

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

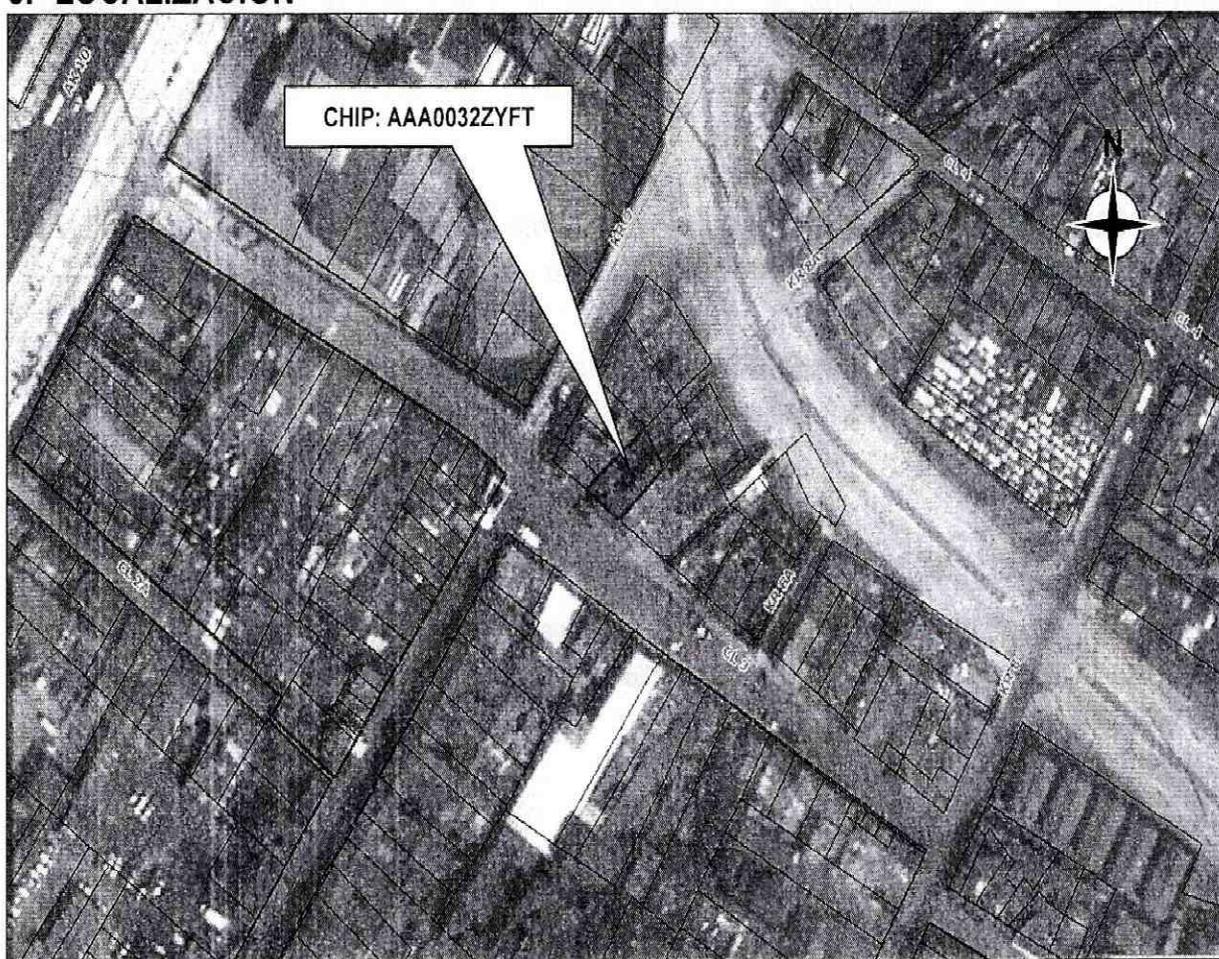
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2818
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2017ER741
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-92725

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE
2.2 LOCALIDAD:	(3) SANTA FE
2.3 UPZ:	(95) LAS CRUCES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SANTA BARBARA
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 3 No. 8 A - 40
2.6 CHIP:	AAA0032ZYFT
2.7 FECHA DE VISITA:	ENERO 31 DE 2017
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	7 Personas - 3 Familias
2.9 ÁREA (m2):	250 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 Santa Fe en desarrollo del proceso de querrela No. 4111 de 2014.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

La edificación objeto de la visita tiene dos pisos. La estructura principal es de muros de mampostería de ladrillo tolete en combinación con adobes de barro, estos muros también conforman las divisiones internas. El entrepiso CAR- 2818

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

está constituido por entramado de elementos de madera. La cubierta es liviana en tejas de lámina metálica soportadas por elementos de madera que se apoyan en los muros. La placa de piso es en concreto con acabados de baldosin y en algunos sectores con listones de madera. El muro de fachada tiene acabados de pañete y pintura, los muros internos también 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 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	80	10	10	0	0	Un nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a Agrietamiento y pérdida incipiente del mortero de pega.
	Columnas	/	/	/	/	/	No se evalúan, no existen estos elementos.
	Nudos/ Conexiones	/	/	/	/	/	
Otros elementos	Vigas	/	/	/	/	/	
	Entrepisos	60	20	20	0	0	Un nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a Agrietamiento en el elemento. Desplazamiento insignificante en las uniones.
	Escaleras Concreto	90	10	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto.
	Escaleras Madera	60	20	20	0	0	Un nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a Agrietamiento en el elemento. Desplazamiento insignificante en las uniones.
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 nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a Deformación perceptible a simple vista. Deslizamiento de tejas. Rotura.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE INFORMAL División de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	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
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 pero con falta de mantenimiento de algunos elementos y de sus acabados, no se evidencian problemas de estabilidad general de la edificación. Los muros se encuentran en buenas condiciones sin embargo se detecta en la cara externa del muro lateral del costado oriental que una porción construida en adobes de barro no tiene protección adecuada ante los agentes ambientales y se está degradando. Los muros internos no presentan daño generalizado, se detecta deterioro sectorizado de los acabados con algunos desprendimientos del pañete de recubrimiento, en el segundo piso se detectan dos grietas en los dinteles de muros del sector del pasillo. El entrepiso presenta deterioro por vetustez con daño y desprendimiento de algunos de los listones. La parte en concreto de la escalera se encuentra en buenas condiciones, mientras que la parte en madera presenta deterioro debido al uso. La cubierta está en buenas condiciones y no evidencian daños funcionales, sin embargo se detectan apoyos inadecuados y falta de una buena práctica en la distribución de los elementos de apoyo. Los pisos no presentan daños ni deformaciones pero en los sectores con listones de madera se observa deterioro por vetustez. La clasificación global del daño para esta edificación es moderado y por lo tanto amenaza ruina.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SAMBRITTE Instituto Colombiano 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

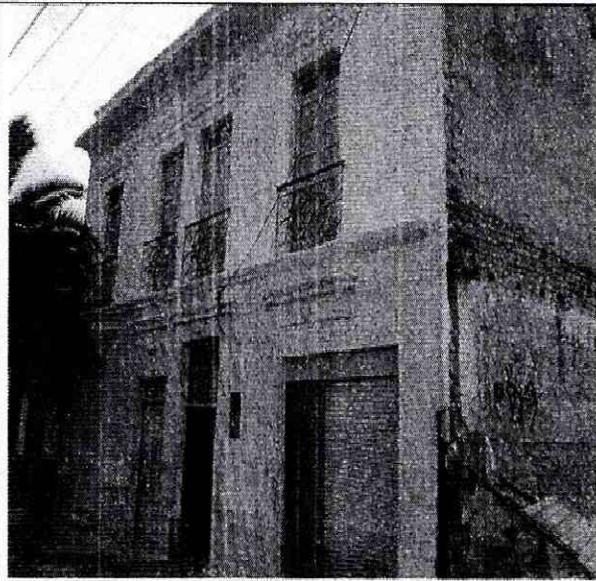


Foto 1. Vista externa del edificio objeto del concepto.

