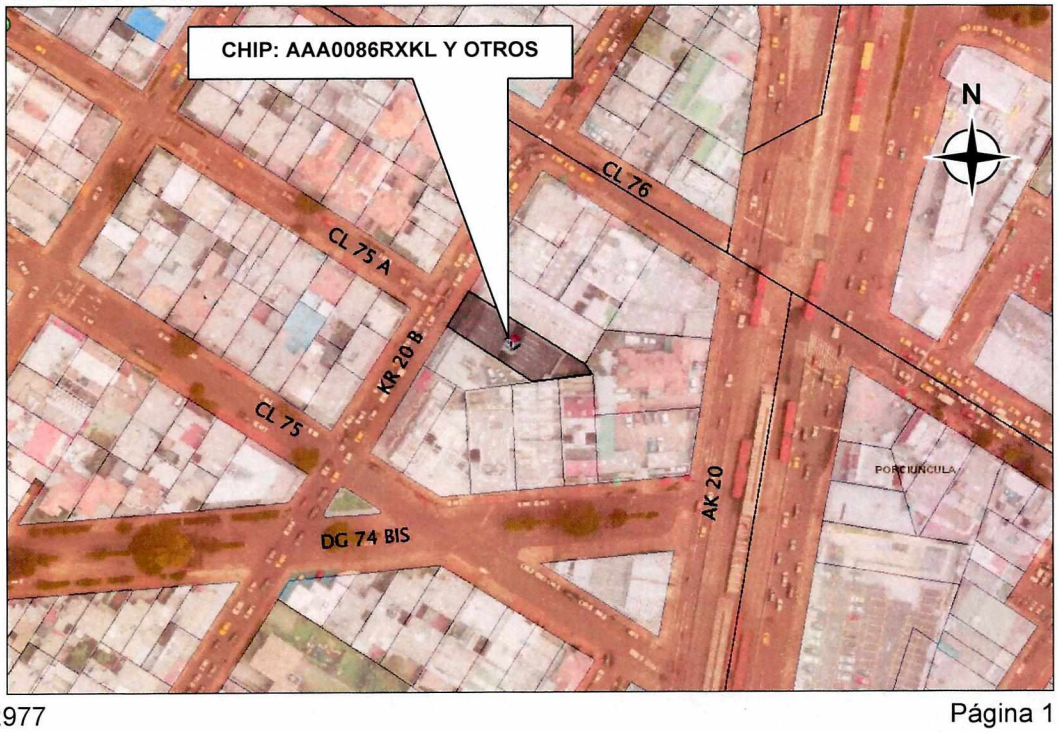
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2977
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:	2018ER16294
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-104317

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 12 D DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(12) BARRIOS UNIDOS
2.3 UPZ:	(98) LOS ALCAZARES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SAN FELIPE
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 20 B No. 75 – 54
2.6 CHIP:	AAA0086RXKL, AAA0086RXLW, AAA0086RXMS, AAA0086RXNN, AAA0086RXOE, AAA0086RXPP, AAA0086RXRU, AAA0086RXSK, AAA0086RXTO, AAA0086RXUZ
2.7 FECHA DE VISITA:	SEPTIEMBRE 17 DE 2018
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	24 Personas – 10 Familias
2.9 ÁREA (m2):	1500 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 2.2.6.1.1.8 del Decreto 1077 de 2015 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 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 DI-12054, en este documento se describen las condiciones del inmueble objeto del presente concepto al momento de la visita del día 17 de julio de 2018 y entre otras cosas se concluye lo siguiente: *"-La estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación que se encuentra en el predio de la Carrera 20 B # 75 – 54, en el Sector Catastral de la Localidad de Barrios Unidos no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las condiciones identificadas."* Asimismo entre otras, se dan las siguientes recomendaciones: *"-Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 20 B # 75 – 54, en el Sector Catastral San Felipe de la Localidad de Barrios Unidos, implementar acciones para el mantenimiento de la edificación; esto con el fin de garantizar durante la vida útil de las mismas las condiciones adecuadas para su uso. – A los responsables y/o habitantes de la edificación ubicada en el predio de la Carrera 20 B # 75 – 54, en el Sector Catastral San Felipe de la Localidad de Barrios Unidos, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la estructura del edificio incluyendo el túnel y la subestación eléctrica ubicadas en el sótano y del terreno en general, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo."*

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 12 D Distrital de Policía en desarrollo del proceso de querella del expediente 2018623490100123E.

