

 <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

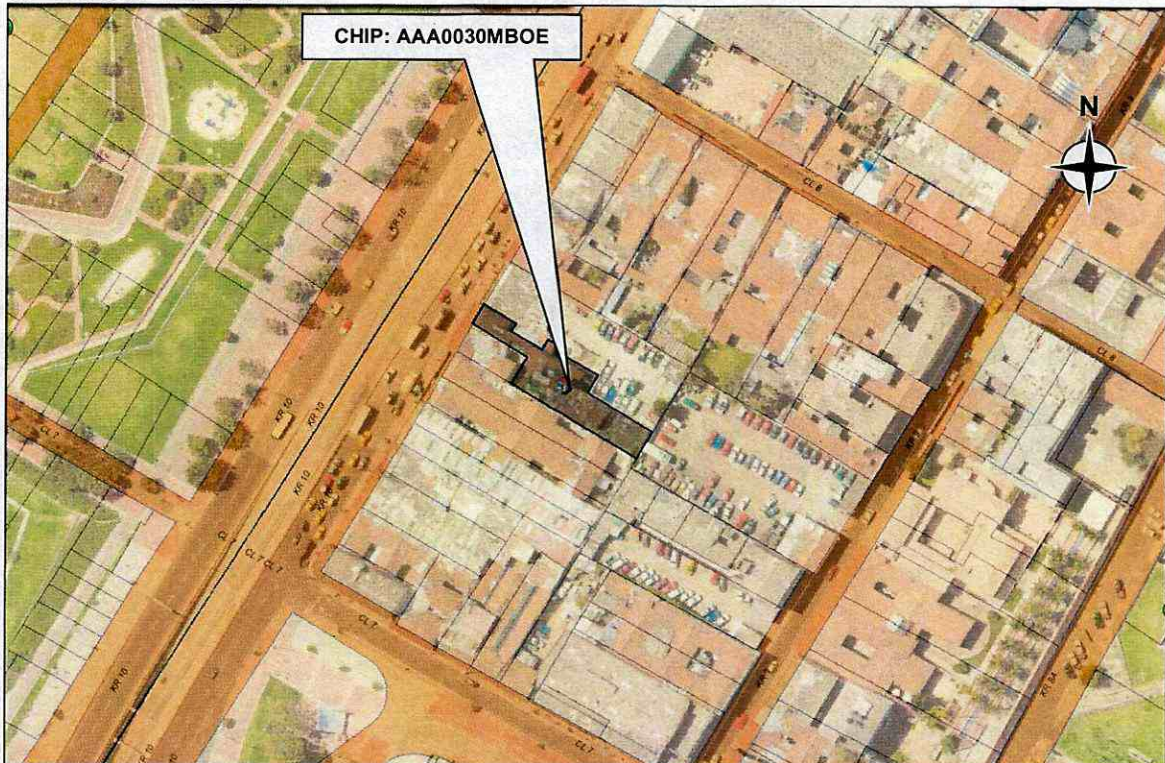
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2919
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:	2017ER14308
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-99290

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 3 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(17) LA CANDELARIA
2.3 UPZ:	(94) LA CANDELARIA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	CENTRO ADMINISTRATIVO
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 10 No. 7 A - 16 / 18
2.6 CHIP:	AAA0030MBOE
2.7 FECHA DE VISITA:	DICIEMBRE 11 DE 2017
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona - 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	600 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ADMINISTRACIÓN 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 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-7893 de enero de 2015, en dicho documento se describen las condiciones de varias edificaciones afectadas por un incendio y se concluye, entre otras, lo siguiente: *"La estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 10 No 7A-16, se encuentra comprometida en la actualidad, por los desprendimientos de los elementos que conforman el entresuelo y la cubierta .- El área Sur del predio de la Carrera 10 No 7-84 se encuentra comprometida en la actualidad, por la inestabilidad del muro de cerramiento del costado Norte, del predio de la Carrera 10 No 7A-16."* Asimismo entre otras, se dan las siguientes recomendaciones: *"-Al responsable y/o responsables de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 10 No 7A-16, en el Sector Catastral Centro Administrativo de la Localidad de La Candelaria, acoger la recomendación de evacuación total del predio, hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad estructural y su funcionalidad. -Al responsable y/o responsables del local comercial del predio de la Carrera 10 No 7-87, en el Sector Catastral Centro Administrativo de la Localidad de La Candelaria, acoger la recomendación de restricción parcial de uso del área comprendida entre toda la longitud del muro de cerramiento del costado norte del predio de la Carrera 10 No 7A-16 y 8m hacia adentro del parqueadero de la Carrera 10 No 7-84, hasta tanto se garantice la estabilidad de este muro. -Adelantar por parte de los responsables, administradores y/o propietarios de la edificación ubicada en la Carrera 10 No 7A-16, en el Sector Catastral Centro Administrativo de la Localidad de La Candelaria, acciones para el reforzamiento, mejoramiento y mantenimiento de la edificación, lo*

