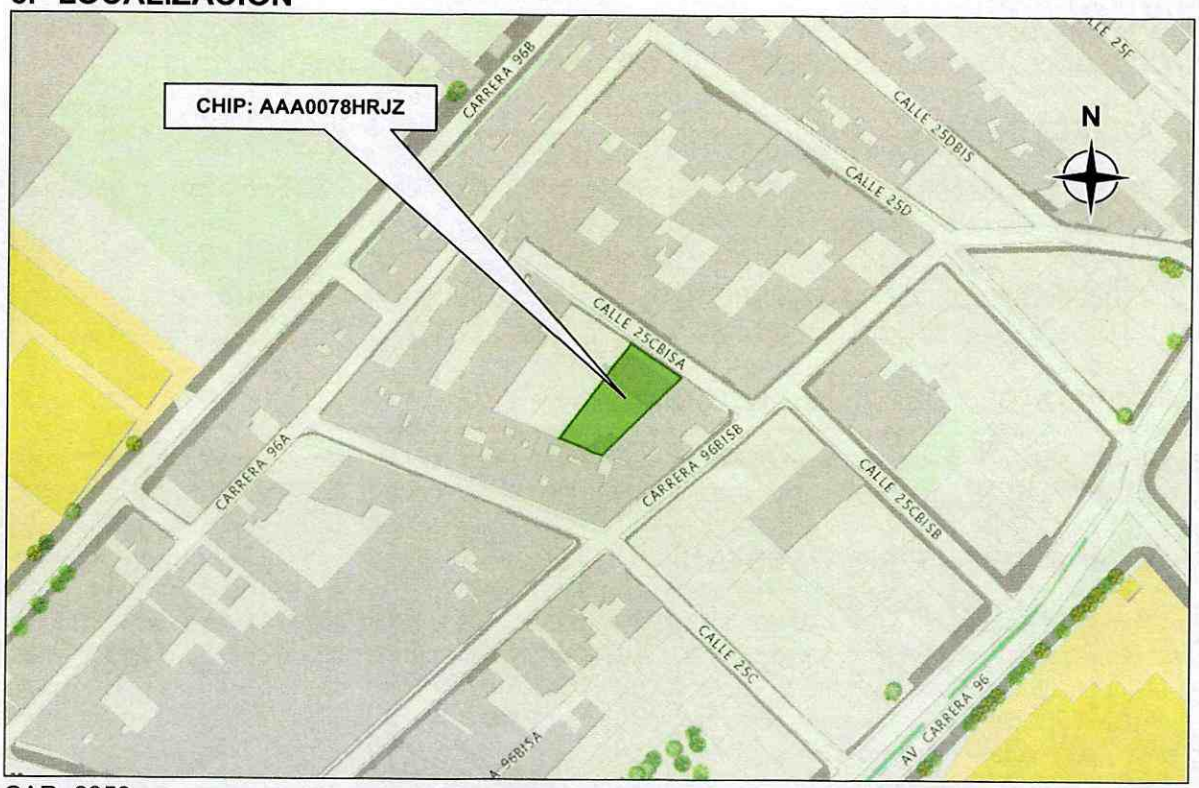
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2953
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos para Proyectos Públicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2018ER9111
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-102237

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE FONTIBON
2.2 LOCALIDAD:	(9) FONTIBON
2.3 UPZ:	(115) CAPELLANIA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	PUERTA DE TEJA
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 25 C BIS A No. 96 – 75
2.6 CHIP:	AAA0078HRJZ
2.7 FECHA DE VISITA:	MAYO 24 DE 2018
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	400 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 Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no posee en su base de datos antecedentes para el predio objeto del presente concepto.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de Fontibón.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra habitado, la persona ocupante de la edificación permitió el ingreso y el desarrollo de la visita, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

En el predio se encuentran construidas dos edificaciones, la primera en el sector frontal es una edificación de dos pisos. La estructura principal es de muros de mampostería simple que a su vez conforman las divisiones internas. El entrepiso es una placa de concreto reforzado con acabado de baldosas. Las escaleras son de concreto reforzado. La cubierta es de tejas de fibrocemento soportadas por correas metálicas en celosía en el sector oriental y por correas de madera que se apoyan en los muros en el resto del área, se ha retirado el cielo raso bajo

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

cubierta. La fachada tiene acabado de pañete y pintura en el primer piso, en el segundo nivel no tiene acabados, los muros internos están pañetados y pintados. La segunda edificación se encuentra en el sector posterior, en la esquina sur oriental del predio, es una construcción de dos pisos de muros de mampostería simple, el entrepiso es una placa de concreto con listones de madera, las escaleras son en concreto reforzado, la cubierta es en tejas de fibrocemento soportadas por elementos metálicos y el cielo raso es de listones de madera. Las características de las edificaciones se pueden apreciar en el registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

La evaluación de los daños se realiza para los elementos que conforman la estructura de soporte de la edificación que inciden en la estabilidad global. Adicionalmente, se evalúan daños en otros elementos (no estructurales y/o arquitectónicos) que puedan representar riesgo para la vida y seguridad de los ocupantes y/o transeúntes. En la Tabla 1 se registran los resultados de la evaluación de los daños con que se fundamenta la clasificación global del daño del inmueble y en la Tabla 2 se indica los preceptos bajo los cuales se establece sobre la condición de amenaza ruina. El estado y condiciones de la edificación se pueden apreciar en el registro fotográfico.

Tabla 1. Registro y evaluación de daños del inmueble

Elementos estructura soporte		**Indicar % del elemento para cada nivel de Daño**					**Comentarios** *Se asigna para cada nivel de daño un porcentaje equivalente a la cantidad o extensión del elemento. Si la edificación es de más de un piso, se escoge el piso en el que se concentren los mayores niveles de daños. PRIMER PISO Elementos que no hacen parte de la estructura no significa problemas en la estabilidad global. Esto corresponde a una característica particular del sistema estructural de la edificación*
		Ninguno	Leve	Moderado	Fuerte	Severo	
		N	**L**	**M**	**F**	**S**	
Elementos esenciales	Muros	80	20		0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Agrietamiento perceptible a simple vista sobre la superficie del muro y/o pérdida de revoque (pañete). Regatas.
	Columnas						No se evalúan, no existen estos elementos.
	Nudos/ Conexiones						
Otros elementos	Vigas						
	Entrepisos	90	10	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto.
	Escaleras	80	20	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto.

Elementos no estructurales - Arquitectónicos	**Indicar Daño** P= Predominante C= Crítico					**Comentarios** *Se listan los elementos más representativos a juicio del ingeniero evaluador.*
	N	**L**	**M**	**F**	**S**	
Cubierta			P			Un daño clasificado como Moderado (M) en este elemento corresponde a Deformación perceptible a simple vista. Deslizamiento de tejas. Rotura.

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

Tabla 2. Clasificación global del daño y de la condición de amenaza ruina de la edificación

Clasificación del daño	Rango de daño %	Amenaza ruina	Descripción	Posibles recomendaciones
Ninguno	0	NO	Sin daño o daño insignificante	Ninguna
Leve	(0-10)	NO	Daño localizado en algunos elementos y que no ofrecen peligro para la integridad de sus ocupantes y/o transeúntes	Reparar elementos. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro
Moderado	(10-30)	SI	Daño menor localizado en muchos elementos no estructurales, y/o daño menor localizado en algunos elementos estructurales y/o daño puntual en elemento que ofrece peligro para la integridad de las personas	Restringir zonas (esta recomendación es imprescindible en situaciones de peligro inminente). Reparar elementos de la estructura de soporte. Reparar y/o retirar los elementos que ofrezcan peligro de caerse. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro
Fuerte	(30-60)	SI	Daño extensivo en elementos estructurales, con la consecuente disminución en su capacidad para resistir cargas y/o daño en elemento estructural que representa un compromiso en la estabilidad global de la edificación	Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Reparar elementos. Retirar elementos que puedan caer. Apuntalar. Realizar estudio para establecer medidas de intervención e implementarlas. De no acometer esta recomendación se debe demoler la edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial)
Severo	(60-100)	SI	Daño grave generalizado en su estructura, presentan peligro de colapso o derrumbe inminente	Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Demoler edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial)

La edificación del sector frontal se encuentra en buenas condiciones estructurales pero el mantenimiento es deficiente, no se evidencian problemas de estabilidad general. Los muros de la edificación presentan daño que va de ninguno a leve, se observa una fisura por junta entre etapas constructivas en el muro de fachada, se detectan algunas fisuras en los muros y un grieta en el muro del sector suroriental del segundo nivel, en el primer piso se observa deterioro de los acabados internos del muro de fachada en el sector del portón por exceso de humedad y deterioro de acabados en un muros del segundo piso. El entrepiso presenta buen estado, no se evidencian daños estructurales generalizados, presenta deterioro moderado a fuerte de los acabados tanto los de baldosas como los de listones de madera. En las escaleras no se detectan daños estructurales, pero existe deterioro fuerte de las baldosas de acabado con roturas y desprendimientos. La cubierta está en buenas condiciones estructurales, se detectan evidencias de fallas funcionales por pérdida de tejas en el costado oriental permitiendo ingreso de agua lluvia pero no es una condición generalizada. La placa de contrapiso ha sido demolida casi en su totalidad solo queda parte en el sector oriental la cual presenta buen estado no se observan grietas ni hundimientos. La clasificación global del daño para esta edificación es leve y por lo tanto no amenaza ruina. La edificación del sector posterior no presenta daños estructurales ni evidencias de problemas de estabilidad. Los muros están en buenas condiciones, se detecta deterioro de acabados de muros del segundo piso por exceso de humedad. El entrepiso está en buen estado no se observan daños en este elemento. Las escaleras estructuralmente no tienen problemas pero presentan acumulación de material y crecimiento de lama o vegetación. La cubierta está en buenas condiciones estructurales, presenta fallas funcionales puntuales lo que aumenta el deterioro de los acabados de muros, el cielo raso bajo la cubierta no presenta daños. La clasificación global del daño para esta edificación es leve y por lo tanto no amenaza ruina.

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. Fachada de la edificación objeto del concepto.

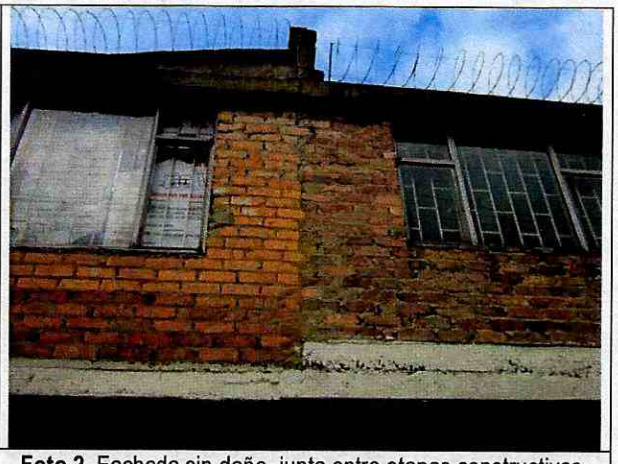


Foto 2. Fachada sin daño, junta entre etapas constructivas.



Foto 3. Muros internos sin evidencia de daño estructural.



Foto 4. Buen estado de los muros de primer piso.

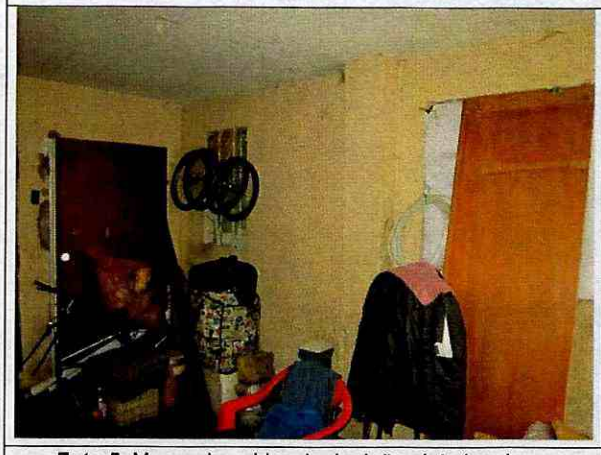


Foto 5. Muros sin evidencia de daño, deterioro leve.

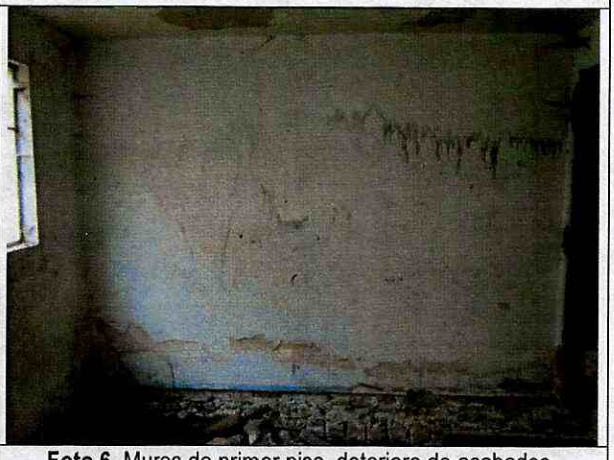


Foto 6. Muros de primer piso, deterioro de acabados.

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. Deterioro de los acabados de muros por humedad.



Foto 8. Muros del segundo piso, deterioro por humedad.



Foto 9. Muros del segundo en buen estado estructural.



Foto 10. Muro del segundo nivel, deterioro incipiente.



Foto 11. Muros de segundo piso en buen estado.



Foto 12. Muros sin daño en el segundo piso, deterioro.

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

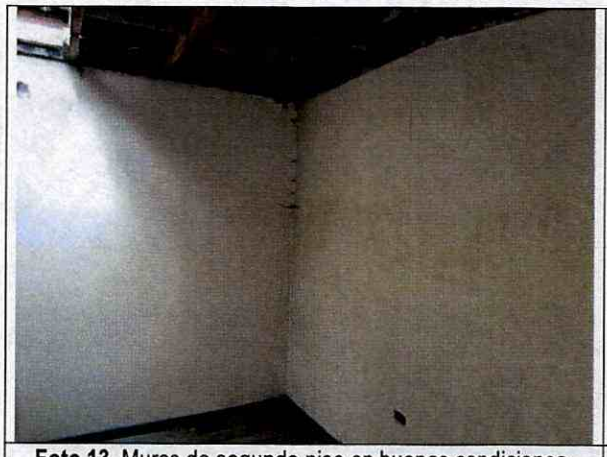


Foto 13. Muros de segundo piso en buenas condiciones.

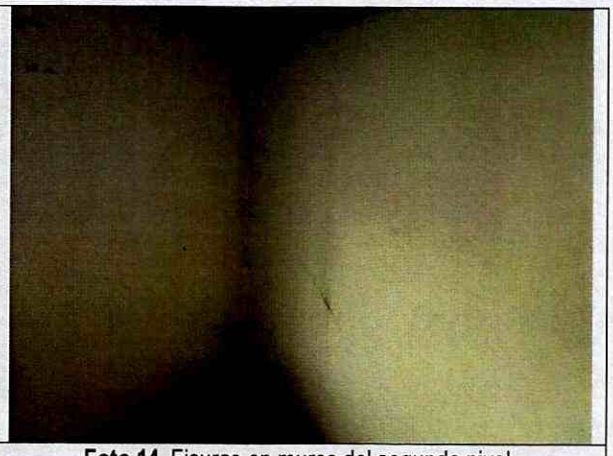


Foto 14. Fisuras en muros del segundo nivel.



Foto 15. No se detecta daño estructural en los muros.



Foto 16. Escaleras sin daño estructural, deterioro fuerte.



Foto 17. Entrepiso en buenas condiciones estructurales.



Foto 18. Deterioro de los acabados del entrepiso.

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. Deterioro de los acabados en listones de madera.



Foto 20. Ingreso de agua lluvia por falta de tejas.

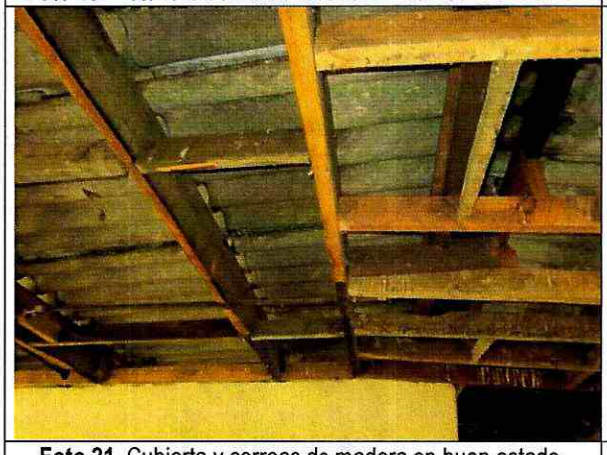


Foto 21. Cubierta y correas de madera en buen estado.

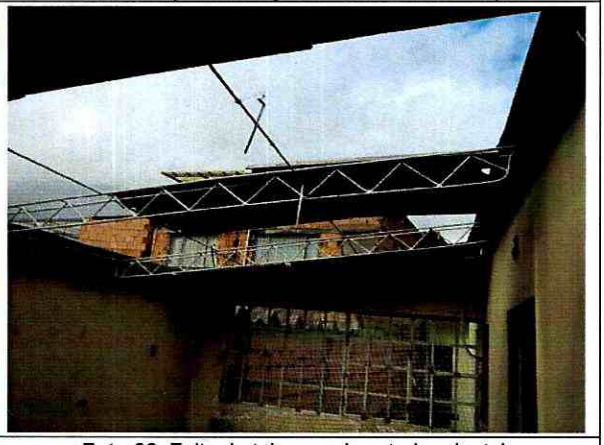


Foto 22. Falta de tejas en el costado oriental.

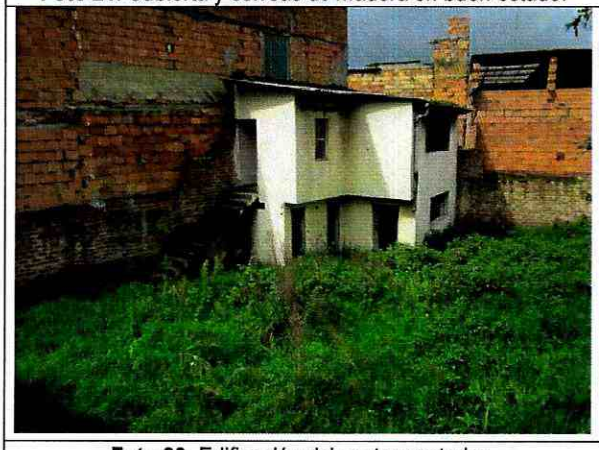


Foto 23. Edificación del sector posterior.



Foto 24. No se detectan daños en la fachada.

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. Muros internos sin daño pero con deterioro.



Foto 26. Muros de primer piso sin daño estructural.

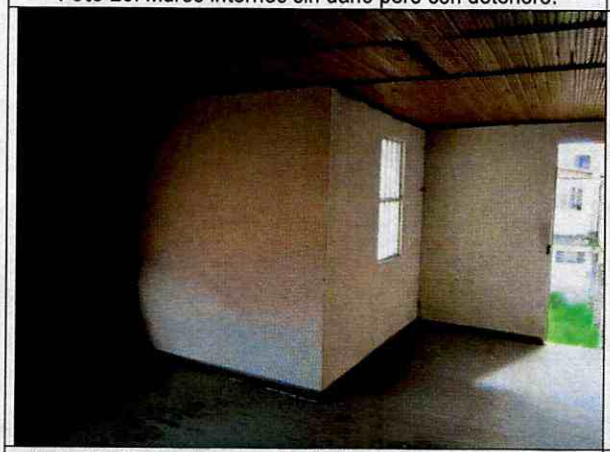


Foto 27. Muros de segundo nivel en buenas condiciones.



Foto 28. Muros en buen estado, deterioro por humedad.



Foto 29. Deterioro de los acabados de muros por humedad.



Foto 30. Escaleras sin daño estructural, crecimiento de lama.

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 31. Entrepiso en buen estado estructural.



Foto 32. Deterioro de los acabados del entrepiso.

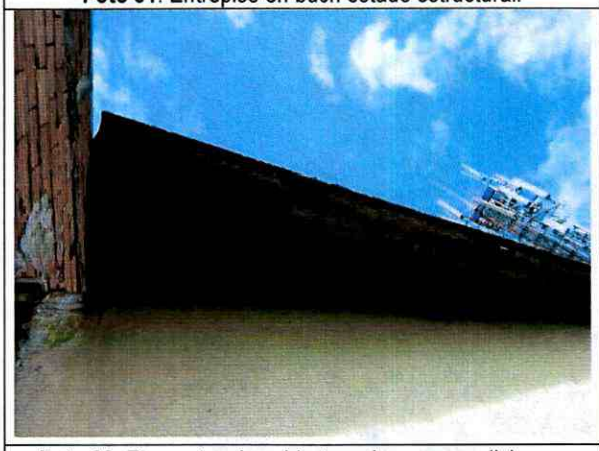


Foto 33. Elementos de cubierta en buenas condiciones.



Foto 34. Cielo raso sin evidencias de daño.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Calle 25 C Bis A No. 96 – 75 **NO AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es Leve lo cual significa que existe Daño localizado en algunos elementos y que no ofrecen peligro para la integridad de sus ocupantes y/o transeúntes.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Reparar los muros internos en los lugares que presentan grietas y fisuras
- Reparar los acabados de los muros que presentan deterioro por exceso de 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

- Reparar la cubierta en los puntos en que se presentan fallas funcionales garantizando que no ingrese el agua lluvia, colocar las tejas que han sido retiradas en el costado oriental

- Reparar los acabados de las escaleras de la edificación del sector frontal y limpiar las escaleras de la edificación del sector posterior

- Realizar las actividades anteriores con la participación de personal técnico y profesional idóneo

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

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**Vo. Bo. CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA** Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos para Proyectos Públicos

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