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

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica corresponde al edificio de apartamentos denominado SITGES, el cual se encuentra habitado, la persona responsable de la administración del edifico permitió el ingreso al interior de la edificación y el desarrollo de la visita, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

La edificación objeto del concepto tiene cinco pisos más un sótano, su uso es de vivienda con dos apartamentos por nivel, en el sótano se encuentran los parqueaderos y una subestación eléctrica. La estructura principal es de pórticos de concreto reforzado. Los entrepisos están conformados por placas aligeradas de concreto reforzado. Las escaleras son de concreto reforzado. La cubierta es en canaletas de fibrocemento. La placa de piso es en concreto, el acabado de esta placa es solamente el alisado. La fachada es en mampostería y tiene acabados de pañete rústico pintado, los muros que conforman las divisiones internas son de mampostería de bloque de arcilla y 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** *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) en este elemento 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) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto.
	Nudos/ Conexiones	90	10	0	0	0	
	Vigas	90	10	0	0	0	
Otros elementos	Entrepisos	100	0	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de 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 daño clasificado como Leve (L) en este elemento corresponde a Deformación casi imperceptible.

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 evidencian problemas de estabilidad general. Los muros de la edificación presentan buen estado, se detectan algunas fisuras en la superficie del pañete, no se observan deformaciones ni pérdida de verticalidad de los muros, en algunos de los muros de escaleras se evidencia deterioro incipiente de los acabados por humedad. En el muro perimetral del sótano se detecta deterioro de acabados por humedad y algunas filtraciones de agua en el costado occidental. Los elementos estructurales, como columnas y placas de entrepiso, no evidencian daño ni problemas de estabilidad, no presentan deformaciones excesivas ni agrietamientos, se encuentran en buenas condiciones estructurales. En las escaleras no se evidencian daños estructurales, se encuentran en buen estado, se detecta rotura de algunas baldosas del acabado. La cubierta está en buenas condiciones estructurales, no se detectan indicios de fallas funcionales de este elemento. La placa de piso está en buenas condiciones, no se observan grietas, hundimientos ni deformaciones del piso, se observa que la apertura para el pozo eyector no está técnicamente conformada y adicionalmente se ha realizado otra apertura similar en el extremo occidental. 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 de la edificación objeto del concepto.



Foto 2. Muros de fachada sin daño visible.



Foto 3. Deterioro incipiente de acabados por humedad.



Foto 4. Fisuras en el extremo norte de la fachada.



Foto 5. Elementos estructurales en sótano, buen estado.



Foto 6. No se evidencian daños en las columnas.

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. Muros y elementos del sótano, sin daño.



Foto 8. Deterioro de acabados de muros por humedad.



Foto 9. Deterioro de acabados del muro perimetral.



Foto 10. Cuarto de la subestación eléctrica, sin daño externo.



Foto 11. Cuarto de medidores eléctricos y bomba eyectora.

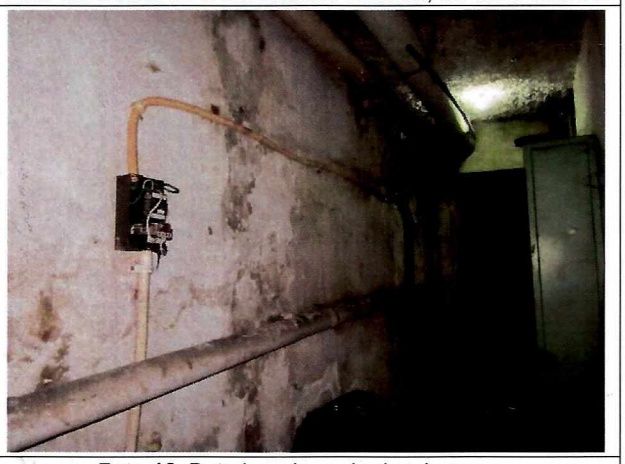


Foto 12. Deterioro de acabados de muros.

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. Sector posterior al cuarto de la subestación.



Foto 14. Deterior de los acabados por exceso de humedad.



Foto 15. Muros internos de primer piso, buenas condiciones.



Foto 16. Daño de acabados y reparaciones.