 <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

anterior basado un estudio detallado de vulnerabilidad sísmica o patología que arroje el estado estructural actual de la edificación. Acoger las recomendaciones de dicho estudio, esto con el fin de mitigar los daños evidenciados, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, que determinen los mecanismos de intervención para mitigar los daños presentados, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que lo habitan."

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 3 A Distrital de Policía en desarrollo del proceso de querrela del expediente 2017533870101251E.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra habitado, las personas responsables de la edificación permitieron el ingreso al interior, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble es una edificación de dos pisos en el sector frontal y de un piso en el posterior. Su estructura principal es de muros de mampostería en adobes de barro en combinación con ladrillo tolete macizo. El entrepiso está conformado por un entramado de elementos de madera que se apoya en los muros. La cubierta original del segundo piso es en teja de barro soportada por estructura de elementos de madera pero ha desaparecido casi en su totalidad a consecuencia de un incendio, se han colocado algunas láminas onduladas metálicas como cubierta provisional de algunos sectores del segundo piso, el sector de un piso tiene cubierta en teja de barro y estructura de soporte en madera, los cuartos del extremo oriental o posterior tienen tejas de fibrocemento soportadas por una estructura de elementos de madera apoyada en los muros. El cielo raso es en esterilla de guadua pañetada. El muro de fachada y los muros internos tienen acabados de pañete y pintura. 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.

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

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	10	10	20	30	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 de Madera	20	20	30	20	10	Un nivel de daño clasificado como Severo (S) en este elemento corresponde a Disminución de la sección transversal del elemento, o rompimiento del elemento. Separación o desprendimiento del elemento.	
	Nudos/ Conexiones	20	20	30	20	10		
	Vigas de Madera	20	20	30	20	10	Un nivel de daño clasificado como Severo (S) en este elemento corresponde a Disminución de la sección transversal del elemento, o rompimiento del elemento. Separación o desprendimiento del elemento.	
Otros elementos	Entrepisos	20	20	30	30	0	Un daño clasificado como Fuerte (F) en este elemento corresponde a Agrietamiento en el elemento y deslizamiento o desplazamiento en uniones o apoyos. Deformación excesiva.	
	Escaleras						No se evalúan, no se pudo tener acceso a estos elementos	
Elementos no estructurales - Arquitectónicos		Indicar Daño P= Predominante C= Crítico					Comentarios <i>Se listan los elementos más representativos a juicio del ingeniero evaluador.</i>	
		N	L	M	F	S		
Cubierta							P	Un daño clasificado como Severo (S) en este elemento corresponde a Pérdida del anclaje y/o uniones de los elementos de entramado de cubierta.

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

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

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 implementarias. 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, los muros de la edificación presentan daño severo con presencia de agrietamientos, fracturas con varios milímetros de separación y desprendimientos de piezas de mampostería y del pañete de recubrimiento, algunos de los adobes se han degradado por acción del agua, se detecta ligera pérdida de verticalidad de algunos muros del segundo nivel, colapsos parciales de muros, condiciones de inestabilidad y deterioro fuerte de carácter progresivo. El entrepiso tiene daño fuerte debido al incendio. La cubierta presenta daño predominantemente severo, en algunos puntos se evidencian fallas funcionales, colapsos parciales, desprendimiento y rotura de tejas y rotura y deterioro fuerte de los elementos de soporte. El cielo raso está altamente deteriorado, en varios sectores presenta desprendimientos del pañete de recubrimiento, colapsos parciales y en algunas zonas ha desaparecido. La clasificación global del daño para esta edificación es Severo y por lo tanto amenaza ruina.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Fachada general del predio objeto del concepto.



Foto 2. Deterioro de la fachada, colapso de la cubierta.

 <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 3. Grietas en muro de fachada.



Foto 4. Deterioro de muros, desprendimiento de pañete.



Foto 5. Grietas y deterioro en los muros internos.



Foto 6. Deterioro generalizado de los muros internos.



Foto 7. Degradación de los adobes por humedad.



Foto 8. Degradación de los adobes de barro.

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



Foto 9. Agrietamientos y desprendimiento del pañete.



Foto 10. Deterioro de los muros del sector posterior.



Foto 11. Muros del sector posterior, deterioro por humedad.



Foto 12. Deterioro de acabados en muros, extremo oriental.



Foto 13. Vista externa de los muros del costado norte.



Foto 14. Fracturas en muro de segundo nivel, inestable.

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



Foto 15. Colapso parcial de muros, falta de soporte lateral.



Foto 16. Ligera pérdida de verticalidad de muros.



Foto 17. Deterioro fuerte de muros.



Foto 18. Agrietamiento en muro del extremo oriental.



Foto 19. Degradación de los adobes por acción del agua.



Foto 20. Grieta vertical en muro del sector posterior.

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

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



Foto 21. Deterioro generalizado del entrepiso.



Foto 22. Deterioro y daño de los elementos del entrepiso.



Foto 23. Cubierta del sector frontal, daño severo.



Foto 24. Colapso de la cubierta del segundo piso.



Foto 25. Colapsos parciales de la estructura de cubierta.



Foto 26. Tejas de barro en mal estado.

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

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



Foto 27. Daño de los elementos de madera de cubierta.



Foto 28. Deterioro y daño de las vigas de madera.



Foto 29. Daño severo de la columna de madera.



Foto 30. Rotura de elementos de soporte de la cubierta.



Foto 31. Deterioro y daño generalizado de la cubierta.



Foto 32. Deterioro generalizado del cielo raso.

 <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 33. Desprendimiento del pañete del cielo raso.



Foto 34. Colapso del cielo raso, deterioro alto.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Avenida Carrera 10 No. 7 A – 16 / 18 **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es Severo lo cual significa que existe Daño grave generalizado en su estructura, presentan peligro de colapso o derrumbe inminente.

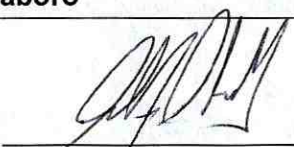

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Desarrollar todas las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico DI-7893
- Mantener deshabitada la edificación en cumplimiento de la recomendación de evacuación temporal y preventiva notificada mediante el Acta No. 1196, dada en el momento de la visita del 19 de enero de 2015 y que se referencia en el Diagnóstico Técnico DI-7893
- Mantener las restricciones de uso de la edificación hasta que se desarrollen las actividades que garanticen su estabilidad y ocupación segura
- Mantener y mejorar las medidas de aislamiento y protección exterior e interior para garantizar la seguridad de vecinos y transeúntes, hasta que se desarrollen las actividades que garanticen su estabilidad y ocupación segura
- Consultar con el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural – IDPC- las medidas que se pueden desarrollar para la recuperación estructural y física de la edificación de tal manera que se garantice su estabilidad y ocupación segura
- Realizar en el corto plazo las actividades que establezca el IDPC, de tal manera que se garantice la estabilidad general de la edificación, así como su ocupación segura

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

- Establecer un sistema de monitoreo del comportamiento de la edificación para conocer su evolución y poder detectar posibles situaciones peligrosas a tiempo, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias que salvaguarden la integridad física de ocupantes, vecinos y transeúntes, oportunamente, manteniéndolo hasta que se desarrollen las actividades que garanticen su estabilidad y ocupación segura

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. JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos