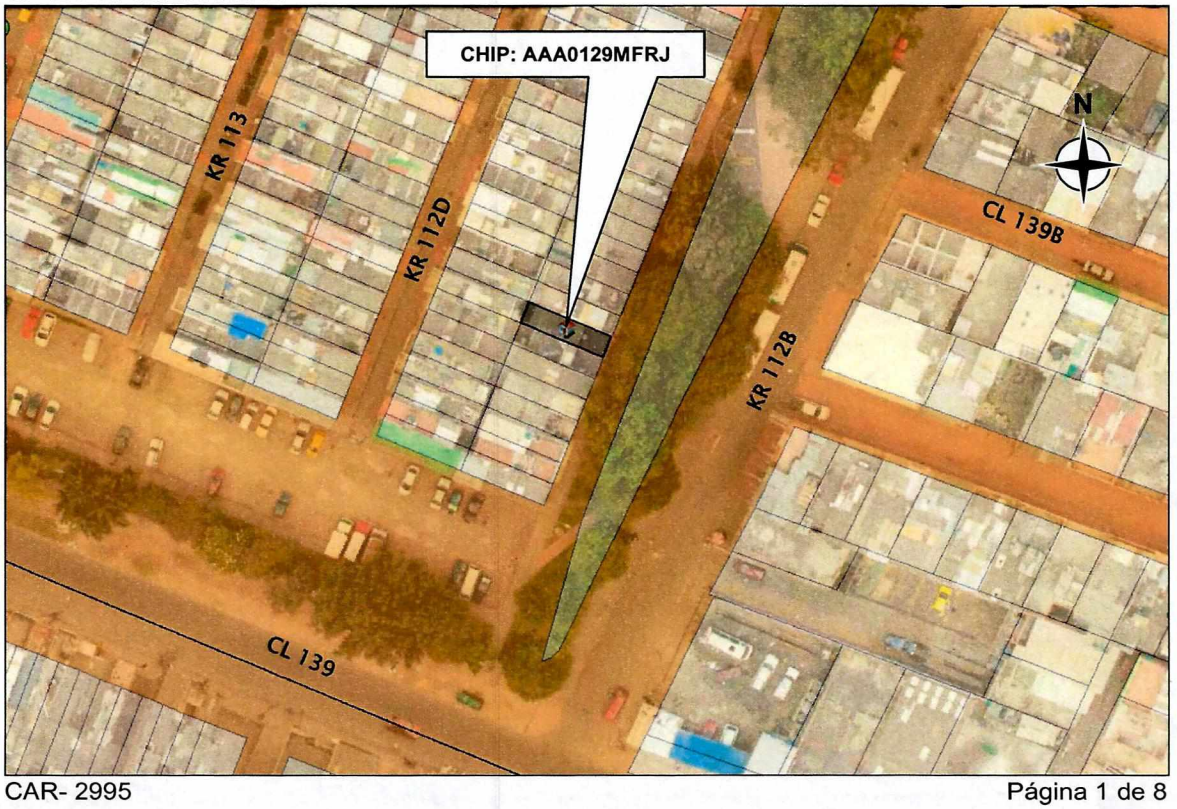
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2995
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:	2018ER20752
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-105892

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE SUBA
2.2 LOCALIDAD:	(11) SUBA
2.3 UPZ:	(28) EL RINCON
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	PUERTA DEL SOL
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 112 C No. 139 – 17
2.6 CHIP:	AAA0129MFRJ
2.7 FECHA DE VISITA:	NOVIEMBRE 22 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 Diagnóstico Técnico DI-11665 de abril de 2018, en dicho documento se describen las condiciones del predio y entre otras se concluye lo siguiente: "*- A la alcaldía Local de Suba, ejercer sus competencias relacionadas con el control urbanístico del sector evaluado que incluye los predios de la Carrera 112 C No 139-13, Carrera 112 C No 139-17, Carrera 112 C No 139-19 y Carrera 112 C No 139-21;además, verificar el cumplimiento de la establecido en la Licencia de Construcción, en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte del responsable del proyecto de construcción que se desarrolló en el predio de la Carrera 112 C No 139-15, en el Sector Puerta del Sol de la Localidad de Suba. – A la Alcaldía Local Suba, desde sus respectivas competencias, dado que posiblemente las humedades evidenciadas en el predio de la Carrera 112 C No 139-17, están asociadas a deficiencias en el sistema de manejo de aguas lluvias en el predio de la Carrera 112 C No 139-15, adelantar las acciones correspondientes con dicha construcción para que se realicen los acciones necesarias con el fin de regresar a las condiciones originales que se tenía la vivienda del predio de la Carrera 112 C No 139-17 antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.*".

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de Suba en desarrollo de la actuación administrativa SI ACTUA 28755 AO.

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 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. La estructura principal es de muros de carga en mampostería estructural de bloque de arcilla cocida, en el sector posterior existe una porción con estructura de pórticos de concreto reforzado. Los entrepisos son placa de concreto reforzado de elementos prefabricados. La escalera tiene estructura de elementos metálicos con pasos en madera. La cubierta es en tejas de fibrocemento soportadas por elementos de madera que se apoya en los muros, en el patio del sector posterior las tejas son plásticas traslucidas. El cielo raso bajo la cubierta es de listones de madera. La placa de piso es en concreto con acabados de baldosín y tableta cerámica. La fachada tiene acabados de mampostería a la vista, algunos de los muros internos están pañetados y pintados otros son en mampostería a la vista pintada con barniz trasparente. 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	100	0	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie del muro.
	Columnas	100	0	0	0	0	No se evalúan, no existen estos elementos.
	Nudos/ Conexiones	100	0	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto.
Otros elementos	Vigas	100	0	0	0	0	
	Entrepisos	100	0	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto.

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

	Escaleras	100	0	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de 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 Leve (L) en este elemento corresponde a Deformación casi imperceptible.
Cielo raso	P					Un daño clasificado como Ninguno (N) en este elemento corresponde a No hay daño aparente.

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 y de mantenimiento, no se evidencian problemas de estabilidad general. Los muros de la edificación no presentan daño, no se observan deformaciones, agrietamientos ni pérdida de verticalidad de los muros, Solamente se observa deterioro de los acabados de muros del costado sur por humedad, especialmente en el segundo piso. En las placas de entrepiso no se detectan daños, están en buenas condiciones estructurales. Las escaleras no evidencian daños y se encuentran en buen estado. La cubierta está en buenas condiciones estructurales, se detectan indicios de fallas funcionales de este elemento como son humedad en el cielo raso y marcas de filtración de agua en los muros. La placa de contrapiso está en buenas condiciones, no se observan deformaciones ni agrietamientos. Externamente no se detectan hundimientos ni deformaciones del piso. La clasificación global del daño para esta edificación es Ninguno 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.

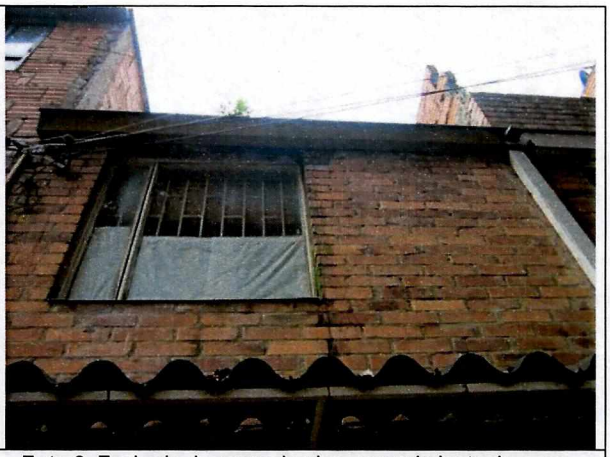


Foto 2. Fachada de segundo piso, escurrimiento de agua .



Foto 3. Muros internos de primer piso en buen estado.



Foto 4. No se detectan daños en los muros de primer piso.



Foto 5. Elementos estructurales del sector posterior.



Foto 6. Deterioro incipiente de los acabados 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 7. Segundo piso sin evidencia de daño estructural.



Foto 8. Muros de segundo piso en buenas condiciones.



Foto 9. Eflorescencia por humedad, muro de segundo nivel.



Foto 10. Deterioro de acabados de muro por humedad.

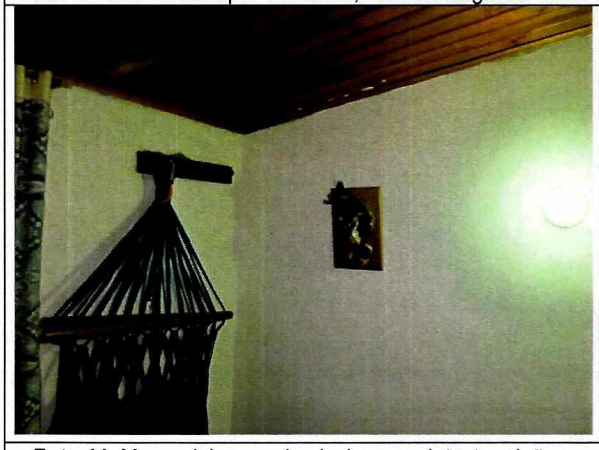


Foto 11. Muros del segundo nivel, no se detectan daños.



Foto 12. Marcas de escurrimiento de agua sobre el 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 13. Muros sin daño estructural, humedad.



Foto 14. Deterioro por humedad muro del costado sur.



Foto 15. Placa de entrepiso, sin daño evidente.

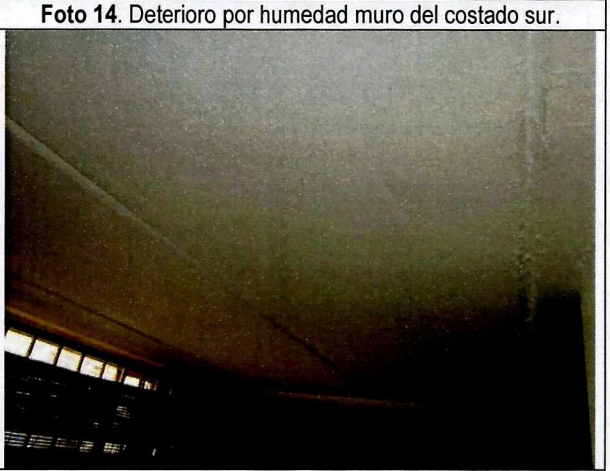


Foto 16. Placa prefabricadas sin evidencia de daño.



Foto 17. Muros de apoyo de cubierta en buen estado.



Foto 18. Deterioro del cielo raso 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 19. Cubierta del patio en buenas condiciones.



Foto 20. Placa de contrapiso en buen estado estructural.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Carrera 112 C No. 139 – 17 **NO AMENAZA RUINA,** es de anotar que el alcance de la evaluación es total para la edificación. La clasificación global del daño es Ninguno, lo cual significa que no existe daño o el daño es insignificante.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Solucionar los problemas de humedad que afectan los acabados de muros y el cielo raso en el costado sur de la edificación y especialmente en el segundo nivel

- 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