

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

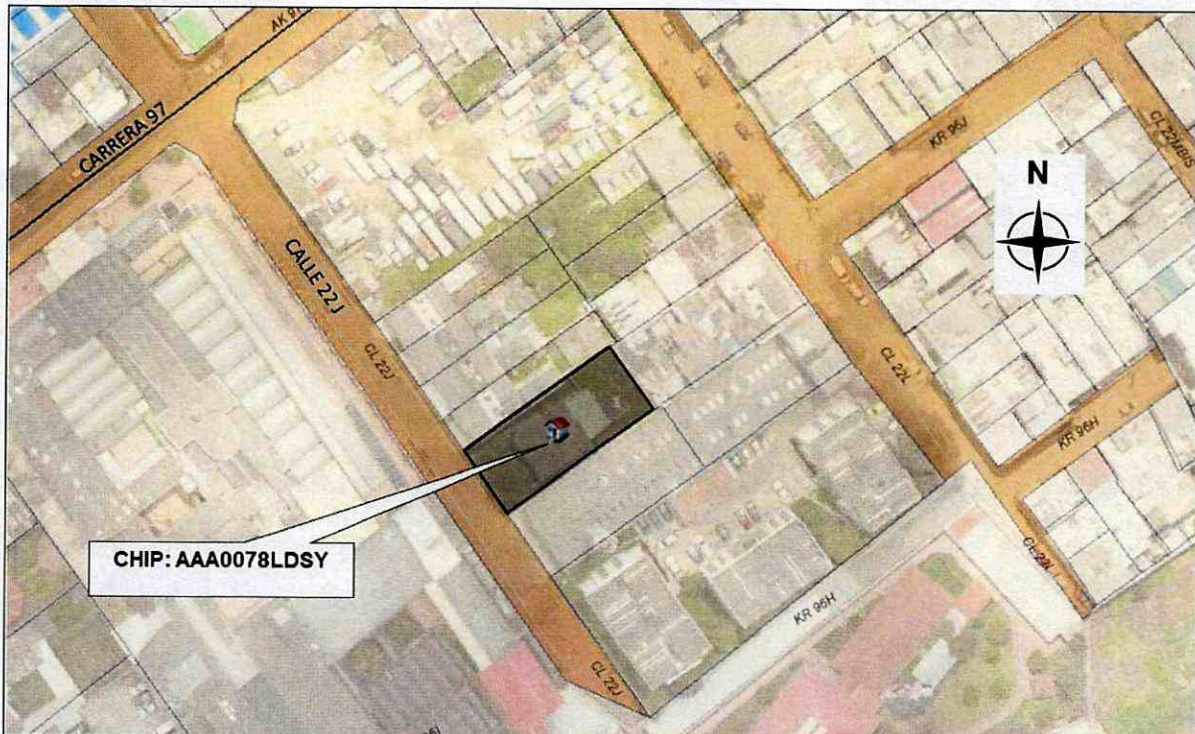
## 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	CAR-2833
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2017ER3086
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-93787

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 9 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(9) FONTIBÓN
2.3 UPZ:	(75) FONTIBÓN
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	FERROCAJA FONTIBON
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 22 J A No. 96 I - 20
2.6 CHIP:	AAA0078LDSY
2.7 FECHA DE VISITA:	MARZO 16 DE 2017
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	5 Personas - 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	470 m <sup>2</sup> (Aproximadamente)

## 3. LOCALIZACIÓN



CAR- 2833

Página 1 de 9

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

#### 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 escapen 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 Inspección 9 A Distrital de Policía en desarrollo del proceso ejecutivo de hipotecario 2014-581.

#### 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

En el inmueble objeto de la visita de inspección técnica corresponde a una casa lote donde se localiza una edificación de uso residencial. El encargado del cuidado del inmueble, Sr. Danilo Gómez, permitió el ingreso al interior de la edificación y acompañó la visita, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente en la totalidad de sus espacios.

#### 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

En la parte central del predio se localiza una edificación de dos pisos cuya estructura está conformada por muros de carga perimetrales de la edificación en ladrillo tolete de arcilla, con muros divisorios en el primer nivel en ladrillo

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

tolete y en el segundo nivel constituidos por mortero de arena, cemento y un refuerzo metálico correspondiente a una malla metálica, con entrepiso en madera en cuya parte superior presenta machihombre y por la parte inferior con recubrimiento de esterilla, reboque y pintura. La cubierta está compuesta por teja en arcilla, presenta estructura en madera soportada en los muros perimetrales, con alero en todo en contorno, cielo raso en esterilla con recubrimiento en mortero. La fachada presenta molduras. Los muros de fachada y divisorios presentan acabados con revoque y pintura. Con escaleras, puertas y ventanas en madera. 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 <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. <u>PRIMER Y SEGUNDO PISO</u> 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</i>
		Ninguno	Leve	Moderado	Fuerte	Severo	
		N	L	M	F	S	
Elementos esenciales	Muros	5	25	50	20	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a fisuras casi imperceptibles sobre la superficie del muro. El nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a agrietamiento perceptible a simple vista sobre la superficie del muro y/o pérdida de revoque. El nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a agrietamiento y pérdida incipiente del mortero de pega. El nivel de daño clasificado como Fuerte (F) corresponde a agrietamiento y dislocación de piezas de mampostería.
	Columnas	/	/	/	/	/	No se evalúan, no existen estos elementos.
	Nudos/ Conexiones	/	/	/	/	/	
Otros elementos	Vigas en madera	5	80	15	0	0	Un nivel de daño clasificado como ninguno (N) sin defecto visible. El daño leve (L) corresponde a fisuración casi imperceptible del elemento. El nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a agrietamiento en el elemento y desplazamiento insignificante de las uniones.
	Entrepisos en madera	5	80	15	0	0	Un nivel de daño clasificado como ninguno (N) sin defecto visible. El daño leve (L) corresponde a fisuración casi imperceptible del elemento. El nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a agrietamiento en el elemento y desplazamiento insignificante de las uniones.

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

Escaleras en madera	80	20	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como ninguno (N) sin defecto visible. El daño leve (L) corresponde a fisuración casi imperceptible del elemento
<b>Elementos no estructurales - Arquitectónicos</b>	<b>Indicar Daño</b>					<b>Comentarios</b> <i>Se listan los elementos más representativos a juicio del ingeniero evaluador.</i>
	P= Predominante C= Crítico					
Cielo raso y Alero			P	C		Un nivel de daño clasificado como moderado (M) corresponde a agrietamientos, pérdida del recubrimiento, presencia de humedades y eflorescencias. El daño Fuerte (F) corresponde a desprendimiento de mortero y recubrimiento.

**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)

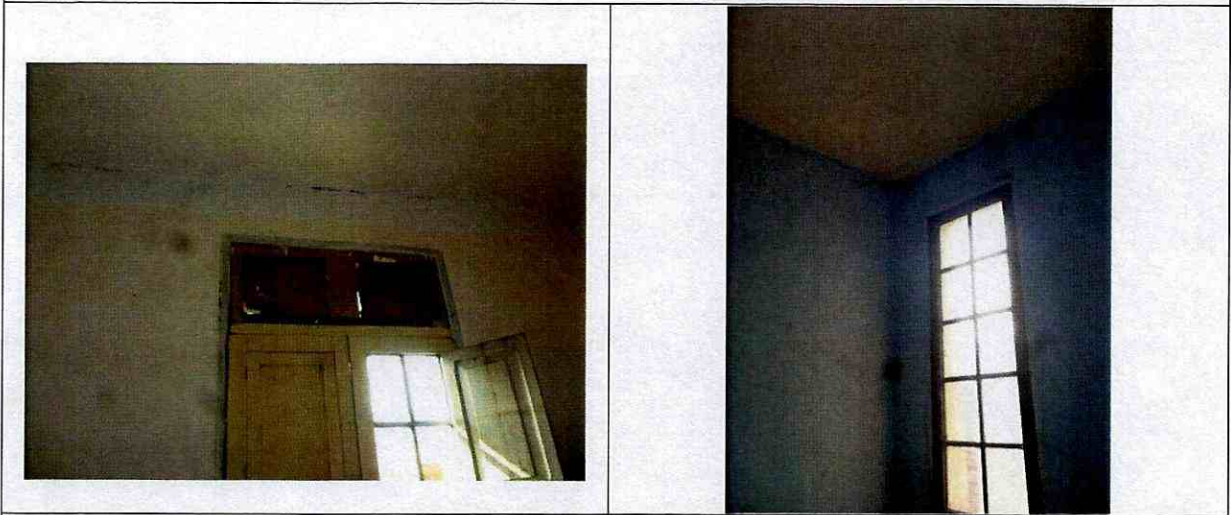
La edificación presenta daños puntuales en su estructura de soporte que no representan un compromiso en su estabilidad ante las cargas habituales de servicio. Estos daños corresponden con elementos de los entrepisos. Se registran daños en otros elementos como muros (grietas, fisuras, pérdida de recubrimiento, humedades, eflorescencias y manchas), cubierta (desprendimientos y rotura de piezas, que han generado pérdida de la estanqueidad de la cubierta), alero (pérdida de elementos constitutivos, daños y ausencia de canales y bajantes), cielo raso (pérdida de material constitutivo, principalmente revoque), fachada (suciedad, manchas, eflorescencias, pérdida de revoque, daños en molduras, erosión física, fisuras y grietas) que representan peligro de caída. La clasificación global del daño es moderado y por lo tanto el inmueble sí amenaza ruina.

