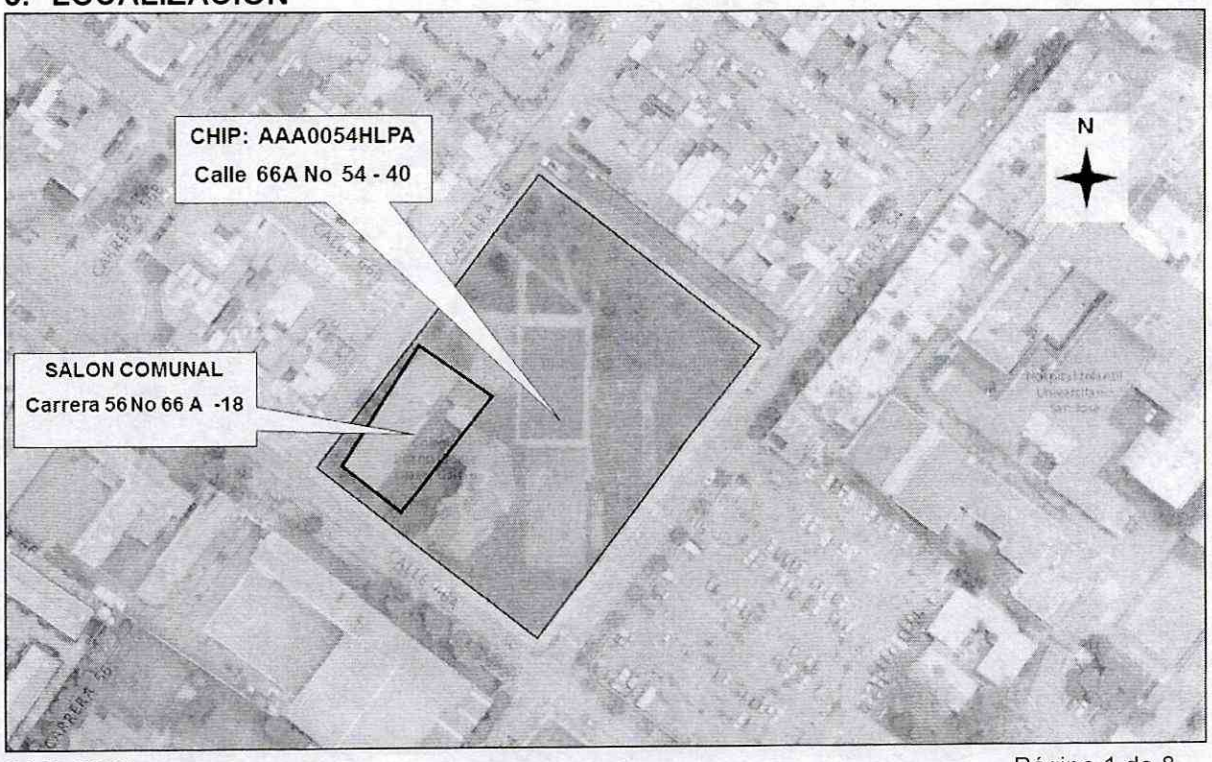
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2826
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2017ER2661
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-93374

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	SECRETARIA GENERAL DE INSPECCIONES
2.2 LOCALIDAD:	(12) BARRIOS UNIDOS
2.3 UPZ:	(22) DOCE DE OCTUBRE
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	POPULAR MODELO
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 66A No. 54 – 40 (CARRERA 56 No 66A – 18 nomenclatura del Salón Comunal)
2.6 CHIP:	AAA0054HLPA
2.7 FECHA DE VISITA:	MARZO 2 DE 2017
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	3 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	480 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 Fondo de Prevención de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, posee en su base de datos el siguiente antecedente para el predio objeto del presente concepto.

