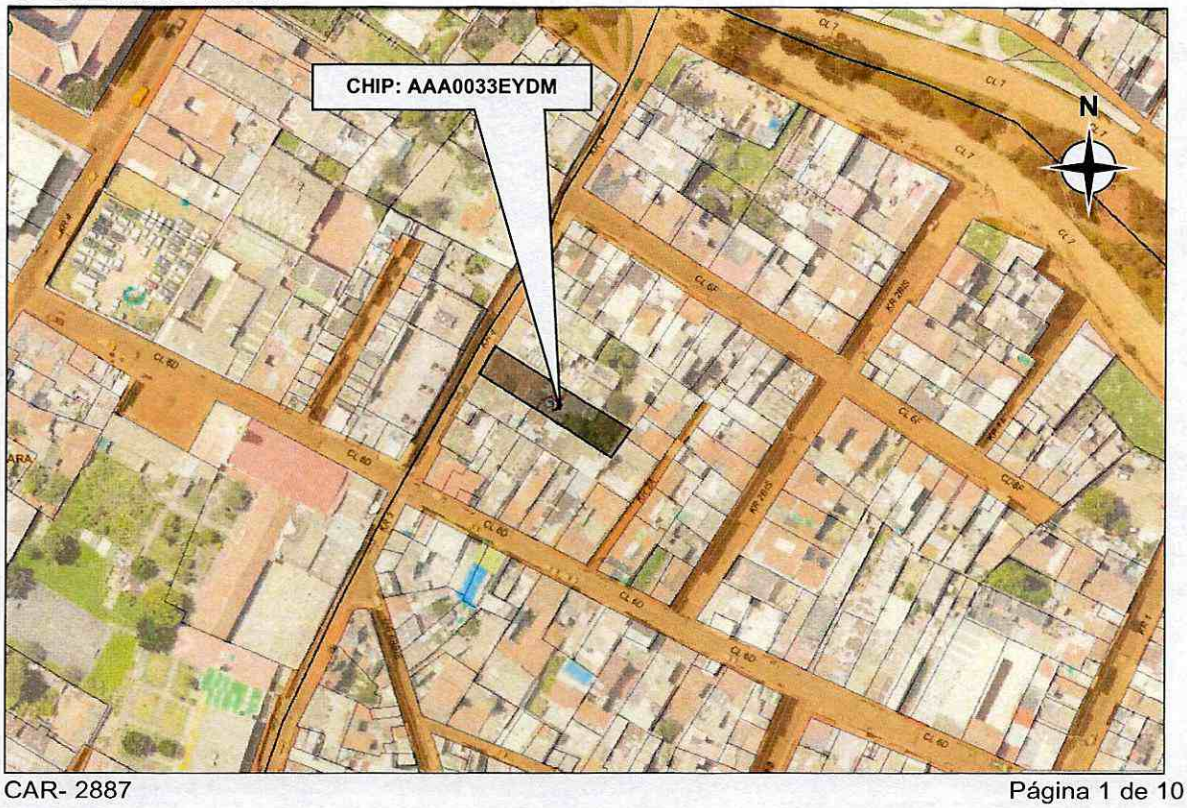
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2887
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:	2017ER12278
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-96952

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL
2.2 LOCALIDAD:	(17) LA CANDELARIA
2.3 UPZ:	(94) LA CANDELARIA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	BELEN
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 3 No. 6 D – 38
2.6 CHIP:	AAA0033EYDM
2.7 FECHA DE VISITA:	JULIO 25 DE 2017
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	200 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. 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 El Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

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

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

La edificación objeto de la visita tiene un piso, en la zona media existe un pequeño sector de dos pisos. Su estructura principal es de muros de mampostería simple de ladrillo tolete en combinación con muros de adobes de barro. El entrepiso de poca área está construido con elementos de madera. Las escaleras para acceder al segundo nivel son de madera, asimismo y debido a la pendiente del terreno existen escaleras de concreto para acceder al sector posterior. La cubierta original de la edificación es en teja de barro soportada por elementos de madera que se apoyan en los muros. Los cielo rasos originales son de caña pañetada, en algunos sectores se ha reemplazado con láminas de madeflex. El piso tiene acabados de baldosín de cemento, tableta cerámica y en otros sectores son listones de madera. El muro de fachada tiene acabados de pañete y pintura al igual que los muros internos. En la zona posterior existe un sector más reciente de muros de ladrillo tolete, cubierta de tejas de fibro cemento, cielo raso en madeflex y piso en listones de madera. Existen dos patios internos, uno en el sector medio que está cubierto con teja plástica traslucida y otro en el sector posterior descubierto. El alero de cubierta en la zona del patio del sector medio es soportado por pórticos de elementos de madera. 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** *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. PRIMER PISO 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*
		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	90	10	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) en los elementos de madera corresponde a Fisuración casi imperceptible del elemento. Humedades y eflorescencias del elemento.
	Nudos/ Conexiones	80	20	0	0	0	
Otros elementos	Vigas	80	20	0	0	0	
	Entrepisos	80	20	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) en los elementos de madera corresponde a Fisuración casi imperceptible del elemento. Humedades y eflorescencias del elemento.
	Escaleras	90	10	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) en los elementos de madera corresponde a Fisuración casi imperceptible del elemento. Humedades y eflorescencias del elemento.

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

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) corresponde a Agrietamientos, pérdida incipiente del recubrimiento. Humedades y eflorescencias.

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 y de mantenimiento, 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, fisuras ni agrietamientos, tampoco se detecta deterioro de los acabados de los muros. El muro de cerramiento en el sector dl patio posterior presenta deterioro moderado de los adobes de barro. El entrepiso de poca área se encuentra en buen estado, no presenta daños estructurales visibles. Las escaleras están en buenas condiciones estructurales, no se detectan afectaciones en estos elementos. La cubierta no presenta indicios de problemas estructurales ni se evidencian problemas funcionales, los elementos de madera de soporte no presentan daño estructural visible. Se observa que el cielo raso en algunos sectores presenta deterioro leve de la pintura de acabado por humedad, debido a daños en la cubierta que ya fueron reparados. Se detecta deterioro moderado de los listones de madera del piso por vetustez. La clasificación global del daño para esta edificación es leve y por lo tanto no amenaza ruina.

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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Fachada del predio objeto del concepto.

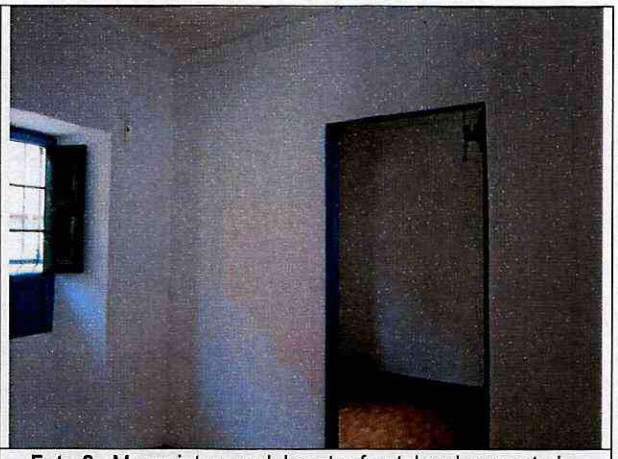


Foto 2. Muros internos del sector frontal en buen estado.

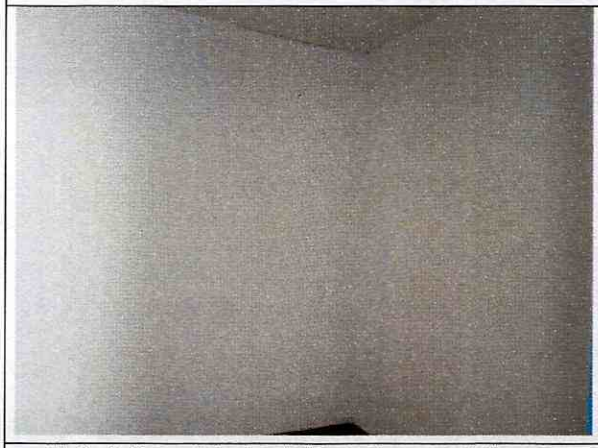


Foto 3. No se detectan daños en los muros internos.



Foto 4. Muros del sector medio sin evidencia de daños.



Foto 5. Muros del sector del patio sin daño visible.



Foto 6. Muros sin evidencias de daño.

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 7. Acabados de muros sin deterioro.



Foto 8. Muros internos en buenas condiciones estructurales.

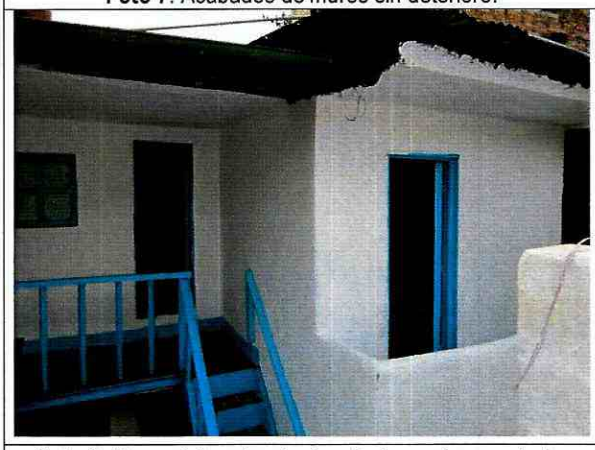


Foto 9. Muros del sector de dos niveles en buen estado.

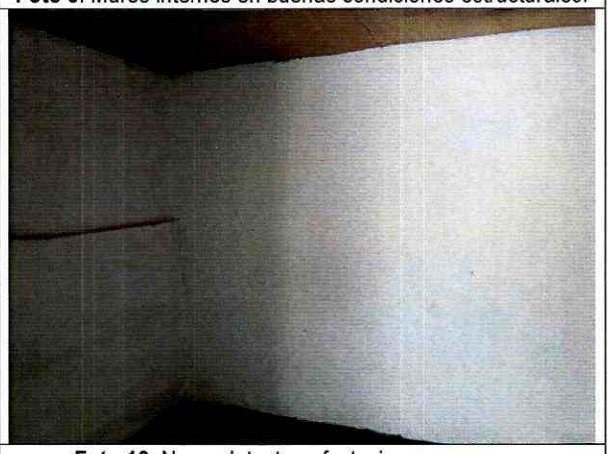


Foto 10. No se detectan afectaciones en muros.



Foto 11. Sector posterior sin evidencia de daño estructural.



Foto 12. Muros del sector posterior en buen estado.

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

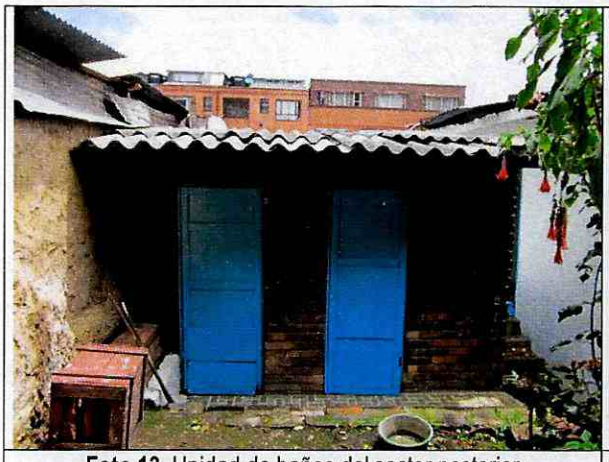


Foto 13. Unidad de baños del sector posterior



Foto 14. Muro culata del sector posterior sin daño visible.

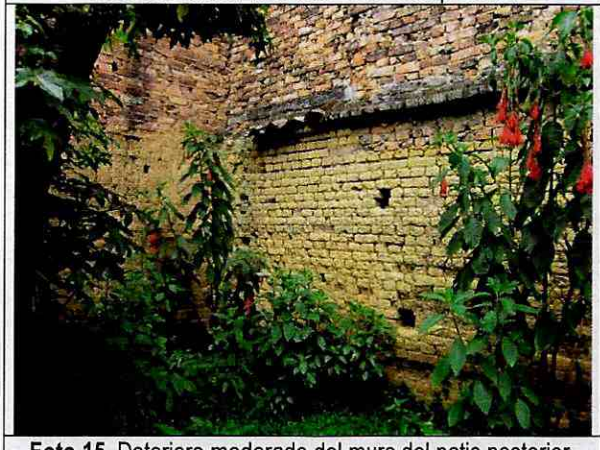


Foto 15. Deterioro moderado del muro del patio posterior.



Foto 16. Entrepiso en buen estado, deterioro leve.



Foto 17. Escalera de madera en buenas condiciones.



Foto 18. Escalera de concreto sobre terreno, sin daño visible.

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 19. Apoyo de columna de madera sin afectaciones.



Foto 20. Elementos de madera de apoyo de la cubierta.



Foto 21. Pórtico de madera y cubierta del patio.



Foto 22. Cubierta en teja de barro en buen estado, daño leve.



Foto 23. Cubierta en fibro cemento del sector posterior.



Foto 24. Cielo raso en buen estado de mantenimiento.

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 25. Cielo raso en láminas de madera sin daño.



Foto 26. Deterioro leve del cielo raso por humedad.



Foto 27. Deterioro de acabados del cielo raso por humedad.



Foto 28. Baldosín de acabado de piso en buen estado.



Foto 29. Deterioro de pisos de madera por vetustez.



Foto 30. Piso de madera en buenas condiciones.

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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Carrera 3 No. 6 D – 38 **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:

- Reemplazar los listones de madera del piso que presentan deterioro
- Restablecer los acabados del cielo raso que presentan deterioro por humedad
- Dar mantenimiento al muro de cerramiento del patio posterior que presenta deterioro de los adobes de barro
- 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 Técnicos para Proyectos Públicos

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