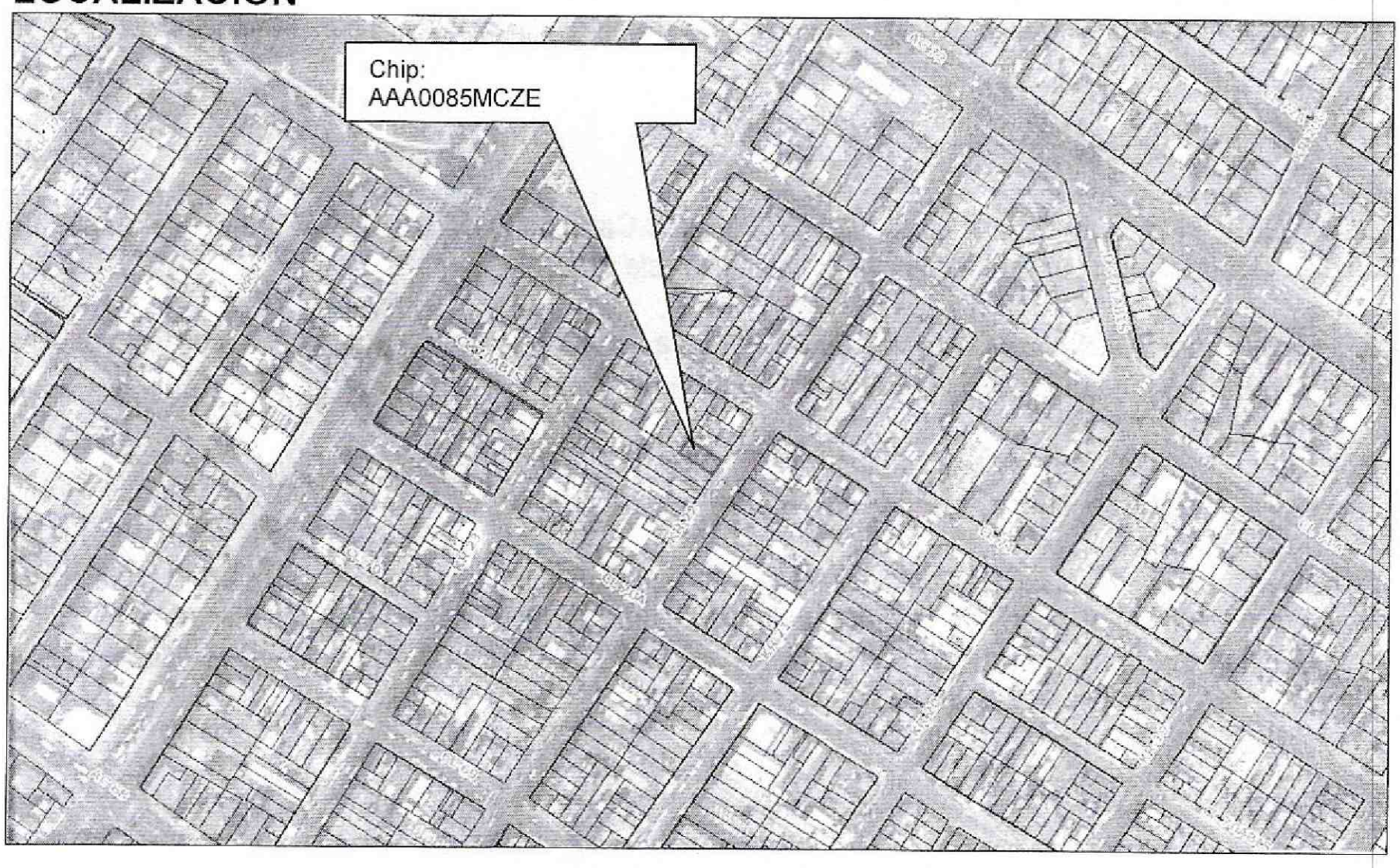
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2596
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2015ER12331
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-80788

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCALDIA LOCAL DE BARRIOS UNIDOS
2.2 LOCALIDAD:	(12) BARRIOS UNIDOS
2.3 UPZ:	(98) LOS ALCAZARES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	COLOMBIA
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 22 No. 70 A – 67
2.6 CHIP:	AAA0085MCZE
2.7 FECHA DE VISITA:	3 DE AGOSTO DE 2015
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	200 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 Riesgo y Cambio Climático –IDIGER- no posee en su base de datos antecedente alguno de emergencias ocurridas en este inmueble.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de Barrios Unidos.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita se encuentra deshabitado, sin embargo la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior y acompañó la visita, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es de anotar que en el sitio se comprobó que la dirección correcta del predio es Carrera 22 No. 70 A – 67, como aparece en los anexos de la solicitud.

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 predio objeto de la visita técnica es una edificación de un piso en la parte frontal y de dos pisos en la zona media y posterior, con uso principal de vivienda. La estructura principal la constituyen los muros en mampostería de ladrillo tolete y bloque hueco de arcilla, sin reforzamiento ni elementos de confinamiento. El muro de fachada tiene acabados de pañete y pintura con gravilla y los muros internos tienen acabados de pañete y pintura. El entrepiso es una placa maciza de concreto reforzado y la escalera es en el mismo material. La cubierta es en teja de fibro cemento en combinación con algunas tejas traslucidas, soportada por elementos metálicos de lámina delgada que se apoyan en los muros, en las zonas en que existe cielo raso éste es en listones de madera. El aspecto externo del predio se puede observar en la foto 1 del registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro de fachada se encuentra en malas condiciones con daño estructural severo y ligera pérdida de verticalidad, se presenta una fractura con varios centímetros de separación en el extremo sur, la porción de muro al sur de la fractura se encuentra en condición inestable con tendencia de caída hacia el exterior, en el resto del muro se evidencian daños como algunos agrietamientos y fisuras. El estado del muro de fachada de la edificación se puede observar en las fotos 1 a 5 del registro fotográfico.

Internamente la edificación se encuentra en malas condiciones estructurales, los muros internos en general presentan daño estructural fuerte. Los muros del primer piso tienen daños estructurales como son fisuras, agrietamientos y fracturas, en el sector frontal los marcos de puertas y ventanas se han deformado. En el segundo piso los daños son menores solo se presentan algunas fisuras y pocos agrietamientos. El deterioro de los acabados de muros es moderado y de carácter progresivo, en el sector frontal los acabados de muros presentan daño por humedad, en el segundo piso varios muros no tienen acabados completos. En las fotografías 6 a 25 se puede ver el estado de los muros y otros elementos internos.

En el piso del sector frontal se observan deformaciones y hundimientos con grietas. En los pisos de los sectores medio y posterior no se evidencian daños. La escalera en concreto que conduce al segundo nivel no tiene acabados y no presenta evidencia de daños. La placa de entrepiso presenta una fractura longitudinal, no se evidencian otros daños en la placa. Las fotografías 26 a 28 muestran el estado de los pisos, la escalera y de la placa de entrepiso.

El cielo raso bajo cubierta presenta deterioro moderado, sin indicios de daños funcionales de la cubierta. La cubierta no evidencia deformaciones ni daños estructurales, se presenta deterioro de los elementos por acción de palomas que anidan en ella. Algunas de las condiciones descritas del cielo raso y de la cubierta se pueden ver en las fotos 29 y 30.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural que va de fuerte a severo, el deterioro de los acabados de los elementos es moderado y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales a corto o mediano plazo de muros internos del primer piso y del muro de fachada. Se espera aumento del daño estructural y del deterioro de los acabados.

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

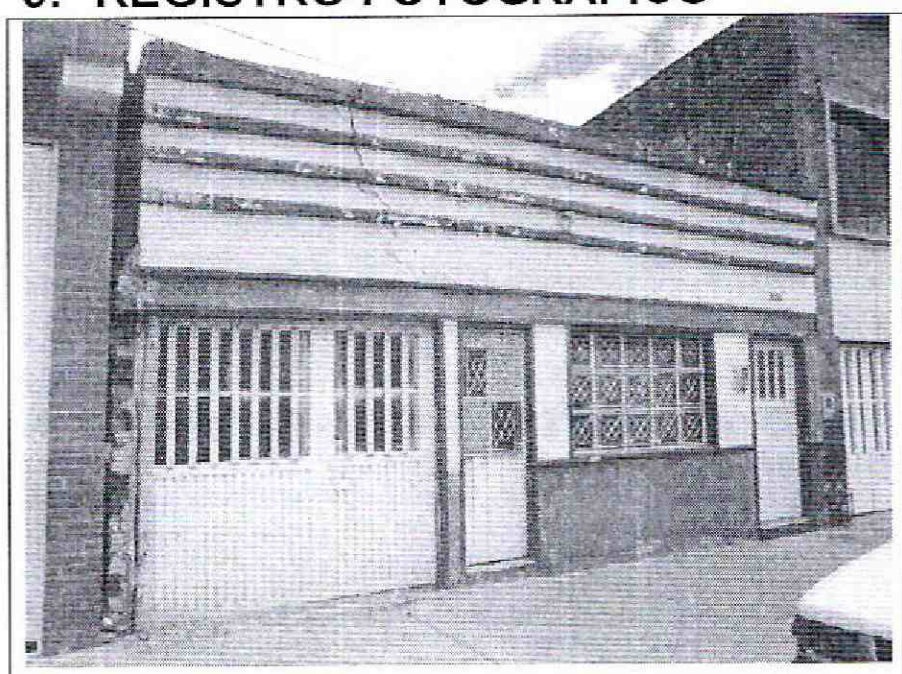


Foto 1. Vista exterior del inmueble objeto del concepto.

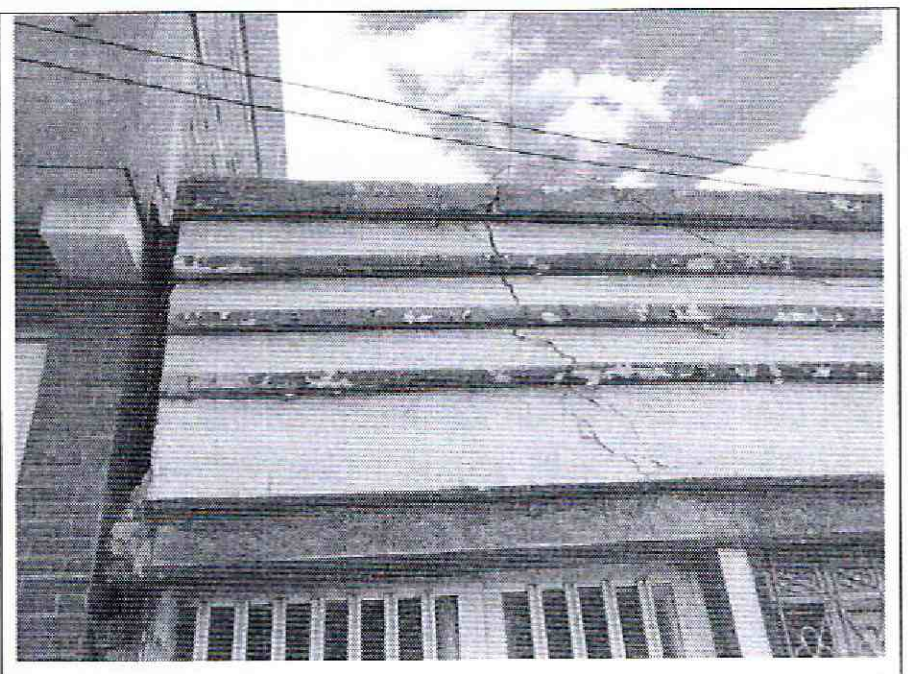


Foto 2. Fractura en extremo sur de la fachada.

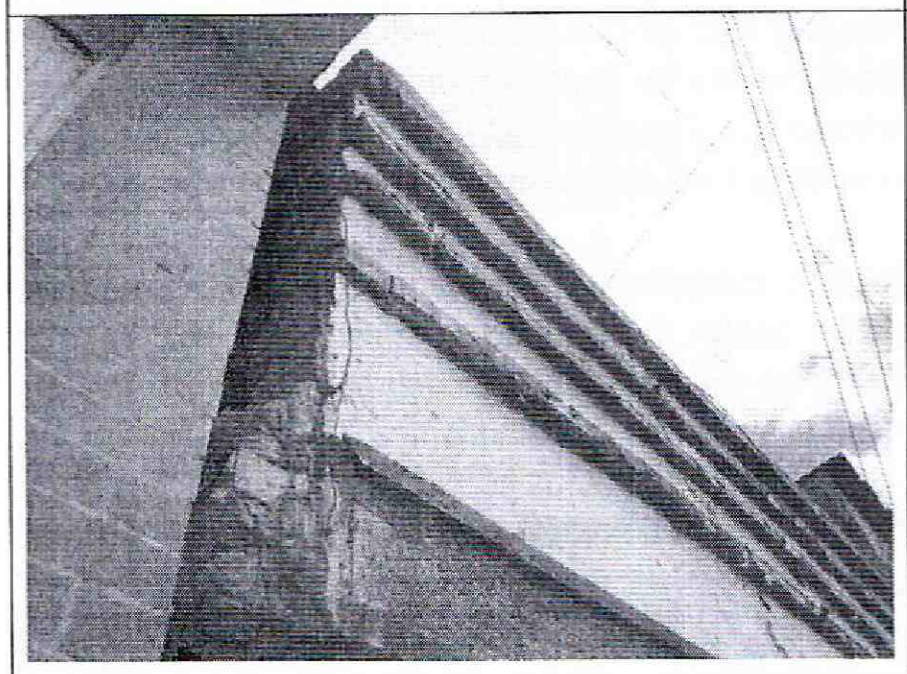


Foto 3. Fragmento con posibilidad de caída.

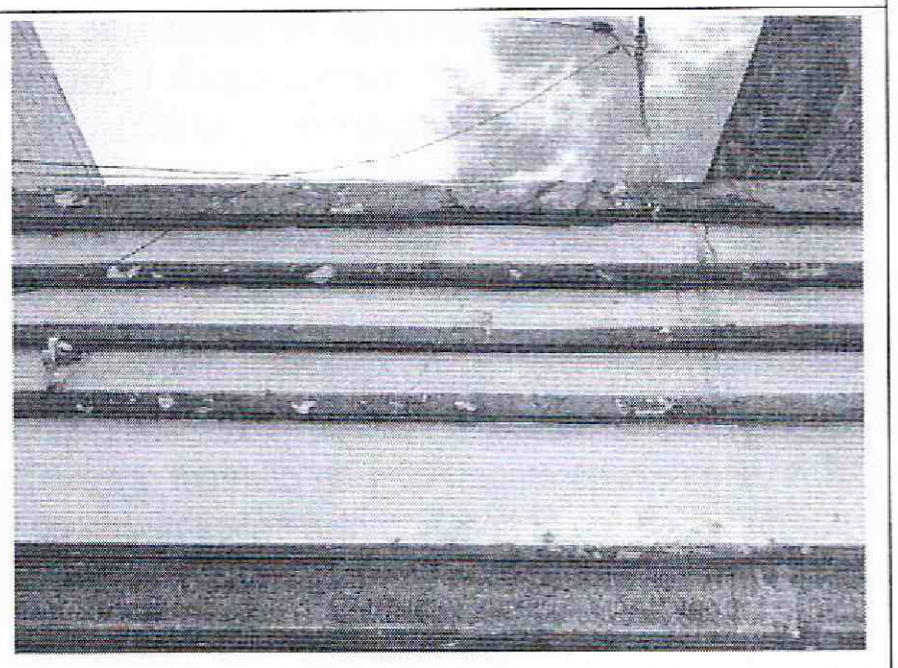


Foto 4. Grietas cara externa del muro de fachada.

