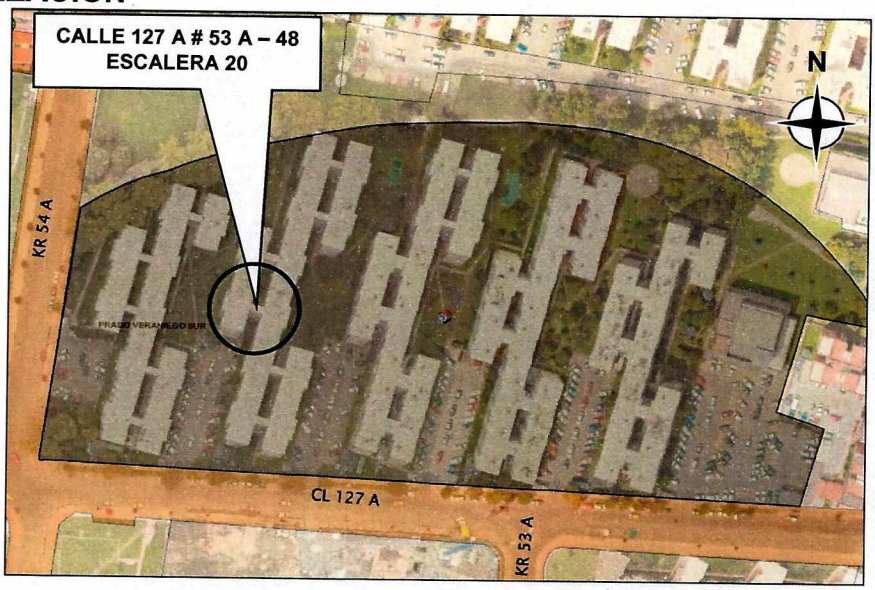
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2980
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:	2018ER15700
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-104556

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE SUBA
2.2 LOCALIDAD:	(11) SUBA
2.3 UPZ:	(19) EL PRADO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	PRADO VERANIEGO SUR
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 127 A No. 53 A – 48 ESCALERA 20
2.6 CHIP:	AAA0123ZSAW, AAA0123ZSBS, AAA0123ZSCN, AAA0123ZSDE, AAA0123ZTCX, AAA0123ZTDM, AAA0123ZTEA, AAA0123ZTFT, AAA0123ZUEP, AAA0123ZUFZ, AAA0123ZUHK, AAA0123ZUJZ, AAA0123ZWHK, AAA0123ZWJZ, AAA0123ZWKC, AAA0123ZWLF, AAA0123ZXKL, AAA0123ZXLW, AAA0123ZXMS, AAA0123ZXNN
2.7 FECHA DE VISITA:	SEPTIEMBRE 11 DE 2018
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	70 Personas – 20 Familias
2.9 ÁREA (m2):	2000 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 los Diagnósticos Técnicos DI-11928, DI-11815, DI-11466, DI-11046, DI-9386, DI-8581, DI-8290 en ellos se describen las condiciones físicas y estructurales en que se encontraba algunas edificaciones de la Unidad Residencial Niza IX Etapa 3 al momento de cada una de las visitas y se dan algunas recomendaciones para la solución de los problemas detectados.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de Suba en desarrollo del proceso de la Actuación Administrativa SI ACTUA 30865 AO.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

La edificación objeto de la visita de inspección técnica corresponde a la Escalera 20 o Interior 20 del Conjunto Residencial Niza IX Etapa 3, el cual se encuentra habitado, las personas responsables de algunos de los apartamentos y de la administración del conjunto residencial permitieron el ingreso al interior de la edificación y el desarrollo de la visita, por lo 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

El objeto del concepto es el interior denominado Escalera 20, este interior es de cinco pisos con uso de vivienda y con cuatro apartamentos por nivel, distribuidos en dos edificios diferentes, dos apartamentos por edificio, enfrentados y unidos por el punto fijo. La estructura principal es de muros estructurales, o de carga, prefabricados de concreto reforzado. Los entrepisos están conformados por placas de elementos prefabricados de concreto reforzado. Las escaleras son de concreto reforzado. La cubierta es en placa de concreto reforzado similar a las de los entrepisos. La placa de piso es en concreto con acabados de baldosa cerámica. La fachada tiene acabados de pañete pintado y mampostería de ladrillo a la vista, los muros internos 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	80	20	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) en este elemento corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto.
	Columnas						No se evalúan, no existen estos elementos.
	Nudos/ Conexiones						Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto.
Otros elementos	Vigas	100	0	0	0	0	
	Entrepisos	90	10	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Leve (L) en este elemento 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.

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 Ninguno (N) en este elemento 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

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, no se identifican condiciones que evidencien problemas de estabilidad general de la edificación. Los muros estructurales se encuentran en buen estado, presentan daño leve, se detectan algunas fisuras en muros divisorios. En las placas de concreto de los entrepisos no se observan afectaciones, se detectan algunas fisuras en los elementos prefabricados y en las baldosas de acabado de algunos puntos, el daño estructural es leve. En los puntos fijos no se observan daños en muros ni en los entrepisos. Las escaleras no presentan daño estructural, no se detectan deformaciones. La placa de cubierta está en buenas condiciones, no se detectan fallas funcionales de este elemento. La placa de contrapiso presenta algunas fisuras y agrietamientos. La clasificación del daño para la 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 interior "Escalera 20", sector oriental.

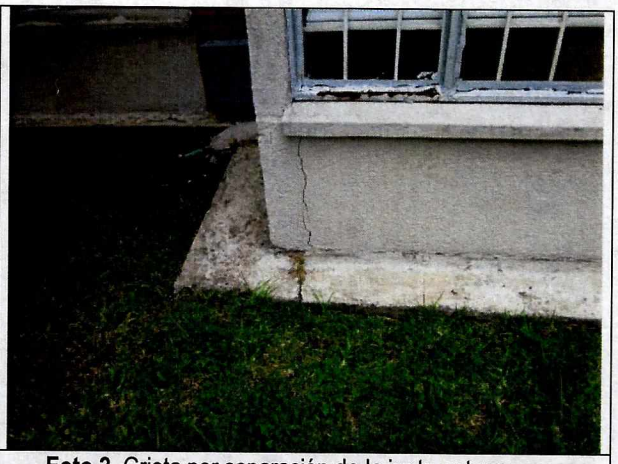


Foto 2. Grieta por separación de la junta entre muros.



Foto 3. Punto fijo del primer piso en buen estado.



Foto 4. Fisura en placa de piso del punto fijo del primer piso.

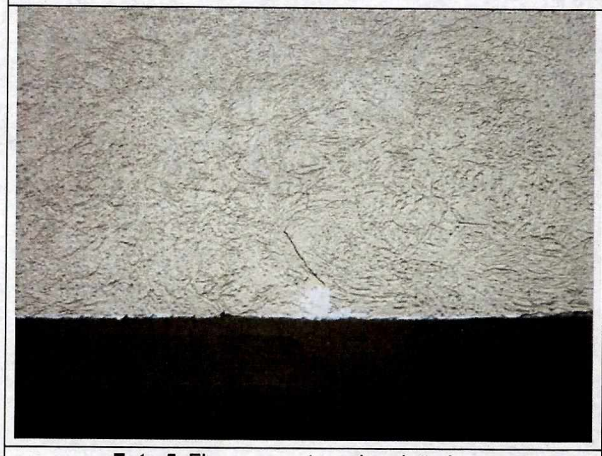


Foto 5. Fisura en antepecho, daño leve.



Foto 6. Grieta en la junta arco muro del apartamento 112.

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

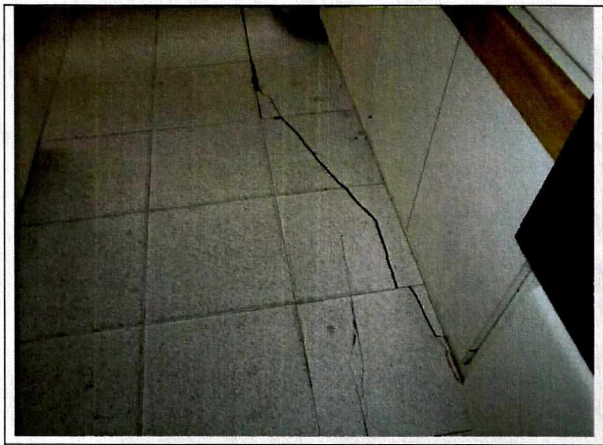


Foto 7. Grieta en placa de piso del apartamento 112.

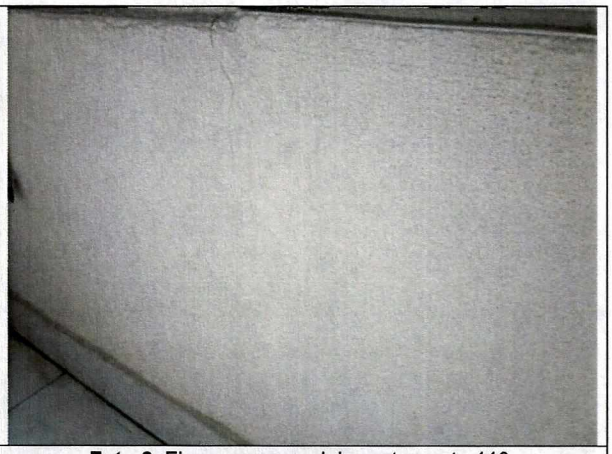


Foto 8. Fisura en muro del apartamento 110.



Foto 9. Elementos de entrepiso en buen estado estructural.

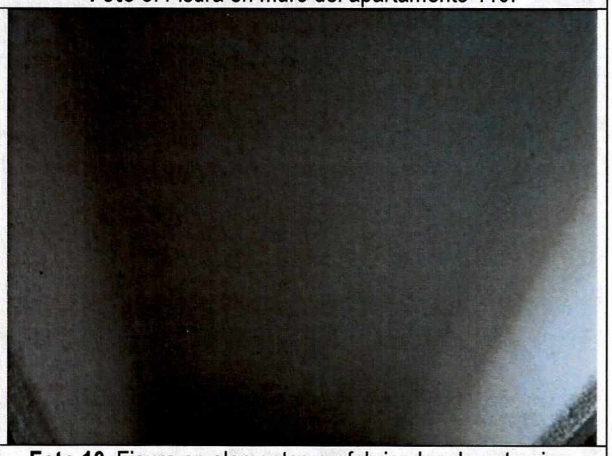


Foto 10. Fisura en elementos prefabricados de entrepiso.

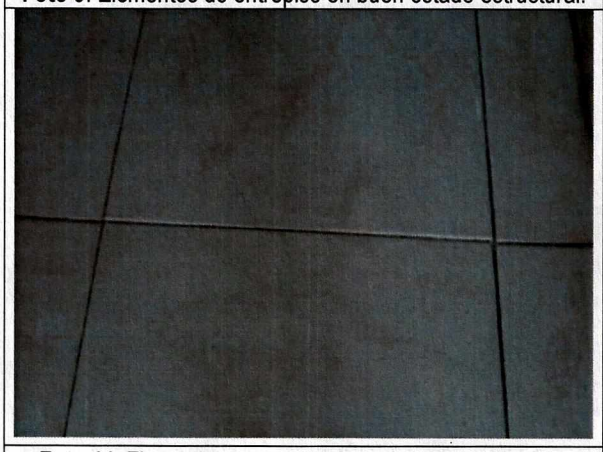


Foto 11. Fisura en acabados del piso apartamento 110.



Foto 12. Fisura en placa de piso, daño leve, apto. 110.

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

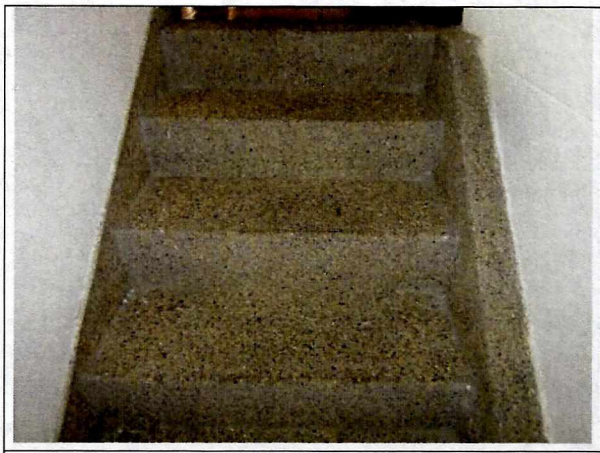


Foto 13. Escaleras en buenas condiciones estructurales.

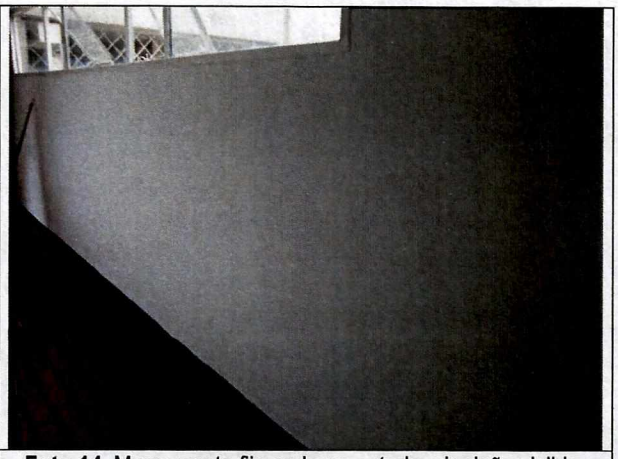


Foto 14. Muros punto fijo en buen estado, sin daño visible.

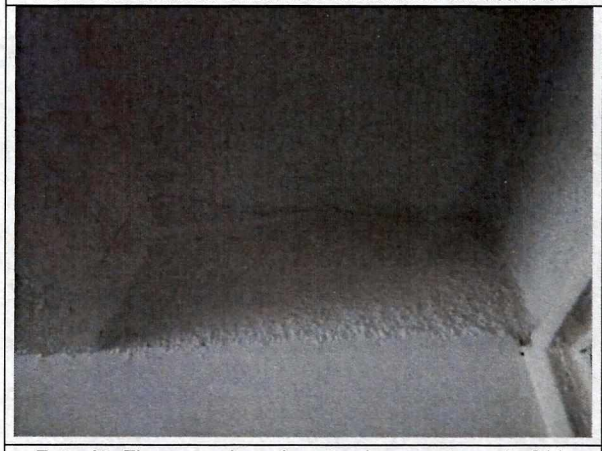


Foto 15. Fisura en placa de entrepiso, apartamento 211.



Foto 16. Fisura en placa de piso, apartamento 211.

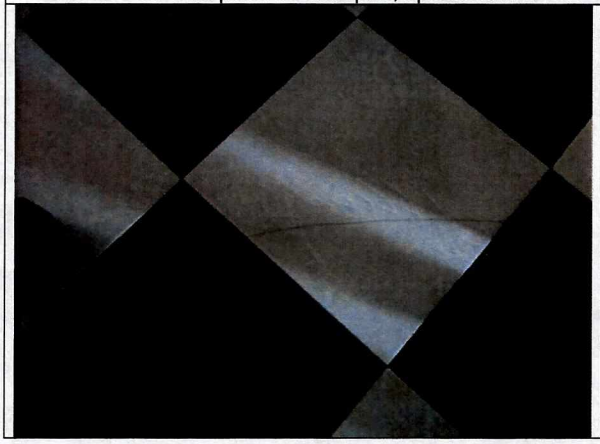


Foto 17. Fisuras en los acabados del entrepiso, daño leve apartamento 211.

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 Calle 127 A No. 53 A – 48 Escalera 20, **NO AMENAZA RUINA**, es de anotar que el alcance de la afectación es total para la edificación. La clasificación global del daño para la edificación 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, como medida preventiva, un estudio técnico de ingeniería que determine las causas de la aparición de grietas y fisuras en muros y placas y establezca las acciones a ejecutar para la solución del problema y la reparación de los elementos afectados, actividad que debe ser ejecutada por personal profesional idóneo

- Realizar las actividades que establezca el estudio del punto anterior para la solución del problema de fisuras y la reparación de los elementos afectados, para lo cual debe contar con las licencias y permisos respectivos

- Establecer un sistema de monitoreo del comportamiento de la edificación para conocer su evolución y poder detectar posibles situaciones peligrosas a tiempo, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias que salvaguarden la integridad física de ocupantes, vecinos y transeúntes, oportunamente, manteniéndolo hasta que se establezca que el fenómeno causante de las grietas y fisuras en los elementos se ha detenido

- 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