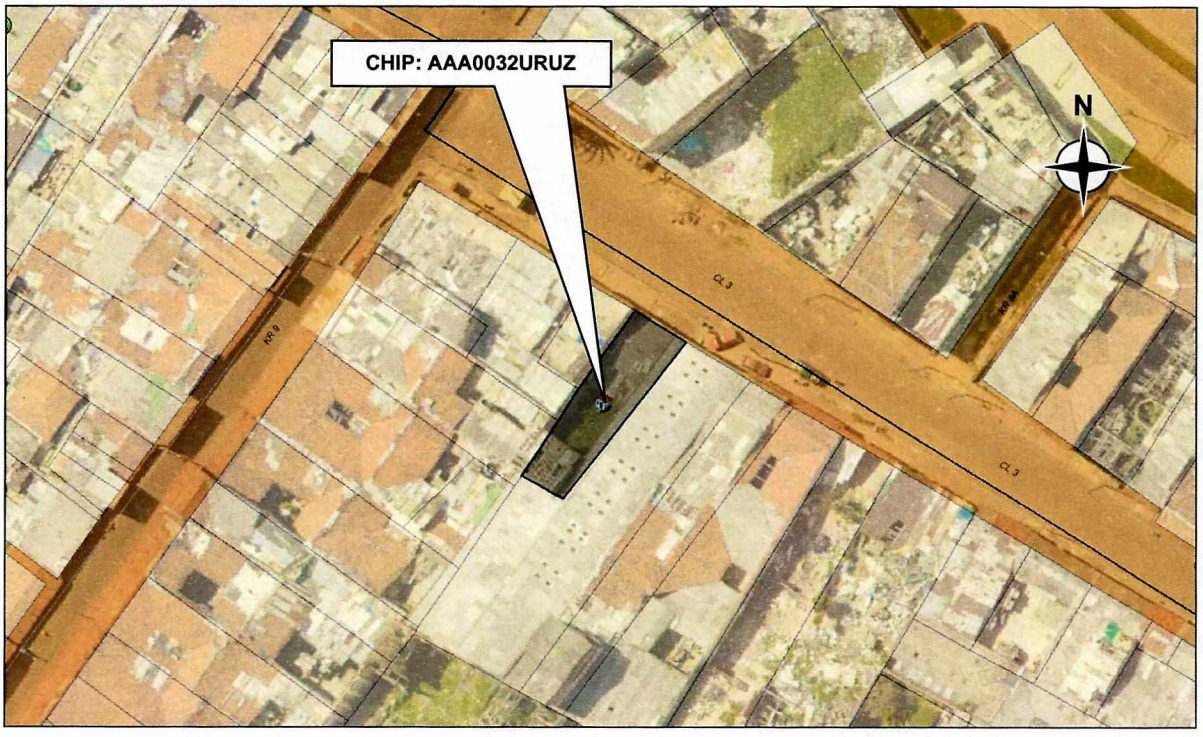
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	3000
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2018ER21252
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-106180

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE
2.2 LOCALIDAD:	(3) SANTA FE
2.3 UPZ:	(95) LAS CRUCES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LAS CRUCES
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 3 No. 8 A – 31
2.6 CHIP:	AAA0032URUZ
2.7 FECHA DE VISITA:	DICIEMBRE 11 DE 2018
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 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 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, emitió el Concepto Técnico de Amenaza Ruina CAR-2851 de mayo de 2017, en él se describen las condiciones de la edificación de la Calle 3 No. 8 A – 31 y se concluye lo siguiente: "*De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Calle 3 No. 8 A – 31* ***AMENAZA RUINA****. La clasificación global del daño es Moderado lo cual significa que existe 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.*" Asimismo se dan las siguientes recomendaciones a los responsables: "*-Dar adecuado apuntalamiento lateral al muro del parapeto sobre el nivel de cubierta del sector frontal, de lo contrario se debe demoler y retirar dicho muro -Reemplazar las tejas que presentan rotura -Retirar y remplazar el cielo raso deteriorado -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*".

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de Santa Fe a través de la Subsecretaría de Gestión Local.

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

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra deshabitado, sin embargo por las condiciones en que se encuentra el muro de fachada del nivel superior se decide hacer este concepto, asimismo desde el exterior son visibles algunas de las características y condiciones en que se encuentran los elementos del sector frontal.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

La edificación objeto de la visita es de un piso, su estructura principal es de muros de mampostería simple de bloque hueco de arcilla cocida. La cubierta es liviana en tejas de fibrocemento soportadas por correas de madera que se apoyan en los muros. En el sector frontal sobre el nivel de cubierta se ha construido en dos etapas un antepecho en mampostería de un piso de altura sin ningún tipo de elemento o apuntalamiento que le proporcione estabilidad lateral. La placa de piso de la edificación es en concreto con acabados de baldosín. El muro de fachada tiene acabados de pañete y pintura, los muros internos están pañetados y pintados. 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	30	50	20	0	0	Un nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a Agrietamiento y pérdida incipiente del mortero de pega.
	Columnas						No se evalúan, no existen estos elementos.
	Nudos/ Conexiones						
Otros elementos	Vigas						
	Entrepisos						No se evalúa, no existen este elemento
	Escaleras						No se evalúa, no existen este elemento

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

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 nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a Deformación perceptible a simple vista. Deslizamiento de tejas. Rotura.
Cielo Raso				P		Un nivel de daño clasificado como Fuerte (F) corresponde a Agrietamiento del elemento y deslizamiento o desplazamiento en uniones o apoyos. Deformación excesiva. Desprendimientos .

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 presenta condiciones similares a las consignadas en el concepto CAR-2851 con aumento del deterioro de todos los elementos. El muro de fachada y los muros internos visibles presentan deterioro de los acabados por exceso de humedad y escurrimiento de agua, asimismo se detectan algunas fisuras y daño de piezas de mampostería. El muro de antepecho en fachada por encima del nivel de la cubierta presenta algunas fisuras en la superficie, especialmente una fisura horizontal en la junta entre etapas constructivas, adicionalmente no tiene apuntalamiento lateral configurando una posible condición de inestabilidad. La cubierta presenta deterioro de los elementos de soporte en madera y rotura de tejas, al momento de la visita se detectan evidencias de daño funcional de la cubierta en el sector frontal. El cielo raso en madera está deteriorado y presenta desprendimiento de listones. Los pisos presentan deterioro de los acabados. La clasificación global del daño para esta edificación es Moderado y por lo tanto 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. Fisuras y deterioro en antepecho de fachada.



Foto 3. Antepecho sin apuntalamiento lateral.



Foto 4. Fisura horizontal y deterioro del antepecho.



Foto 5. Deterioro de los acabados de fachada.



Foto 6. Deterioro de acabados de muro.

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. Desprendimiento del pañete en parte baja del muro.

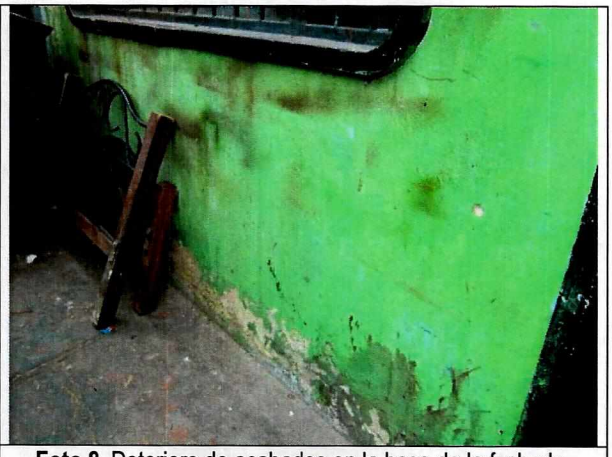


Foto 8. Deterioro de acabados en la base de la fachada.

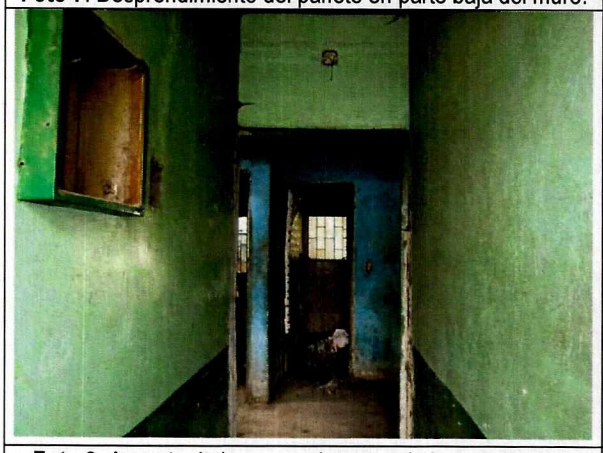


Foto 9. Aspecto de los muros internos de la parte frontal.

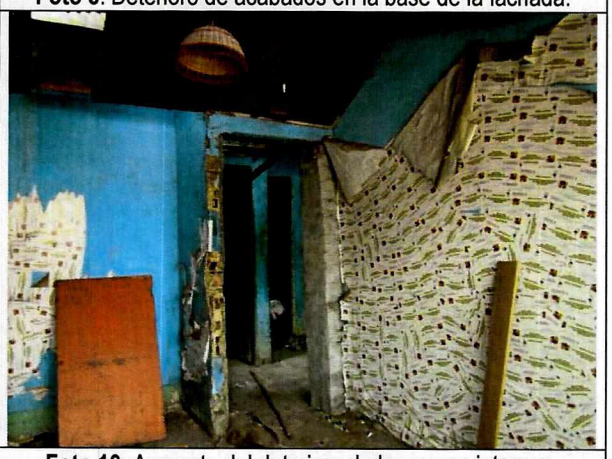


Foto 10. Aumento del deterioro de los muros internos.



Foto 11. Deterior de los acabados de muros internos.



Foto 12. Daños de los acabados 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



Foto 13. Marca de escurrimiento de agua, fallas de cubierta.



Foto 14. Evidencias de fallas funcionales de la cubierta.



Foto 15. Deterioro y desprendimiento del cielo raso.



Foto 16. Rotura de tejas y deterioro de elementos.



Foto 17. Deterioro de los acabados de pisos.

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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Calle 3 No. 8 A – 31 **AMENAZA RUINA**.

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 y Certificación de Riesgos

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