

 <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

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2900
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:	2017ER15759
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-97844

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
2.2 LOCALIDAD:	(4) SAN CRISTOBAL
2.3 UPZ:	(32) SAN BLAS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SANTA INES SUR
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 5 ESTE No. 27 A - 47 SUR
2.6 CHIP:	AAA0003AWMR
2.7 FECHA DE VISITA:	SEPTIEMBRE 15 DE 2017
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona - 1 Familia
2.9 ÁREA (m ²):	100 m ² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



	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- 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 San Cristóbal en desarrollo de la querrela del Expediente No. 2017543490100180E.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra deshabitado, la persona responsable de la edificación informó telefónicamente que no podía atender la visita pero que todo lo construido se puede ver desde el exterior, en el lugar se pudo establecer que efectivamente desde la zona externa se pueden apreciar las características de la edificación y su estado, por 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 objeto de la visita de inspección técnica es una edificación de un piso. Su estructura principal es de muros de mampostería de ladrillo tolete y bloque hueco de arcilla cocida, estos muros también conforman las divisiones internas. La cubierta está conformada por tejas de fibro cemento soportadas por elementos de madera que se apoyan en los muros. La placa de contrapiso es en concreto afinado. El muro de fachada tiene acabados de mampostería pintada, mientras que la mayoría de los muros internos tienen acabados de pañete pintura. En el sector frontal, en lo que corresponde al antejardín y debido a la pendiente del terreno en este sector, se tiene una escalera sobre terreno para el acceso al predio y unos elementos construidos con mampuestos de concreto que sirven como contención de tierras. Gran parte del lote de terreno está sin construir y en la fachada desde el sector medio hacia el extremo norte se ha colocado un cerramiento en malla eslabonada y elementos metálicos con un zócalo en mampostería de bloque de aproximadamente 50 centímetros de alto, la altura total aproximada del cerramiento es de 2.5 metros. 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 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	90	10	0	0	0	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						No se evalúan, no existen estos elementos.
	Nudos/ Conexiones						
Otros elementos	Vigas						No se evalúan, no existen estos elementos.
	Entrepisos						
	Elementos de contención	20	20	30	20	10	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

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
Cubierta liviana				P			Un nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a Deformación perceptible a simple vista. Deslizamiento de tejas. Rotura.
Escaleras sobre terreno				P			Un nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a Agrietamiento en la superficie del concreto, pérdida incipiente del 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 se encuentra en buenas condiciones estructurales, no se detectan evidencias de mal comportamiento estructural o de problemas de estabilidad general de la edificación. Los muros no presentan daños estructurales, no se detectan afectaciones como deformaciones, agrietamientos ni fracturas, se observan algunas fisuras en un arco de los muros internos, se detecta deterioro incipiente de los acabados de algunos de los muros por exceso de humedad. La cubierta ha sido parcialmente retirada y algunas de las tejas se han fracturado, sin embargo en el sector donde la cubierta aún permanece no presenta daños. El piso no presenta deformaciones ni hundimientos, la placa de piso no evidencia agrietamientos ni fracturas, se observa deterioro de la superficie de acabado. Los elementos del cerramiento en malla están en buenas condiciones, no presentan daños. Los elementos de contención de tierras del sector frontal presentan desplazamientos y separación de las juntas constructivas, las escaleras sobre terreno presentan algunas deformaciones, una fractura transversal y se encuentran cubiertas por vegetación. 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

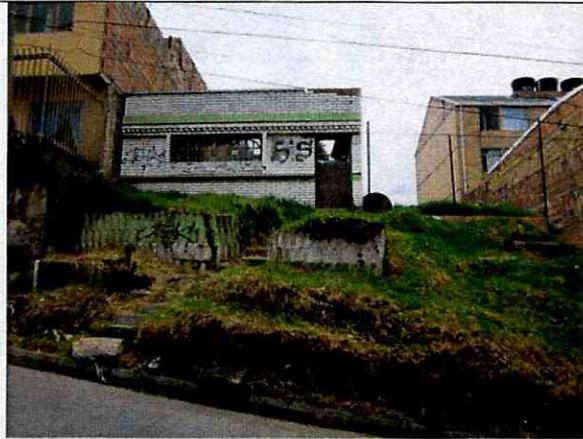


Foto 1. Fachada de la edificación objeto del concepto.



Foto 2. Muro de fachada en buenas condiciones.



Foto 3. Crecimiento de vegetación en el sector frontal.



Foto 4. Muros internos buenas condiciones, humedad.

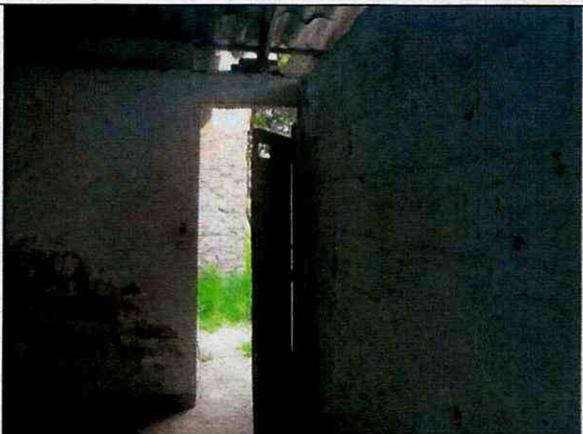


Foto 5. Muros y elementos internos sin afectaciones.



Foto 6. Muros internos sin evidencia de daños.

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



Foto 7. Fisuras en arco de muros internos.



Foto 8. Fisuras y deterioro incipiente en arco.



Foto 9. Deterioro incipiente de acabados de muros.



Foto 10. Muro lateral sin daño visible.



Foto 11. Cubierta en tejas, desplazamientos y roturas.



Foto 12. Cubierta liviana parcialmente retirada.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALIMENTO 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 13. Placa de piso sin daño, deterioro del acabado.



Foto 14. Pendiente en el sector frontal.



Foto 15. Elementos de contención de tierras.



Foto 16. Escaleras sobre terreno, fractura.



Foto 17. Elementos de cerramiento en malla, buen estado.

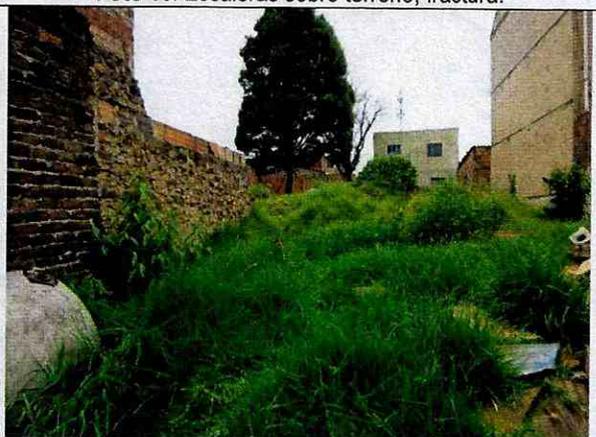


Foto 18. Gran parte del lote sin construcción.

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

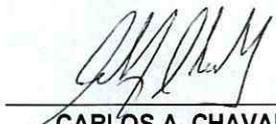
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Carrera 5 Este No. 27 A – 47 Sur **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 el arco en mampostería que presenta fisuras
- Restablecer la cubierta en las áreas que ha sido retirada y desarrollar las labores necesarias para impedir el exceso de humedad de los muros y contrarrestar el deterioro de sus acabados
- Reparar o reemplazar los elementos de contención de tierras y la escalera sobre terreno del sector frontal 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
 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