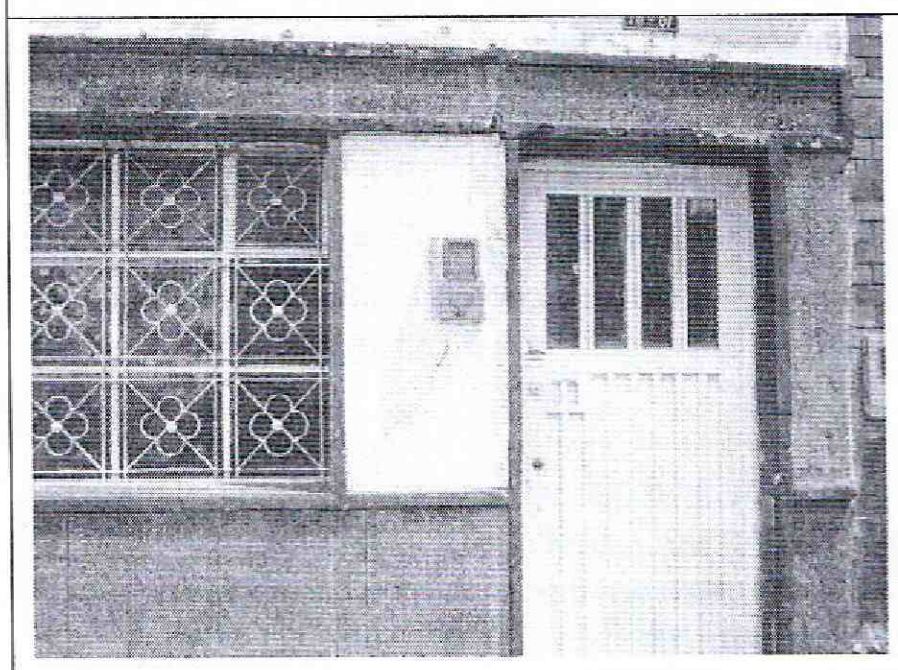


Foto 5. Grietas en muro de fachada extremo norte.

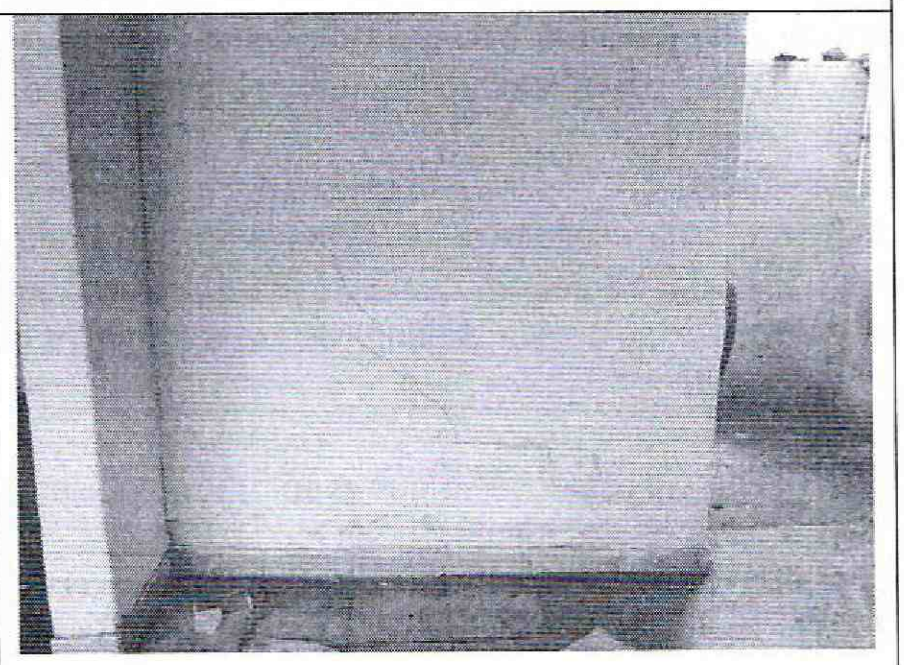


Foto 6. Grietas en muros internos.

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

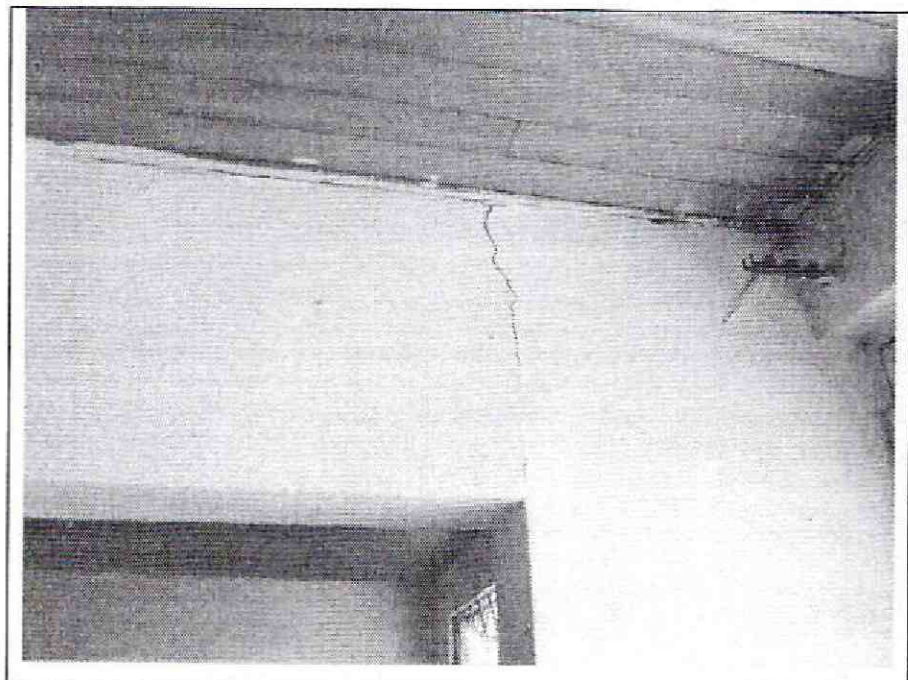


Foto 7. Grieta en dintel del sector frontal.

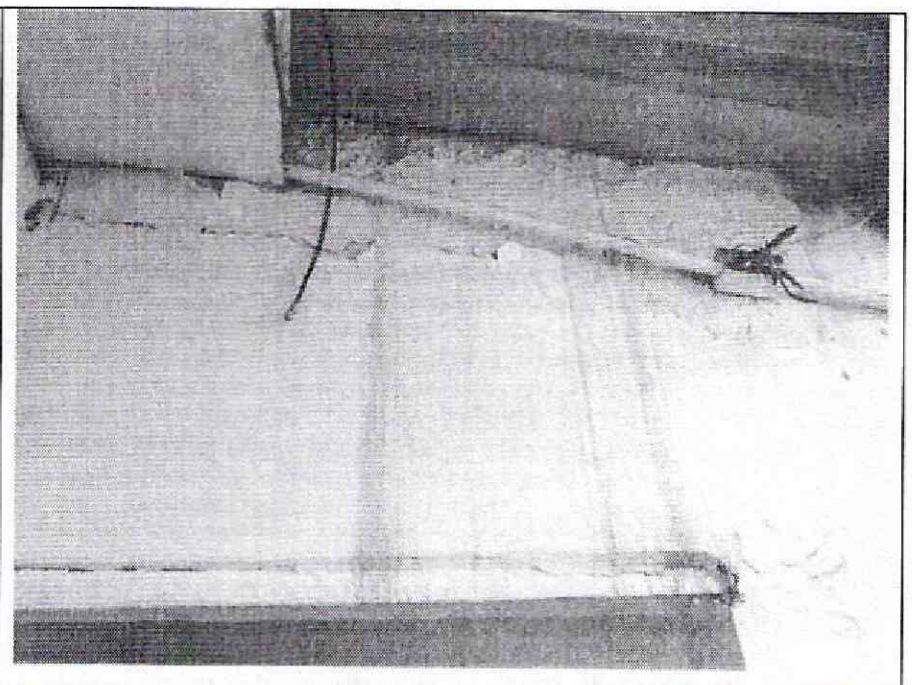


Foto 8. Daño de los acabados de muros por humedad.

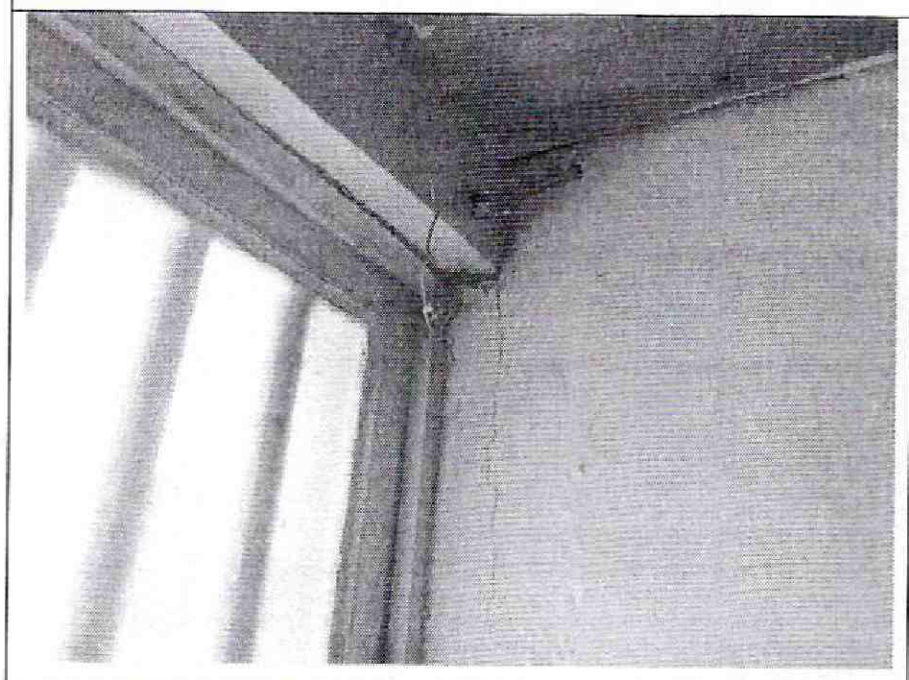


Foto 9. Grieta de sentido vertical, sector frontal.

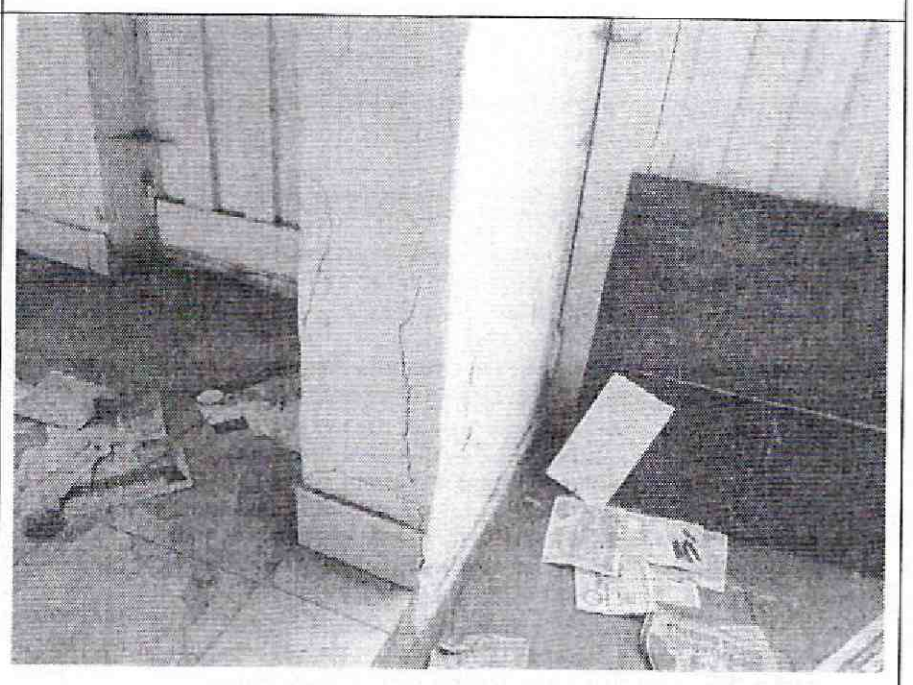


Foto 10. Grietas en base de muros.

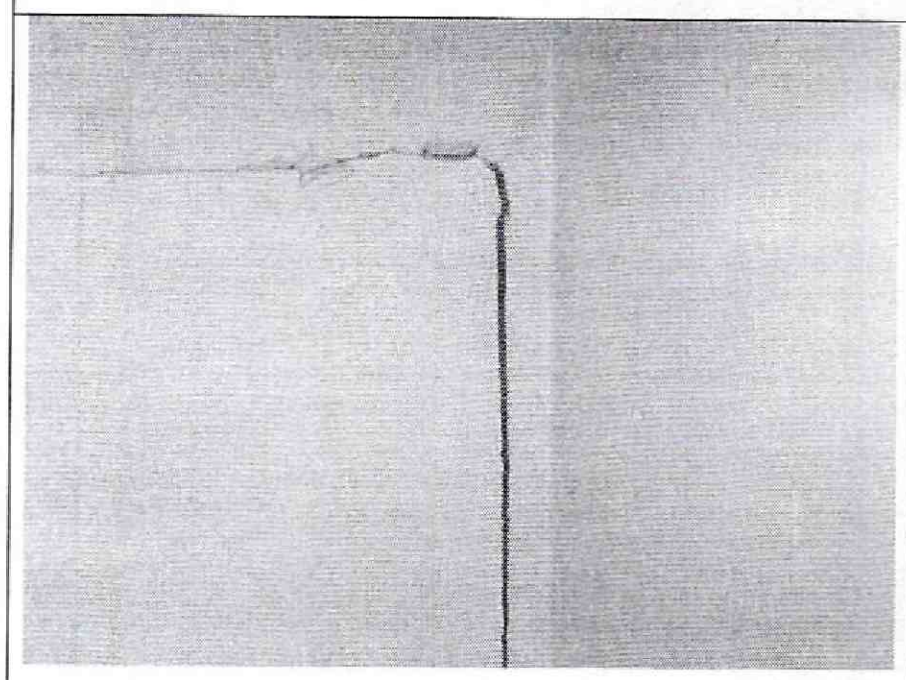


Foto 11. Grieta por separación de junta entre muros.

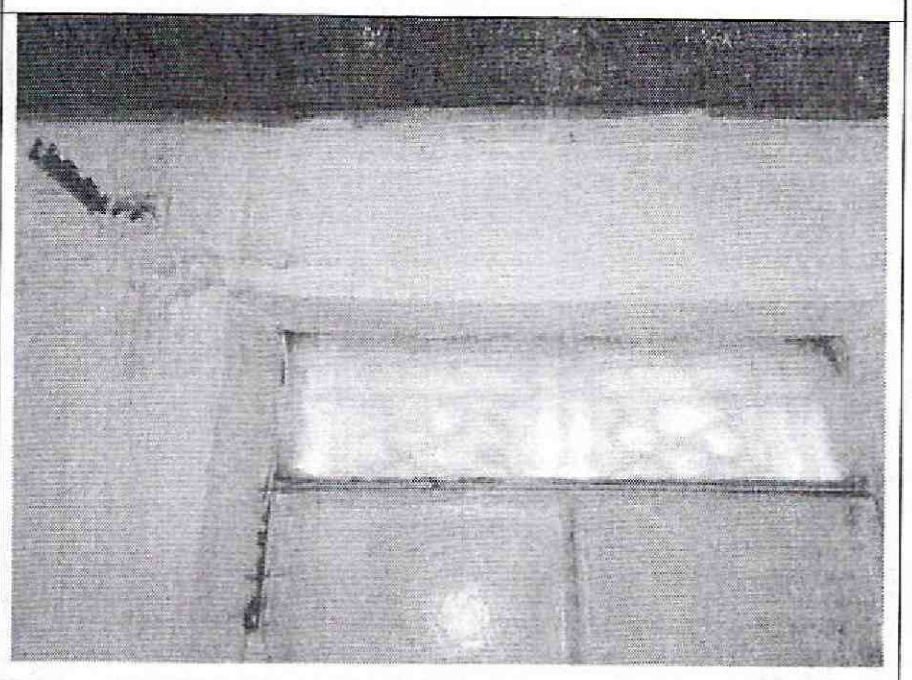


Foto 12. Deformación de vanos de puertas, sector frontal.

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

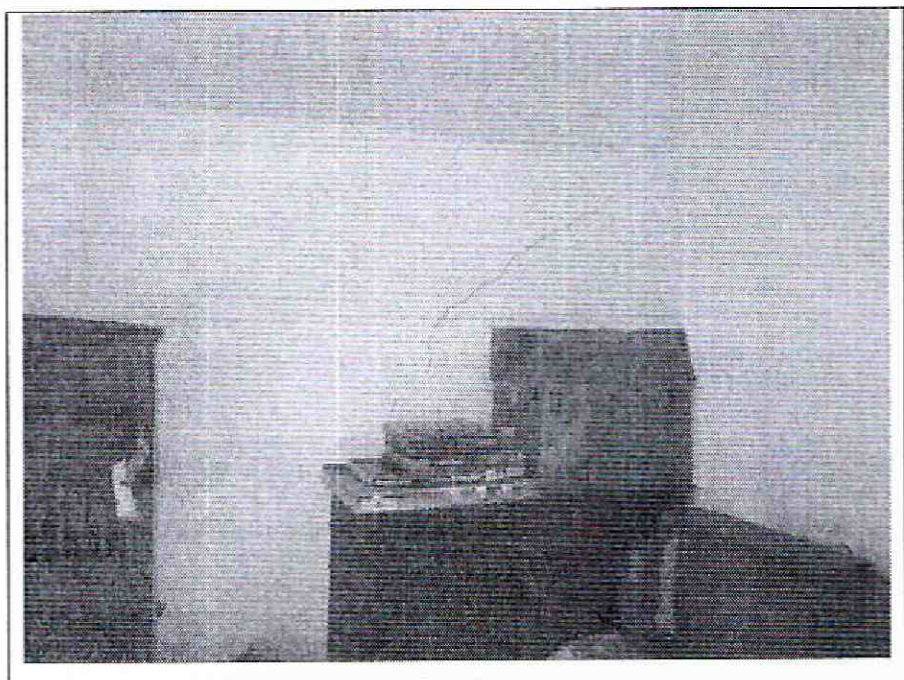


Foto 13. Fractura de muro interno del primer piso.

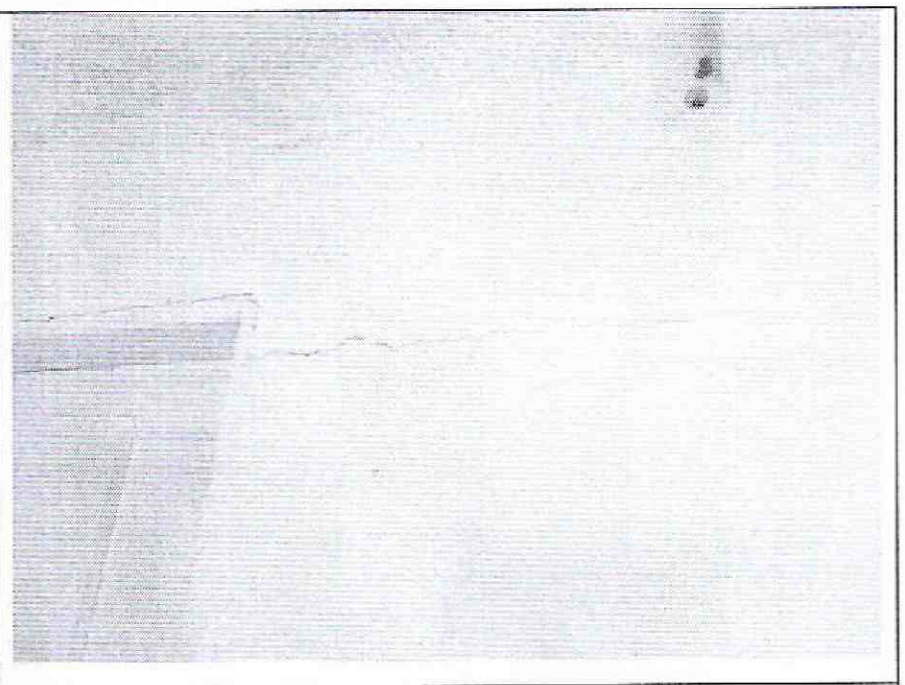


Foto 14. Agrietamiento de sentido horizontal.

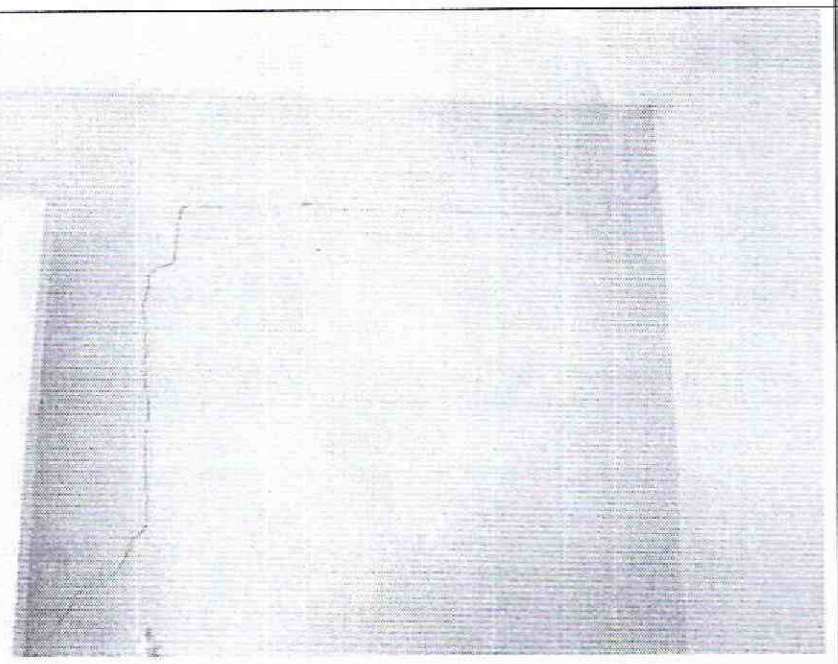


Foto 15. Fractura en muro del primer piso.

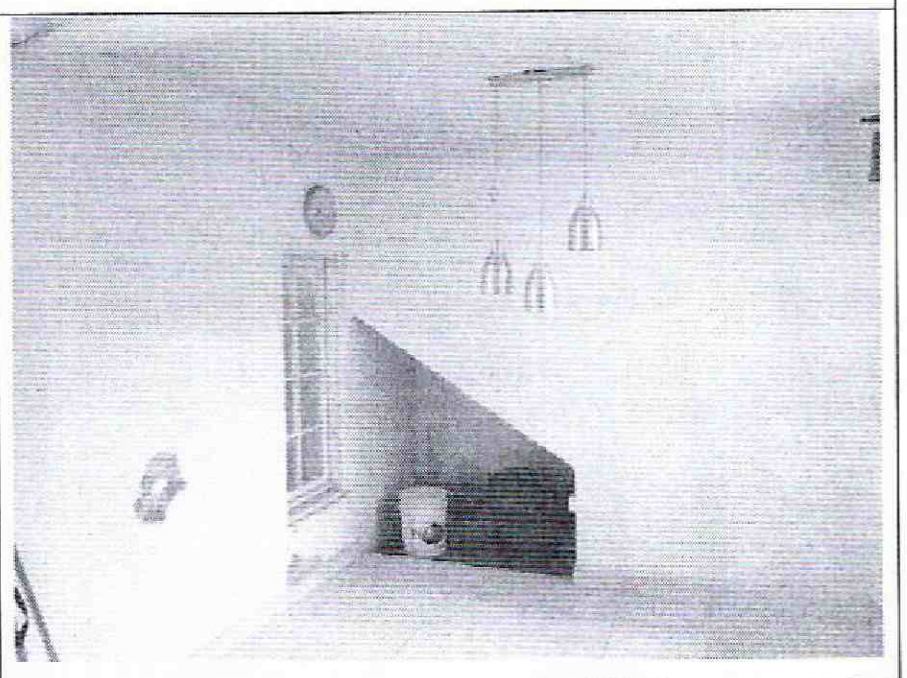


Foto 16. Muros sin mayores afectaciones.

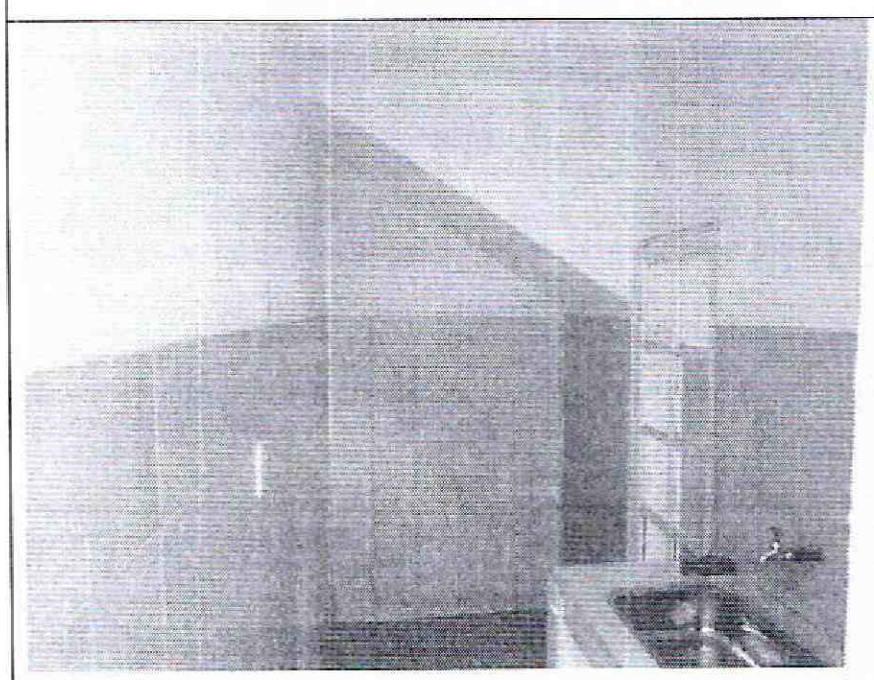


Foto 17. Muros sin daño estructural visible en la cocina.

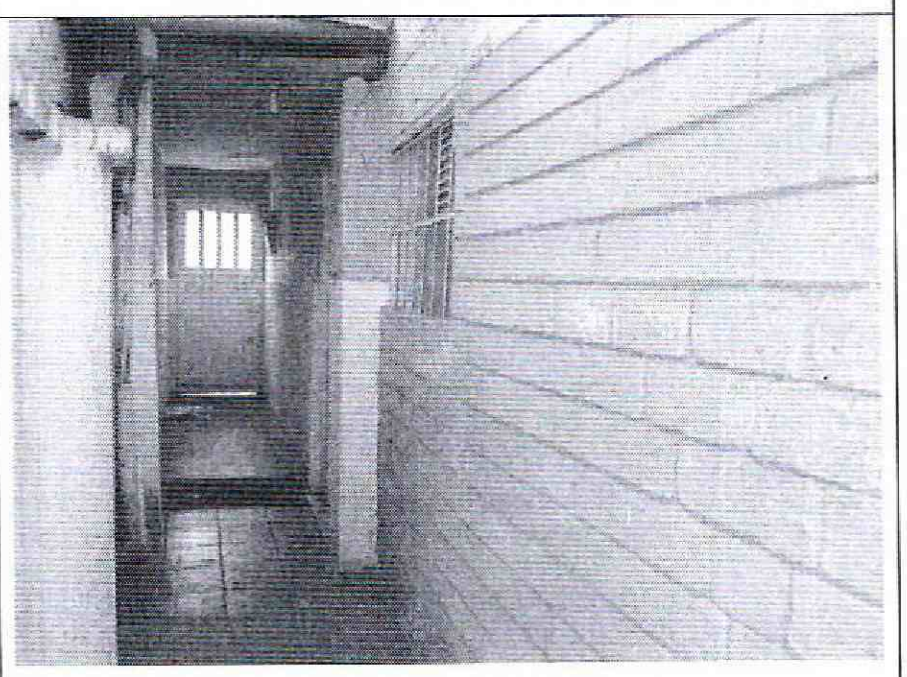


Foto 18. Deterioro de los acabados del muro por humedad.

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

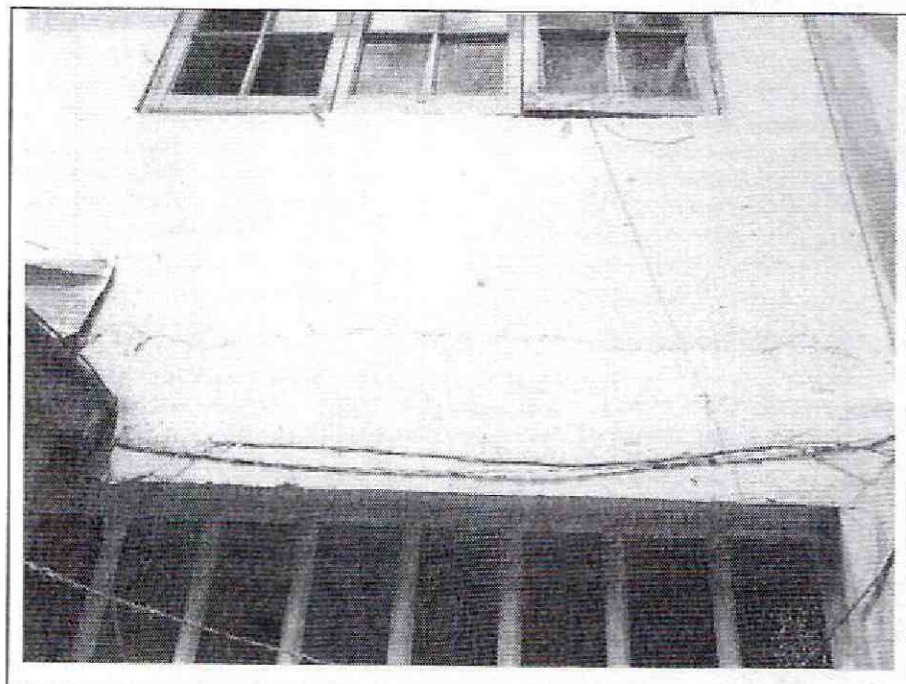


Foto 19. Fisuras en muros externos de segundo piso.

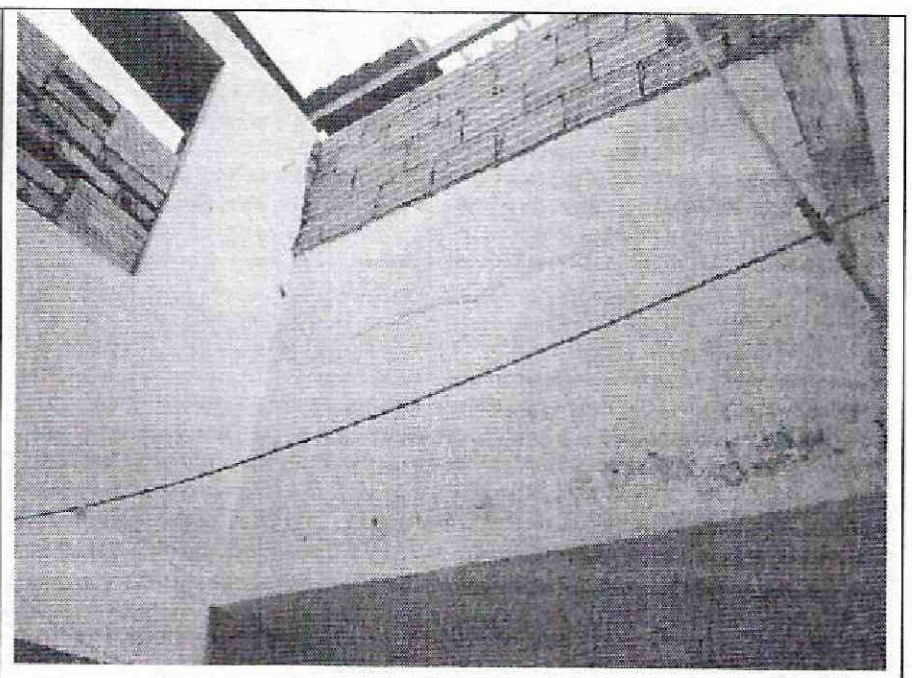


Foto 20. Fisuras y grietas en muros de segundo piso.

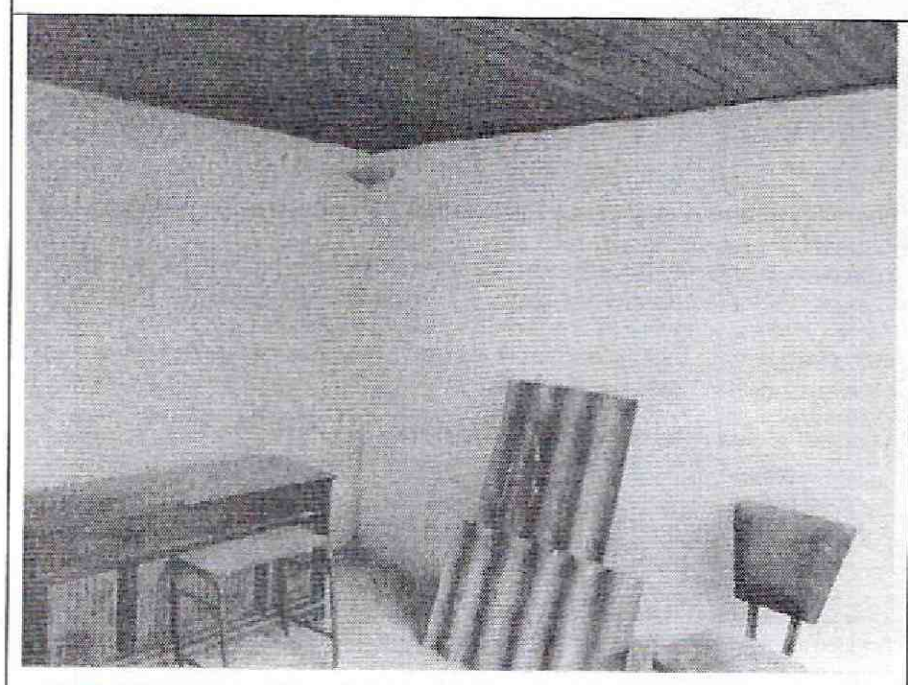


Foto 21. Muros de segundo piso sin daño visible.

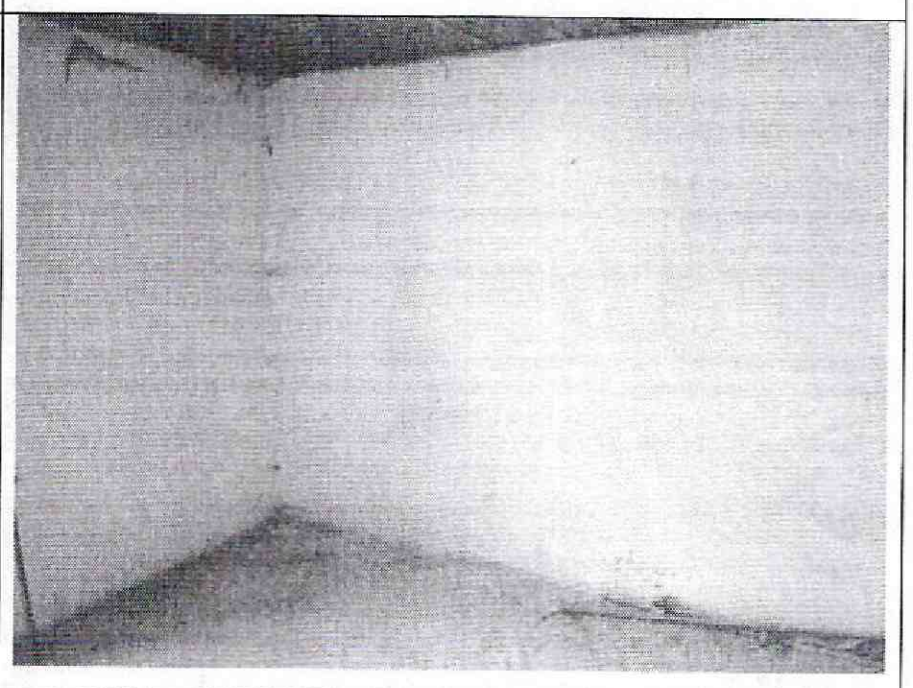


Foto 22. Segundo piso con deterioro sin daño visible.

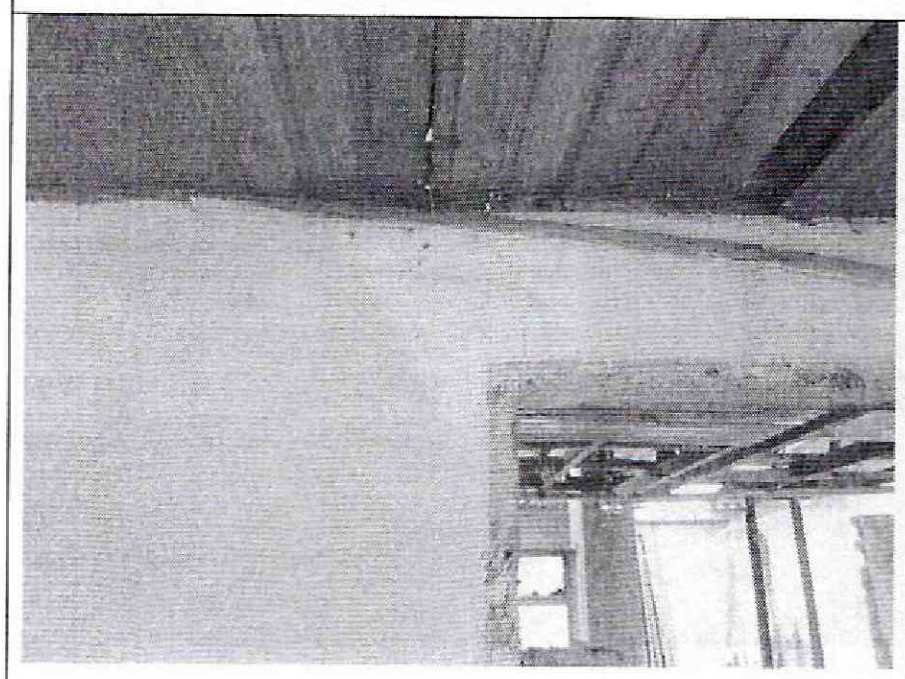


Foto 23. Grieta en dintel de segundo piso.

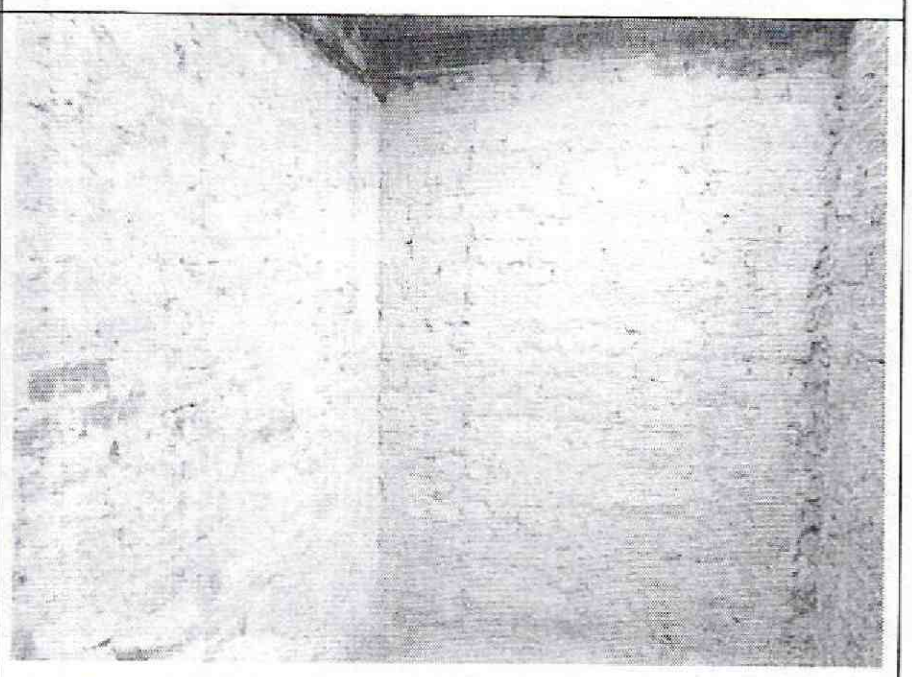


Foto 24. Fisuras en muros de segundo piso, sin cabados.

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

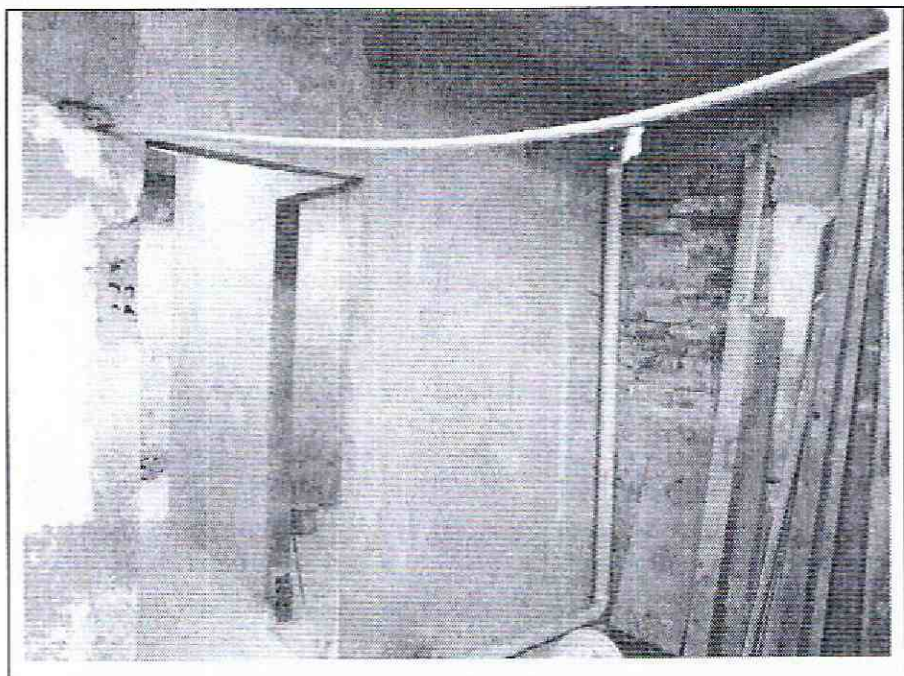


Foto 25. Muros de segundo piso sin acabados completos.