Documento Soporte (fecha emisión)	Observaciones
Diagnóstico Técnico DI- 9878 (Noviembre de 2016)	Emitido en atención a solicitud de la comunidad. Se realizó visita técnica al Salón Comunal del Barrio Modelo Norte. Se describe que en el costado sur occidental del predio, se emplaza una estructura de 2 niveles, en la inspección se identificaron humedades en el cielo raso y en los muros divisorios y perimetrales en todos los salones del segundo nivel, así como presencia de filtraciones. En los sectores de cocina y batería sanitaria se describe proliferación de insectos roedores y aves; generando olores nauseabundos y malas condiciones de habitabilidad. Se recomendó la evacuación de las familias y la restricción de uso del Salón Comunal. A los responsables del Salón Comunal se recomendó implementar las acciones necesarias para la reparación, mantenimiento y/o reforzamiento del mismo; acciones que deberán desarrollarse con el apoyo de personal idóneo

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Secretaría General de Inspecciones de Policía de la Localidad de Barrios Unidos.

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 se localiza en el costado occidental del predio identificado con el CHIP: AAA0054HLPA, correspondiente al Salón Comunal del Barrio Modelo Norte, el cual actualmente no presta ningún servicio. El encargado del cuidado del inmueble, Sr. Alejandro Benito López, permitió el ingreso al interior de la edificación y acompañó la visita, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente en la totalidad de sus espacios.

Se aclara que al predio en el cual se localiza el Salón, le corresponde la nomenclatura Calle 66 A No 54 – 40, mientras que la edificación se identifica con la placa Carrera 56 No 66 A – 18.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

La edificación consta de dos (2) niveles. La estructura principal es de columnas en concreto reforzado con entrepisos conformados por placas en concreto, y en algunos sectores presenta vigas en concreto. Con muros divisorios y perimetrales en mampostería en arcilla. Hacia la parte posterior presenta una zona verde, delimitada por un cerramiento en muros en mampostería parcialmente confinados.

Superpuesta a la placa del segundo nivel se presenta una cubierta en tejas de fibrocemento que se apoya en mochetas de bloque, la que cumple la función de proteger la placa ya que no se encuentra impermeabilizada. Dicha cubierta fue removida parcialmente, y presenta daños correspondientes a deterioro de tejas, elementos faltantes, ausencia de anclaje, etc.

Las escaleras son de concreto reforzado. Los muros de fachada están construidos en mampostería de ladrillo tolete a la vista. Internamente se encuentran pañetados y pintados. El piso presenta acabado de baldosín. 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. SEGUNDO 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 Ninguno (N) corresponde a presencia de fisuras casi imperceptibles en la superficie del muro.

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

							Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a agrietamiento perceptible a simple vista sobre la superficie del muro.
	Columnas	95	5	0	0	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a fisuras casi imperceptibles sobre la superficie del concreto. Un nivel de daño Leve (L) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto.
	Nudos/ Conexiones	100	0	0	0	0	
Otros elementos	Vigas	100	0	0	0	0	
	Entrepisos	80	20		0	0	Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a fisuras casi imperceptibles sobre la superficie del concreto. 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.

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	C			Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Deformación casi imperceptible. Un nivel de daño clasificado como Moderado (M) corresponde a deslizamiento, rotura y ausencia de algunas tejas en el sector suroriental.
Escaleras	P					El daño clasificado como ninguno (N) corresponde a fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto
Muros de fachada	P					El daño clasificado como ninguno (N) corresponde a fisuras casi imperceptibles sobre la superficie del muro.

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)

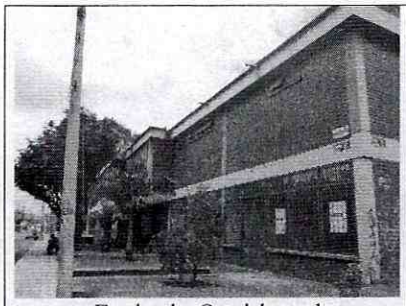
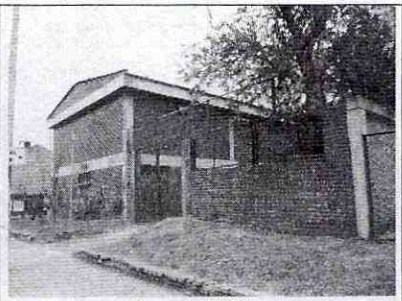
En general la estructura de pórticos de concreto (vigas y columnas) se encuentra en buenas condiciones no se observan deformaciones, ni grietas en los elementos estructurales visibles.

La placa del segundo nivel presenta algunas fisuras y grietas, que para el sector sur donde se ha retirado la cubierta en tejas de fibrocemento, han contribuido para la presencia de humedades e infiltraciones en el salón del costado sur en el segundo nivel. Las lesiones generadas corresponden a humedades, manchas, eflorescencias, descascaramiento y desprendimiento del recubrimiento en muros y techo, principalmente. En la parte superior de la placa se observan empozamientos, presencia de excremento de aves y erosión superficial del concreto. No se evidencia ningún otro daño en las placas de entrepiso, ni se detectan indicios de problemas de estabilidad general de la edificación.

En el sector posterior de la edificación, adyacente a la zona verde; se observó la demolición de parte del muro de cerramiento; actividad realizada, de acuerdo a lo informado por quien atiende la visita, para lograr el ingreso a un local ubicado en el primer nivel. Adicionalmente a la pérdida de los mampuestos, no se evidenciaron deformaciones u otros daños.

Los demás muros de la edificación están en buen estado, algunos presentan daño leve con presencia de fisuras, deterioro en los acabados por presencia de humedad y falta de mantenimiento. Las escaleras de concreto no presentan ninguna afectación visible ni indicios de problemas estructurales, solamente se presenta deterioro de los acabados. La placa de contrapiso que conforma el piso del primer nivel está en buen estado y no se detectaron daños ni deformaciones. La clasificación global del daño para esta edificación es MODERADO y por lo tanto amenaza ruina.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

		
Fachada Occidental	Fachada Sur	Fachada Norte

Fotos 1 a 3. Aspecto externo del edificio objeto del concepto.

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

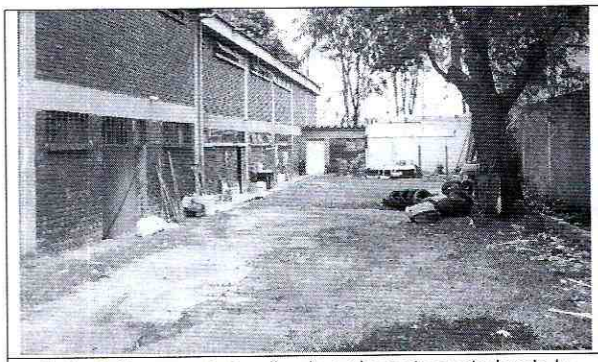


Foto 4. Zona verde localizada en la parte posterior de la edificación.

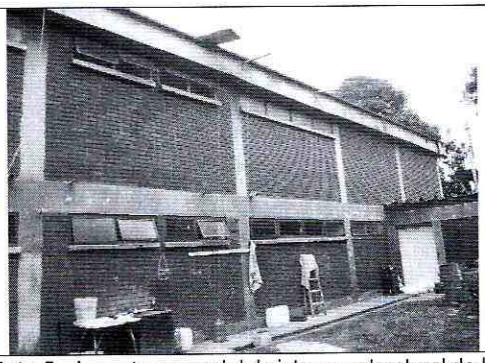


Foto 5. Aspecto general del sistema estructural de la edificación.

Foto 6. Estado del salón del sector norte de la edificación.

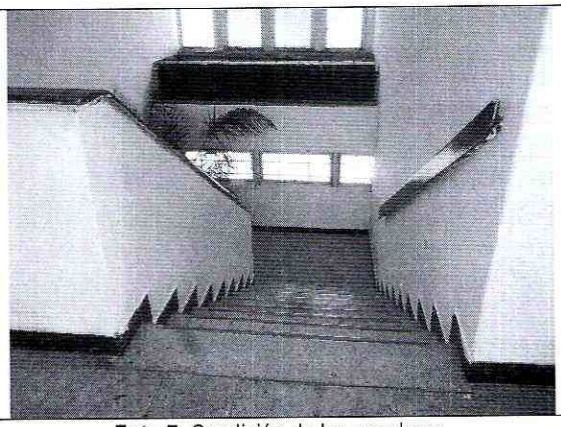
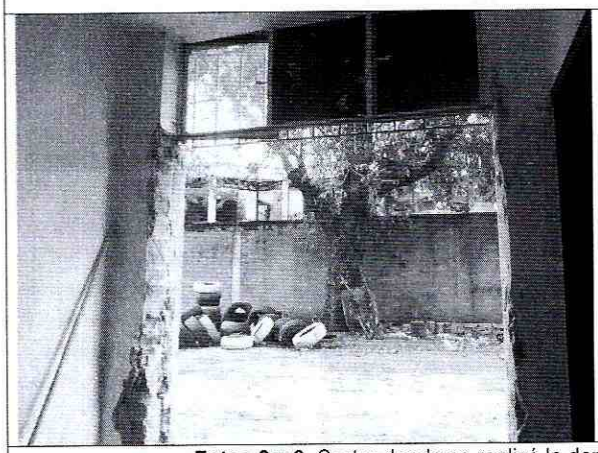
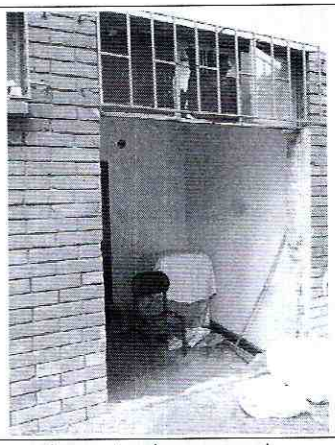


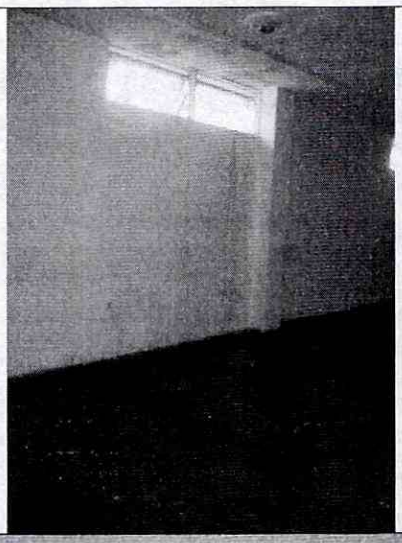
Foto 7. Condición de las escaleras.

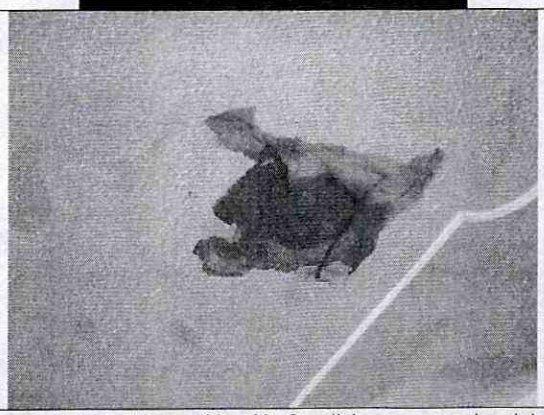




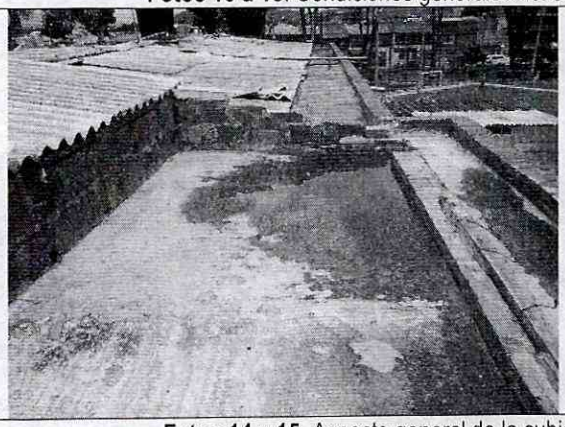
Fotos 8 y 9. Sector donde se realizó la demolición del muro, adyacente a la zona verde.