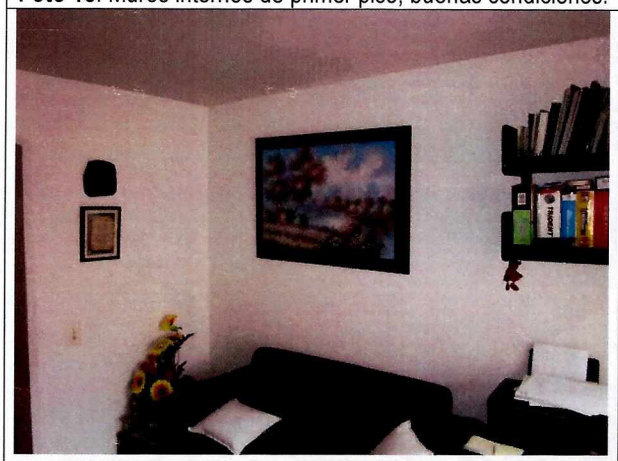


Foto 17. No se detectan daños en los muros de primer piso.

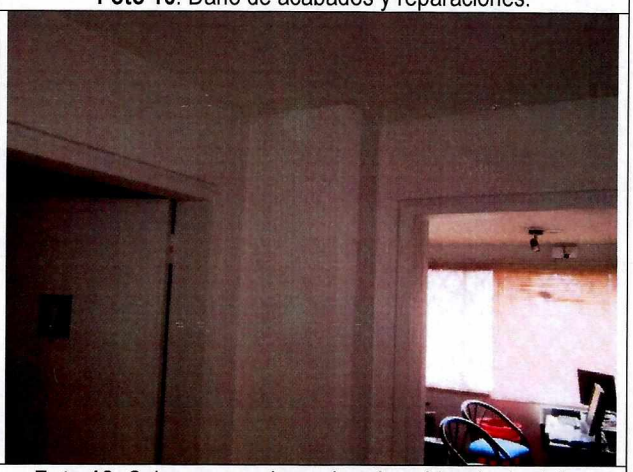


Foto 18. Columna en primer piso sin evidencia de daño.

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

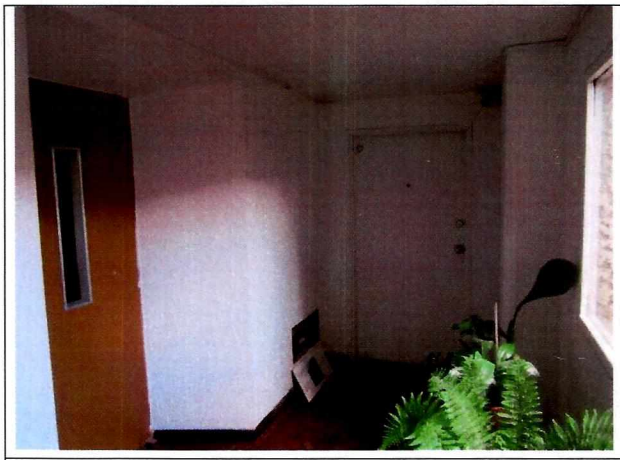


Foto 19. Muros de segundo nivel en buenas condiciones.



Foto 20. Elementos en segundo piso, no se detecta daño.

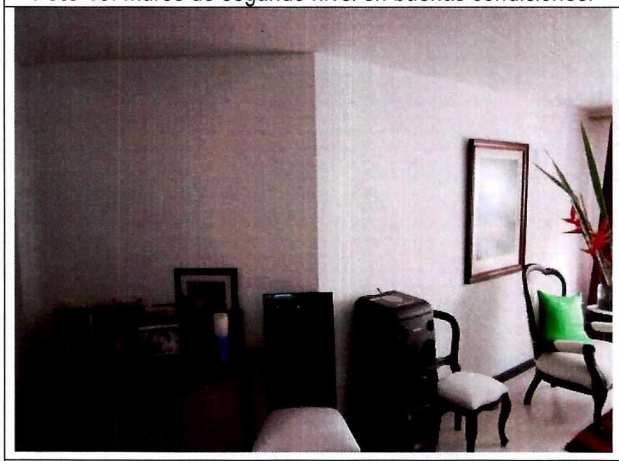


Foto 21. Muros internos de apartamento sin daño.



Foto 22. Muros de tercer nivel sin evidencia de daño.



Foto 23. Deterioro de acabados por humedad en punto fijo.



Foto 24. Elementos en buenas condiciones estructurales.

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. Muros con deterioro de acabados por humedad.



Foto 26. Muros cuarto nivel sin daño, regata por reparación.

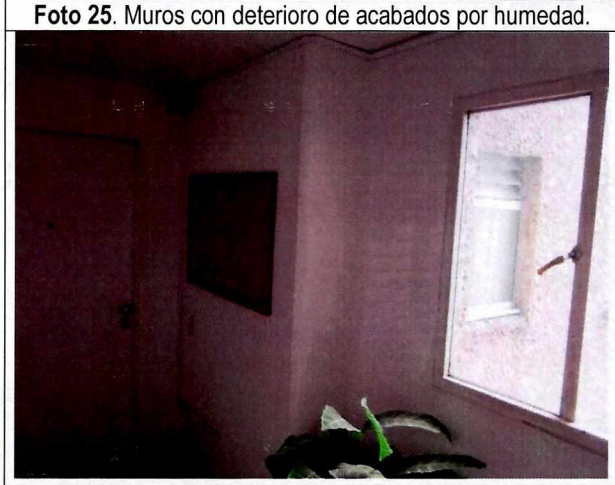


Foto 27. Muros y elementos de cuarto piso en buen estado.

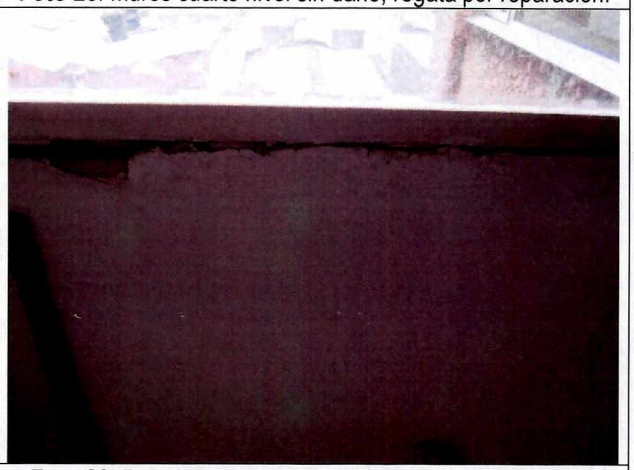


Foto 28. Deterioro incipiente por humedad en antepecho.

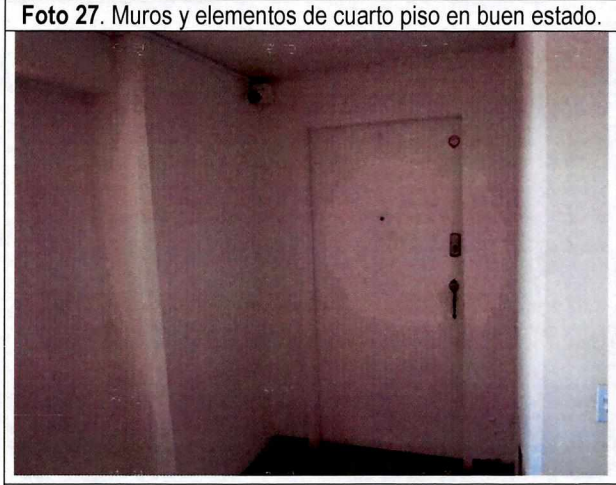


Foto 29. No se evidencia daño en los muros del quinto piso.



Foto 30. Reparaciones de instalaciones en quinto nivel.

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 31. Leve deterioro de acabados de muros.



Foto 32. Aspecto de los muros del cuarto de máquinas.



Foto 33. Muros de cuarto de ascensor sin daños.



Foto 34. Fachadas internas sin evidencia de daño.



Foto 35. Placa de primer piso, buen estado con humedad.



Foto 36. Cara superior de la placa de primer piso.

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 37. Placa de segundo nivel sin daño visible.

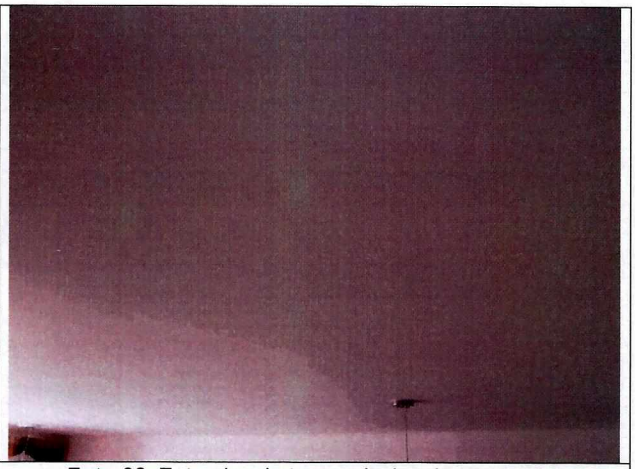


Foto 38. Entrepiso de tercer nivel en buen estado.



