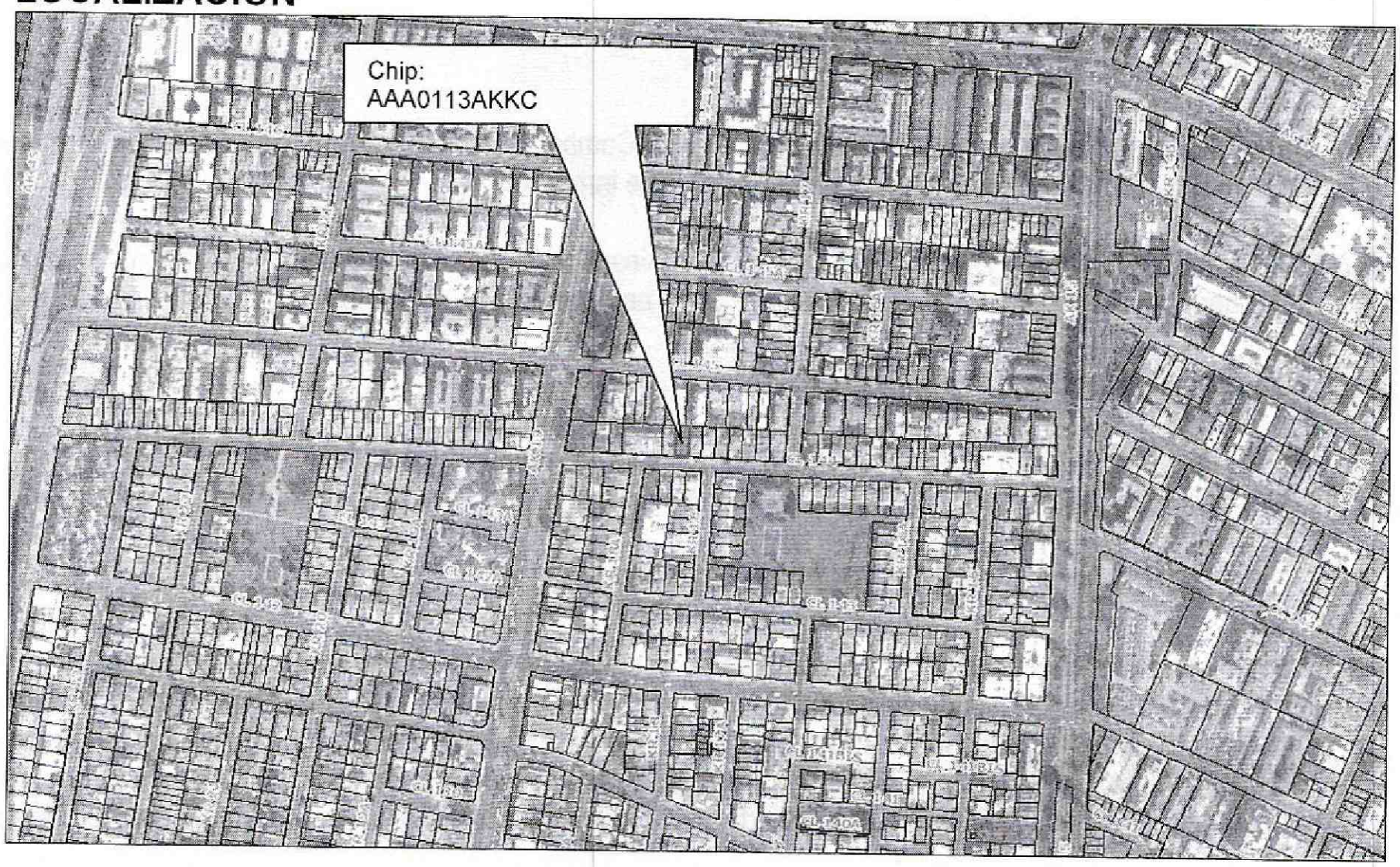
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2645
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Conceptos y Certificaciones de Riesgo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2015ER20868
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-84295

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 1 C DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(1) USAQUEN
2.3 UPZ:	(13) LOS CEDROS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LOS CEDROS
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 144 No. 18 – 20
2.6 CHIP:	AAA0113AKKC
2.7 FECHA DE VISITA:	17 DE DICIEMBRE DE 2015
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	5 Personas – 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 inspección 1 C Distrital de Policía en desarrollo del proceso de la Querella No. 8234-2015.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita se encuentra habitado, 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.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El predio objeto de la visita técnica es una edificación dos pisos, con uso 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 estilo rústico y pintura 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 enchapada en madera. La cubierta es en teja de barro, en algunos sectores se ha reemplazado

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

por teja tipo española, soportadas por elementos de madera que se apoyan en los muros, en las zonas en que existe cielo raso éste es en malla pañetada con elementos de madera. El piso es una placa de concreto con acabados de baldosas cerámicas y de gres. Existe un gran patio descubierto en la zona posterior con muros perimetrales de lindero en mampostería de bloque de arcilla. 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 fuerte en el extremo occidental donde se presenta fractura entre muro y dintel, en otros sectores de la fachada externa se observan fisuras y grietas. La fachada interior del sector del patio evidencia daños como algunos son algunos agrietamientos y fisuras. El estado de las fachadas de la edificación se puede observar en las fotos 1 a 9 del registro fotográfico.

Internamente la edificación se encuentra en malas condiciones estructurales, los muros internos en general presentan daño estructural que va de moderado a severo. Los muros del primer piso tienen daños estructurales como son fisuras, agrietamientos y fracturas, en el sector frontal el vano del portón del garaje se ha deformado, los daños se acentúan en el costado occidental. En el segundo piso los daños siguen el mismo patrón pero con menor intensidad, se presentan fisuras y agrietamientos en los muros. Se observa que se han realizado algunas reparaciones de los muros agrietados. El deterioro de los acabados de muros es moderado y de carácter progresivo. Los muros del patio están en malas condiciones los muros de los costados occidental y norte tienen daño severo, se observan grietas y fracturas, se han colocado apuntalamientos temporales previniendo su colapso. En las fotografías 10 a 32 se puede ver el estado de los muros y otros elementos internos.

La placa de entrepiso presenta deformaciones con ligero declive hacia el costado occidental, sin embargo no se detectaron otras afectaciones, en parte debido a que el acabado en madera no permite observar la cara superior del entrepiso, en varios puntos se han colocado parales metálicos como apuntalamiento temporal de los elementos del entrepiso debido al estado de los muros que lo soportan. La escalera en concreto que conduce al segundo nivel no presenta evidencia de daños estructurales. Las fotografías 33 a 36 muestran el estado de la placa de entrepiso y de la escalera.

El cielo raso bajo cubierta presenta deterioro leve, sin indicios de daños funcionales de la cubierta. La cubierta no evidencia deformaciones ni daños estructurales, se presenta deterioro leve de los elementos. Algunas de las condiciones descritas del cielo raso y de la cubierta se pueden ver en las fotos 37 a 39.

En el piso del sector frontal se observan deformaciones y hundimientos con declive hacia el costado occidental, en el sector del estudio la placa de piso presenta una fractura con varios milímetros de separación, en otros sectores se observan fisuras y grietas. Las fotos 40 a 42 muestran las afectaciones mencionadas de la placa de piso.

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, de los muros perimetrales del patio y del muro de fachada.

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. Muros de la fachada externa.

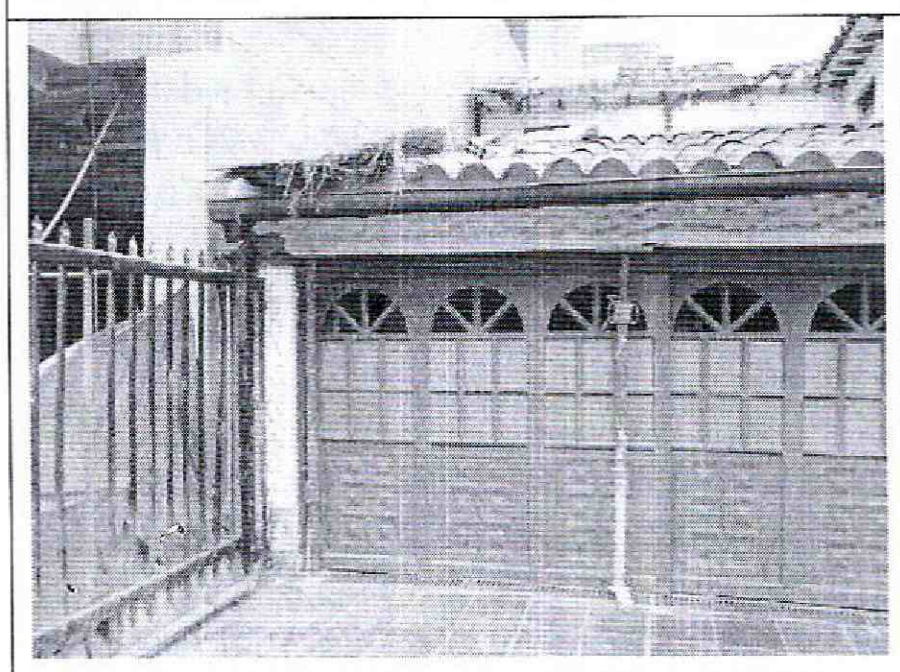


Foto 3. Extremo occidental de la fachada con daño fuerte.

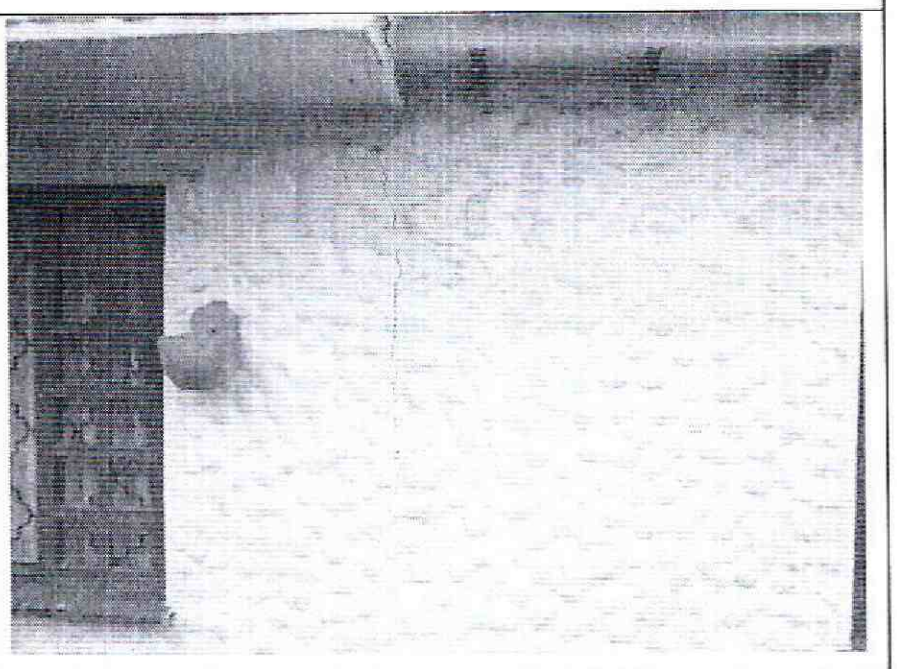


Foto 4. Grietas cara externa del muro de fachada.



Foto 5. Grietas en muro de fachada de segundo nivel.

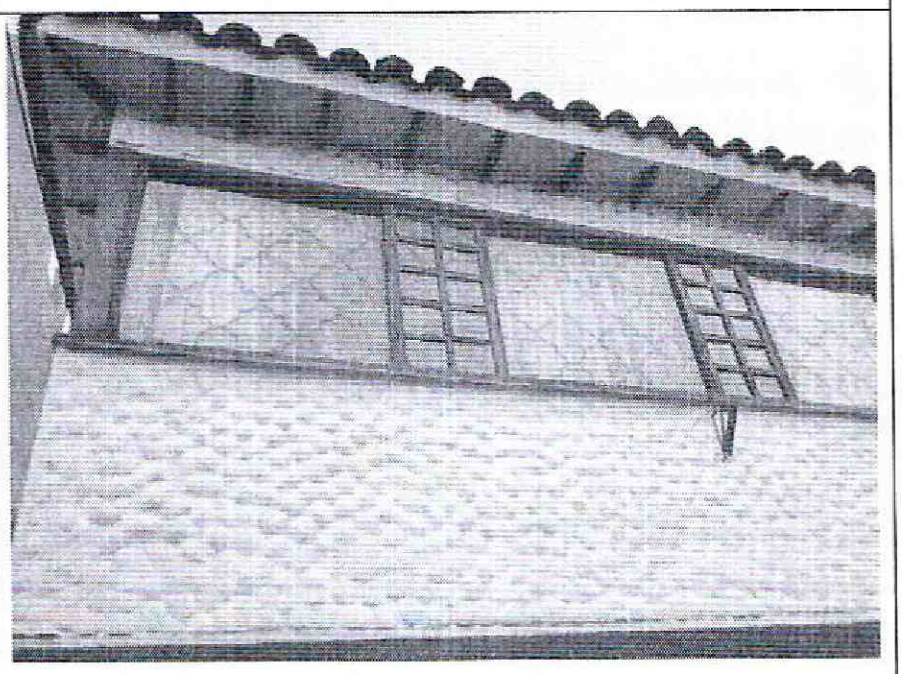


Foto 6. Fisuras en el muro de fachada de segundo nivel.

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

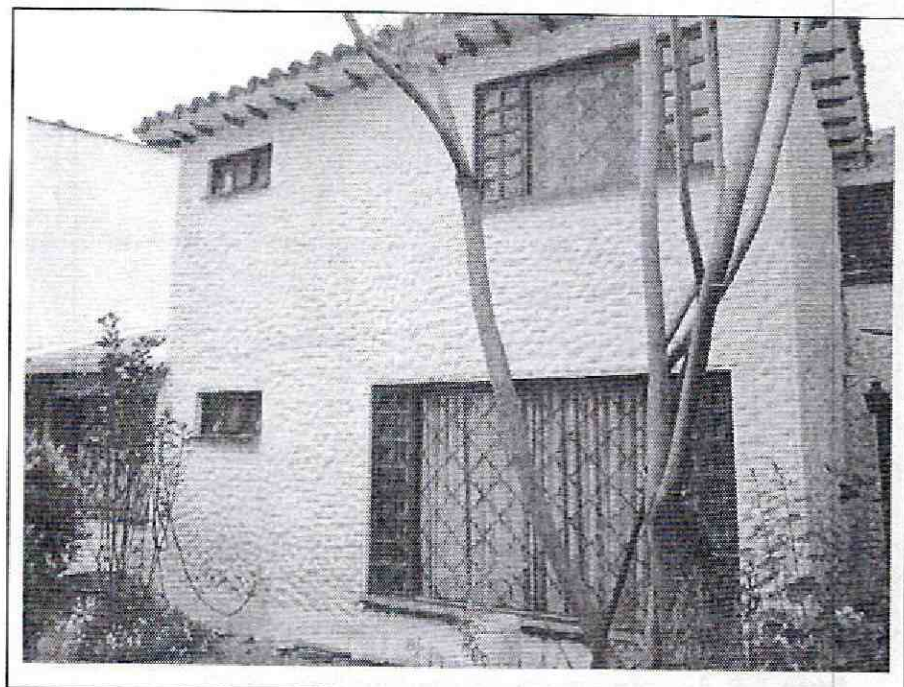


Foto 7. Muro de fachada interna, sector del patio.

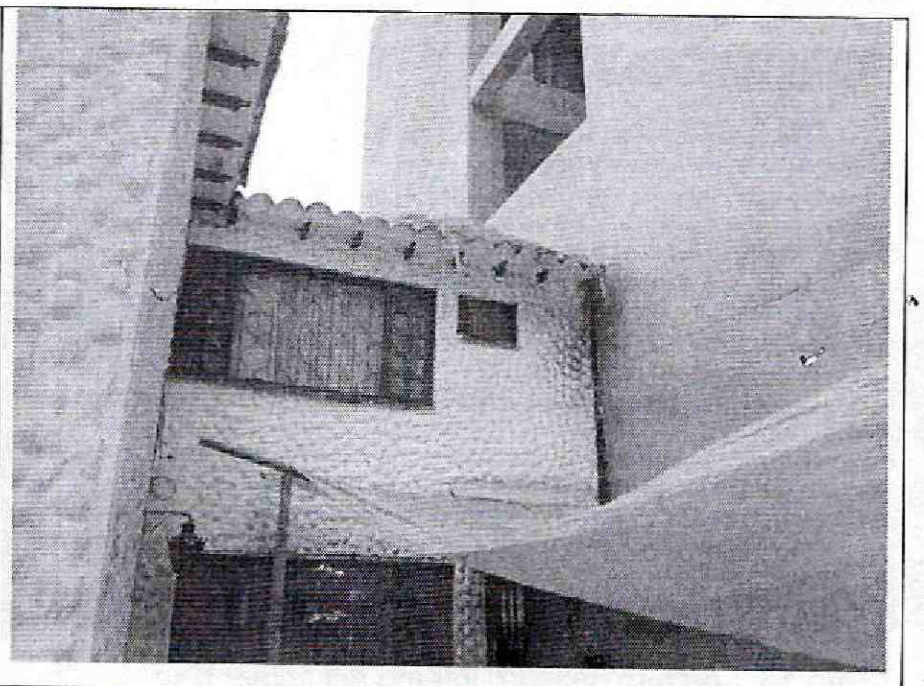


Foto 8. Daño de los acabados de muros de fachada.

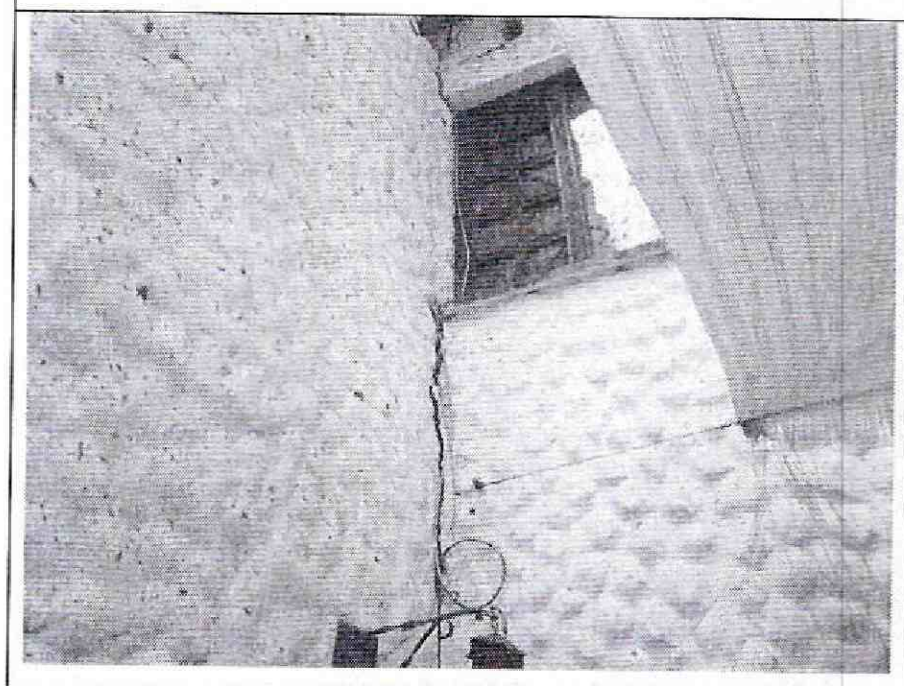


Foto 9. Grieta de sentido vertical, fachada interna.

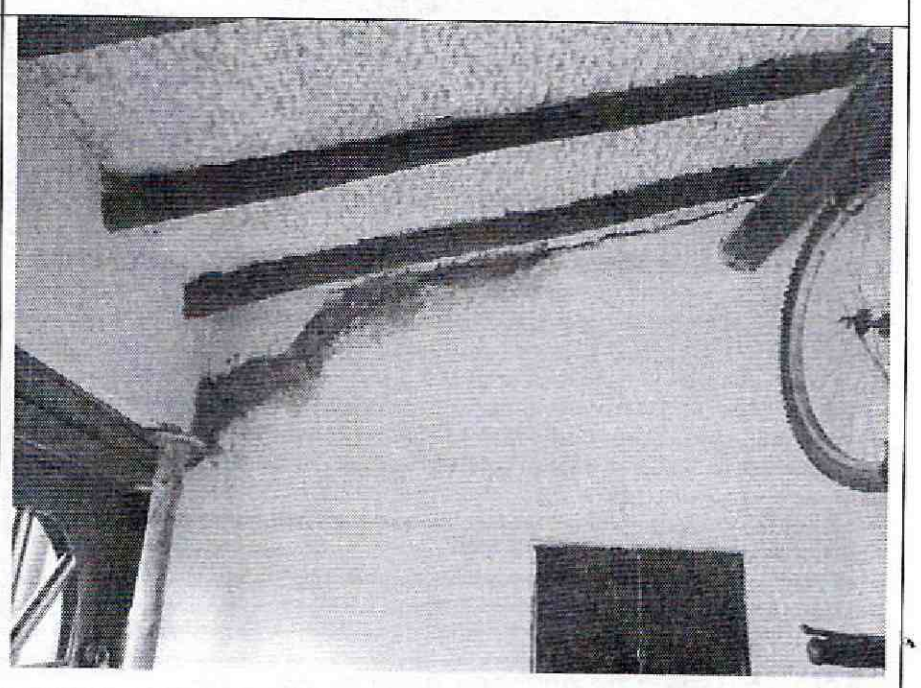


Foto 10. Grietas en muros del costado occidental.



Foto 11. Fractura del muro del costado occidental.



Foto 12. Grietas en muro interno del 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 13. Fractura de muro interno del primer piso.

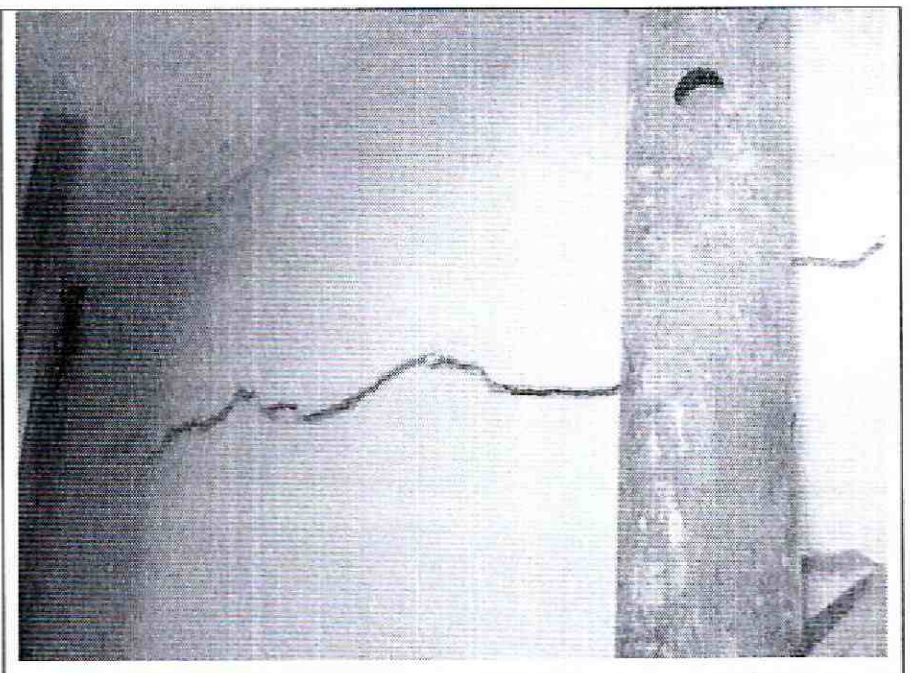


Foto 14. Agrietamiento de sentido horizontal.

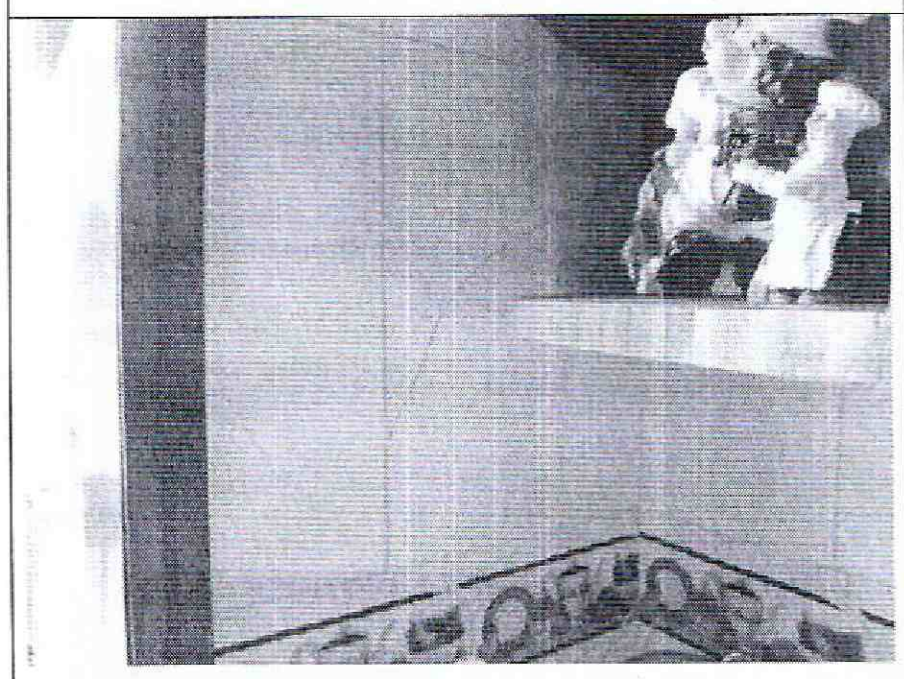


Foto 15. Grieta en enchape de muro de cocina.

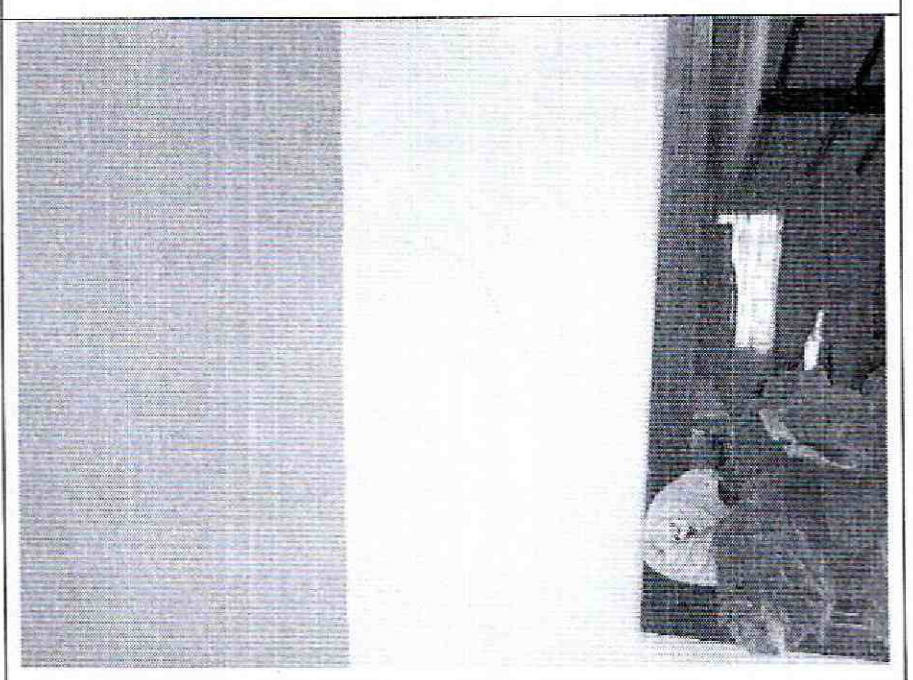


Foto 16. Fisuras en muros de primer piso.

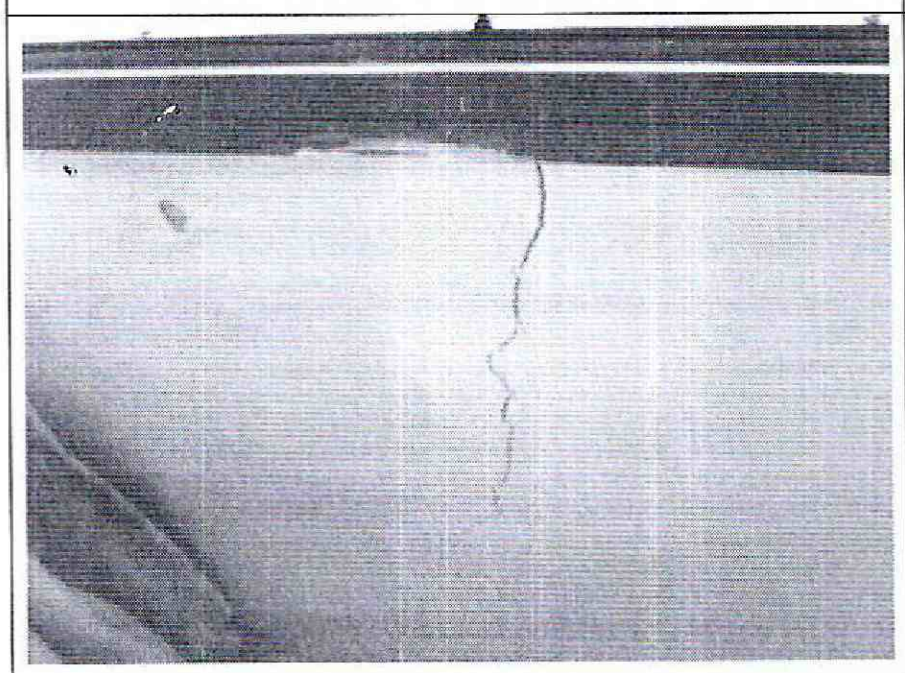


Foto 17. Grieta en muro de primer piso sector frontal.

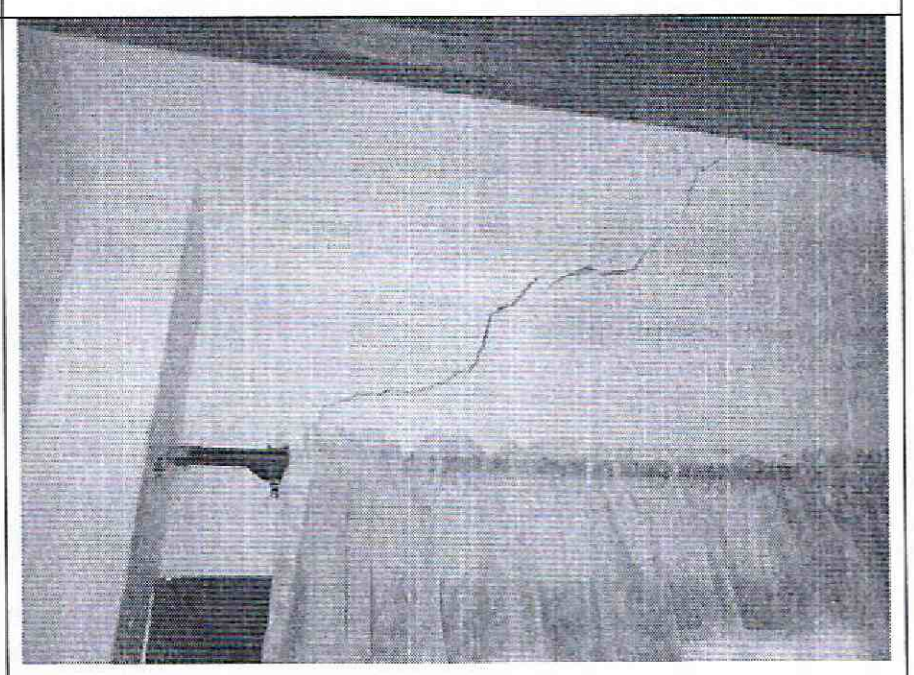


Foto 18. Agrietamiento en muro y cielo raso.

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

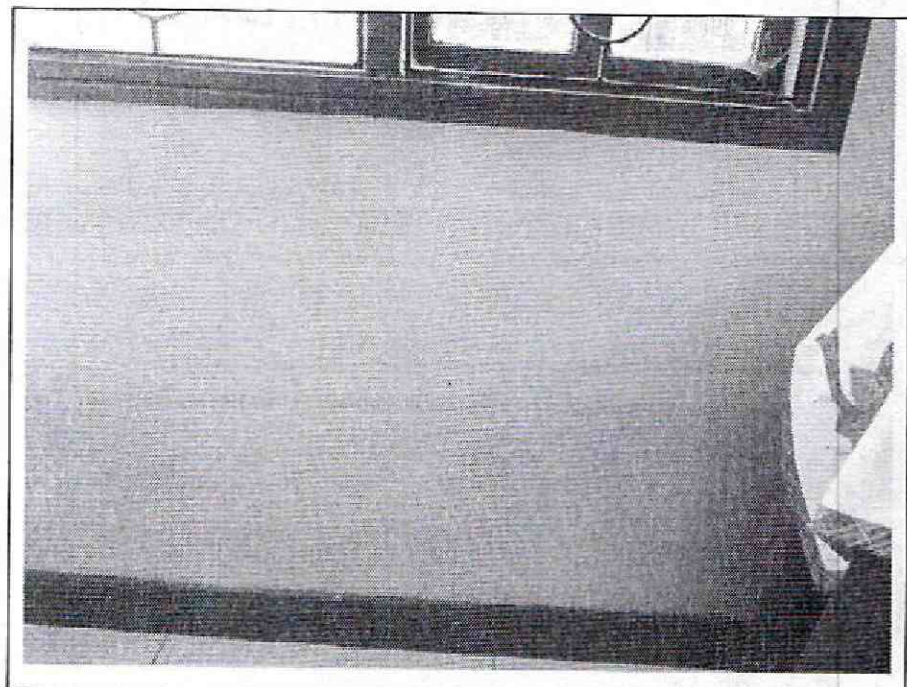


Foto 19. Fisuras en cara interna de la fachada, primer piso.

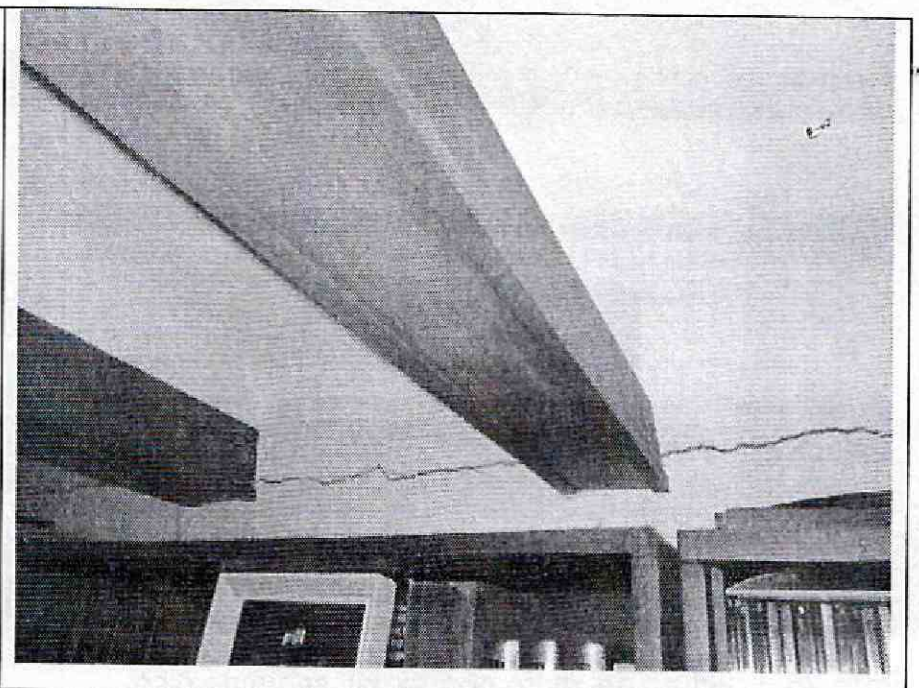


Foto 20. Grieta horizontal en muro del estudio.

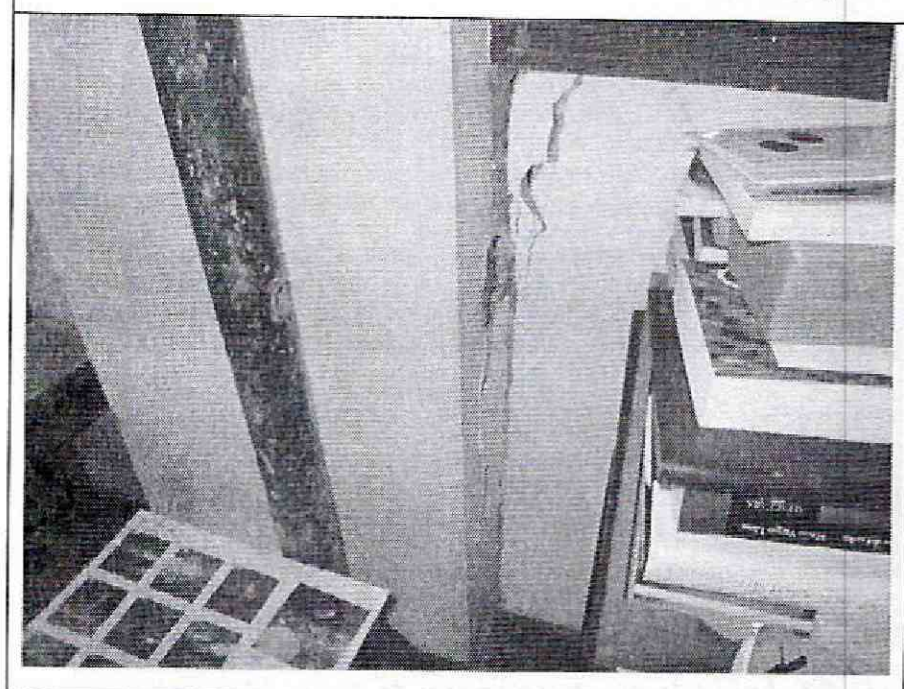


Foto 21. Fractura del muro de antepecho bajo ventana.

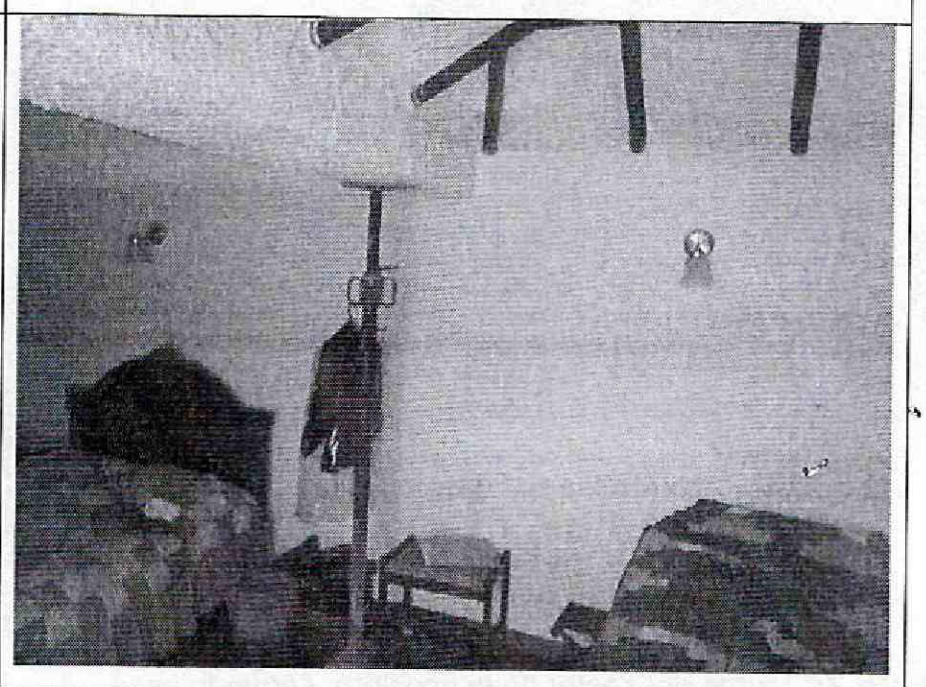


Foto 22. Reparación de muro afectado por agrietamiento.

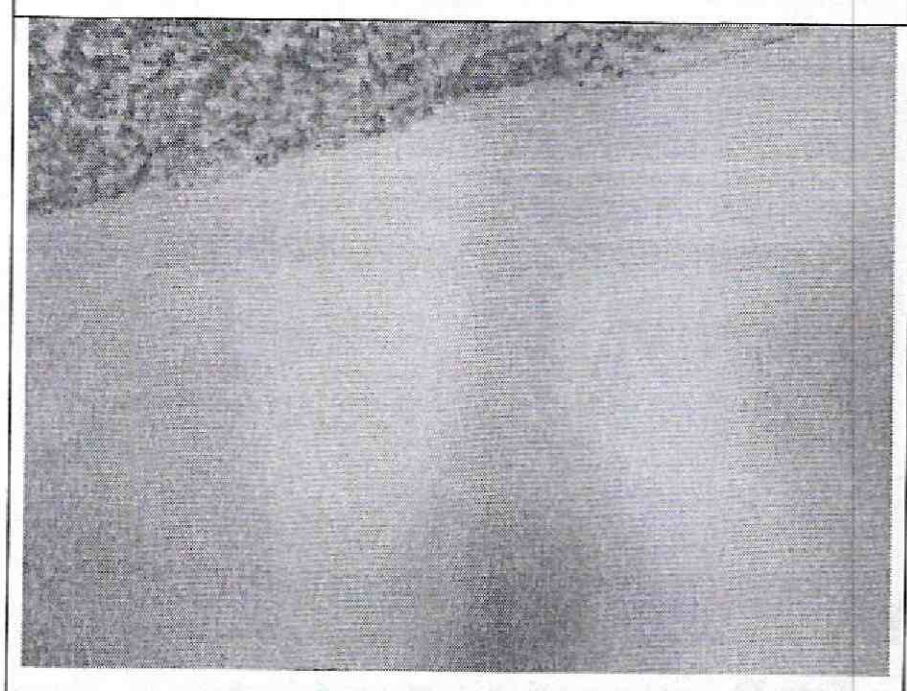


Foto 23. Fisuras en muro de segundo piso.

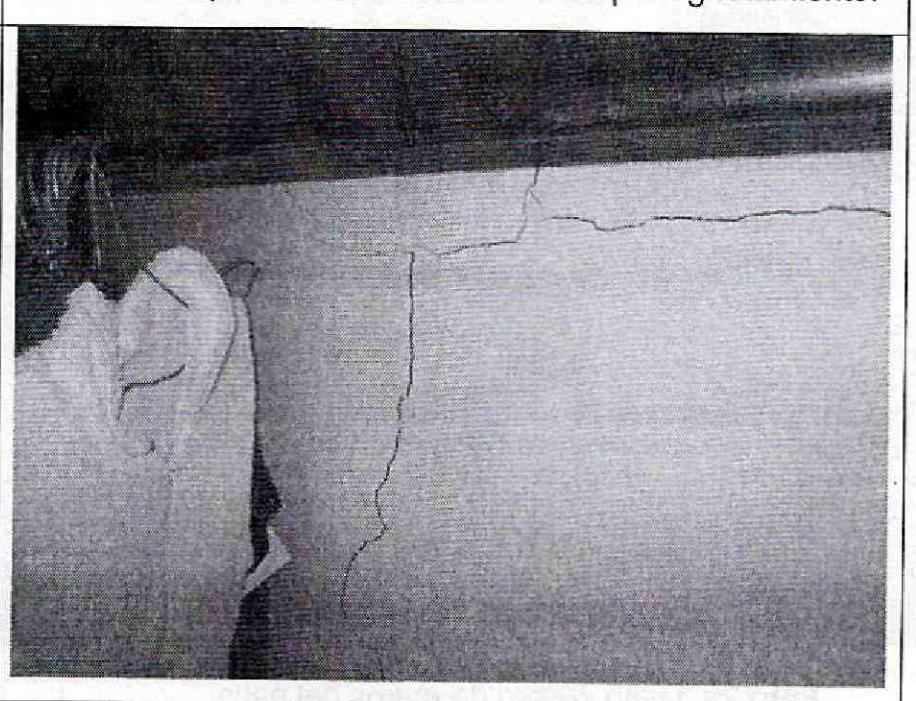


Foto 24. Grietas en muro occidental de segundo piso.

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

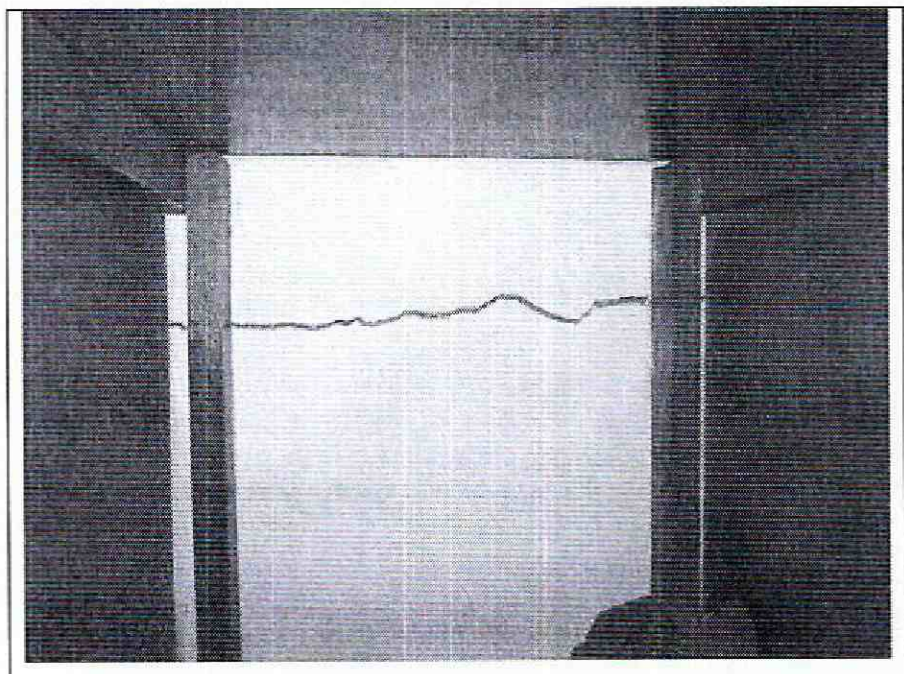


Foto 25. Fractura del muro occidental, segundo piso.

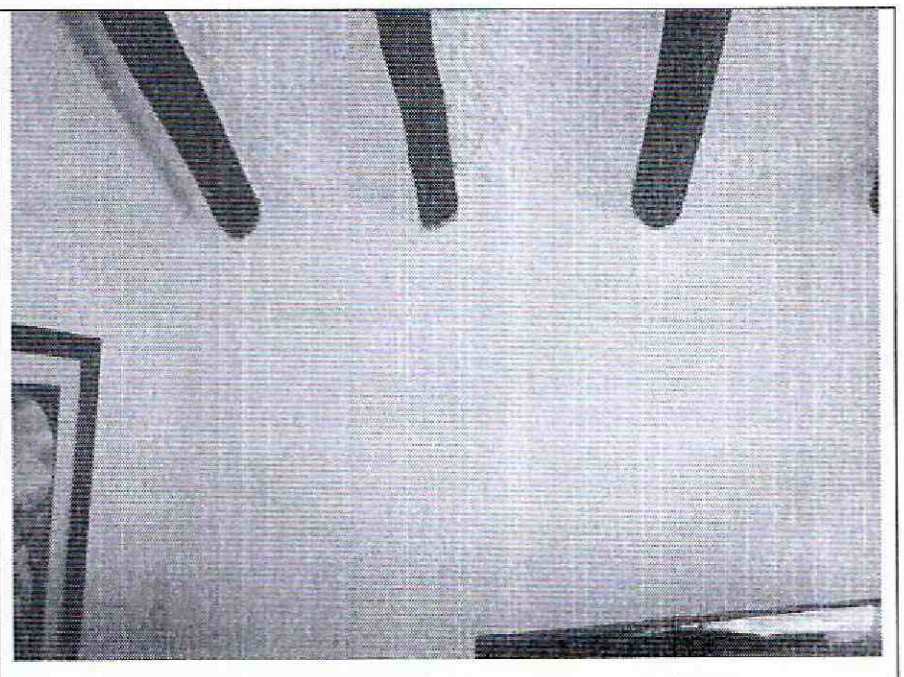


Foto 26. Muros reparados sin daño visible.

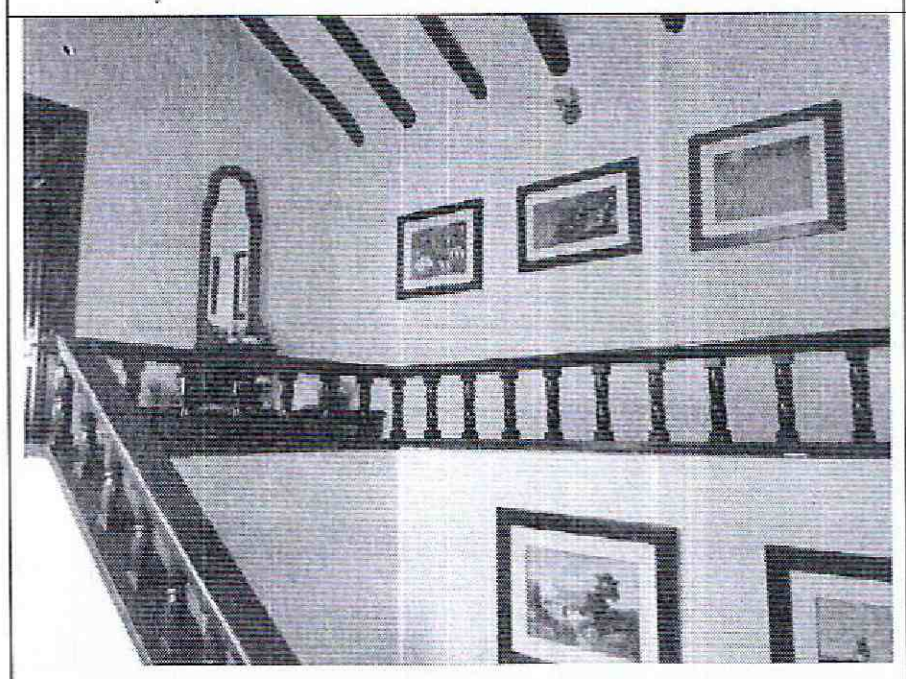


Foto 27. Muros del sector de la escalera, segundo nivel.

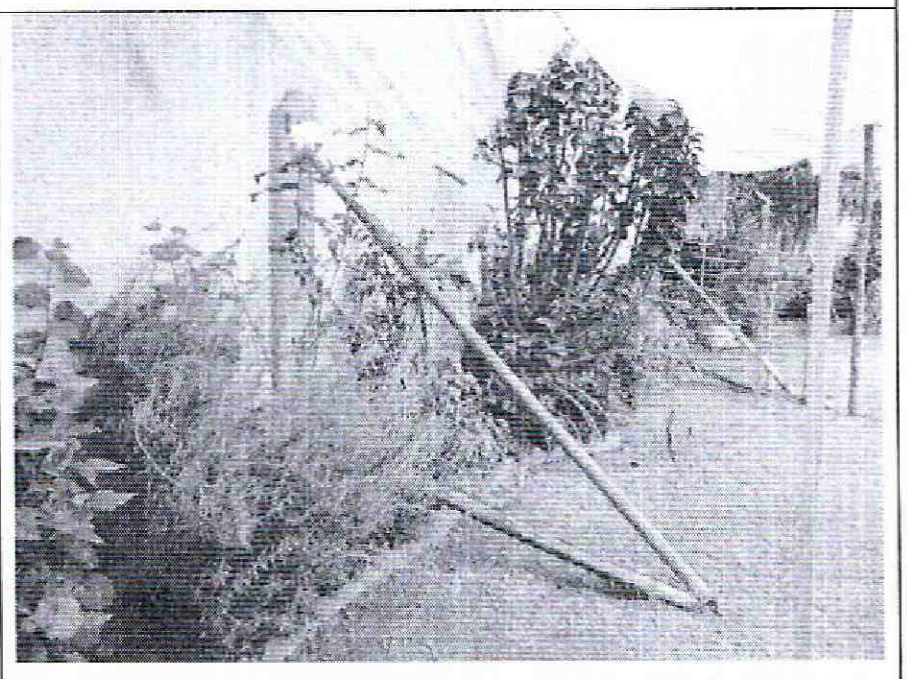


Foto 28. Apuntalamiento temporal de muros del patio.

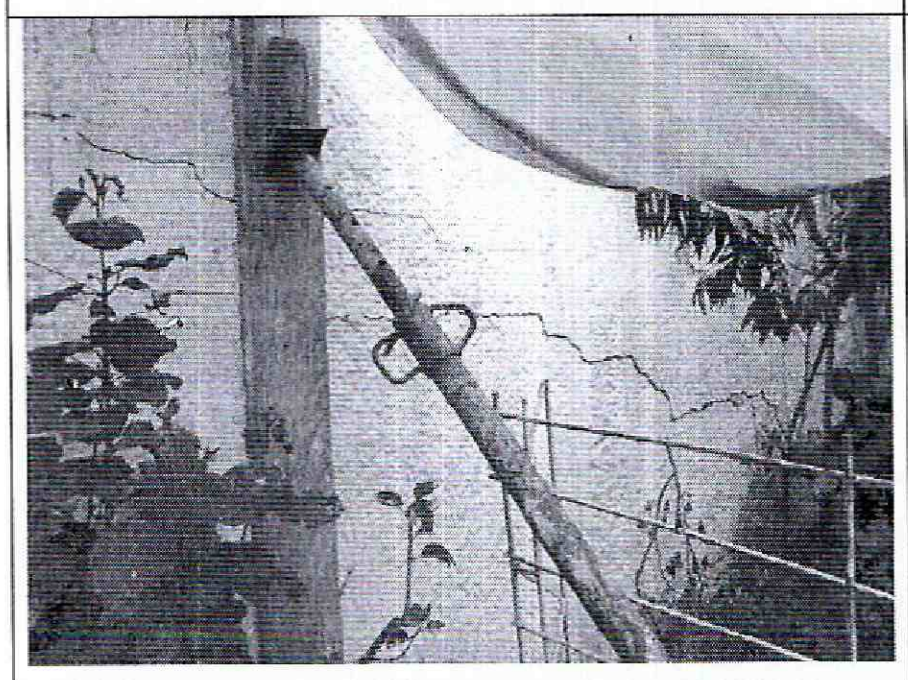


Foto 29. Daño severo de muros del patio.

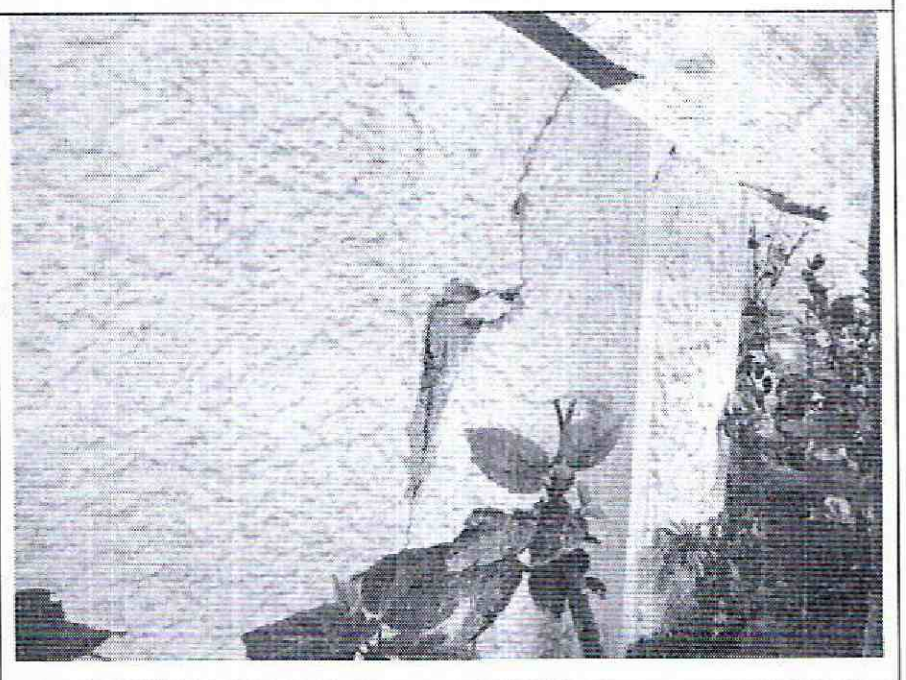


Foto 30. Grietas y daños en muros del patio.

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

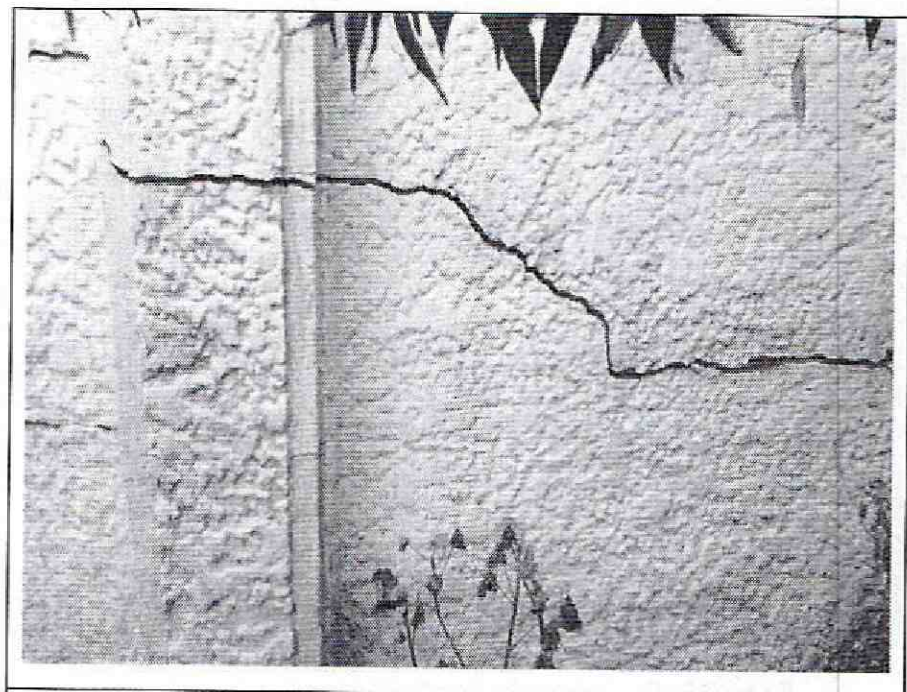


Foto 31. Fractura en muro occidental del patio.

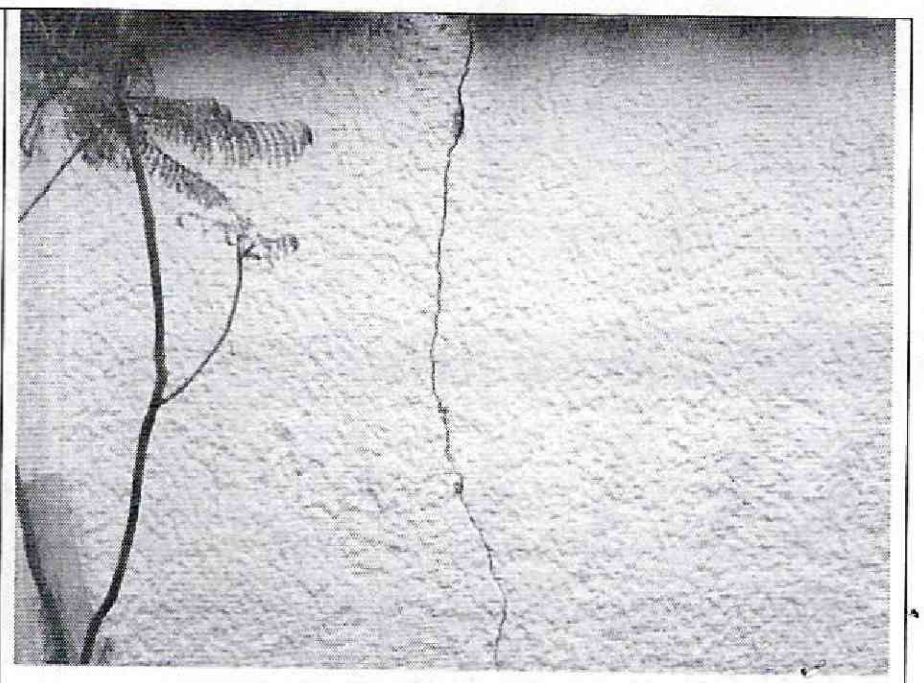


Foto 32. Fractura en muro norte del patio.

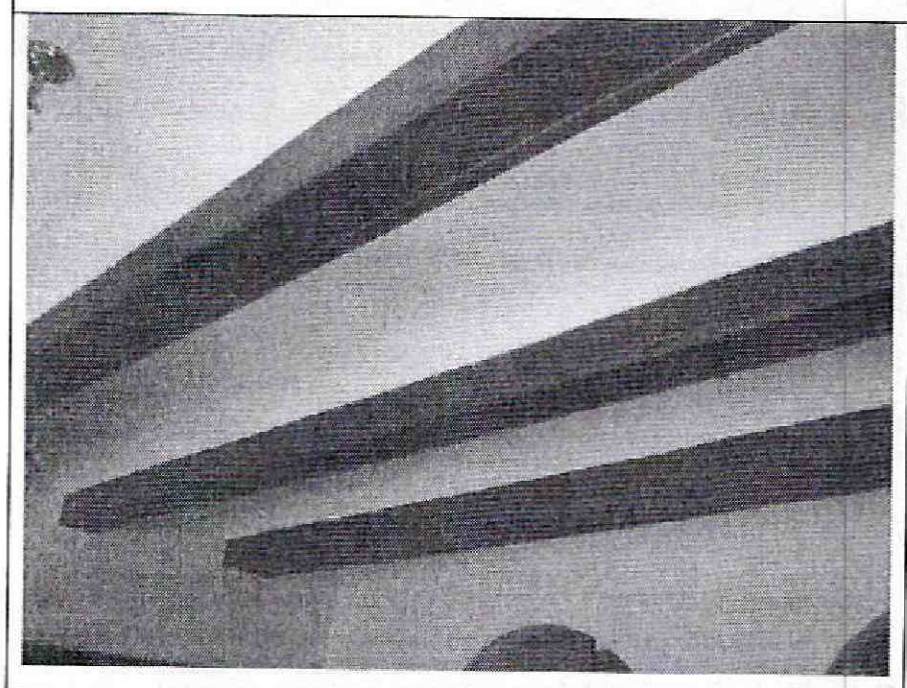


Foto 33. Aspecto de la cara inferior del entrepiso.



Foto 34. Apuntalamientos temporales del entrepiso.

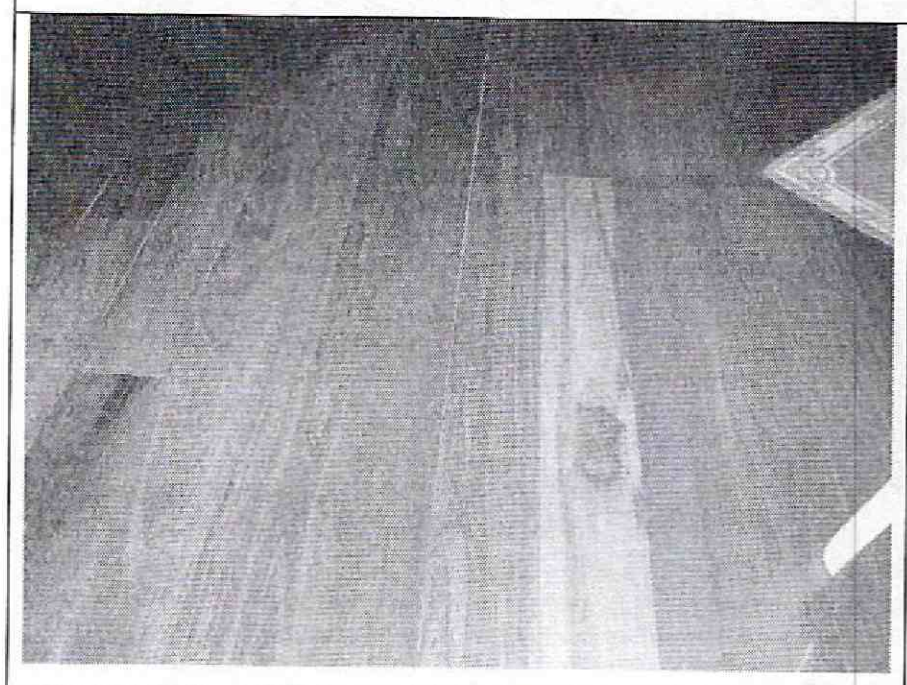


Foto 35. Deformaciones del entrepiso.



Foto 36. Escalera en buenas condiciones.

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

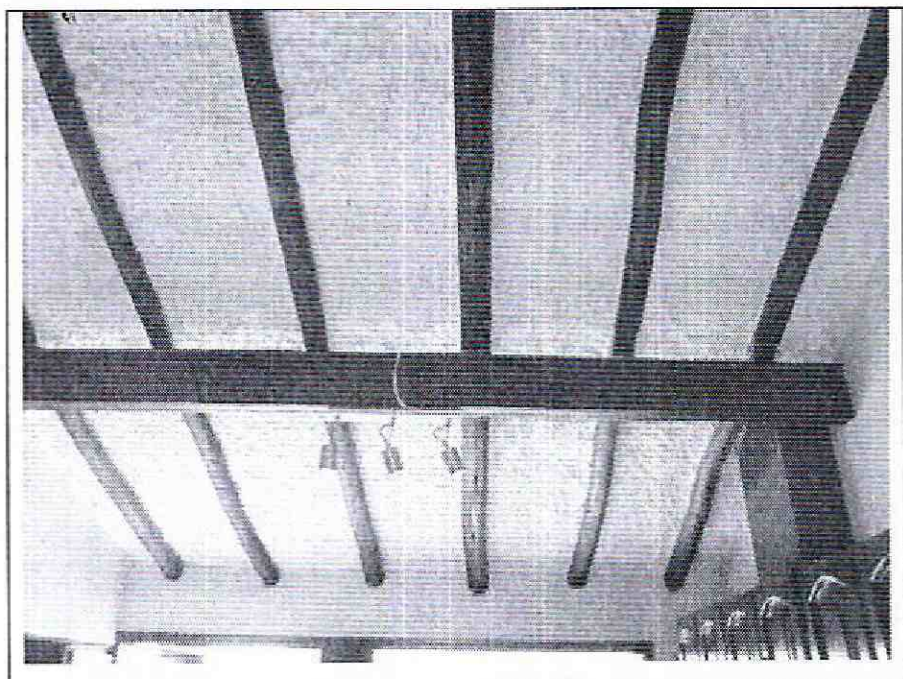


Foto 37. Cielo raso bajo cubierta sin daño visible.

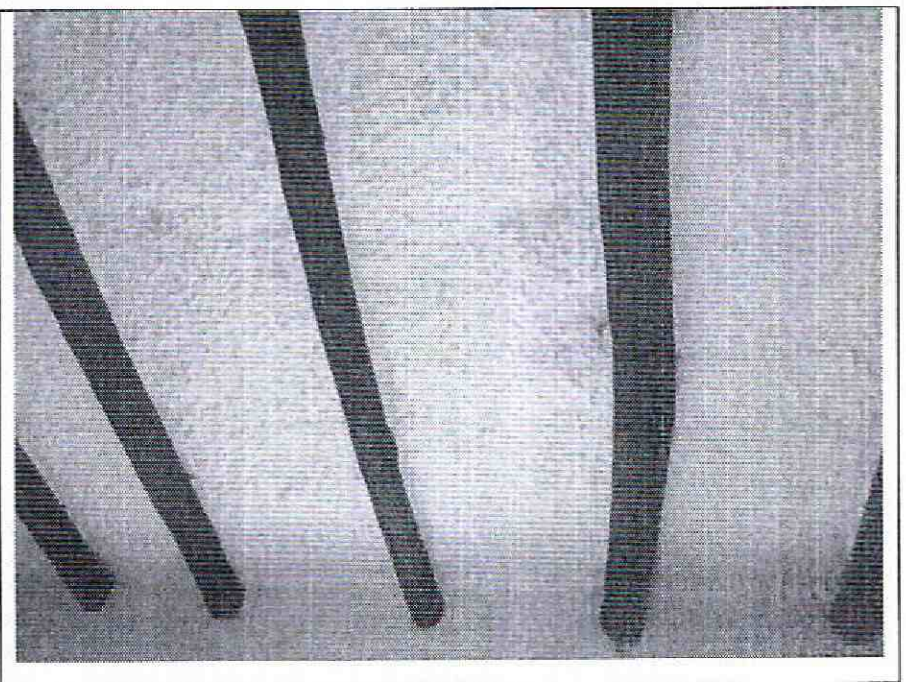


Foto 38. Deterioro leve del cielo raso.

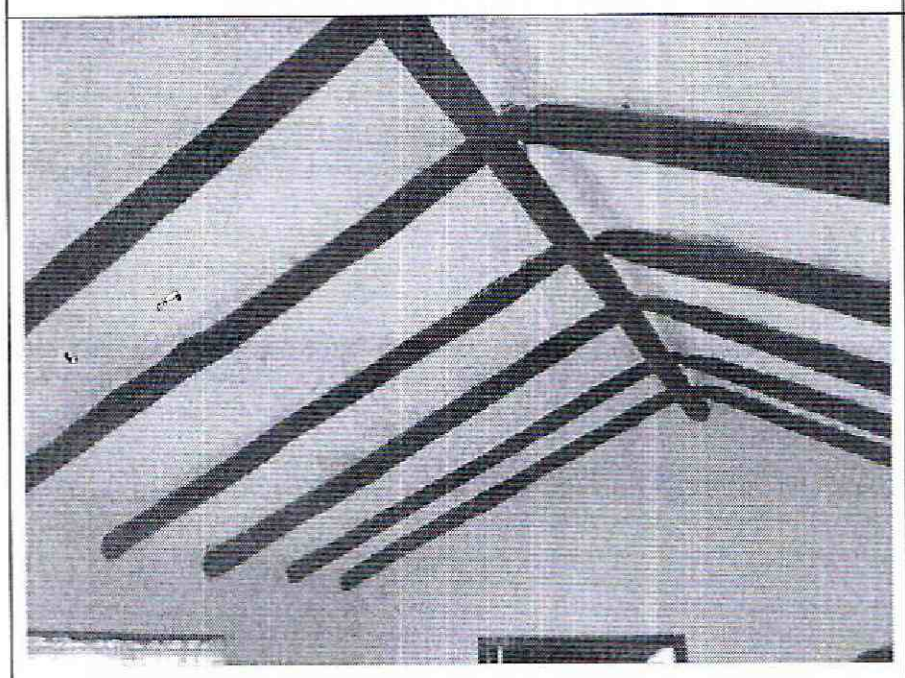


Foto 39. Cielo raso sin evidencia de daño de cubierta.

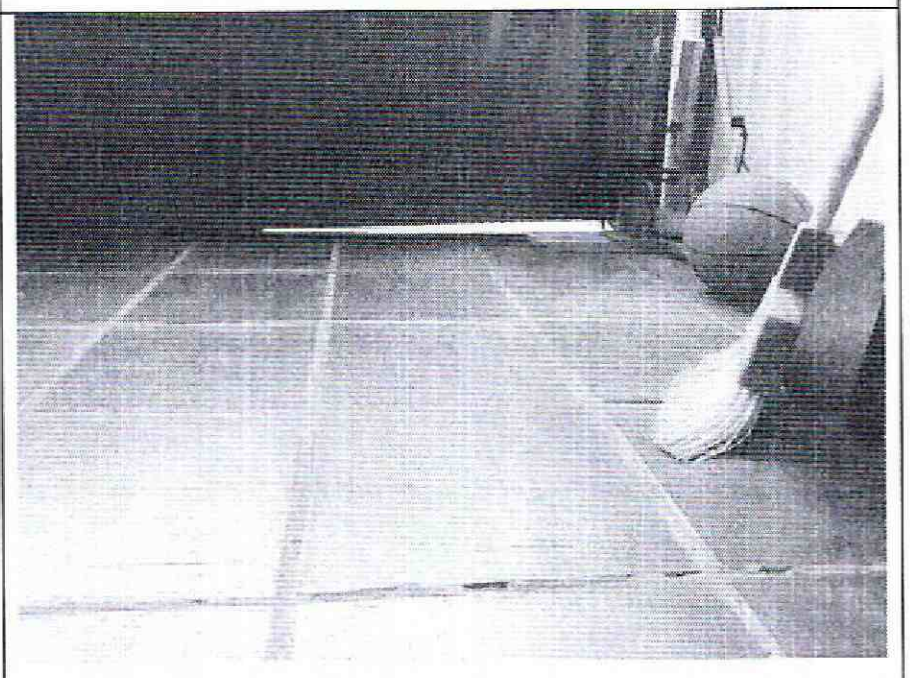


Foto 40. Inclinación del piso del costado occidental.

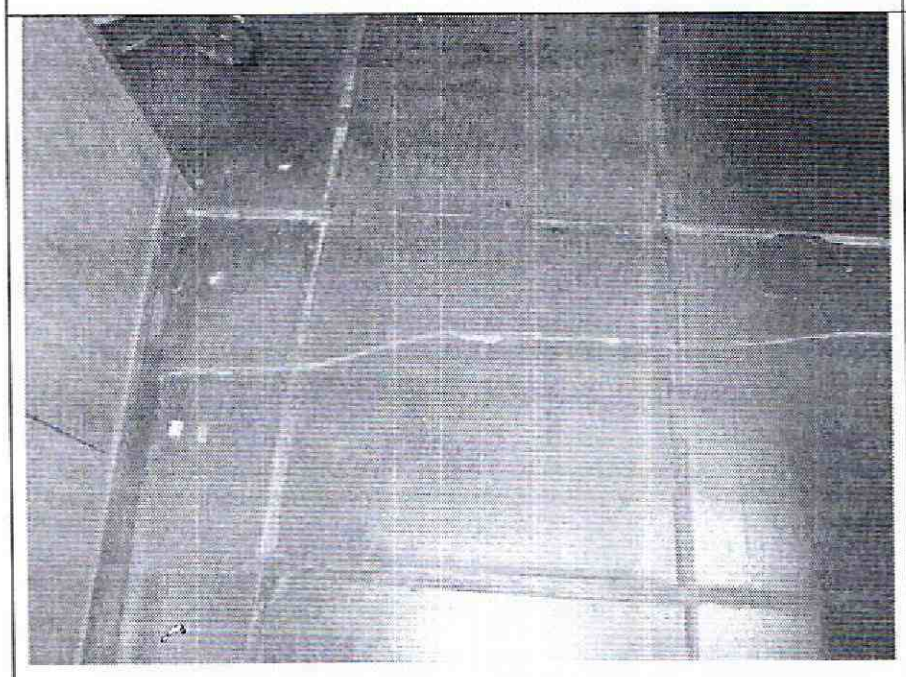


Foto 41. Grietas en la placa de piso.

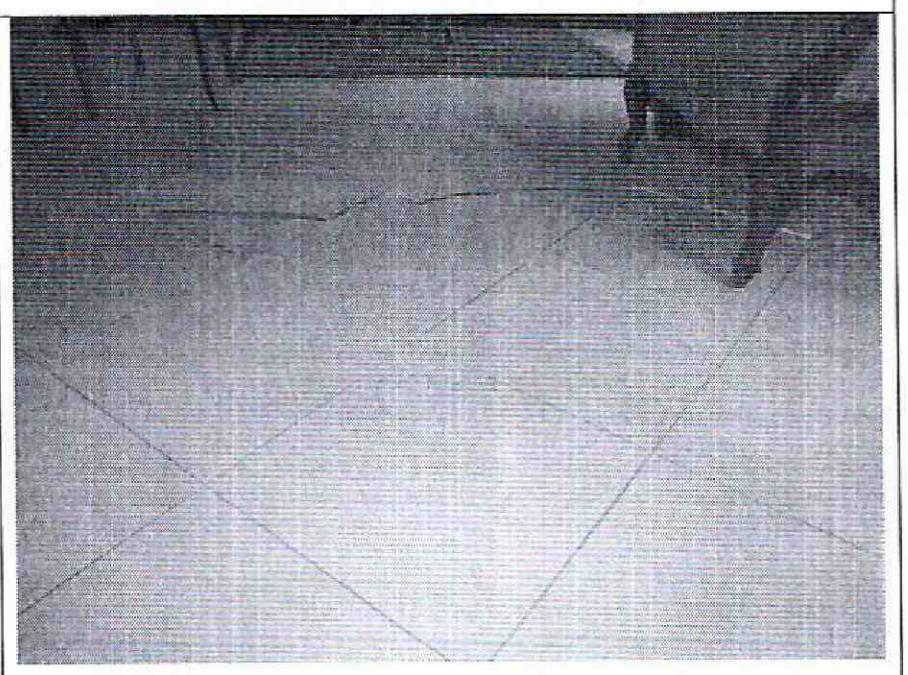


Foto 32. Fractura en la placa del patio, sector estudio.

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 Calle 144 No. 18 – 20 **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, de los muros perimetrales del patio y del muro de fachada. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer medidas de aislamiento del costado occidental del primer piso en el sector frontal, para garantizar la seguridad de los habitantes de la edificación, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades que garanticen la ocupación segura de la edificación

- Restringir el uso del costado occidental del primer piso de la edificación hasta que se desarrollen las actividades que garanticen su ocupación segura

- Desarrollar un estudio técnico de ingeniería que establezca las causas de la aparición de las fisuras, grietas, fracturas y otras afectaciones en muros y pisos 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 habitantes, vecinos y transeúntes oportunamente, manteniéndolo hasta que se desarrolle la recuperación estructural y ocupación segura de 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