

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

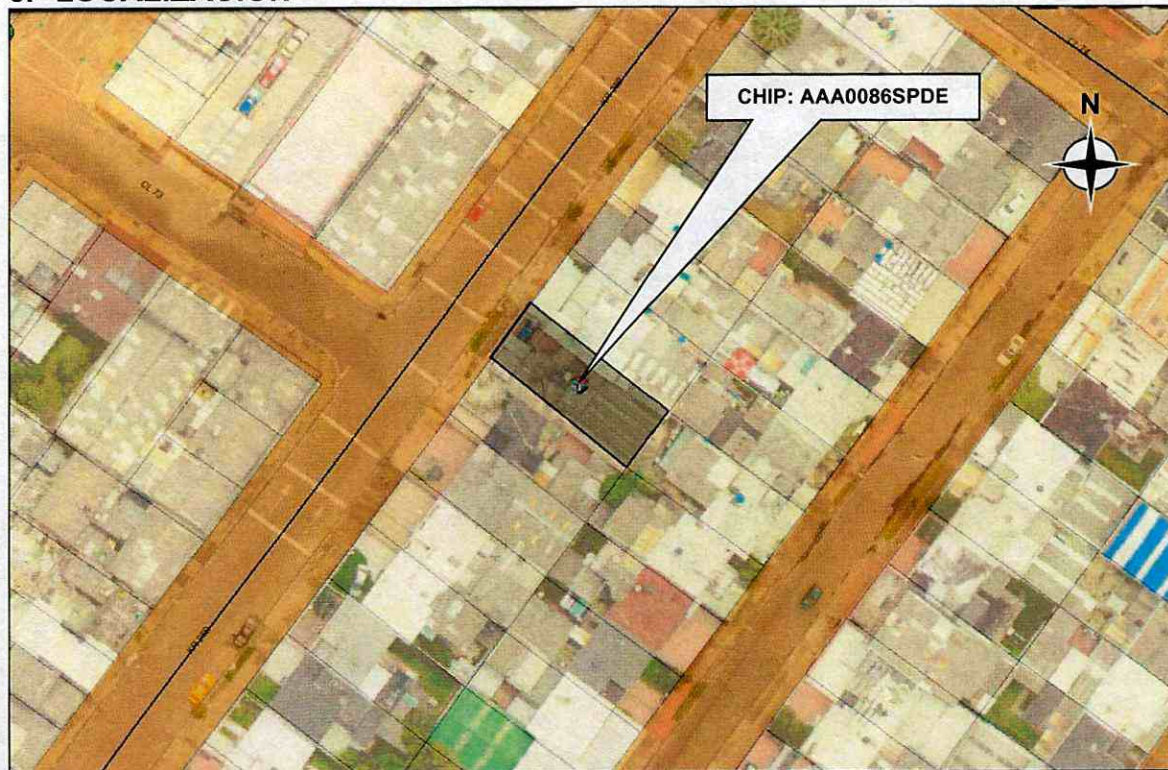
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2924
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:	2017ER21283
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-99461

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE BARRIOS UNIDOS
2.2 LOCALIDAD:	(12) BARRIOS UNIDOS
2.3 UPZ:	(98) LOS ALCAZARES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	ALCAZARES NORTE
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 28 B No. 73 – 04
2.6 CHIP:	AAA0086SPDE
2.7 FECHA DE VISITA:	DICIEMBRE 27 DE 2017
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	4 Personas – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	300 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO</p>	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

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, emitió el Diagnóstico Técnico DI-11188 de noviembre de 2017, en dicho documento se describen las condiciones del inmueble ubicado en la Carrera 28 B No. 73 - 04, en él se concluye lo siguiente: *"La estabilidad estructural, la habitabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 28 B N° 73-04, de la localidad de Barrios Unidos, no se encuentran comprometidas en la actualidad, por las humedades evidenciadas, ante cargas normales de servicio"* Asimismo se da la siguiente recomendación: *"Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de Carrera 28 B N° 73-04, de la localidad de Barrios Unidos, realizar las acciones pertinentes al mantenimiento de la vivienda allí existente, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso."*

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

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 y el desarrollo de la visita, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble es una edificación de tres pisos en el sector frontal y dos pisos en la parte posterior, su uso principal es de vivienda. La estructura principal es de muros de mampostería, los muros del tercer nivel son en láminas de drywall o superboard con costillas de elementos metálicos de lámina delgada doblada en frío. Los entrepisos están conformados por placas de concreto reforzado. Las escaleras son de concreto reforzado, para acceder al tercer nivel no se han construido escaleras. La cubierta de la parte frontal es en tejas metálica soportadas por una estructura de elementos metálicos, en la parte posterior es de canaletas de fibro cemento. La fachada tiene acabados de pañete y pintura, los muros internos también están pañetados y pintados, en el tercer nivel ningún elemento tiene acabados. 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
		Ninguno N	Leve L	Moderado M	Fuerte F	Severo S	
Elementos esenciales	Muros	80	20	0	0	0	<i>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 significan problemas en la estabilidad global. Esto corresponde a una característica particular del sistema estructural de la edificación</i> 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 (Soporte Cubierta)	100	0	0	0	0	
	Nudos/ Conexiones	100	0	0	0	0	
Otros elementos	Vigas (Estructura de Cubierta)	100	0	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Sin defectos visibles. Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto. Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto.
	Entrepisos	60	40	0	0	0	
	Escaleras	100	0	0	0	0	

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

Elementos no estructurales - Arquitectónicos	Indicar Daño					Comentarios
	P= Predominante	C= Crítico				
	N	L	M	F	S	
Cubierta	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, no se evidencian problemas de estabilidad general. Los muros de la edificación presentan daño leve, se detectan algunas fisuras en la superficie del pañete de recubrimiento, no se observan deformaciones ni pérdida de verticalidad de los muros. En general los acabados de muros presentan buen estado, en algunos muros de la parte posterior del segundo piso se detecta deterioro de los acabados por exceso de humedad. En el tercer piso solo existen muros de fachada y perimetrales livianos que únicamente tienen la lámina de externa, sin embargo se encuentran en buenas condiciones, en este nivel no se tiene la ventanería completa permitiendo el ingreso de agua lluvia. Las placas de concreto de los entresijos presentan buen estado, no evidencian afectaciones que indiquen mal comportamiento estructural, se observa que la del tercer nivel tiene algunas fisuras y los acabados de la cara inferior presentan deterioro por exceso de humedad, por infiltración de aguas lluvias desde el tercer piso. En las escaleras no se detectan daños estructurales, se encuentran en buen estado. La cubierta y su estructura de soporte están en buenas condiciones estructurales y de mantenimiento, las columnas u vigas metálicas no evidencian daños ni deformaciones, no se detectan indicios de fallas funcionales de la cubierta. La placa de contrapiso está en buenas condiciones, no se observan grietas, hundimientos ni deformaciones del piso. La clasificación global del daño para esta edificación es leve y por lo tanto no amenaza ruina.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Fachada de la edificación objeto del concepto.



Foto 2. Fisuras en muro de fachada.



Foto 3. Muros de primer piso, buen estado estructural.



Foto 4. Agrietamiento en superficie de muro del primer piso.



Foto 5. Muros de segundo nivel, sin daño visible.



Foto 6. Deterioro superficial de los acabados de muros.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</h2>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016



Foto 7. Fisuras en muro de segundo nivel, daño leve.



Foto 8. Aspecto general del segundo piso.



Foto 9. Muros del sector posterior del segundo piso.



Foto 10. Deterioro de los acabados de muros por humedad.



Foto 11. Muros de segundo nivel, enchape de madera.



Foto 12. Muros sin evidencias de daño estructural.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016



Foto 13. Muros de segundo piso en buen estado.



Foto 14. Aspecto general del tercer piso, muros livianos.



Foto 15. Muros con sola la lámina externa, sin acabados.



Foto 16. Muros en buen estado, solo una lámina.



Foto 17. Antepechos de tercer nivel, sin ventanas.



Foto 18. Estructura metálica de cubierta, buen estado.

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código:	GPR-FT-06
Versión:	05
Fecha de actualización:	10/03/2016



Foto 19. Apoyo de columna metálica en el entrepiso.



Foto 20. Cara inferior de entrepiso de segundo nivel.



Foto 21. Acabados en buen estado, entrepiso segundo piso.



Foto 22. Deterioro de acabados del entrepiso de tercer nivel.



Foto 23. Entrepiso de tercer piso sin daño, deterioro.



Foto 24. Fisuras de entrepiso de tercer nivel, sin acabados.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</h2>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016



Foto 25. Escaleras a segundo nivel en buen estado.



Foto 26. Viga canal y cubierta en buen estado.



Foto 27. Cubierta y estructura sin evidencias de daños.



Foto 28. Buen estado de los elementos de cubierta.

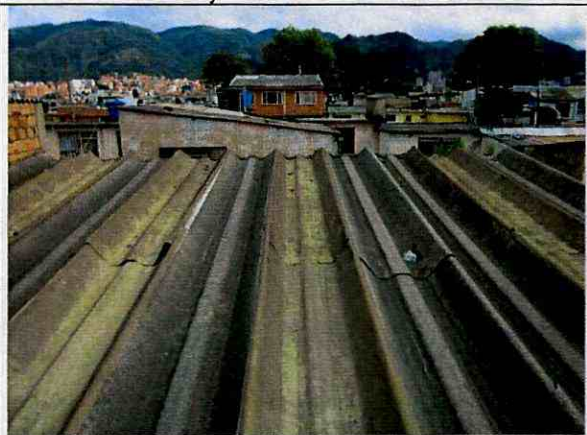


Foto 29. Cubierta sector posterior, sin evidencia de daños.

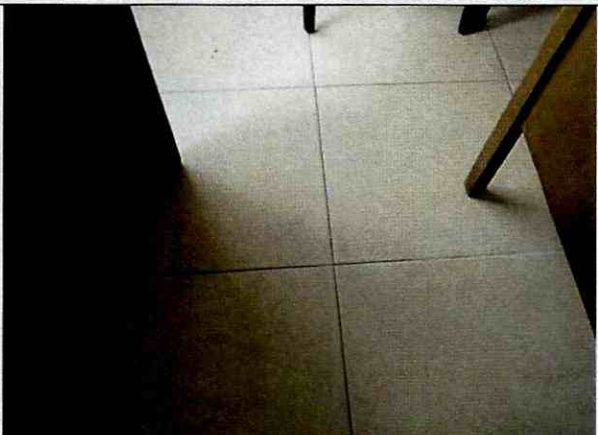


Foto 30. Buen estado de la placa de piso.

	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	05
		Fecha de actualización:	10/03/2016



10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Carrera 28 B No. 73 – 04 **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 acabados de los muros afectados por humedad
- Reparar los acabados de la placa de entrepiso afectados por exceso de humedad
- Implementar medidas para impedir la infiltración de agua lluvia al interior de la edificación
- 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
 <hr/> CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	 <hr/> Vo. Bo. CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos