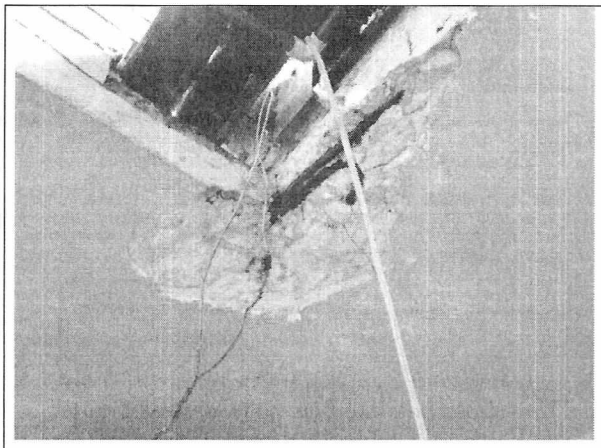


Foto 25. Caída del recubrimiento del acero, corrosión.

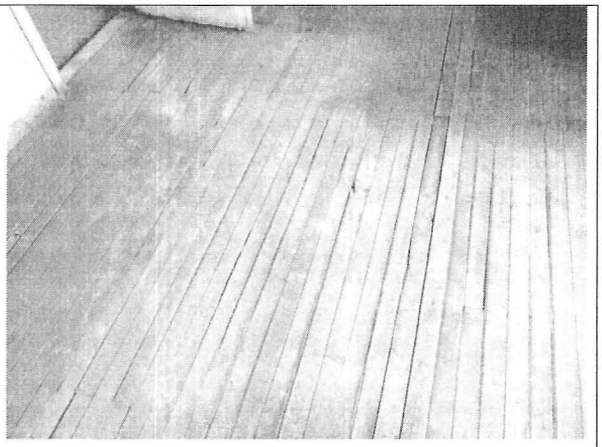


Foto 26. Deterioro de los listones de madera del piso.

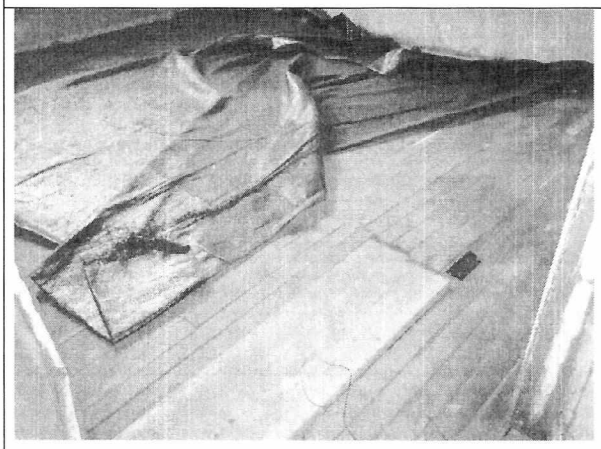


Foto 27. Deterioro del piso en madera.



Foto 28. Aspecto general del piso en zona de baldosín.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 2 B No. 31 C – 02 Sur **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural que va de moderado a fuerte, al igual que el deterioro de los elementos. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales a corto o mediano plazo, en especial del muro de fachada y la placa que soporta, también se espera aumento del deterioro de todos los elementos y del daño estructural. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer medidas de aislamiento exterior para garantizar la seguridad de vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades que garanticen la ocupación segura de la edificación

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- Desarrollar un estudio técnico de ingeniería que establezca las causas de la aparición de las fisuras, grietas y otras afectaciones en muros, y placa de entrepiso de la edificación, y que a la vez determine las acciones a ejecutar para la solución de dicho problema, actividad que debe ser ejecutada por personal profesional idóneo

- Realizar las actividades que establezca el estudio del punto anterior de tal manera que se garantice la ocupación segura del inmueble

- Establecer un sistema de monitoreo del comportamiento de la edificación, para conocer su evolución y poder detectar posibles situaciones peligrosas a tiempo, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias que salvaguarden la integridad física de vecinos y transeúntes oportunamente, manteniéndolo hasta que se desarrolle la recuperación estructural y ocupación segura de la edificación

- Mantener deshabitada la edificación hasta que se desarrollen las actividades que garanticen su ocupación segura

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**Vo. Bo. JESUS ENRIQUE ROJAS O.** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co