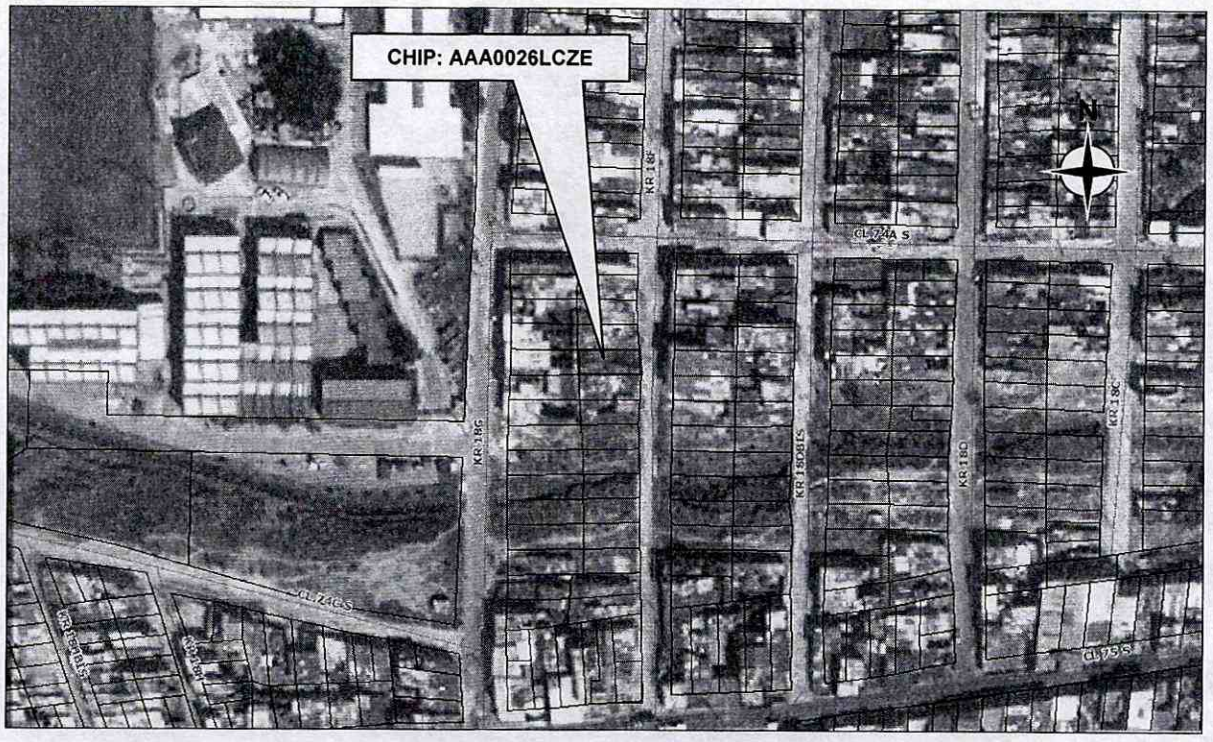
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2803
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER19590
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-91469

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 19 E DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(19) CIUDAD BOLIVAR
2.3 UPZ:	(67) LUCERO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LA ESTRELLA DEL SUR
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 18 F No. 74 A – 27 SUR
2.6 CHIP:	AAA0026LCZE
2.7 FECHA DE VISITA:	NOVIEMBRE 25 DE 2016
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	7 Personas – 2 Familias
2.9 ÁREA (m2):	150 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, emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-9323, en el cual se describe la condición de algunos inmuebles dentro de los cuales se encuentra el de la Carrera 18 F No. 74 A – 27 Sur, en visita del 7 de abril de 2016. En el Diagnóstico No. DI-9323 se concluye entre otras cosas lo siguiente: *"La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18 F No. 74 A–27 Sur, en el barrio Estrella del Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad por las afectaciones evidenciadas en la estructura de la vivienda y por los desprendimiento en el talud de corte, donde se encuentra cimentada."* Asimismo el Diagnóstico Técnico No. DI-9323 establece entre otras, la siguiente recomendación: *"Dadas las afectaciones en el talud, sobre el que se emplaza la vivienda de la Carrera 18 F No. 74 A–27 Sur, talud posiblemente intervenido para el emplazamiento de la vivienda de la Carrera 18 F No. 74 A–33 Sur, se recomienda al responsable y/o responsables de los predios, implementar las medidas y obras de contención, en el talud entre predios privados, localizado hacia el costado sur del predio de la Carrera 18 F No. 74 A–27 Sur y al costado norte del predio Carrera 18 F No. 74 A–33Sur, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para el manejo de las aguas superficiales y sub superficiales, acciones a desarrollar con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo a la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Lo anterior con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para el uso de las viviendas y así salvaguardar la integridad física de los ocupantes de las mismas".* Adicionalmente recomienda: *"Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 18 F No. 74 A–27 Sur, se recomienda implementar las medidas de recimentación y manejo de aguas sub superficiales, así como el reforzamiento de la estructura de la vivienda al costado suroccidental. Acciones a adelantar con el apoyo de*

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

personal idóneo y garantizando el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Lo anterior con el fin 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 19 E Distrital de Policía en desarrollo del proceso de Querella 008-16.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra habitado, la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El predio es una edificación de dos pisos en el sector frontal y un piso en el sector posterior. La estructura principal es de muros de mampostería simple sin reforzar ni confinar en ladrillo tolete y bloques de arcilla cocida. En el costado sur a nivel de cimentación, se ha construido un muro de contención en piedra pegada y concreto reforzado, a partir del muro de contención se han construido unas columnas de concreto. El entrepiso es una placa tipo "placa fácil". Las escaleras son de concreto reforzado. La cubierta es liviana en tejas de fibrocemento, láminas metálicas y algunas tejas traslucidas, soportadas por correas metálicas y de madera que se apoyan en los muros. El muro de fachada tiene acabados de pañete y pintura al igual que los muros internos, algunos muros no tienen acabados completos. 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
		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. 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*
		N	L	M	F	S	
Elementos esenciales	Muros	60	40	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.

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

	Columnas	80	20	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto.
	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	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.

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 No hay daño aparente.
Piso	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)

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

En general, los muros de la edificación presentan daño leve no se detectan condiciones de inestabilidad de los muros. Se observa deterioro de los acabados de muros por exceso de humedad en la base de los muros del costado sur. La placa de entrepiso es relativamente nueva y no presenta afectaciones. Las escaleras están en buenas condiciones y no evidencian daños. La cubierta no presenta daño estructural ni funcional. En la placa de piso no se detectan afectaciones ni daños, los acabados presentan deterioro por el uso. La clasificación global del daño para esta edificación es leve y por lo tanto no amenaza ruina.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

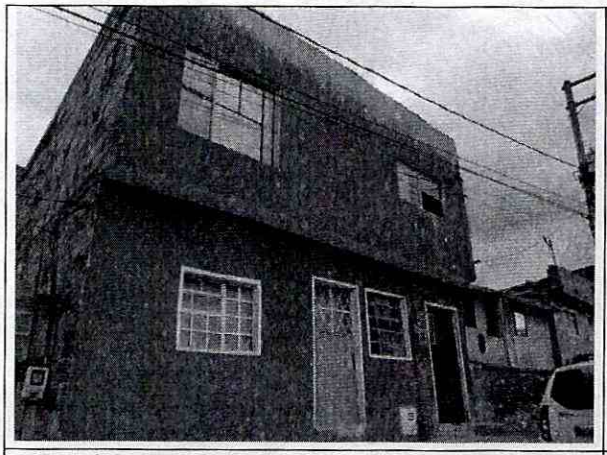


Foto 1. Fachada general del predio objeto del concepto.

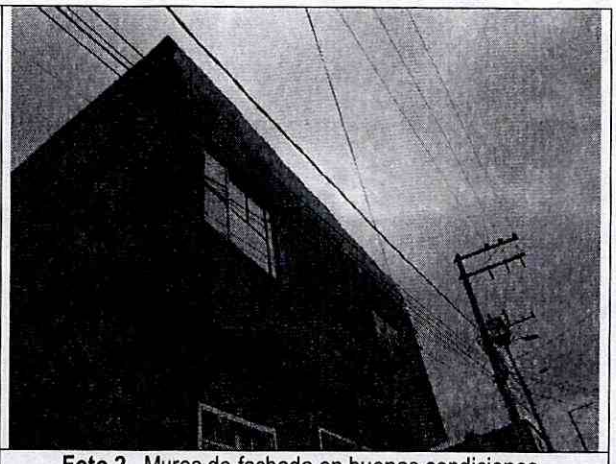


Foto 2. Muros de fachada en buenas condiciones.

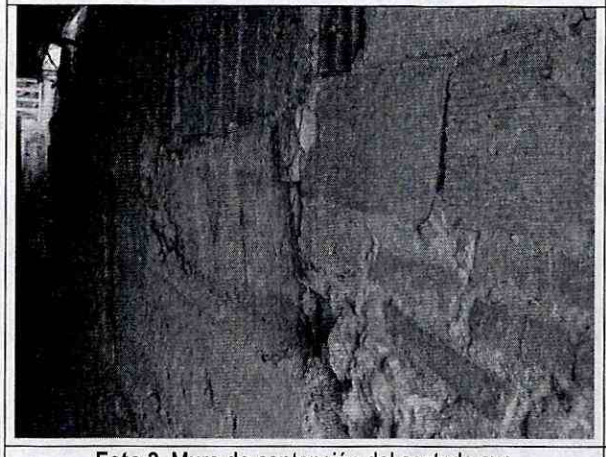


Foto 3. Muro de contención del costado sur.



Foto 4. Se detecta humedad en el muro de contención.

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 5. Muros de la entrada sin evidencia de daño.



Foto 6. Columna construida en el costado sur.

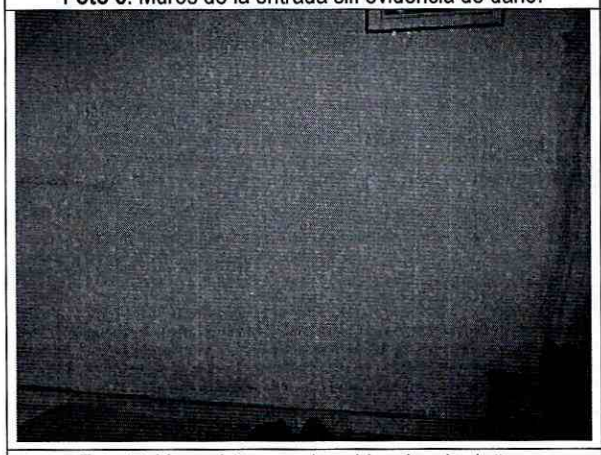


Foto 7. Muros internos sin evidencias de daños.



Foto 8. Exceso de humedad en la base de los muros.



Foto 9. Deterioro de acabados por exceso de humedad.



Foto 10. Muros en buenas condiciones, no se detecta 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

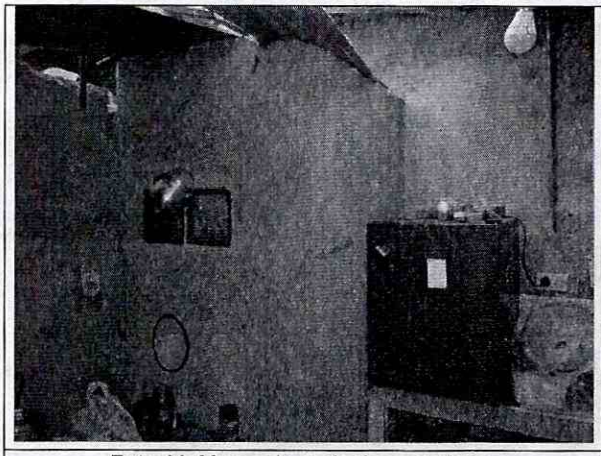


Foto 11. Muros sin acabados completos.

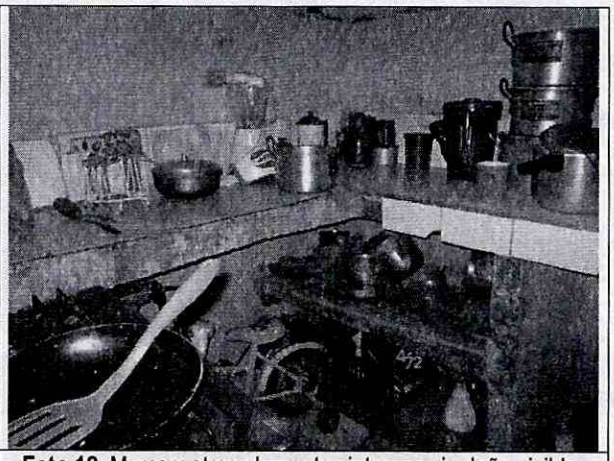


Foto 12. Muros y otros elementos internos sin daño visible.

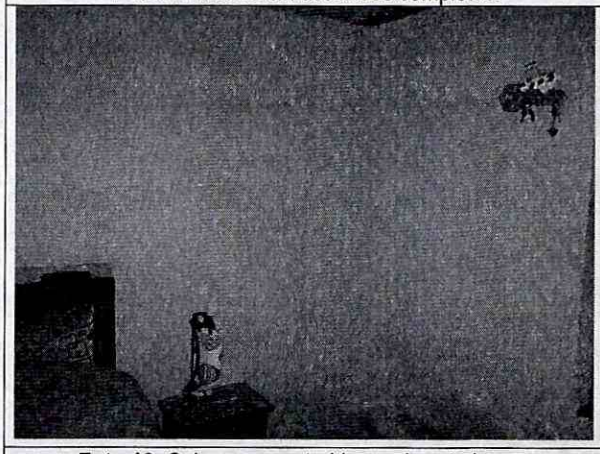


Foto 13. Columna construida en el costado sur.

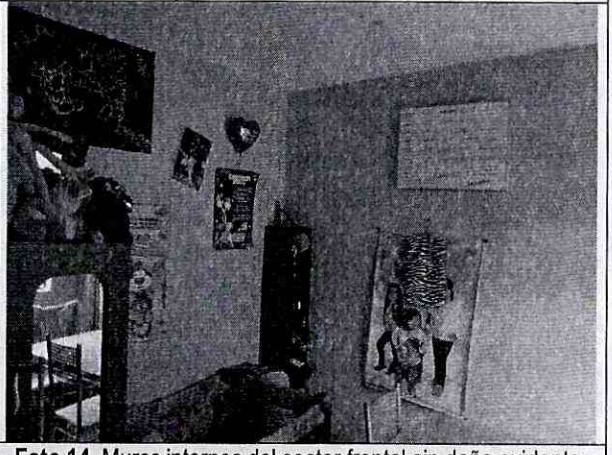


Foto 14. Muros internos del sector frontal sin daño evidente.

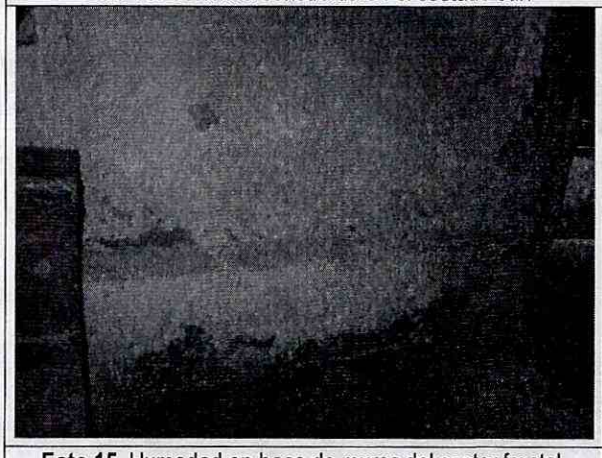


Foto 15. Humedad en base de muros del sector frontal.



Foto 16. Deterioro de acabados por 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 17. Elementos del segundo piso, sin daño visible.

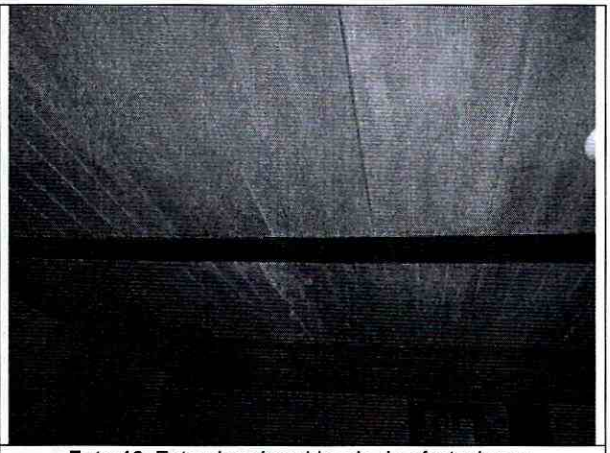


Foto 18. Entrepiso sin evidencia de afectaciones.

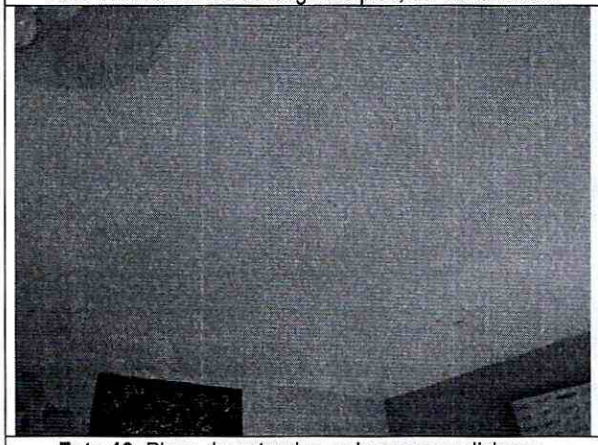


Foto 19. Placa de entrepiso en buenas condiciones.

