

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

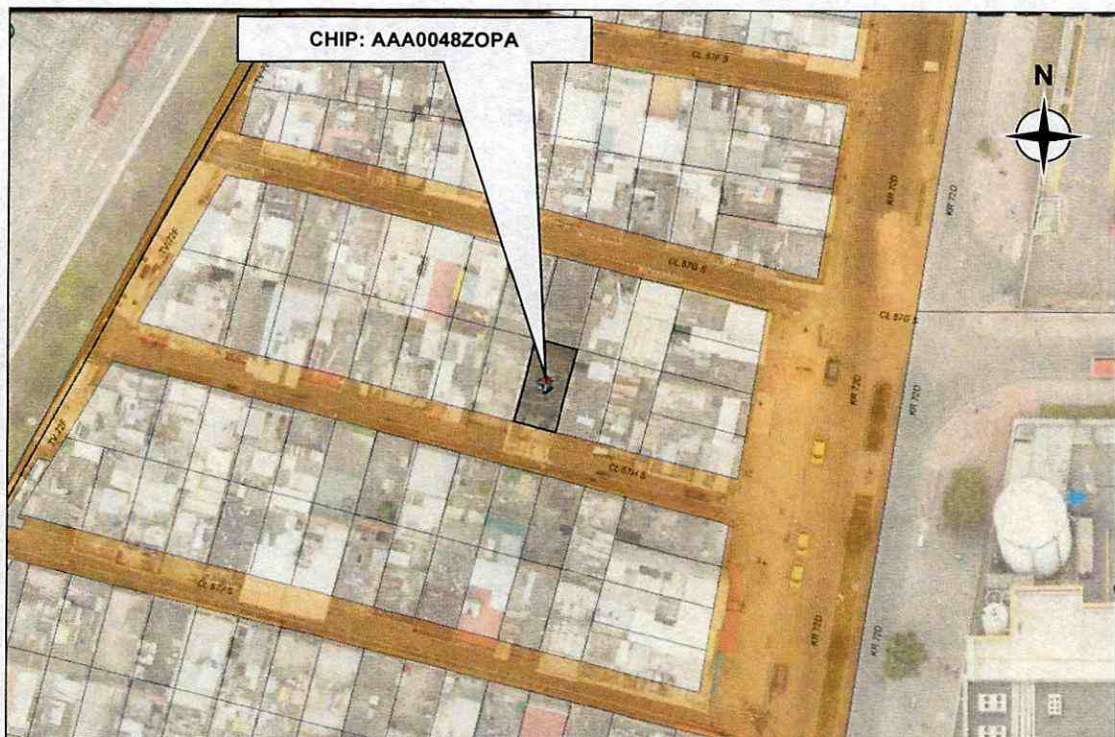
### 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2897
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:	2017ER15406
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-97670

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 7 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(7) BOSA
2.3 UPZ:	(49) APOGEO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	OLARTE
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 57 H SUR No. 72 D – 26
2.6 CHIP:	AAA0048ZOPA
2.7 FECHA DE VISITA:	SEPTIEMBRE 15 DE 2017
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	21 Personas – 7 Familias
2.9 ÁREA (m2):	800 m <sup>2</sup> (Aproximadamente)

### 3. LOCALIZACIÓN



CAR- 2897

Página 1 de 7

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTITUTO Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	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, 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 7 A Distrital de Policía en desarrollo del proceso de querrela No. 7435-2013.

#### 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra habitado, sin embargo los ocupantes de la edificación que atendieron la visita no permitieron el ingreso al interior, por tanto el despacho de la Inspección 7 A Distrital de Policía solicitó que la inspección técnica y el respectivo concepto se realicen considerando únicamente lo externamente visible.

 <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>

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

La edificación objeto de la visita tiene siete pisos, los dos niveles superiores no se observan desde el frente del inmueble debido a que están retrocedidos de la fachada. Desde el exterior se observa que la estructura principal es de muros de mampostería simple sin reforzar ni confinar de bloque hueco de perforación horizontal, no se identifican otros elementos estructurales. Los entresijos están constituidos por placas macizas de concreto reforzado. Las divisiones internas están conformadas por muros de mampostería de bloque de arcilla cocida. La cubierta es liviana y está constituida por tejas de fibro cemento y metálicas. Las escaleras que se alcanzan a observar desde el sector externo, están construidas en concreto reforzado. El muro de fachada tiene acabados de mampostería a la vista desde el segundo piso, en el primer piso está enchapado con baldosa cerámica, 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 <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 PISO</u> 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>
		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						No se evalúan. Desde el exterior no se observa que existan estos elementos en la edificación.
	Nudos/ Conexiones						
Otros elementos	Vigas						Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto.
	Entresijos	95	5	0	0	0	
	Escaleras (Visibles)	100	0	0	0	0	
Elementos no estructurales - Arquitectónicos		Indicar Daño					Comentarios <i>Se listan los elementos más representativos a juicio del ingeniero evaluador.</i>
		P= Predominante C= Crítico					
		N	L	M	F	S	
Cubierta		P					Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto.

	<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>

**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 de mantenimiento, no se evidencian problemas de estabilidad general del edificio. Los muros de mampostería externos no evidencian daños, no se detectan fisuras ni grietas. Las placas de concreto visibles de los entresijos no evidencian afectaciones. El tramo de escaleras que se observa desde el exterior no presenta daño estructural, se encuentra en buen estado. La cubierta está en buenas condiciones, no se detectan evidencias de daño funcional ni estructural. Los pisos no presentan daños ni deformaciones. Los acabados de muros y pisos que se alcanzan a ver desde el exterior presentan buen estado, se detecta deterioro leve. La clasificación global del daño para esta edificación es ninguno y por lo tanto no amenaza ruina. Es de resaltar que externamente no se identifican elementos estructurales diferentes a los muros de mampostería simple, el cual no es un sistema estructural adecuado para una edificación de esa altura y esa cantidad de niveles, por tanto no garantiza la estabilidad de la edificación ante cargas laterales como las inducidas por un sismo.

 <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



	<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 5.** No se identifican afectaciones, externamente.



**Foto 6.** En el muro occidental no se detectan elementos estructurales del sistema de resistencia sísmica.



**Foto 7.** En el muro del costado oriental no se observan elementos estructurales adecuados.



**Foto 8.** Los niveles sexto y séptimo están retrocedidos de la fachada.

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que lo visible desde el exterior de la edificación ubicada en la Calle 57 H Sur No 72 D - 26 **NO AMENAZA RUINA**. 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:

- 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

	<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>

- Realizar, como medida preventiva no obligatoria, un estudio de vulnerabilidad sísmica estructural que establezca la capacidad de la edificación para resistir las cargas inducidas por un sismo y que determine las actividades a desarrollar para reducir su vulnerabilidad ante este tipo de cargas. Esta recomendación se hace teniendo en cuenta que no se identificó en la edificación una estructura que constituya un sistema adecuado de resistencia sísmica acorde con el estado del arte de la ingeniería estructural y la normatividad vigente

## 11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
 <b>CARLOS A. CHAVARRO M.</b> Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	 <b>Vo. Bo. CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA</b> Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos