ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	04
		Fecha de actualización:	

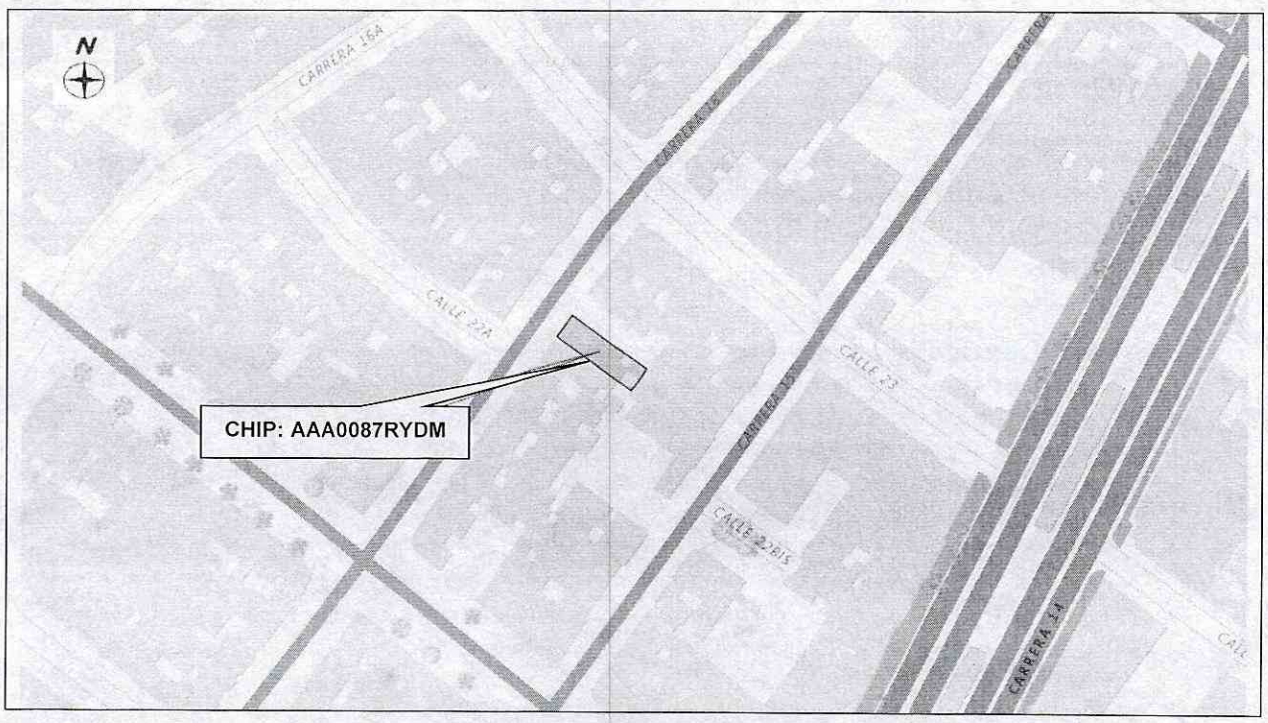
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	**2700**
1.2 SUBDIRECCION:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 GRUPO FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER5607
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	**RO-86813**

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDE LOCAL DE LOS MÁRTIRES
2.2 LOCALIDAD:	(14) LOS MÁRTIRES
2.3 UPZ:	(102) LA SABANA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SANTA FE
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 16 No. 22 A – 06
2.6 CHIP:	AAA0072MFEA
2.7 FECHA DE VISITA:	ABRIL 19 DE 2016
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	11 niños – 10 adultos
2.9 ÁREA (m2):	155 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

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. FOPAE: El Fondo de Prevención de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, posee en su base de datos los siguientes antecedentes para el predio objeto del presente concepto.

Documento Soporte (fecha emisión)	Observaciones
Concepto Técnico de Amenaza Ruina CAR- 1427 (Mayo de 2009)	Emitido en atención a solicitud de la Inspección 14C Distrital de Policía. El concepto técnico describe un predio donde en su interior no hay no hay edificaciones, la que se encuentra descubierta. Solamente hay como construcción el muro de fachada, construido en mampostería en ladrillo tolete a la vista. El cual se encuentra en buen estado, no se aprecian agrietamientos ni fisuras, no hay deterioro en los acabados, ni daños en las unidades de mampostería, no se evidencia posibilidad de desprendimientos de los elementos metálicos ni de los vidrios en las ventanas. Se concluye que el muro de fachada del inmueble ubicado en la Carrera 16 No. 22 A - 10, NO AMENAZA RUINA, no se observa daño, no se evidencia posibilidad de colapso a corto plazo. Sin embargo, como medida preventiva se recomienda a los propietarios o responsables del predio generar elementos de soporte a la parte superior del muro.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de los Mártires, expediente No. 007/2016.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita está habitado en el segundo nivel y en el primero tiene un uso comercial. La persona que atendió la visita, el señor John Jairo Vargas Gallego permitió el ingreso por el predio colindante hacia el noreste del inmueble identificado con la nomenclatura 22A -10, así como también a uno de los locales del primer nivel. La inspección se pudo realizar satisfactoriamente pero no en la totalidad de los espacios que componen la edificación, identificando en aquellas en las que se tuvo acceso, las condiciones que dan lugar a la emisión del presente concepto.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble es de dos (2) pisos. Sistema de mampostería no confinada, conformada por muros de carga con unidades de tolete de arcilla, con vigas en madera de sección rectangular y machones en ladrillo. Escaleras en madera. Cubierta inclinada de teja en arcilla soportada en madera rolliza, cielo raso de esterilla con revoque. Dinteles de puertas y ventanas en madera. Hacia la parte posterior se presenta un espacio sin cubierta, donde aparentemente se realizó una demolición. El ingreso para el primer nivel se realiza por la parte frontal de la edificación (puertas independientes ubicadas sobre la carrera 16 con nomenclaturas 22A – 04 y 06) y al segundo nivel se ingresa por la puerta del predio adyacente. Ver 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. Ver registro fotográfico.

Tabla 1. Registro y evaluación de daños del inmueble

Elementos estructura soporte		Indicar % del elemento para cada nivel de Daño					Comentarios
		Ninguno	Leve	Moderado	Fuerte	Severo	*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.* *SECTORES EVALUADOS DE LOS PISOS UNO y DOS* *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*
		N	L	M	F	S	
Elementos esenciales	Muros	70	20	10	0	0	Un nivel de daño clasificado como ninguno (N) corresponde a fisuras casi imperceptibles sobre la superficie del muro. El daño leve (L) corresponde a pérdida de revoque. El nivel de daño moderado (M) corresponde a pérdida incipiente del mortero de pega.
	Columnas						No aplica la evaluación de daños ya que estos elementos no hacen parte de la estructura de la edificación

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

	Nudos/Conexiones						No se advierte indicios en la edificación que den lugar a presunción de daños representativos en estos elementos
Otros elementos	Vigas						No aplica la evaluación de daños ya que estos elementos no hacen parte de la estructura de la edificación
	Entrepisos	90	10	0	0	0	No se pudo verificar la condición. Elemento soporte entrepiso segundo nivel y cubierta. Un nivel de daño clasificado como ninguno (N) corresponde a conservación de la sección y apoyo de los elemento de madera. El daño leve (L) corresponde a fisuración en la superficie del entrepiso.

Continuación Tabla 1. Registro y evaluación de daños del inmueble

Elementos no estructurales - Arquitectónicos	**Indicar Daño** P= Predominante C= Crítico					**Comentarios** *Se listan los elementos más representativos a juicio del ingeniero evaluador.*
	N	**L**	**M**	**F**	**S**	
Cubierta		P				Un nivel de daño clasificado como leve (L) corresponde a deformación casi imperceptible.
Cielo raso			P	C		Un nivel de daño clasificado como moderado (M) presencia de grietas y humedades. El nivel de daño fuerte (F) corresponde al desprendimiento de material de recubrimiento.
						dinteles de puertas y ventanas
Muros fachada		P				El daño clasificado como leve (L) agrietamiento y pérdida de revoque en el voladizo y moldura de la ventana.
Escalera	P					El daño clasificado como ninguno (N) corresponde ausencia de defectos visibles.
Ventanas de fachada				P		El daño clasificado como fuerte (F) corresponde a vidrios rotos con posibilidad de caída

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	Evacuar edificación. Proteger calles,

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

			estructura, presentan peligro de colapso o derrumbe inminente	edificaciones vecinas. Demoler edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial)

En general, el inmueble 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 (cubierta y vidrio ventanas) que representan peligro de caída. La clasificación global del daño es moderado y por lo tanto el inmueble si amenaza ruina.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotos 1 y 2. Fachada inmueble. Se observan manchas, descascaramiento y agrietamiento en la moldura de la ventana y el voladizo. Rotura y falta de vidrios. En los muros deterioro de la pintura y presencia de manchas.

Foto 3. Costado nororiental del predio. Muro en ladrillo tolete y vigas en madera soporte del entrepiso.
Manchas, descascaramiento, desprendimiento y pérdida del acabado (revoque y pintura) del muro.
Corte de los mampuestos en zonas de posible traba con el predio adyacente.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Foto 4. Costado suroriental del predio. Pérdida de materiales de recubrimiento de las bajantes. Deterioro de dinteles de puertas y ventanas. Pérdida de algunos mampuestos. Humedades. Manchas, descascaramiento, desprendimiento y pérdida del acabado (revoque y pintura) del muro.

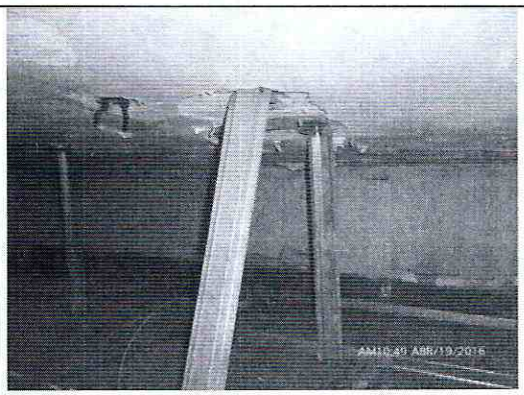


Foto 5. Condición del entrepiso, donde se anclo el cielo raso en drywall de los locales del primer nivel.

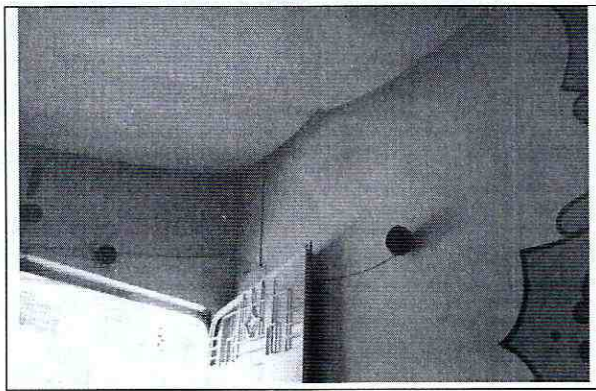
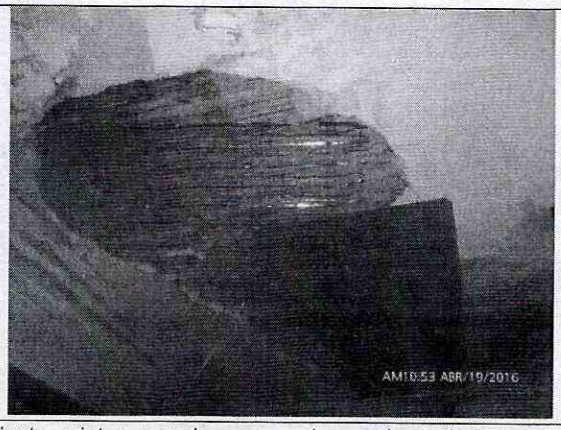


Foto 6. Condiciones de uno de los locales ubicados en el primer nivel del inmueble, donde no se observan daños.

Foto 7. Escaleras en madera en buen estado de conservación. Al costado izquierdo (en la fotografía) se observa muro en bloque correspondiente a cerramiento de vano de una puerta.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotos 8 y 9. Techo del segundo nivel. Se observa descascaramiento, grietas, manchas generadas por humedad y pérdida de material del acabado.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, el inmueble ubicado en Carrera 16 No. 22A– 06, **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es moderado lo cual significa que no hay un compromiso en la estabilidad global de la edificación ante las cargas habituales de servicio pero se presenta daños puntuales en cielo raso y vidrios de fachada que representan peligro para la integridad de los ocupantes, aunque es relevante aclarar que no fue posible el ingreso a la totalidad de los espacios del inmueble.

Se recomienda a los encargados del inmueble restringir el uso de la edificación, hasta tanto se establezcan las medidas definitivas de estructuración para dar uso al inmueble y con personal calificado, se implementen las siguientes acciones:

- Realizar el retiro de los elementos del cielo raso que presentan posibilidad de caída.
- Realizar el retiro de vidrios rotos de las ventanas de la fachada.
- Realizar mantenimiento general a la edificación para contrarrestar el deterioro especialmente de muros, cubierta, bajantes, conexiones eléctricas e hidráulicas.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
ANA YOLANDA FONSECA CORREDOR Profesional Especializado 222 grado 23 Conceptos y Certificación de Riesgos	**Vo. Bo. JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA** Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co