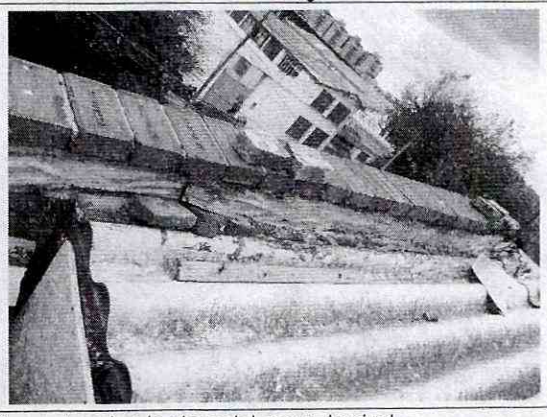
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co





Fotos 10 a 13. Condiciones generales del salón localizado en el sector sur del segundo nivel





Fotos 14 y 15. Aspecto general de la cubierta dispuesta sobre la placa del segundo 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

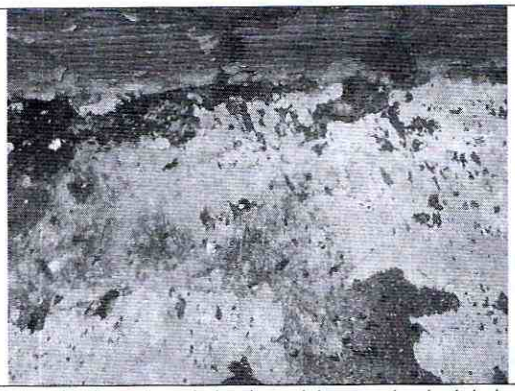
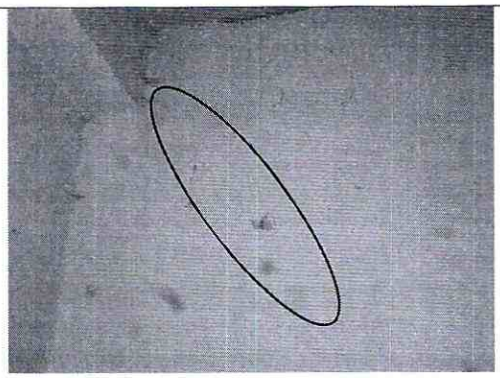
	

Foto 16. Deterioro de la placa del segundo nivel de la edificación.	**Foto 17**. Presencia de fisuras en muros.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Carrera 56 No. 66 A – 18 construida en el predio identificado con el CHIP: AAA0054HLPA con nomenclatura Calle 66 A No 54 – 40, **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es Moderado lo cual significa que no hay un compromiso en la estabilidad global de la edificación ante cargas habituales de servicio, pero se presenta daño menor localizado en el sector suroriental del elemento estructural correspondiente a la placa del segundo nivel de la edificación.

Se recomienda:

- A los responsables y/o propietarios realizar el mantenimiento general a la edificación para contrarrestar el deterioro de los elementos estructurales y no estructurales de la misma.
- Realizar las respectivas reparaciones en la cubierta que protege la placa del segundo nivel de manera generalizada, y de manera particular en el sector suroccidental, con el objeto de evitar el empozamiento de agua, la generación de infiltraciones y el deterioro progresivo de la misma.
- Reparar el muro posterior del primer nivel, en el sector donde se realizó la demolición, con el objeto de restablecer sus condiciones de funcionalidad y habitabilidad.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
ANA YOLANDA FONSECA C. Profesional Especializado 222 grado 23 Conceptos y Certificación de Riesgos	**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