1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2976
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:	2018ER15369
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-104208

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 8 C DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(8) KENNEDY
2.3 UPZ:	(48) TIMIZA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	TIMIZA
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 40 K SUR No. 74 D – 58
2.6 CHIP:	AAA0044EJFZ
2.7 FECHA DE VISITA:	SEPTIEMBRE 6 DE 2018
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	6 Personas – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	200 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 2.2.6.1.1.8 del Decreto 1077 de 2015 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 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 Pconsidera 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 Inspección 8 C Distrital de Policía en desarrollo del proceso de querella del expediente 2018223490139272E.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble es una edificación de dos pisos, con un pequeño altillo, su estructura principal es de muros de mampostería simple de ladrillo tolete y bloque hueco de arcilla, estos muros también constituyen las divisiones internas, el entrepiso está conformado por un entramado de elementos de madera, las escaleras son de concreto reforzado tipo gualdera en caracol y la cubierta es en tejas de fibrocemento soportadas por elementos de madera

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

que se apoyan en los muros. El cielo raso bajo el entrepiso y bajo la cubierta es en listones de madera. Existe un sector con estructura de columnas de concreto reforzado que apoyan el entrepiso constituido por una placa maciza de concreto reforzado, existe una viga descolgada en el entrepiso de segundo nivel, para este sector se ha construido una escalera externa en concreto reforzado que lleva al segundo nivel y al pequeño altillo. El muro de fachada tiene acabados de mampostería a la vista, los muros internos tienen acabados de pañete y pintura. Las características de la edificación 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	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	90	10	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) en estos elementos corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto.
	Nudos/ Conexiones	90	10	0	0	0	
	Vigas	90	10	0	0	0	
Otros elementos	Entrepiso en Concreto	70	20	5	5	0	Un nivel de daño clasificado como Fuerte (F) en este elemento corresponde a Pérdida de recubrimiento y exposición de las barras de refuerzo.
	Entrepiso en madera	80	20	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) en este elemento corresponde a Fisuración casi imperceptible del elemento. Humedades y eflorescencias del elemento.
	Escaleras de Concreto	90	10	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) en este elemento 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	C			Un daño clasificado como Moderado (M) en este elemento corresponde a Deformación perceptible a simple vista. Deslizamiento de tejas. Rotura.
Cielo raso		P				Un nivel de daño clasificado como Leve (L) en este elemento corresponde a Agrietamiento perceptible a simple vista.

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 se encuentra en buenas condiciones estructurales, no se evidencian problemas de estabilidad general. Los muros presentan daño leve, se observan algunas fisuras, sin embargo no se configuran condiciones de inestabilidad, no se detecta pérdida de verticalidad ni deformaciones. Algunos muros del segundo piso presentan deterioro de los acabados por exceso de humedad. Los elementos de concreto como columnas y vigas no evidencian daño estructural y se encuentran en buenas condiciones. El entrepiso en madera presenta buen estado con deterioro de los listones por vetustez, el entrepiso del segundo nivel en el sector de concreto no presenta daños solamente se evidencian algunas fisuras en la superficie de la cara superior. La placa de concreto que conforma el pequeño altillo presenta fisuras y desprendimiento del recubrimiento del acero en la cara inferior, el acero expuesto presenta alto grado de corrosión. Las escaleras, tanto las internas originales como las externas y las que van al altillo, presentan buen estado con daño estructural leve. La cubierta está en buenas condiciones, las tejas están en buen estado y no se presentan deformaciones de la estructura de soporte, se han hecho algunos reemplazos de tejas, la cubierta del pequeño altillo es de carácter informal y presenta deformaciones, rotura y deslizamiento de tejas. El cielo raso encuentra en buen estado sin embargo presenta deterioro por vetustez y falta de mantenimiento. La placa de contrapiso 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.

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. Muro de fachada en mampostería de ladrillo tolete.

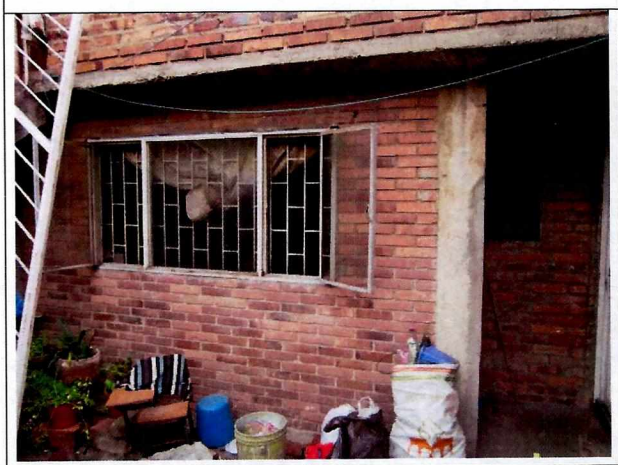


Foto 3. Elementos de fachada en buenas condiciones.



Foto 4. Muros internos en buen estado, sin daño visible.

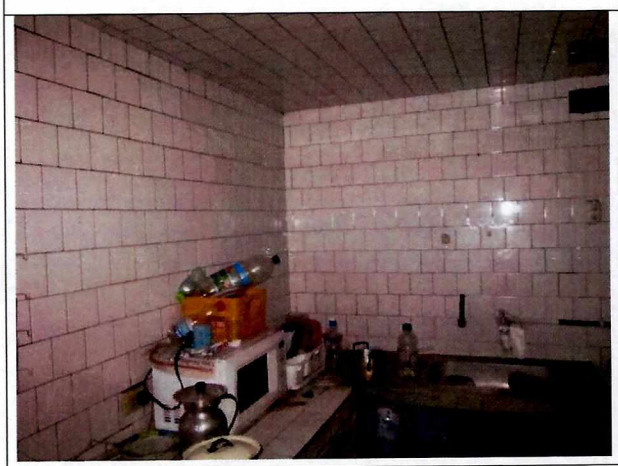


Foto 5. Muros del primer piso sin evidencia de daños.

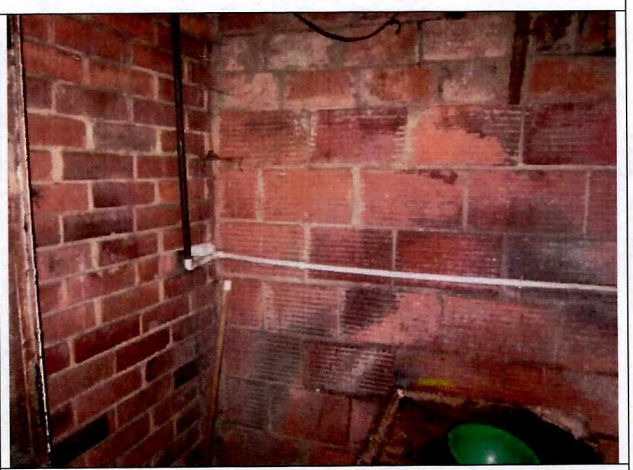


Foto 6. Muros internos de primer nivel en buen estado.

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. Muros del sector del baño en primer piso.

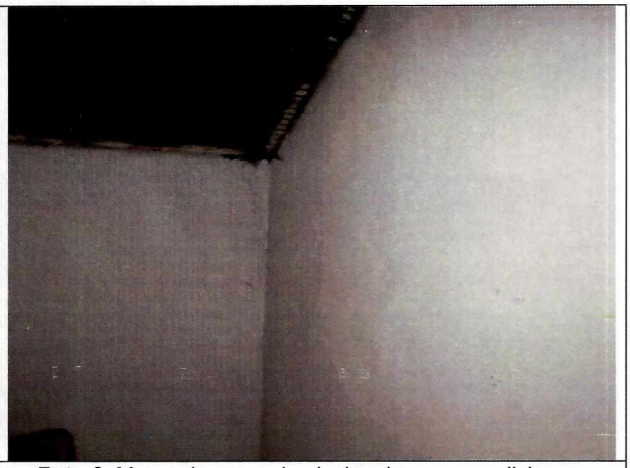


Foto 8. Muros de segundo nivel en buenas condiciones.

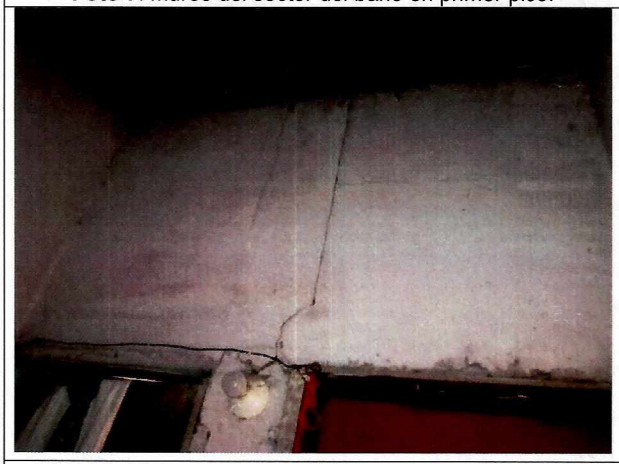


Foto 9. Fisura vertical por junta entre partes del muro.

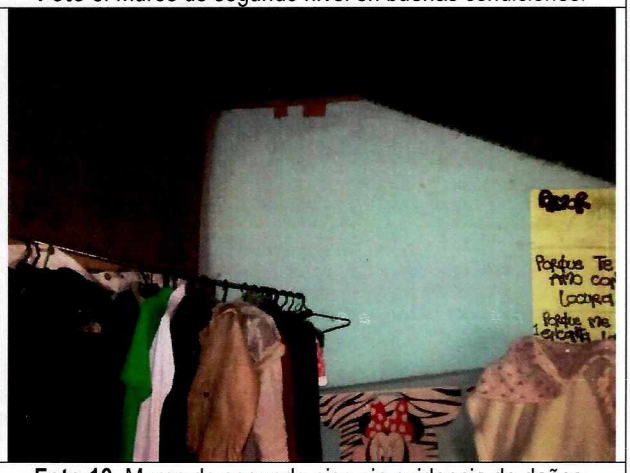


Foto 10. Muros de segundo piso sin evidencia de daños.



Foto 11. Muros internos de segundo piso sin daño visible.

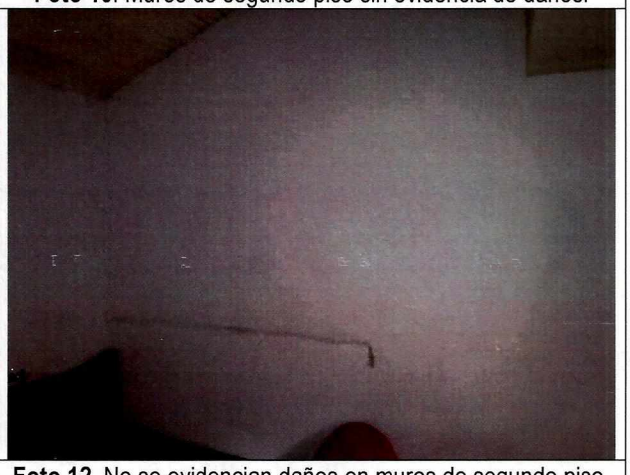


Foto 12. No se evidencian daños en muros de segundo piso.

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

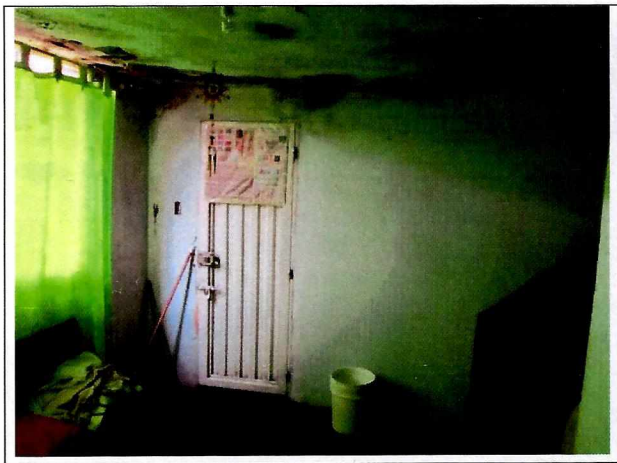


Foto 13. Deterioro de los acabados de muros por humedad



Foto 14. Acabados de los muros deteriorados por humedad.