Foto 39. Placa de entrepiso de cuarto nivel sin daño.



Foto 40. Entrepiso de quinto nivel en buenas condiciones.



Foto 41. Placa de cubierta cuarto de ascensor sin daño.

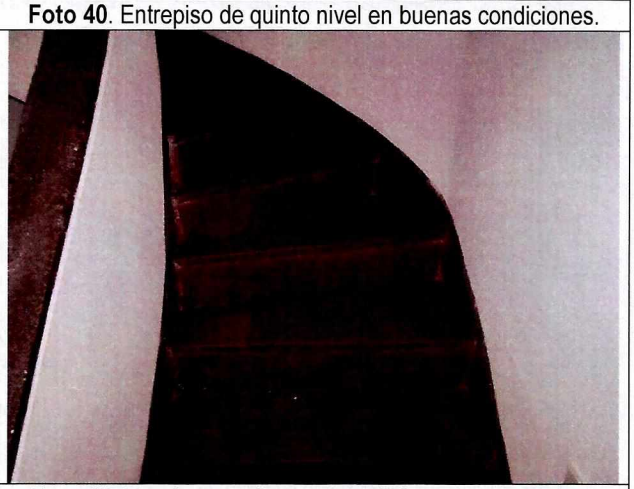


Foto 42. Escaleras en buenas condiciones estructurales.

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

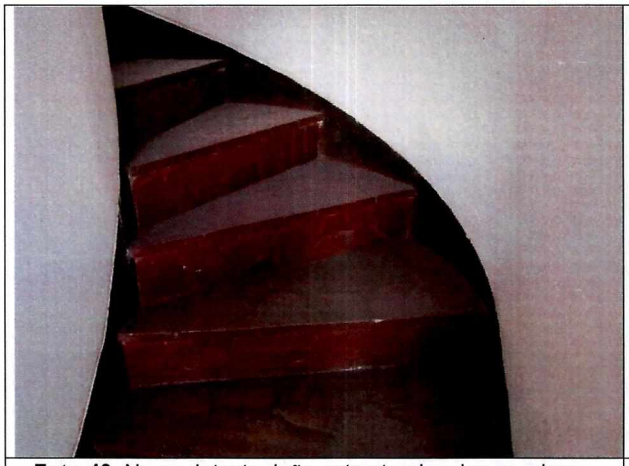


Foto 43. No se detecta daño estructural en las escaleras.



Foto 44. Desprendimiento de baldosa del acabado.

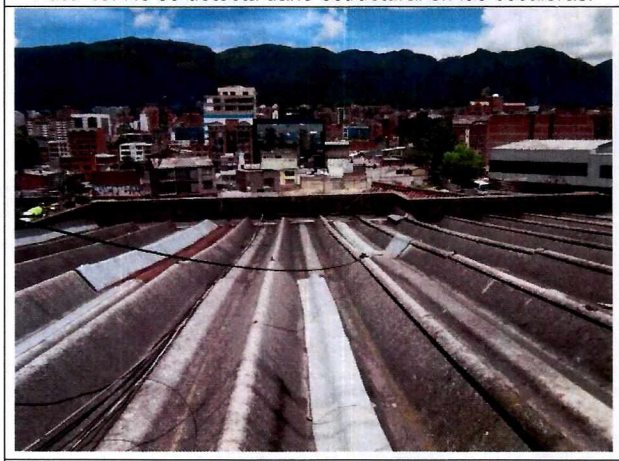


Foto 45. Cubierta del edificio en buen estado estructural.



Foto 46. Placa de piso sin evidencia de afectaciones.



Foto 47. Abertura de inspección del pozo eyector.



Foto 48. Abertura adicional en la placa de piso.

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 20 B No. 75 – 54 **NO AMENAZA RUINA**, es de anotar que el alcance de la afectación es total para la edificación. 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:

- Reparar los acabados de muros y placas afectados por exceso de humedad, labor a desarrollar por un profesional idóneo que a la vez determine cuál es la causa de la humedad y tome los correctivos del caso

- Evaluar técnicamente el grado de afectación que puede causar la humedad presente en el sótano sobre el desempeño y durabilidad de los equipos eléctricos, labor que debe ser ejecutada por personal técnico y profesional idóneo

- Conformar adecuadamente las aberturas de inspección del pozo eyector y restituir la cara superior de la placa en las aberturas que no sean necesarias

- 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 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