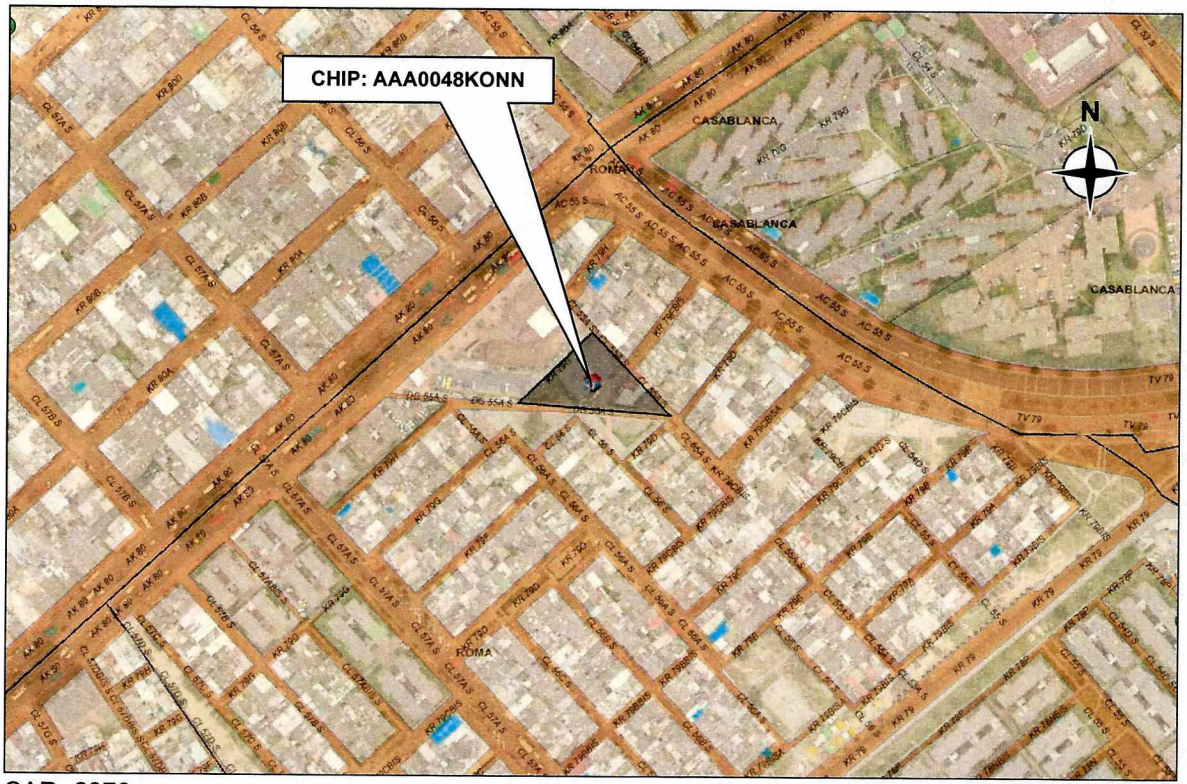
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2978
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:	2018ER15433
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-104376

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE KENNEDY
2.2 LOCALIDAD:	(8) KENNEDY
2.3 UPZ:	(48) TIMIZA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	ROMA
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 55 A SUR No. 79 G – 25
2.6 CHIP:	AAA0048KONN
2.7 FECHA DE VISITA:	SEPTIEMBRE 6 DE 2018
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	500 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, para esta edificación emitió el Diagnóstico Técnico DI-12149, en él se describen las condiciones físicas y estructurales en que se encontraba la edificación al momento de la visita 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 Kennedy.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica es el Salón Comunal del barrio Roma, se encuentra deshabitado y en proceso de construcción, el presidente de la Junta de Acción Comunal permitió el ingreso y el desarrollo de la visita, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble es una edificación de dos pisos, con un sector de un piso en el extremo oriental, su estructura principal es de pórticos de concreto reforzado, el entrepiso está constituido por una placa aligerada 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

reforzado, las escaleras están construidas en el mismo material. Los muros de fachada están construidos en mampostería de bloque hueco de arcilla en combinación con ladrillos toletes, el antepecho de la cubierta del sector de un piso lo conforman piezas de mampostería sueltas, ladrillos y bloques apilados sin ningún tipo de pega, los muros internos son de mampostería de bloque. La cubierta es de carácter temporal, en tejas o láminas onduladas metálicas soportadas por una estructura de elementos metálicos tubulares de lámina delgada que se apoyan en los muros laterales, las vigas del nivel de cubierta de la estructura principal en concreto aún no se han construido, las prolongaciones del acero de refuerzo de las columnas están expuestas. El muro de fachada en el primer piso tiene acabados de mampostería pintada y en el segundo piso no tiene acabados, los muros internos tampoco tienen acabados completos solamente algunos muros del segundo piso y parte de la placa de entrepiso están pañetados. 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) 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 estos elementos 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	Entrepiso en Concreto	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.
	Escaleras de Concreto	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.

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 Moderado (M) en este elemento corresponde a Deformación perceptible a simple vista. Deslizamiento de tejas. Rotura.

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 evidencian problemas de estabilidad general, se encuentra en proceso de construcción en la etapa que se denomina obra gris. En los elementos de concreto de la estructura principal no se identifican daños, se observa que al parecer se ha retirado una columna en el sector de un piso del extremo suroriental, lo que constituye una situación potencialmente peligrosa. Los muros presentan daño leve, se observan algunas fisuras, sin embargo no se configuran condiciones de inestabilidad, no se detecta pérdida de verticalidad ni deformaciones, en el extremo suroriental se han realizado algunas demoliciones de muros divisorios. El entrepiso en concreto no presenta daños solamente se evidencian algunas fisuras en la superficie de la cara superior, asimismo se detecta deterioro fuerte de los acabados por humedad y acumulación de lodo y agua en la cara superior debido a las condiciones de la cubierta, esto ha hecho que a través de las fisuras se filtre agua al interior del entrepiso lo que puede causar corrosión del acero de refuerzo. Las escaleras presentan buen estado con daño estructural leve. La estructura de cubierta está en malas condiciones, un sector tiene tejas en buen estado, sin embargo en gran parte del área cubierta se observan deformaciones en los elementos metálicos de soporte y se evidencian fallas funcionales debido al deterioro, rotura y pérdida de tejas. La placa de contrapiso presenta buen estado no se observan grietas ni hundimientos. 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.

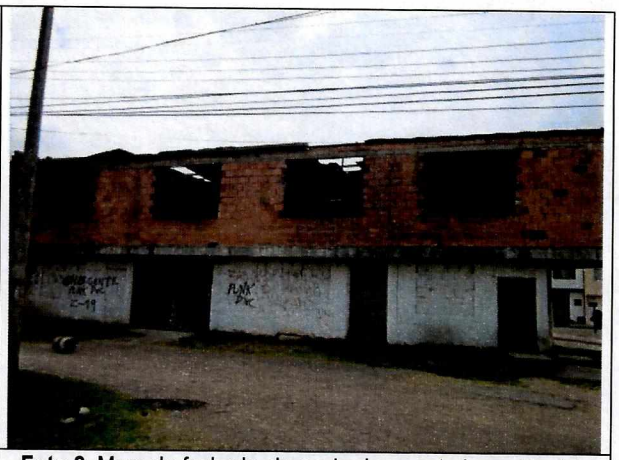


Foto 2. Muro de fachada sin acabados, costado occidental.



Foto 3. Elementos de fachada en buenas condiciones.



Foto 4. Muros y elementos estructurales en fachada.



Foto 5. Sector de un piso en el extremo suroriental.



Foto 6. Antepecho de piezas de mampostería sueltas.

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

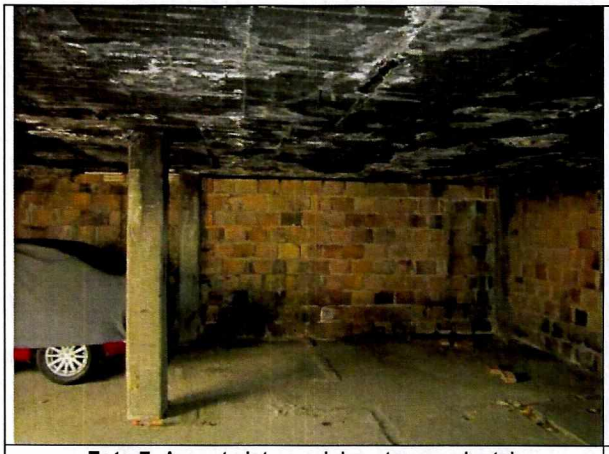


Foto 7. Aspecto interno del sector suroriental.



Foto 8. Columnas en buenas condiciones.



Foto 9. Se ha demolido una columna de concreto.



Foto 10. Muros del sector suroriental, demoliciones.



Foto 11. Muros internos en buen estado, sin acabados.



Foto 12. Elementos estructurales en primer piso, sin 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. Columnas y muros de primer piso en buen estado.

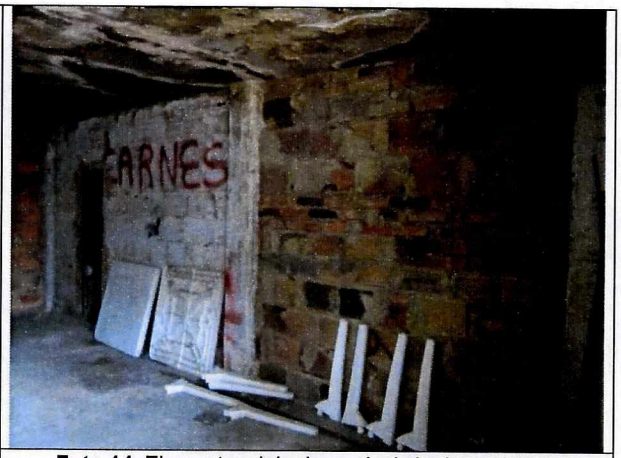


Foto 14. Elementos del primer nivel sin daño visible.

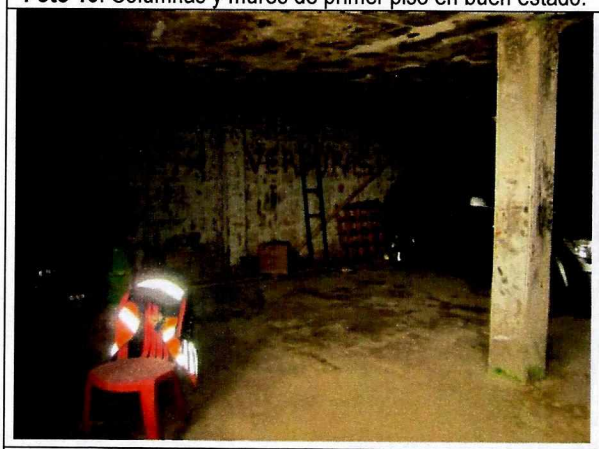


Foto 15. Muros y columnas del sector norte, buen estado.



Foto 16. Columnas en buenas condiciones.



Foto 17. Unión columna placa sin evidencia de daño.



Foto 18. Aspecto del segundo nivel, muros y 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

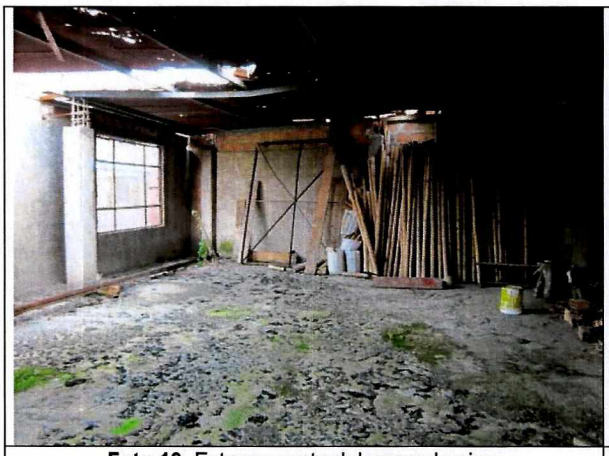


Foto 19. Extremo norte del segundo piso.



Foto 20. Muros internos sin acabados, estructura inconclusa.



Foto 21. Muros divisorios pañetados, en buen estado.



Foto 22. Prolongación del acero de refuerzo de las columnas.



Foto 23. Nudos vigas – columna en buen estado.



Foto 24. Entrepiso en concreto 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 25. Placa de entrepiso sin daño estructural.



Foto 26. Deterioro fuerte de los acabados del entrepiso.



Foto 27. Fisuras en la cara superior del entrepiso.



Foto 28. Acumulación de lodo en el entrepiso, deterioro.



Foto 29. Escaleras de concreto sin acabados.



Foto 30. Escaleras de concreto con daño leve.

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. Sector de la cubierta en buen estado.



Foto 32. Cubierta de carácter temporal, deterioro de tejas.



Foto 33. Deformación de los elementos de cubierta.



Foto 34. Rotura y pérdida de tejas, deterioro fuerte.



Foto 35. Placa de piso sin acabados.



Foto 36. No se detectan deformaciones del 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 Calle 55 A Sur No. 79 G – 25, correspondiente al Salón Comunal del barrio Roma, **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 la cubierta, reemplazando las tejas o láminas que presentan deterioro, deformaciones y rotura, asimismo corregir las deformaciones de los elementos metálicos de soporte
- Retirar la mampostería suelta que conforma el antepecho de cubierta del sector de un piso del extremo suroriental
- Reparar los acabados de la placa de entrepiso que presentan deterioro por humedad
- Realizar un estudio técnico de ingeniería y patología que determine el real estado y capacidad de los elementos estructurales y no estructurales, afectados por el proceso de deterioro progresivo al que se han visto expuestos, que analice como fue afectada la estabilidad y la capacidad de la estructura debido el retiro de una de las columnas y que establezca las actividades de intervención que deben ser ejecutadas para garantizar la estabilidad y ocupación segura de la edificación
- Continuar con las labores de construcción hasta concluir satisfactoriamente de acuerdo con las actividades que establezca el estudio recomendado en el punto anterior, para lo cual se debe de contar con las respectivas licencias y permisos y ejecutar las obras tal y como sean autorizadas
- 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