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

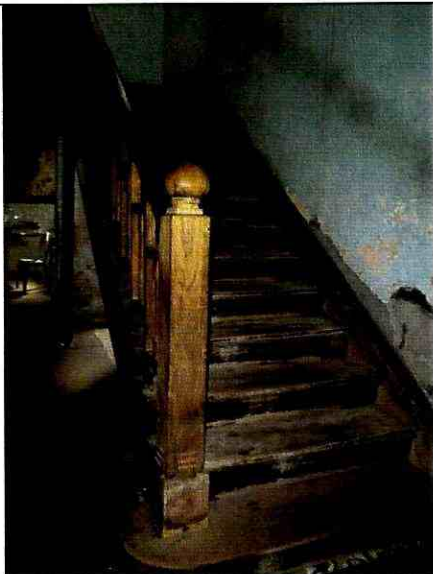
## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotos 1 y 2. Vista externa de la edificación objeto del concepto.



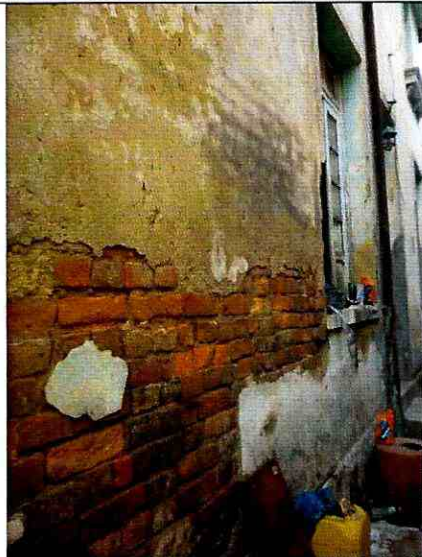
Fotos 3 y 4. Condición de algunos de los muros de la edificación.



**Foto 5.** Estado actual de la escalera en madera.



**Foto 6.** Entrepiso conformado por vigas en madera, hacia la parte superior machihembre y hacia la parte inferior esterilla con mortero, condición en la cual se encuentra en algunos espacios que no están en uso.



**Foto 7.** Muros de fachada en mampostería.



**Foto 8.** Los muros divisorios del segundo nivel presentan refuerzo de malla metálica.

## CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

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



Fotos 9 y 10. Daños en molduras de la fachada y alero de la cubierta.

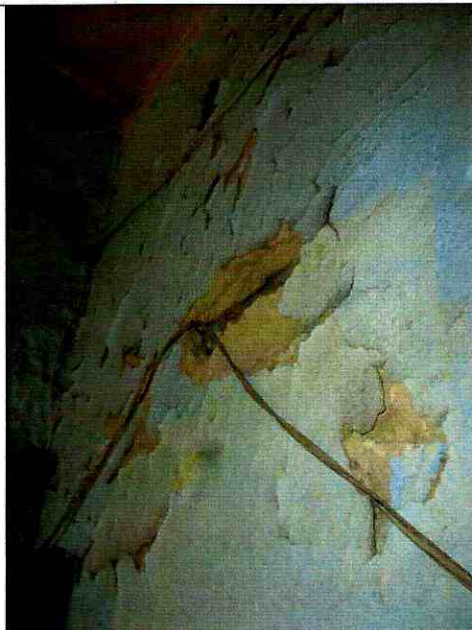


Fotos 11 y 12. Daño generalizado en muros y entepiso.

	<h2>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</h2>	Código:	<b>GPR-FT-06</b>
		Versión:	<b>05</b>
		Fecha de actualización:	<b>10/03/2016</b>



Fotos 13 y 14. Deterioro y daños en espacios que actualmente no están siendo habitados.



Fotos 15 y 16. Daños generalizados en muros.



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

	
Foto 17. Daños en cielo raso	Foto 18. Condición frecuente de muros

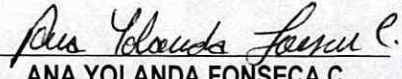

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Calle 22 J No. 96 I – 20, **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es moderado lo cual significa que significa que no hay un compromiso en la estabilidad global de la edificación ante las cargas habituales de servicio, pero se presenta daños en elementos como entrepiso, muros, alero de la cubierta, cielo raso, muros y elementos de fachada que representan peligro para la integridad de los ocupantes.

Se recomienda a los responsables y/o encargados realizar las siguientes actividades:

- Restringir el uso de los espacios que actualmente no están siendo habitados, hasta tanto se implementen las medidas definitivas de reparación o reconstrucción de los elementos del cielo raso.
- Realizar el retiro de los elementos del alero de la cubierta, molduras y cielo raso que presentan posibilidad de caída.
- Realizar las reparaciones y mantenimiento de muros, cubierta, fachada, cielo raso y en general de toda la edificación, con el personal idóneo con el objeto de contrarrestar el deterioro que se evidencia.

## 11. APROBACIONES

<b>11.1 Elaboró</b>   <b>ANA YOLANDA FONSECA C.</b> Profesional Especializado 222 grado 23 Conceptos y Certificación de Riesgos	<b>11.2 Revisó y avaló</b>   <b>Vo. Bo. CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA</b> Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos
---	--