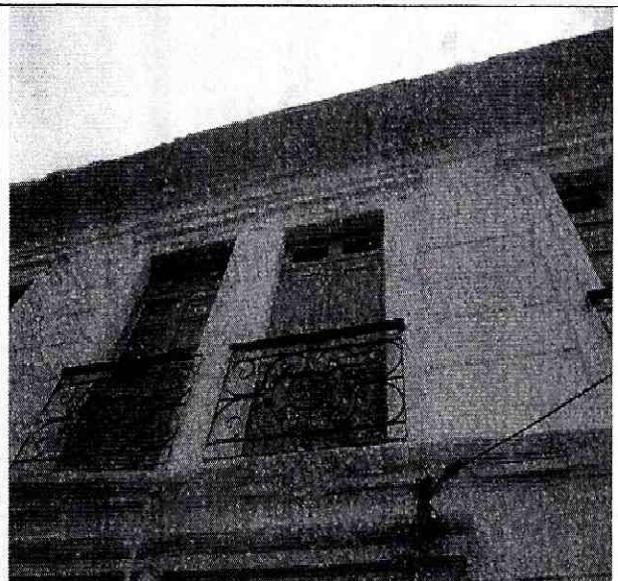


Foto 2. Muros y elementos externos en buenas condiciones.

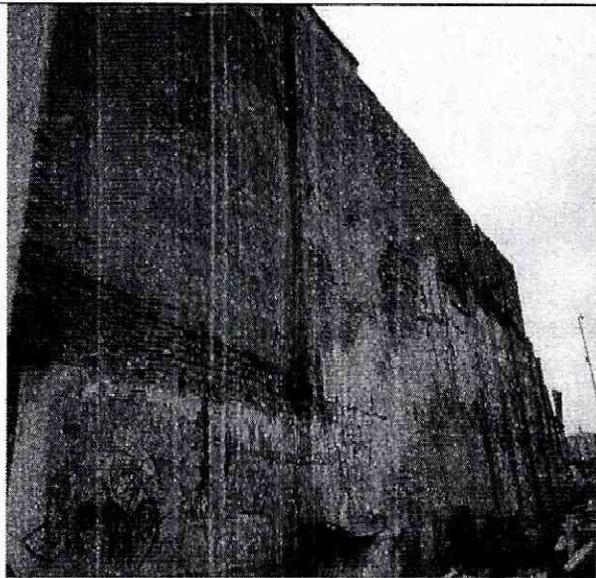


Foto 3. Muro lateral del costado oriental.



Foto 4. Porción en adobes de barro sin protección.

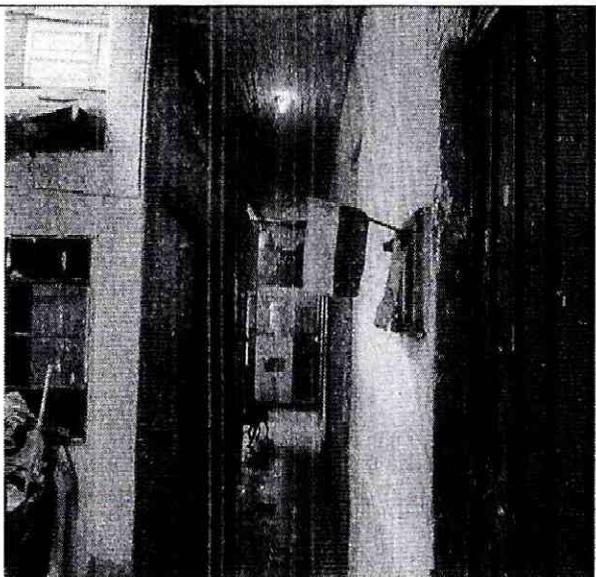


Foto 5. Vista general del interior del primer piso.

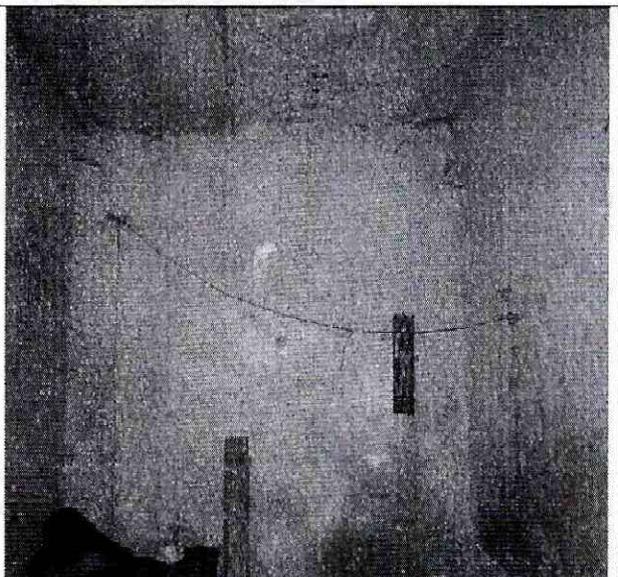


Foto 6. Muros internos sin daños visibles.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Agencia 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. Desprendimiento del pañete de recubrimiento.

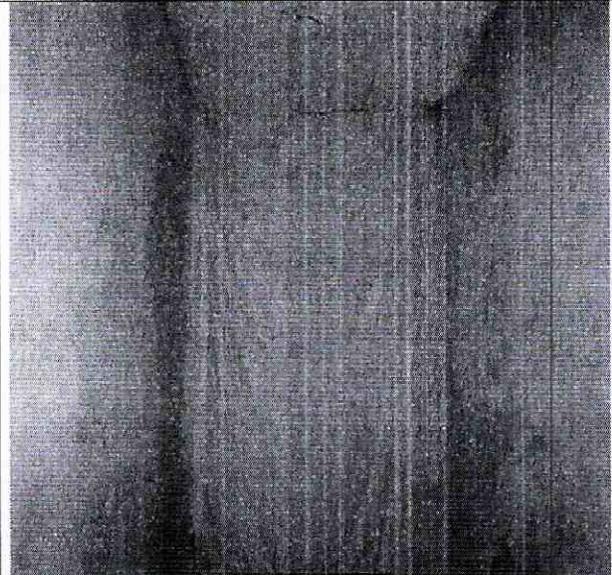


Foto 8. Muros internos de primer piso en buen estado.

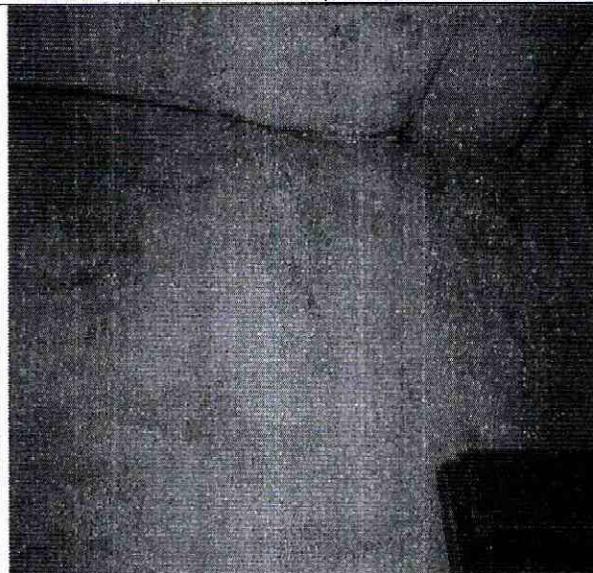


Foto 9. Se detectan algunas fisuras.



Foto 10. Muros de los baños sin evidencia de daño.

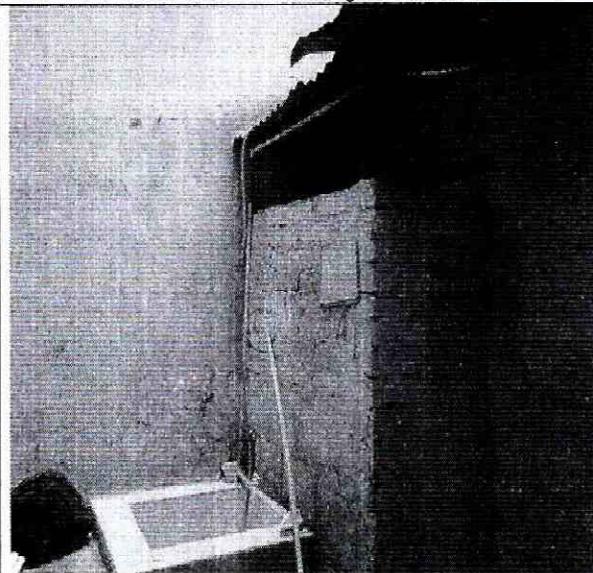


Foto 11. Muros en el sector del patio sin afectaciones.

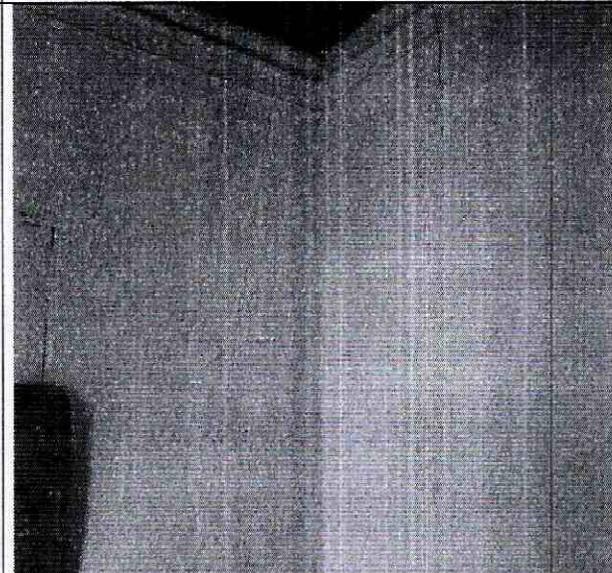


Foto 12. Muros de segundo nivel, sin evidencia de daños.

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

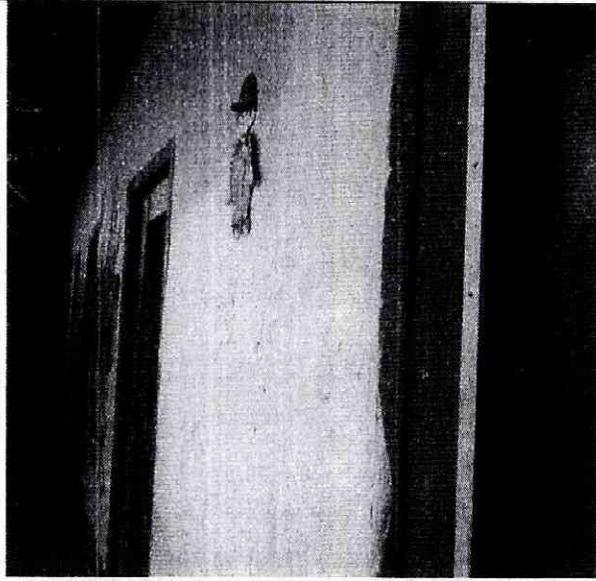


Foto 13. Muros del pasillo del segundo nivel.

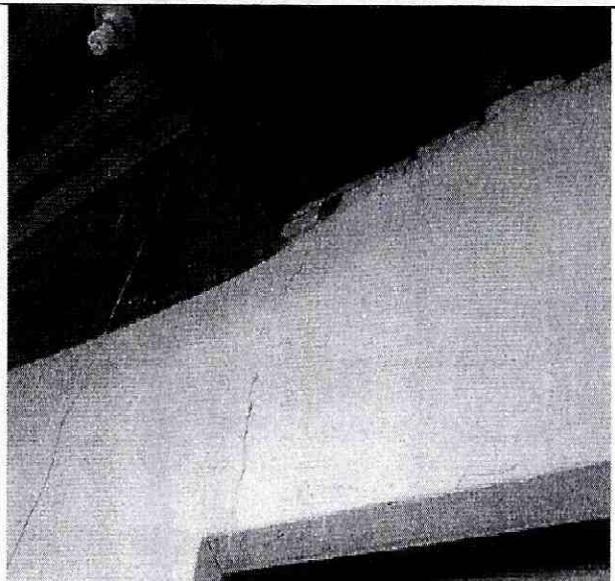


Foto 14. Agrietamiento en el dintel de muro del segundo piso.

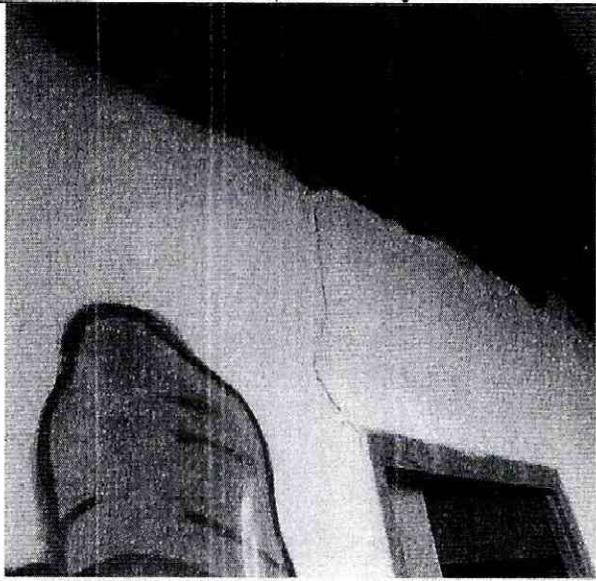


Foto 15. Grieta en parte alta del muro, segundo nivel.

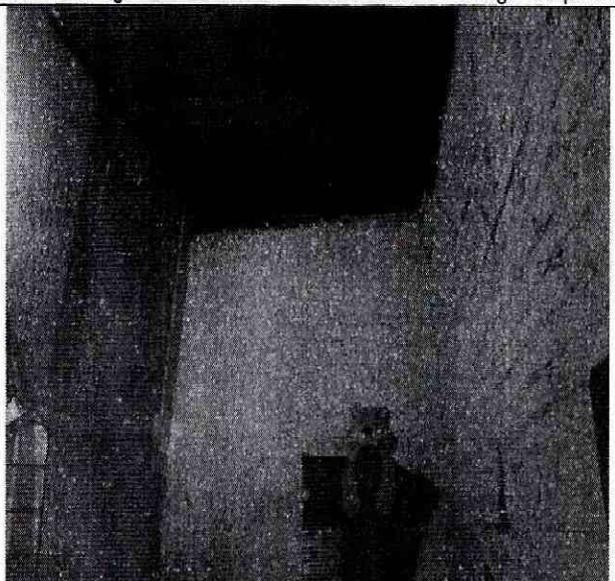


Foto 16. Muros divisorios de segundo piso en buen estado.

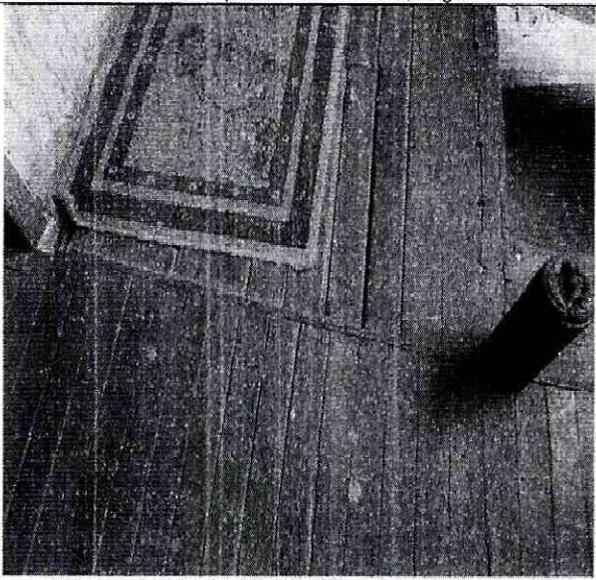


Foto 17. Sector de entrepiso en buen estado.

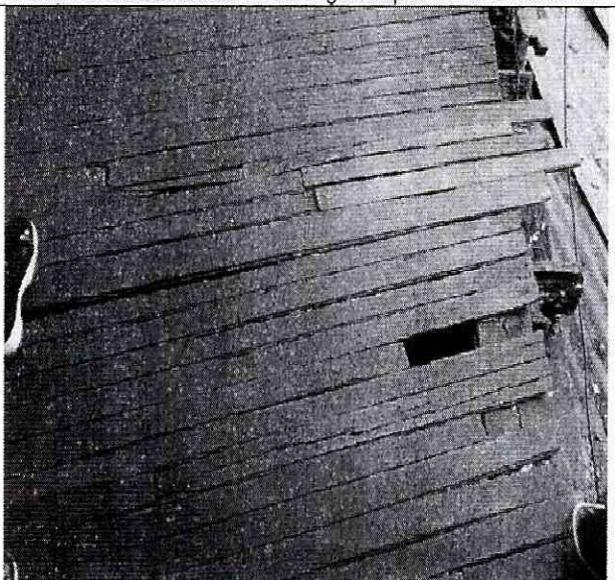


Foto 18. Deterioro y daño de listones del entrepiso.



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:

05

Fecha de
actualización:

10/03/2016

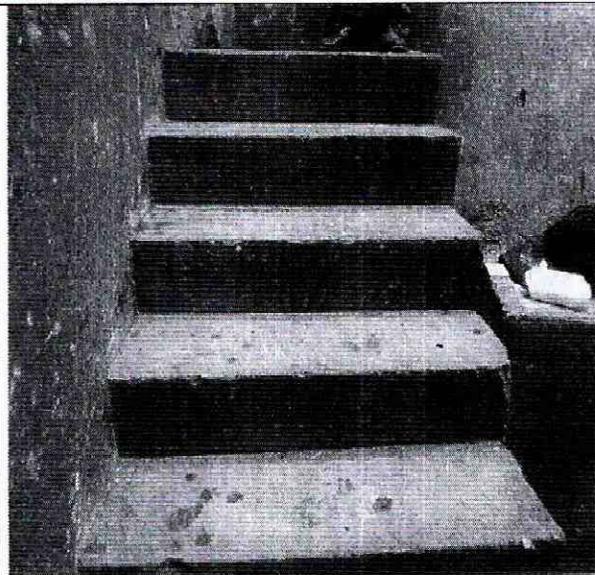


Foto 19. Escalera en concreto en buen estado.

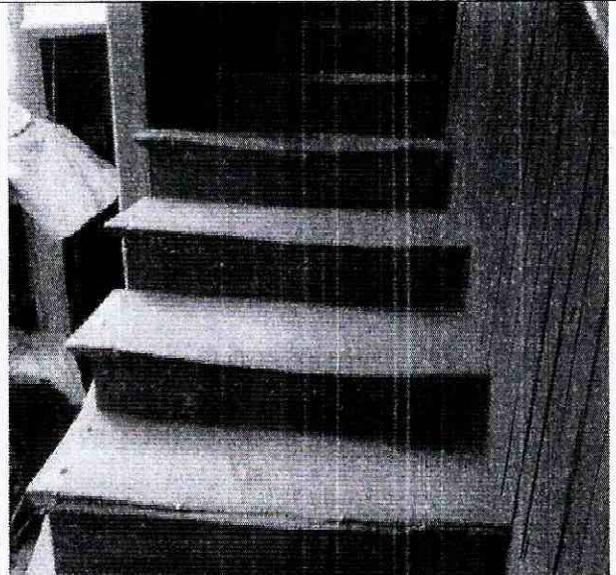


Foto 20. Deterioro por vetustez en escalera de madera.

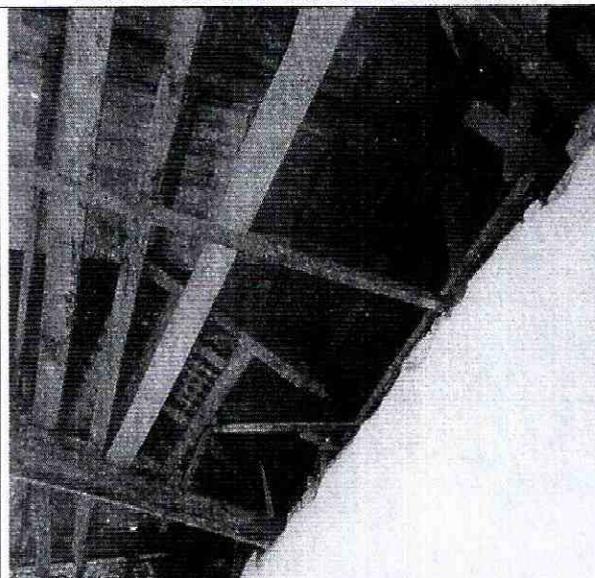


Foto 21. Falta de técnica en la distribución de apoyos.

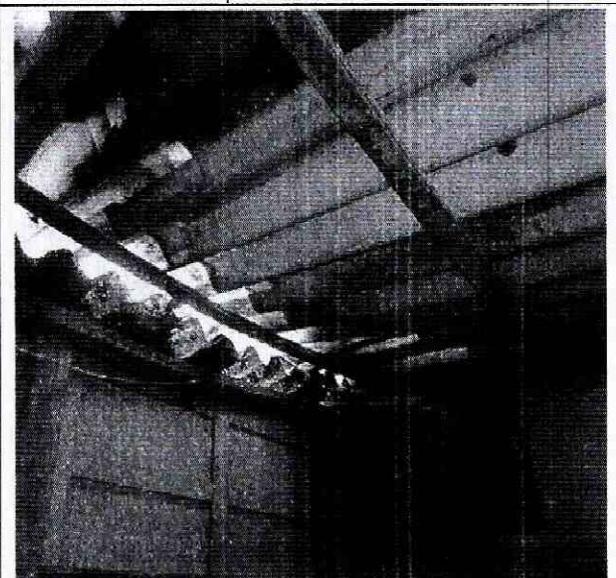


Foto 22. Apoyos inadecuados de elementos de cubierta.

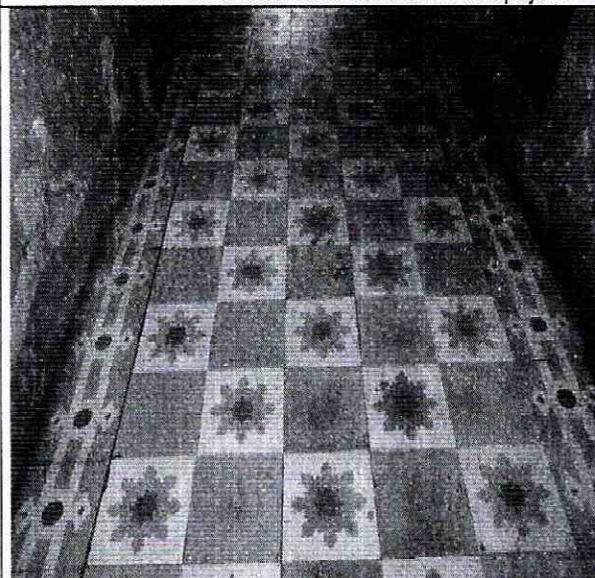


Foto 23. Acabados de la placa de piso en buen estado.



Foto 24. Deterioro por vetustez de los listones del piso.

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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Calle 3 No. 8 A – 40 **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es Moderado lo cual significa que existe 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.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Proporcionar adecuada protección a la parte construida en adobes de barro del muro lateral del costado oriental
- Reparar los acabados de muros internos que presentan deterioro y desprendimiento del revoque o pañete de recubrimiento
- Reparar los muros de segundo piso en el sector del pasillo, que presentan los dos agrietamientos en los dinteles
- Reparar o reemplazar los listones de madera del piso y del entrepiso que presentan daño, colocar los faltantes que se han desprendido
- Dar mantenimiento a la parte de madera de la escalera, reemplazando los elementos que presentan deterioro fuerte
- Proporcionar una distribución técnica adecuada de los elementos de apoyo de la cubierta
- 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
 <hr/> CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	 <hr/> Vo. Bo. CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos