

	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:	2801
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER16746
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-91315

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE USAQUEN
2.2 LOCALIDAD:	(1) USAQUEN
2.3 UPZ:	(13) LOS CEDROS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	ACACIAS USAQUEN
2.5 DIRECCIÓN:	CARRRERA 11 A No. 144 – 29 / 31 (Muro de cerramiento)
2.6 CHIP:	AAA0110JOZE
2.7 FECHA DE VISITA:	NOVIEMBRE 22 DE 2016
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	50 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



 <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

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 Alcaldía Local de Usaquén en desarrollo del proceso por el radicado 20160120074312.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El predio al que pertenece el muro de cerramiento está deshabitado, sin embargo las características y el estado del muro son plenamente visibles desde el exterior, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita constituye el cerramiento del costado oriental y parte del lindero norte del predio. El muro del costado oriental tiene un tramo norte y uno sur con diferentes características separados por una pequeña construcción de un piso. El tramo del extremo norte del costado oriental está construido en mampostería simple de bloque hueco de arcilla cocida de perforación horizontal, sin reforzar ni confinar, tiene aproximadamente 2.7 metros de altura y 6.5 metros de largo, mientras que en el extremo sur está construido en ladrillo tolete de arcilla cocida con 2.5 metros de altura y 5 metros de largo, aproximadamente. Un tramo del cerramiento, de CAR- 2801

Página 2 de 7

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

aproximadamente 4 metros de longitud, esta temporalmente constituido por una lona sintética y listones de madera. El muro que hace parte del lindero del costado norte es en mampostería simple sin reforzar de bloque hueco de arcilla, mide aproximadamente 11 metros y tiene una altura aproximada de 2.4 metros. La construcción de un piso ubicada hacia el centro de la fachada del costado oriental, está construida en muros livianos con láminas tipo dry Wall o super board soportadas por elementos metálicos, con cubierta liviana. Las características del muro de cerramiento 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 del muro 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 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	30	10	10	20	30	Un nivel de daño clasificado como Severo (S) corresponde a Desprendimiento de partes de piezas, fractura en mampuestos, aplastamiento local de la mampostería. Desplome o inclinación apreciable del muro.
	Columnas						No evaluado, el requerimiento es por muro de cerramiento
	Nudos/ Conexiones						
Otros elementos	Vigas						No evaluado, el requerimiento es por muro de cerramiento
	Entrepisos						
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	
Muro de Cerramiento							Un nivel de daño clasificado como Severo (S) corresponde a Desprendimiento de partes de piezas, fractura en mampuestos, aplastamiento local de la mampostería. Desplome o inclinación apreciable del muro.

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

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
Continuación Tabla 2. Clasificación global del daño y de la condición de amenaza ruina de la edificación				
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)

En general, el muro de lindero del costado oriental del predio, en sus dos tramos, presenta problemas de estabilidad ante las cargas habituales de servicio y representa peligro sobre la integridad de los vecinos y transeúntes del sector. Se observan una serie de agrietamientos y fracturas con dislocación de piezas de mampostería, se evidencia que parte del muro ha fallado, debido a esta situación se ha colocado la lona sintética y algunas medidas de aislamiento, se detecta pérdida de verticalidad del muro con sentido de caída hacia el exterior. El muro del lindero del costado norte no presenta afectaciones visibles y está en buenas condiciones. La edificación de un piso en muros livianos presenta deterioro y desprendimiento de fragmentos de las láminas con daño moderado. La clasificación global del daño es severo y por lo tanto el muro de cerramiento del costado oriental del predio amenaza ruina.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTRUMENTO 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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Fachada del predio al que pertenece el muro.



Foto 2. Muros de cerramiento costados oriental y norte.

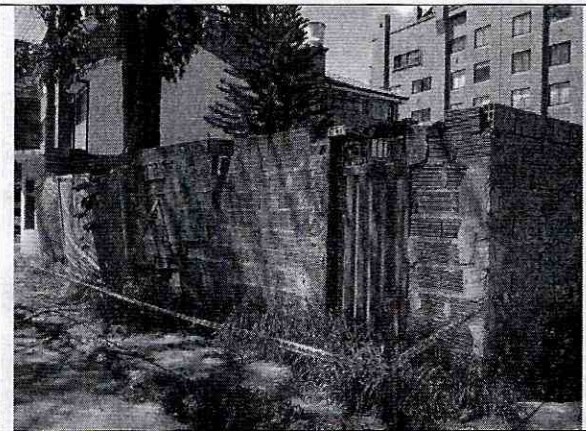


Foto 3. Extremo norte del muro oriental.

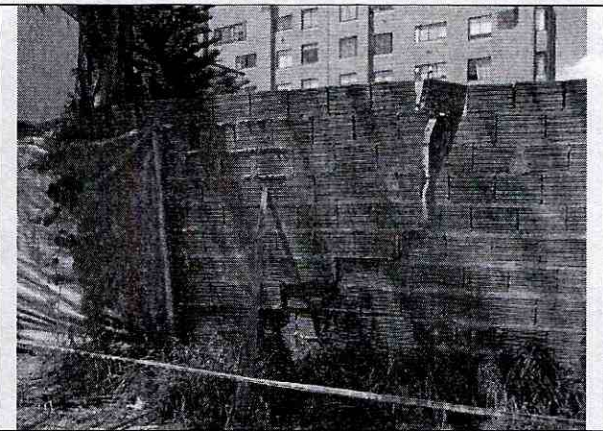


Foto 4. Fractura y condiciones de inestabilidad, daño severo.

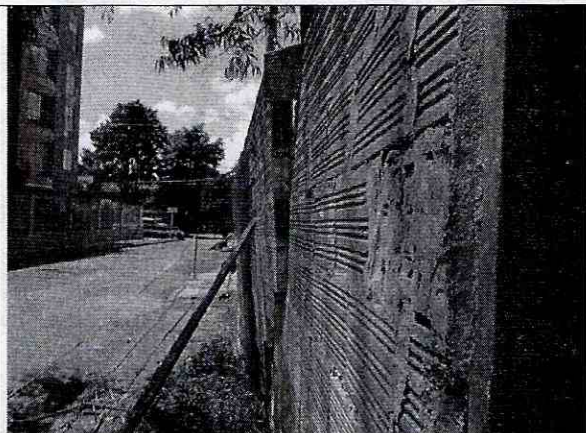


Foto 5. Pérdida de verticalidad, caída hacia el exterior.

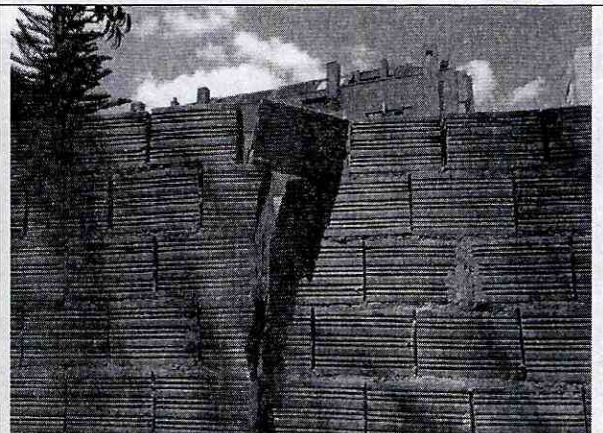


Foto 6. Dislocación de piezas de mampostería.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Especial de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código:

GPR-FT-06

Versión:

05

Fecha de
actualización:

10/03/2016



Foto 7. Fallo parcial, lona sintética provisional.

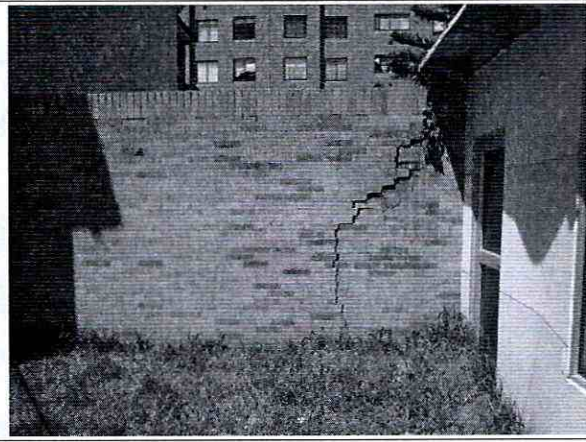


Foto 8. Tramo sur del muro de cerramiento costado oriental.

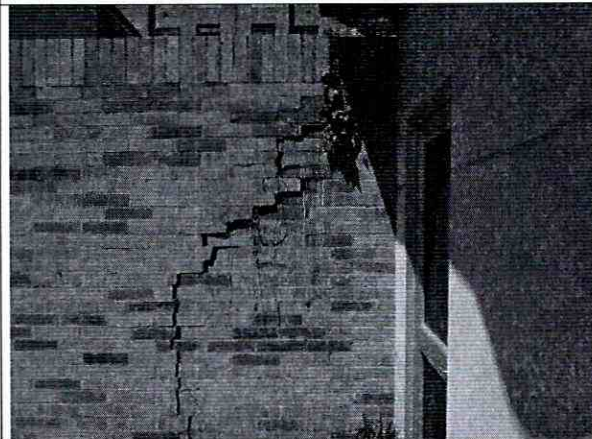


Foto 9. Fractura del muro, daño severo del muro.



Foto 10. Muro de lindero costado norte, sin daño visible.



Foto 11. Edificación de un piso en muros livianos.

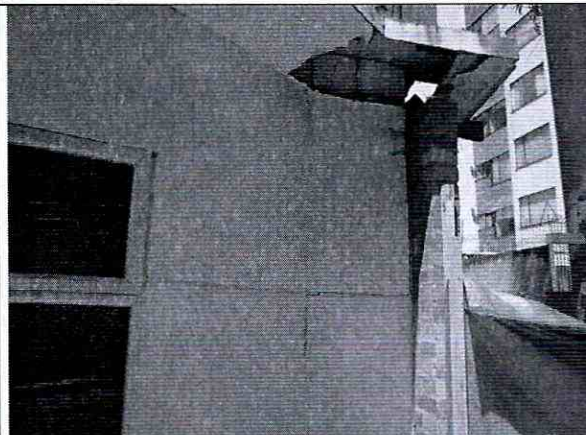


Foto 12. Desprendimiento de las láminas, daño moderado.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE 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



10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que el muro de cerramiento del costado oriental del predio ubicado en la Carrera 11 A No. 144 – 29 / 31, **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es severo lo cual significa que hay compromiso en la estabilidad del muro de lindero ante las cargas habituales de servicio y representa peligro sobre la integridad de los ocupantes, vecinos y transeúntes.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Mejorar las medidas de aislamiento y protección exterior e interior para garantizar la seguridad de vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades de demolición del muro de cerramiento del costado oriental
- Demoler el muro de cerramiento del costado oriental del predio
- Reparar los muros de la edificación de un piso que presentan deterioro y desprendimiento de láminas, actividad que se debe desarrollar en el corto plazo o de lo contrario se recomienda demoler la edificación de un piso ubicada hacia el centro del costado oriental del predio

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