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**

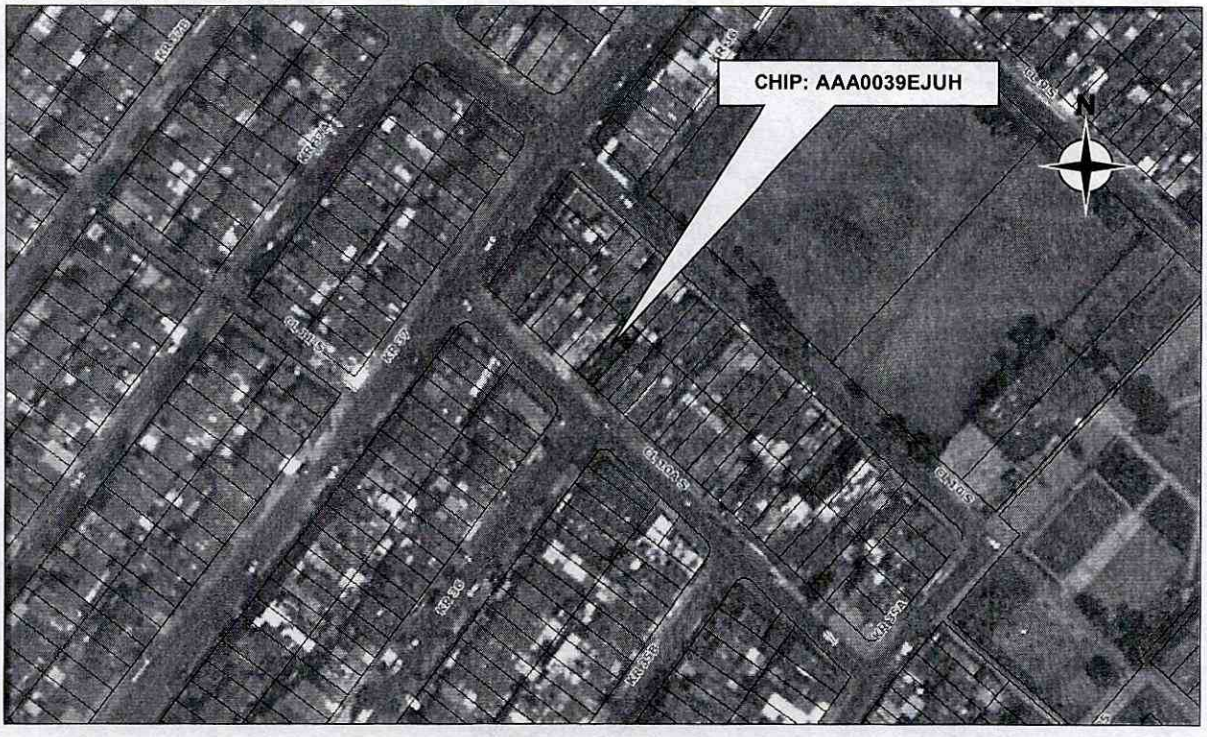
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2797
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER17878
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-91029

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 16 D DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(16) PUENTE ARANDA
2.3 UPZ:	(40) CIUDAD MONTES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	REMANSO
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 10 A SUR No. 35 B – 62
2.6 CHIP:	AAA0039EJUH
2.7 FECHA DE VISITA:	NOVIEMBRE 10 DE 2016
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	2 Personas – 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, para este predio emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-8318, de visita realizada el día 19 de junio de 2015. En dicho Diagnóstico se describen las condiciones en que se encontró el inmueble y se concluye lo siguiente: *"La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 10 A Sur No. 35B-62, sector catastral Remanso de la Localidad de Puente Aranda, en la actualidad no se encuentran comprometidas por las afectaciones evidenciadas al interior del inmueble, ni ante cargas normales de servicio."* Asimismo el diagnóstico recomienda: *"Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 10 A Sur No. 35B-62, sector catastral Remanso de la Localidad de Puente Aranda, implementar las acciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de la vivienda, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso."*

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 16 D Distrital de Policía en desarrollo del proceso de querella No. 4793 de 2015.

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

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

satisfactoriamente. En el sitio se pudo establecer que la dirección que aparece en el oficio de solicitud Calle 10 Sur No. 35 B – 62, no existe y que la dirección correcta del predio es Calle 10 A Sur No. 35 B - 62.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

La edificación objeto de la visita tiene dos pisos y un semisótano. La estructura principal es de muros de mampostería de ladrillo de arcilla cocida, estos muros también conforman las divisiones internas. Los entrepisos están constituidos por placas de concreto reforzado y en parte por elementos de madera. La cubierta es en tejas de fibrocemento soportadas por elementos de madera que se apoyan en los muros. Las escaleras están construidas en concreto reforzado. La placa de piso es en concreto con acabados de baldosín y en parte del sótano en listones de madera. El muro de fachada tiene acabados de pañete y pintura, al igual que los muros internos. 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						No se evalúan, no existen estos elementos.
	Nudos/ Conexiones						
Otros elementos	Vigas						
	Entrepisos	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	100	0	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto.

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 Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto.

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, los muros de la edificación no presentan daño, no se detecta la presencia de deformaciones ni agrietamientos. No se evidencian problemas de estabilidad de los elementos estructurales. Algunos muros del semisótano presentan deterioro de los acabados por exceso de humedad que ya ha sido controlada y al momento de la visita no se detecta humedad. Los entrepisos están en buenas condiciones y no evidencian afectaciones. Las escaleras no presentan daño estructural, se encuentran en buen estado. Las cubiertas están en buenas condiciones, no se detectan evidencias de daño funcional ni estructural. Los pisos no presentan daños ni deformaciones. 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. Vista externa del edificio objeto del concepto.



Foto 2. Muros y elementos externos en buenas condiciones.



Foto 3. Deterioro de acabados de muros del semisótano.

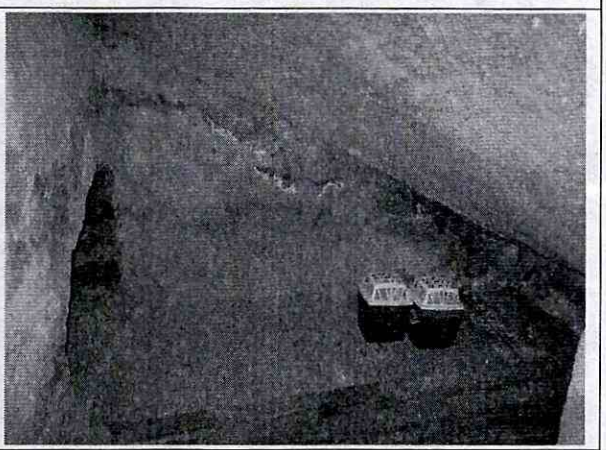


Foto 4. Muros del semisótano, daño de acabados.



Foto 5. Acabados de muros afectados por humedad.



Foto 6. Muros de semisótano, deterioro por antigua humedad.

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. No se detecta humedad en los muros.

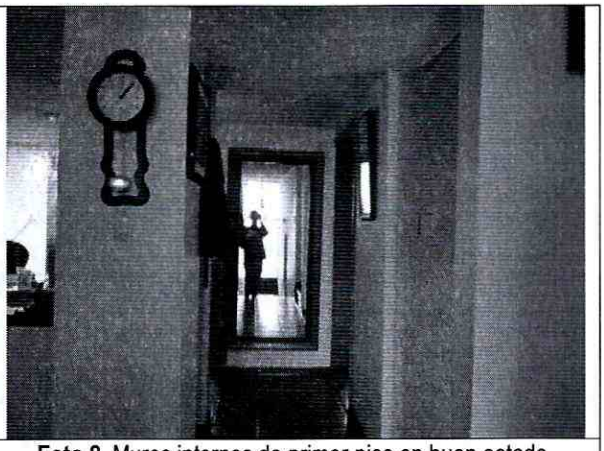


Foto 8. Muros internos de primer piso en buen estado.

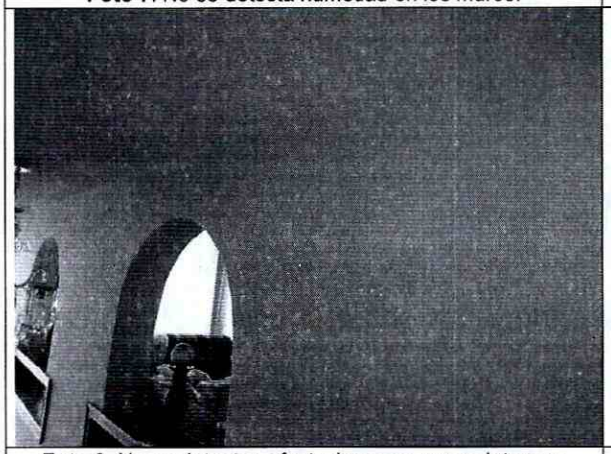


Foto 9. No se detectan afectaciones en muros internos.

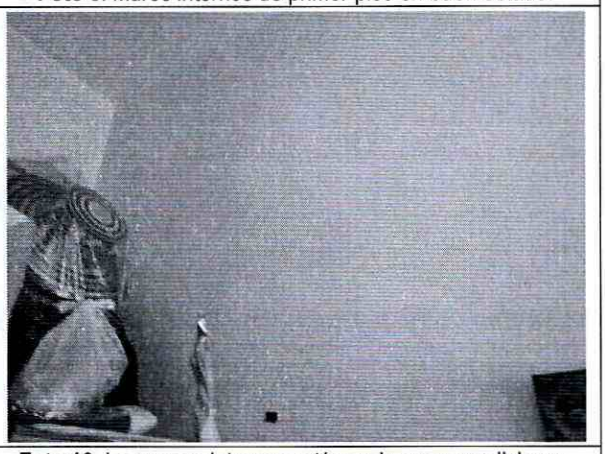


Foto 10. Los muros internos están en buenas condiciones.

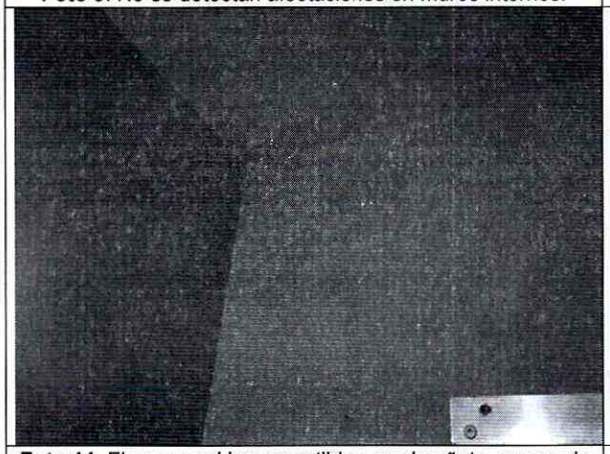


Foto 11. Fisuras casi imperceptibles en el pañete, muros sin daño estructural visible.

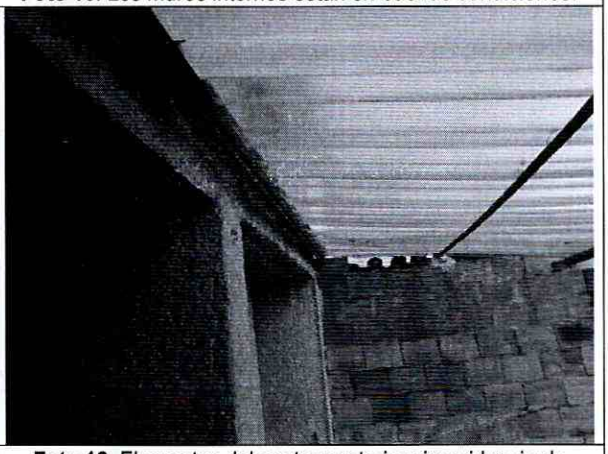


Foto 12. Elementos del sector posterior sin evidencia de daño.

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

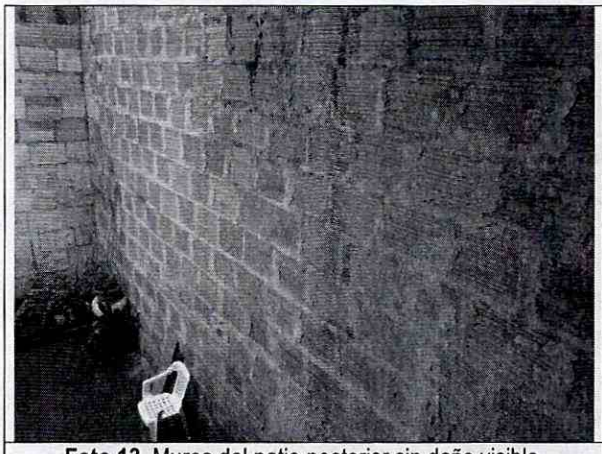


Foto 13. Muros del patio posterior sin daño visible.

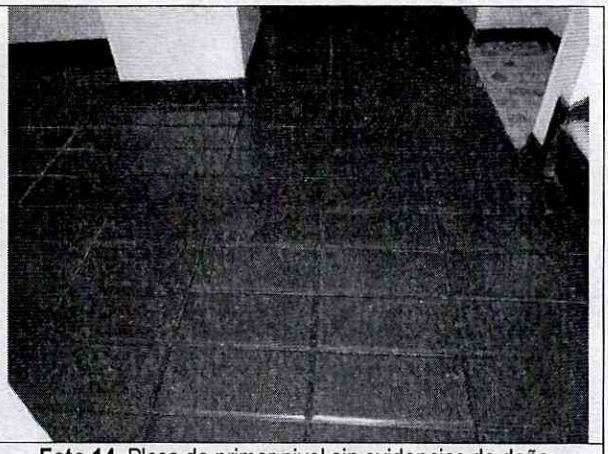


Foto 14. Placa de primer nivel sin evidencias de daño.



Foto 15. Pisos en madera sin afectaciones, buen estado.



Foto 16. Placa de entrepiso de segundo nivel sin daño.



Foto 17. Escaleras en buenas condiciones estructurales.



Foto 18. No se evidencia daño en las escaleras.

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

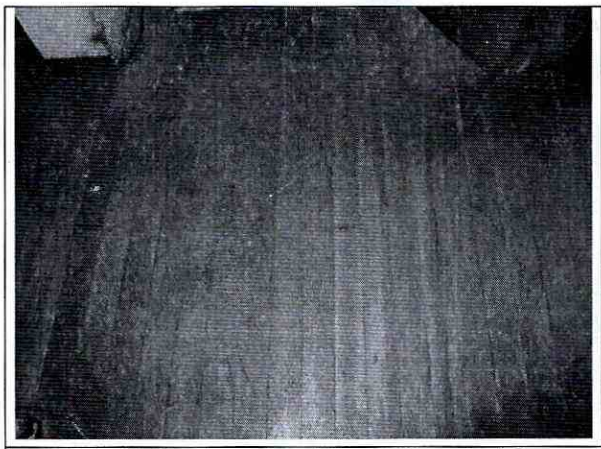


Foto 19. Piso de madera del semisótano sin daño.

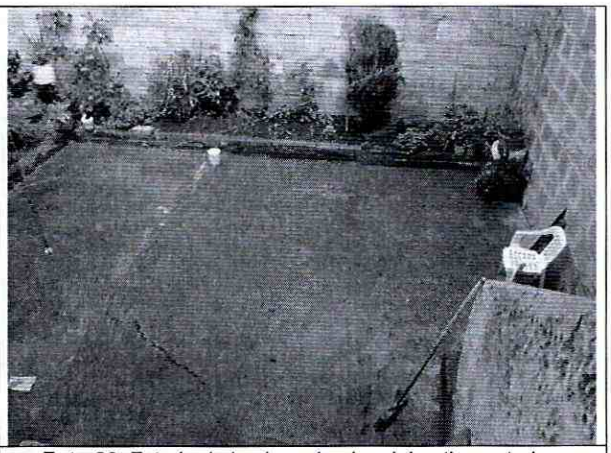


Foto 20. Estado de la placa de piso del patio posterior.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Calle 10 A Sur No. 35 B – 62 **NO AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es leve lo cual significa que existe Daño localizado en algunos elementos que no ofrecen peligro para la integridad de sus ocupantes y/o transeúntes.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- 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

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