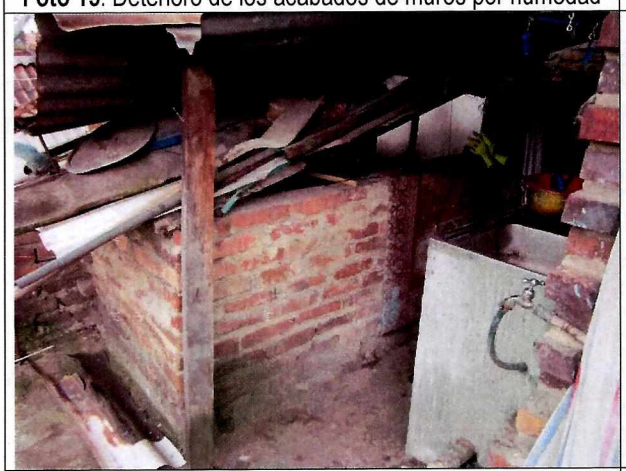


Foto 15. Muros del pequeño altillo sin daño visible.

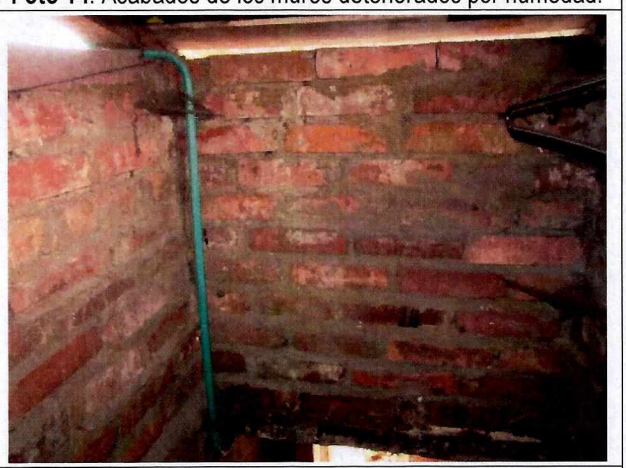


Foto 16. Muros del nivel de altillo en buen estado.



Foto 17. Elementos de concreto del primer piso sin daño.



Foto 18. Columna de segundo piso sin 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



Foto 19. Cielo raso bajo entrepiso de madera, deterioro.



Foto 20. Listones del entrepiso en madera deterioro normal.



Foto 21. Entrepiso de concreto del segundo nivel.



Foto 22. Placa maciza de entrepiso en buen estado..



Foto 23. Cara superior del entrepiso, algunas fisuras.



Foto 24. Placa de altillo, aceros expuestos.

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. Cara superior placa de altillo, fisuras reparaciones.



Foto 26. Escaleras en buen estado, deterioro y daño leve.



Foto 27. Escaleras externas sin daño estructural.

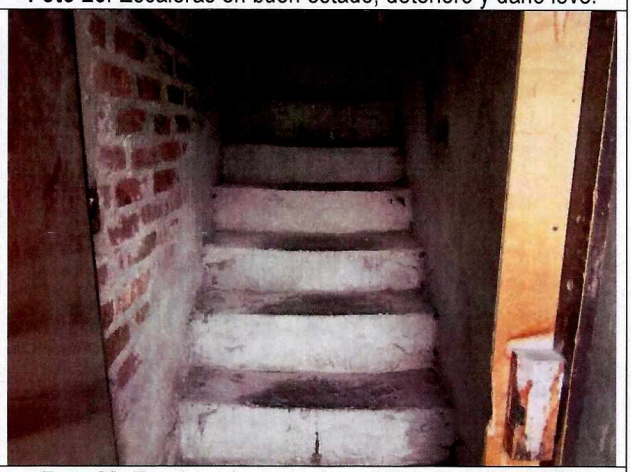


Foto 28. Escalera de segundo a altillo, sin daño visible.

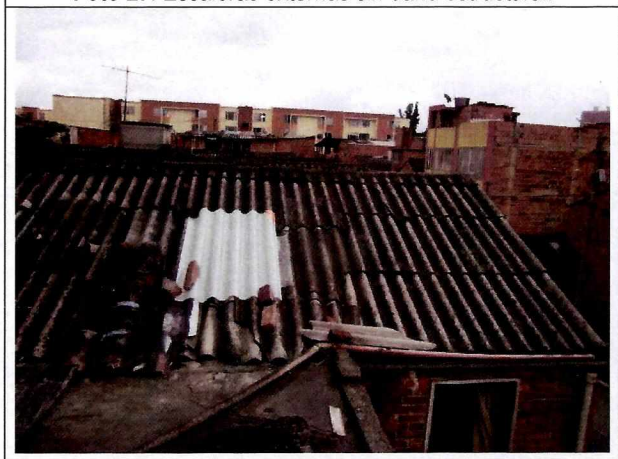


Foto 29. Cubierta en buen estado, reemplazo de tejas.

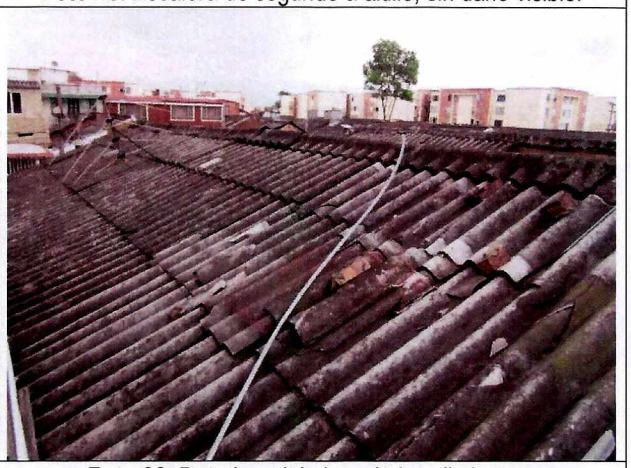


Foto 30. Deterioro del piso, sin hundimientos.

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

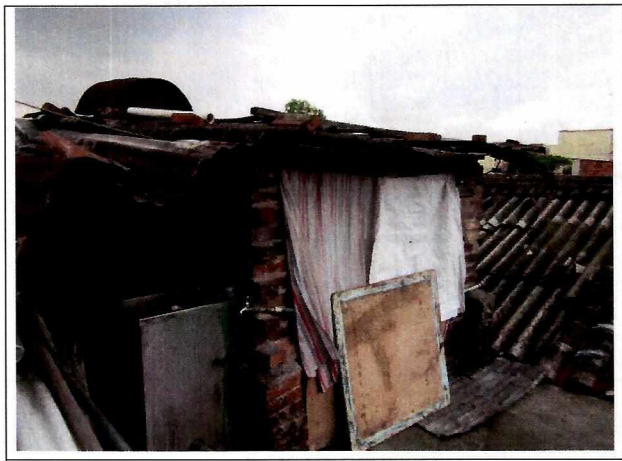


Foto 31. Deterioro y daños de la cubierta del pequeño altillo.



Foto 32. Cielo raso bajo cubierta en buen estado, deterioro.



Foto 33. Placa de contrapiso en buenas condiciones.



Foto 34. No se detectan deformaciones del piso.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Calle 40 K Sur No. 74 D – 58, **NO AMENAZA RUINA**, es de anotar que el alcance de la afectación es total para la edificación. 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 o reemplazar la placa que conforma el entrepiso del nivel del pequeño altillo en el sector que presenta desprendimiento del recubrimiento y exposición de los aceros de refuerzo

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 o retirar la cubierta del pequeño altillo, reemplazando las tejas o láminas que presentan deterioro, deformaciones y rotura, asimismo corregir las deformaciones de los elementos de soporte y dar adecuado amarre a las tejas y los demás elementos

- Reparar los acabados de los muros que presentan deterioro por humedad

- 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