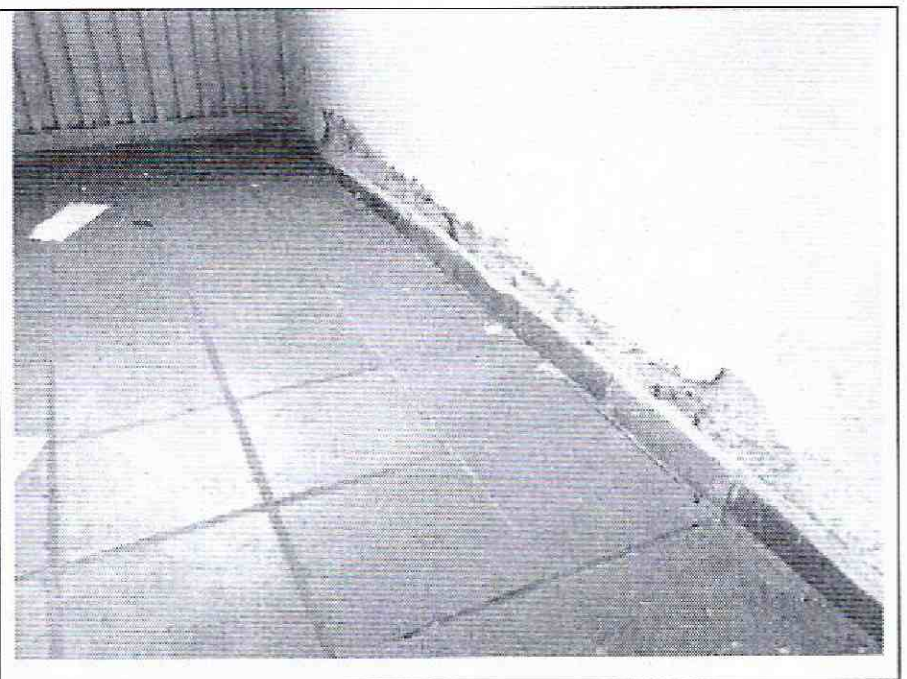


Foto 26. Hundimiento del piso en el sector frontal.

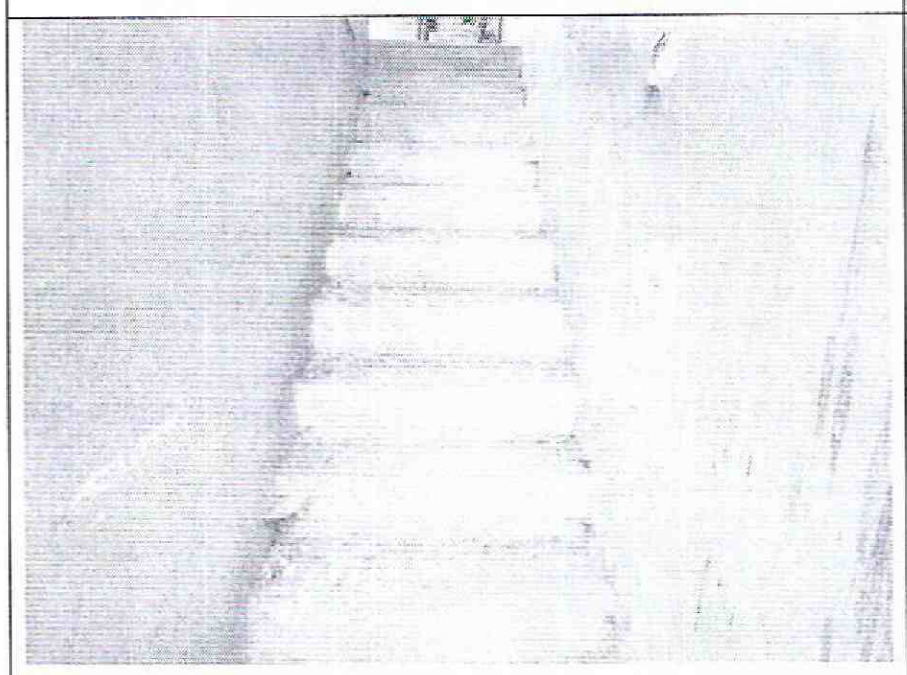


Foto 27. Escalera sin daño visible, sin acabados.



Foto 28. Agrietamiento longitudinal en placa de entrepiso.



Foto 29. Cubierta sector frontal de un piso, sin daño.

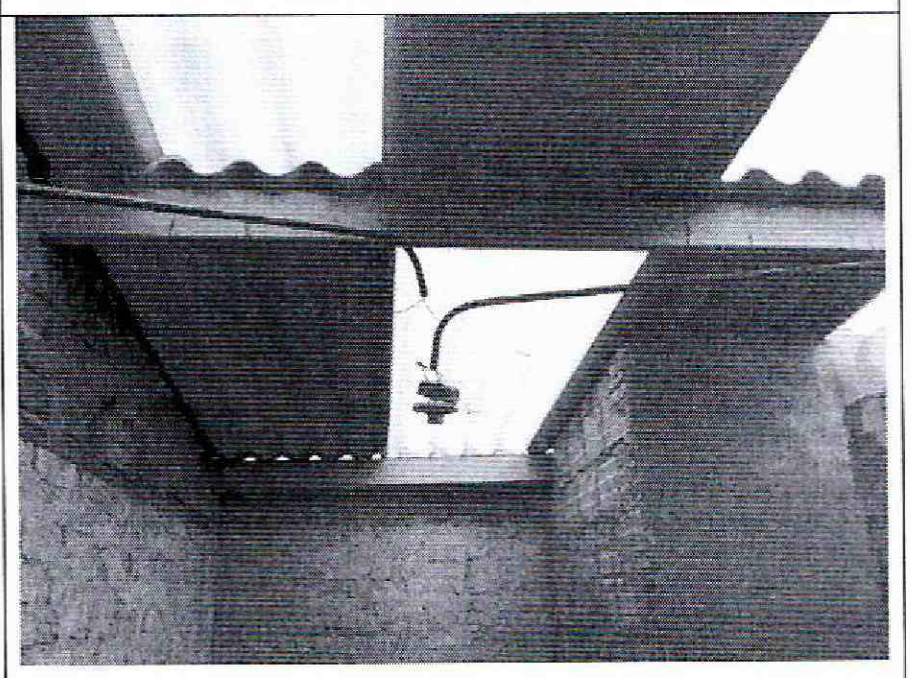


Foto 30. Cubierta de segundo piso en buen estado.

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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 22 No. 70 A – 67 **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural que va de fuerte a severo, el deterioro de los acabados de los elementos es moderado y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales a corto o mediano plazo de muros internos del primer piso y del muro de fachada. Se espera aumento del daño estructural y del deterioro de los acabados. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer medidas de aislamiento exterior para garantizar la seguridad de vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades que garanticen la ocupación segura de la edificación y la demolición de la fachada

- Mantener deshabitada la edificación hasta que se desarrollen las actividades que garanticen su ocupación segura

- Demoler el muro de fachada

- Desarrollar un estudio técnico de ingeniería que establezca las causas de la aparición de las fisuras, grietas, fracturas y otras afectaciones en muros de la edificación, 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

- Realizar las actividades que establezca el estudio del punto anterior de tal manera que se garantice la ocupación segura del inmueble

- 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 vecinos y transeúntes oportunamente, manteniéndolo hasta que se desarrolle la recuperación estructural y ocupación segura de la edificación

- En caso de no desarrollar de manera inmediata las recomendaciones de los puntos anteriores se recomienda demoler la edificación

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**Vo. Bo. JESUS ENRIQUE ROJAS O.** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos

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