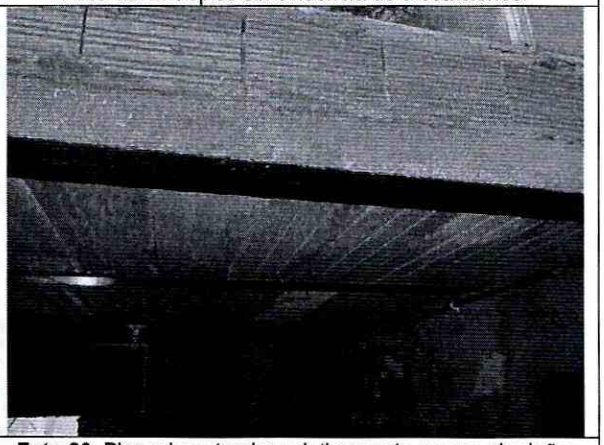


Foto 20. Placa de entrepiso relativamente nueva, sin daño.

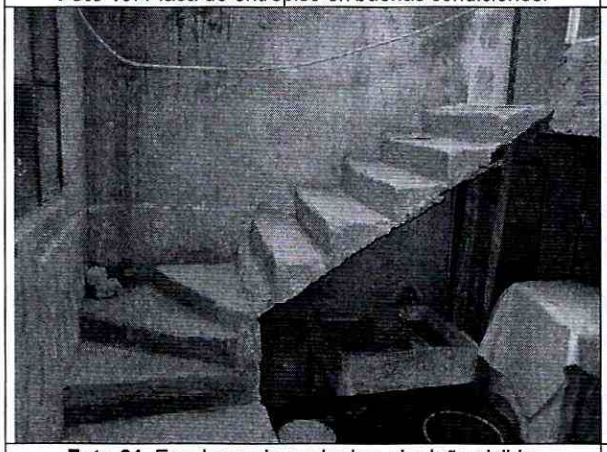


Foto 21. Escaleras sin acabados, sin daño visible.

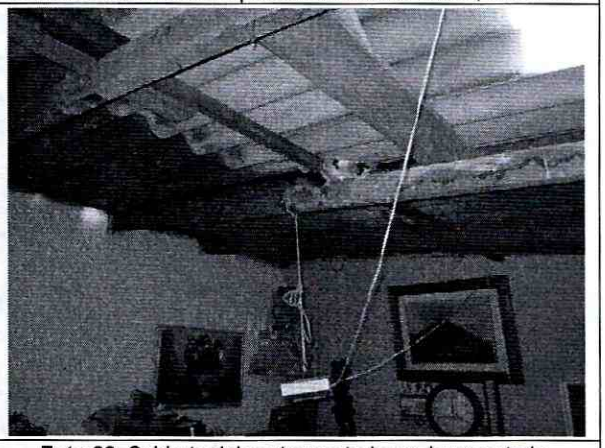


Foto 22. Cubierta del sector posterior en buen estado.

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 23. Cubierta del segundo piso sector frontal, sin daño.

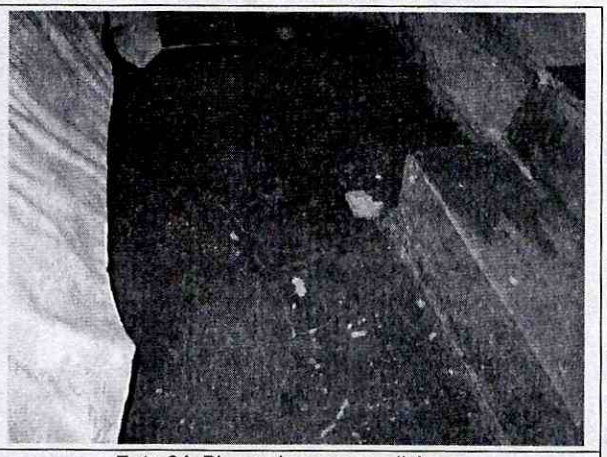


Foto 24. Piso en buenas condiciones.



Foto 25. Placa de piso sin afectaciones visibles.



Foto 26. Deterioro de los acabados del piso por uso.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Carrera 18 F No. 74 A – 27 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:

- Desarrollar un estudio técnico de ingeniería que establezca las causas del exceso de humedad que está ocasionando el deterioro de los acabados en la base de los muros del costado sur y que a la vez determine las acciones a ejecutar para la solución de dicho problema, actividad que debe ser ejecutada por personal profesional idóneo

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

- Realizar las actividades que establezca el estudio del punto anterior
- Desarrollar en su totalidad las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico No DI-9323 para el predio de la Carrera 18 F No. 74 A – 27 Sur, en especial lo referente a establecer sistemas de drenaje para el manejo de las aguas superficiales y sub superficiales
- 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