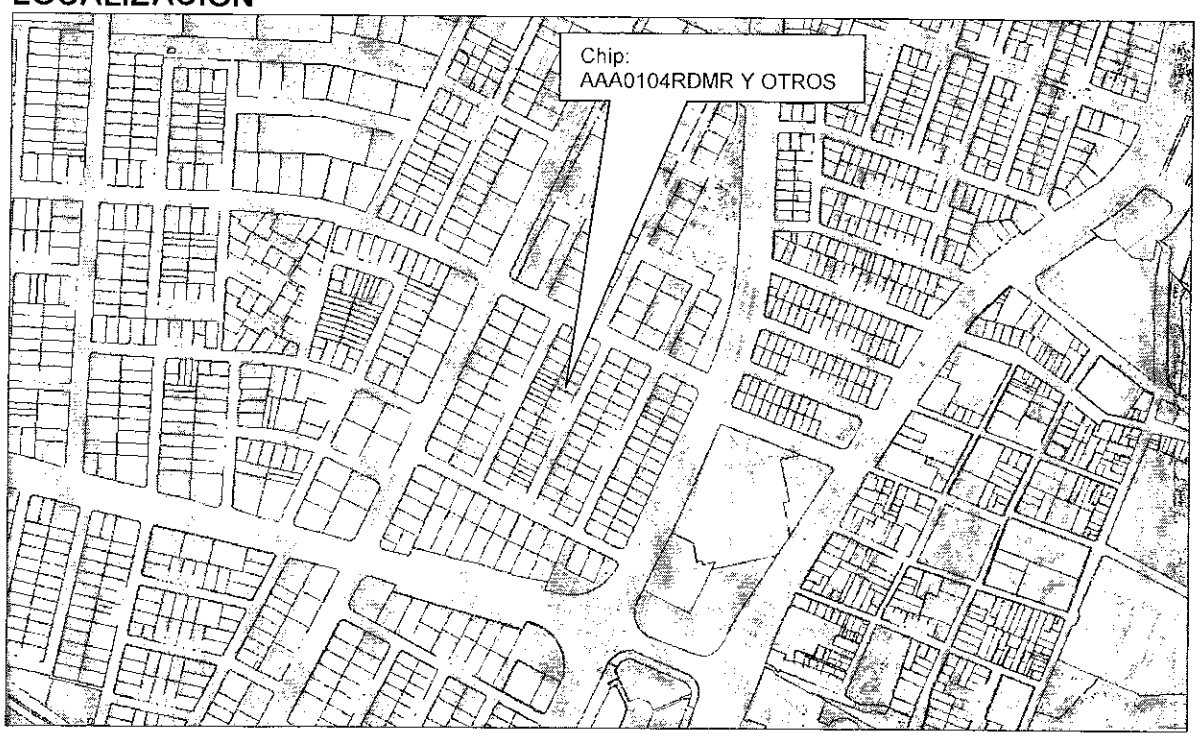
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2544
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2015ER1191
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-76090

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 1 C DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(1) USAQUEN
2.3 UPZ:	(16) SANTA BARBARA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SANTA BARBARA CENTRAL
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 9 B No. 117 A – 71
2.6 CHIP:	AAA0104RDMR Y OTROS
2.7 FECHA DE VISITA:	4 DE FEBRERO DE 2015
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	250 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 el 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- emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-7358, que hace referencia a varias edificaciones del barrio Santa Bárbara Central dentro de las cuales se encuentra el inmueble objeto de la querella. En dicho diagnóstico se concluye entre otras cosas lo siguiente: *La estabilidad estructural y habitabilidad del predio con nomenclatura Carrera 9B # 117A-71 del Sector Catastral Santa Bárbara Central de la Localidad de Usaquén se encuentra comprometida en la actualidad ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), por las lesiones de tipo mecánico evidenciadas en los muros del costado nororiental y suroccidental en todos los niveles del predio, razón por la cual se recomendó la evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se adelante de manera inmediata por parte de los responsables de los daños, administradores y/o propietarios del Predio, las obras de reconstrucción, mitigación y/o reforzamiento recomendadas en los estudios de Patología y Vulnerabilidad estructural pertinentes, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de mitigar los asentamientos diferenciales presentados y así asegurar la estabilidad y la habitabilidad de la vivienda en general, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que allí habitan como de los visitantes y/o usuarios que asisten a diario.* Asimismo se hicieron, entre otras, las siguientes recomendaciones: *-A los propietarios y/o*

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

responsables del predio con nomenclatura Carrera 9B # 117A-71 del Sector Catastral Santa Bárbara Central de la Localidad de Usaquén, mantener la evacuación de manera temporal y preventiva de la vivienda hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la misma. - Dado que con base en la inspección visual no es posible precisar las causas reales por los cuales se están presentando los daños y de quererse saber a ciencia cierta cuáles son esas causas, se recomienda adelantar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice de manera integral el conjunto suelo estructura, la vulnerabilidad estructural y la estabilidad geotécnica, de tal forma que permita establecer la(s) causa(s) detonante(s) de las afectaciones evidenciadas y el nivel de afectación estructural que eventualmente pudiera tener la edificación, y así mismo las acciones a seguir para poder mitigar la condición de riesgo en que se encuentra. - A los responsables y/o copropietarios del predio de los predios con nomenclatura Carrera 9B # 117A-71, Carrera 9B # 117A-73, Carrera 10 # 117A-70, Carrera 9B # 117A-87 y Carrera 9B # 117A-89 del Sector Catastral Santa Bárbara Central de la Localidad de Usaquén, implementar con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente con el fin de garantizar las condiciones de uso adecuadas del predio; lo anterior con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. - Se recomienda a los propietarios y/o responsables de los predios con nomenclatura Carrera 9B # 117A-71, Carrera 9B # 117A-73, Carrera 10 # 117A-70, Carrera 9B # 117A-87 y Carrera 9B # 117A-89 del Sector Catastral Santa Bárbara Central de la Localidad de Usaquén, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y estructuras que conforman el mismo y del terreno e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

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 Querella No. 7837.

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 acompaño la visita, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos con altillo y semisótano, cuya estructura principal son muros de mampostería de ladrillo y bloques de arcilla cocida. Los entrepisos están conformados por placas macizas de concreto reforzado, se han construido altillos adicionales en las alcobas del segundo piso colocando entrepisos constituidos por entramados de listones de madera soportados por vigas del mismo material que se apoyan en los muros. Las escaleras principales están construidas en concreto reforzado y enchapadas con baldosas cerámicas, las escaleras que llevan a los altillos adicionales son en madera con estructura metálica. La cubierta está compuesta por una estructura de elementos de madera de soporte, con una superficie de manto de impermeabilización sobre mortero. El muro de fachada es en mampostería de ladrillo tolete a la vista con apliques de piedra como acabado, los muros internos tiene acabado de pañete liso y pintura. El aspecto de la fachada de la edificación al momento de la visita se puede observar en la foto 1 del registro fotográfico.

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

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que la edificación se encuentra en malas condiciones estructurales, los elementos en general presentan daño severo y deterioro fuerte. En el sector externo se observa que los muros tienen algunas fisuras, asimismo se detecta un agrietamiento en la base de la columna de piedra, en los muros de fachada se evidencian indicios de mal comportamiento estructural, se detectan algunos agrietamientos en el andén, en el piso del antejardín y en la rampa de entrada vehicular. Las fotos 1 a 5 del registro fotográfico muestran el estado de la fachada y el sector externo.

Internamente se observa que varios muros tienen fisuras y grietas que presentan sentidos horizontal, vertical y en algunos casos diagonal, se observa que algunos muros tienen fracturas con varios milimetros de separación entre bloques, existen daños generalizado de los acabados de muros, las afectaciones de muros se presentan en todos los niveles, en el primer piso el grado de daño es mayor, en este nivel existen muros con varias fracturas, se observa daño de los acabados en la cocina, en el sector del patio posterior se observa daño generalizado de los muros, deterioro por exceso de humedad en varios puntos; en el semisótano se observan también varias afectaciones en muros de carga, mientras que en el segundo piso y en el altillo el daño es un poco menor, los acabados de baños del segundo nivel no se ven afectados, pero es evidente el agrietamiento de otros muros y elementos. En general se evidencia que el daño estructural de los muros de la edificación es severo y el deterioro es fuerte y de carácter progresivo. Algunas de las afectaciones mencionadas de los muros internos se pueden observar en las fotos 6 a 44.

Las escaleras de concreto no evidencian daños como fisuras o grietas en las baldosas de acabado sin embargo se detectan fisuras en la cara inferior en el sector de unión con los entrepisos, las fotos 45 y 46 muestran el estado de algunos de los daños de las escaleras. En el piso del sótano y del primer nivel se detectaron algunos agrietamientos y deformaciones, las fotos 47 a 49 muestran algunas de las afectaciones del piso. En el entrepiso de segundo nivel se detectaron agrietamientos en las baldosas de acabado de la cara superior, La fotografía 50 muestra una de las afectaciones del acabado del entrepiso.

La cubierta presenta daños funcionales, se detectan marcas del escurrimiento de agua lluvia en la superficie de algunos muros del segundo piso y el altillo, la evidencia del daño funcional y el estado de la cubierta se muestra en las fotos 51 y 52 del registro fotográfico.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural severo y deterioro fuerte y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales de la edificación a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro y del daño estructural.

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 general del exterior del inmueble visitado.

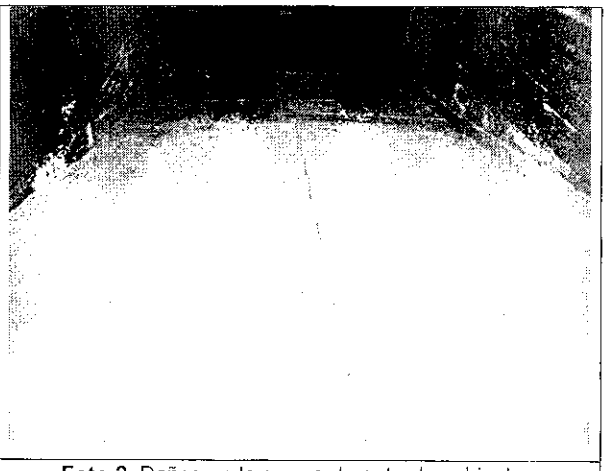


Foto 2. Daños en la rampa de entrada vehicular.

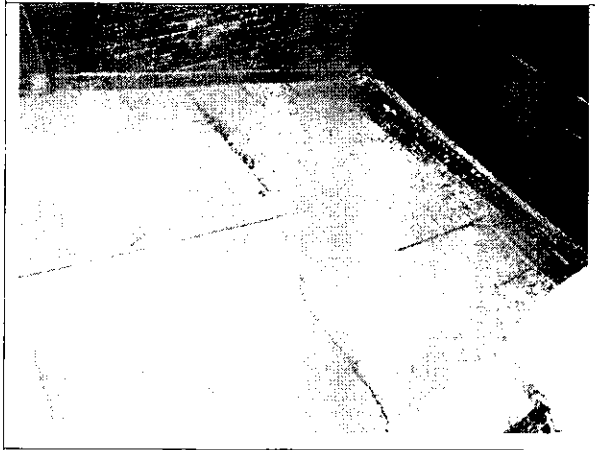


Foto 3. Agrietamientos en el piso en el sector de la rampa.

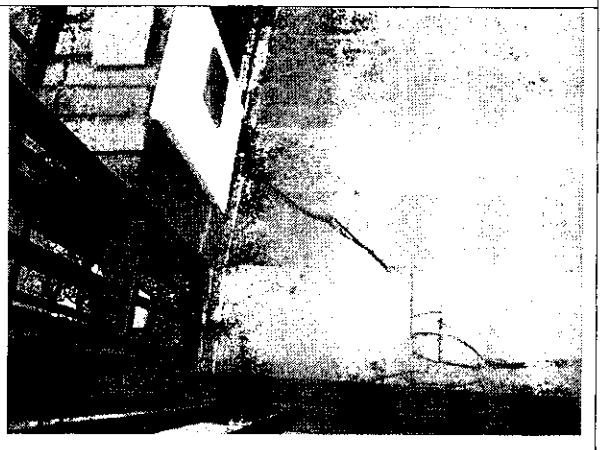


Foto 4. Daños en acabados del piso en el antejardin.



Foto 5. Agrietamiento en la base de columna en piedra.

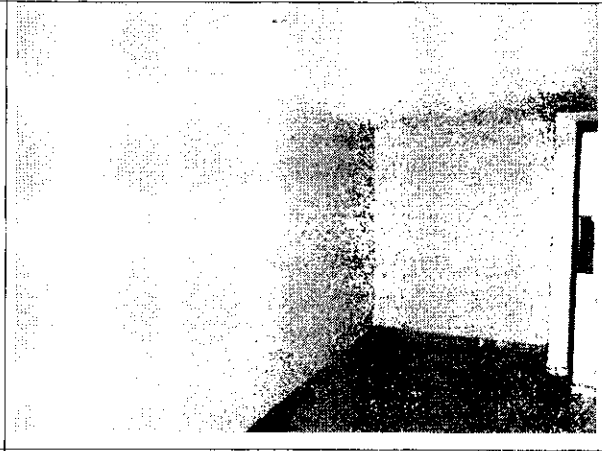


Foto 6. Muros internos en el primer piso.

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 7. Agrietamiento parte alta en muro de primer piso.

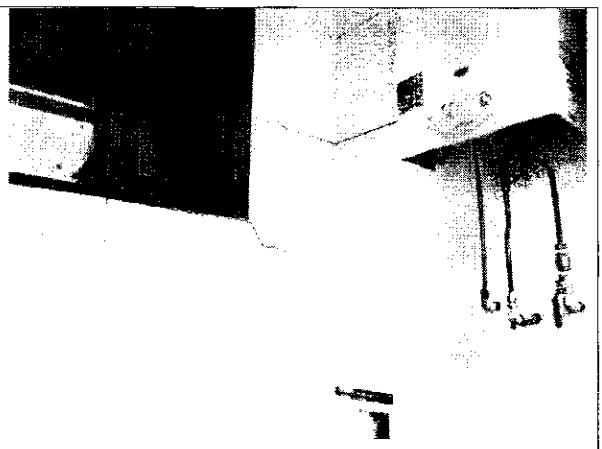


Foto 8. Daño en muro de cocina en el primer piso.

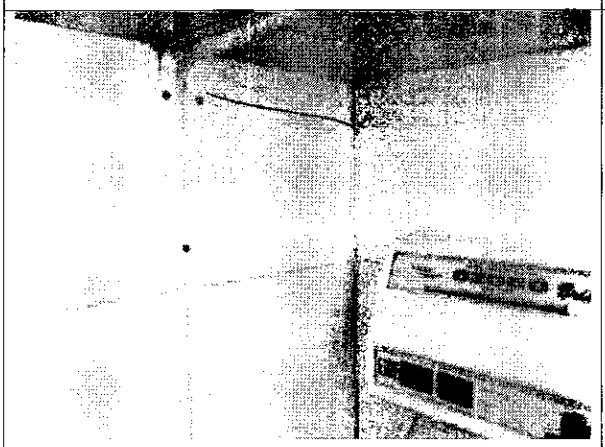


Foto 9. Agrietamiento en muro de la cocina.

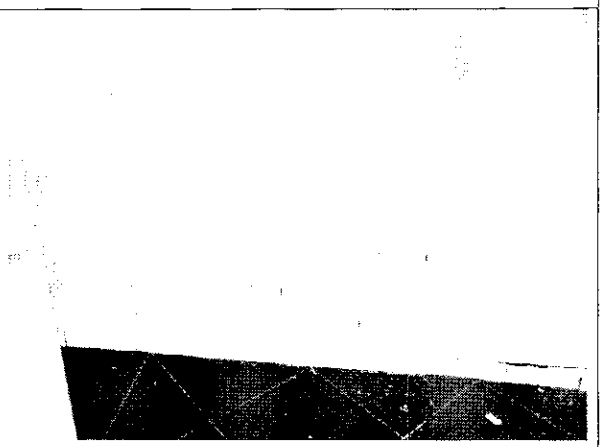


Foto 10. Daños en acabados de muros de la cocina.

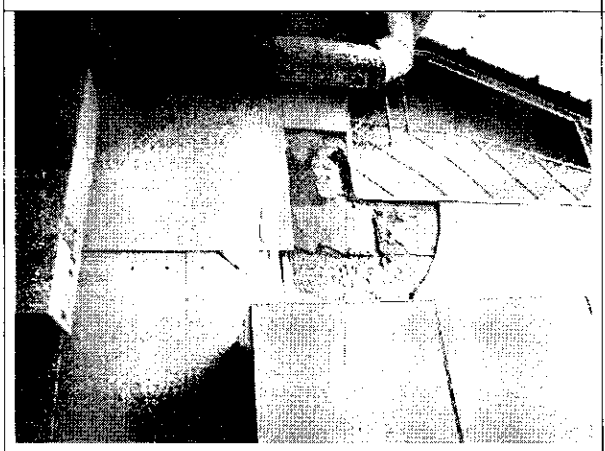


Foto 11. Fractura en muro y desprendimiento de acabados.

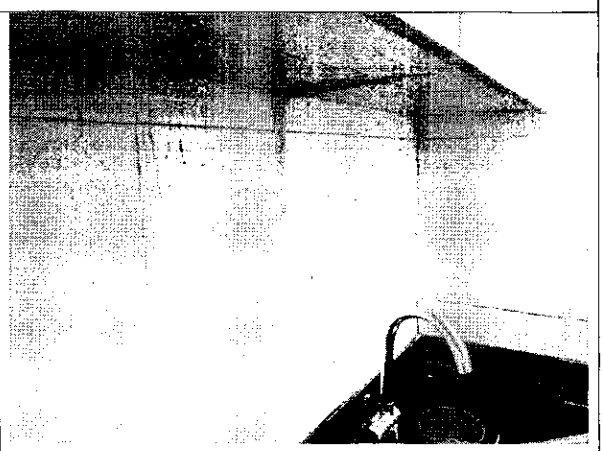


Foto 12. Agrietamiento en acabado de muros de la cocina.

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

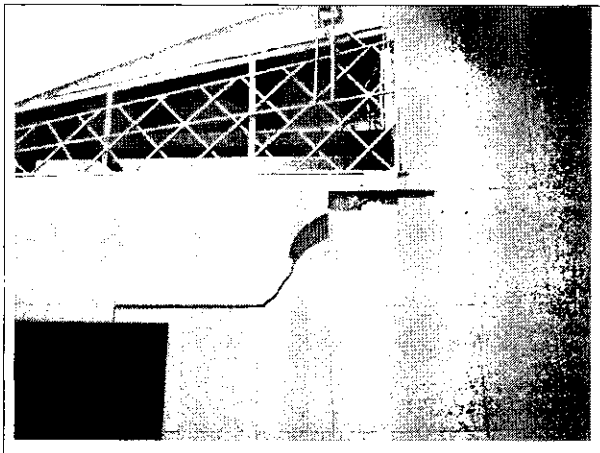


Foto 13. Fractura diagonal en muro de cocina.

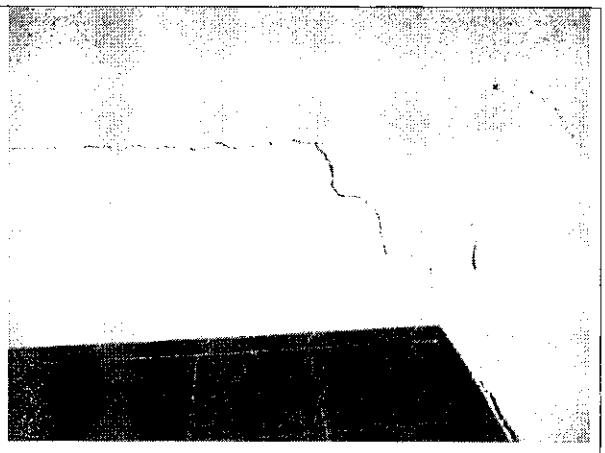


Foto 14. Agrietamiento horizontal y diagonal en muro.



Foto 15. Daño estructural severo en muro de primer piso.



Foto 16. Fracturas con varios milímetros de separación.

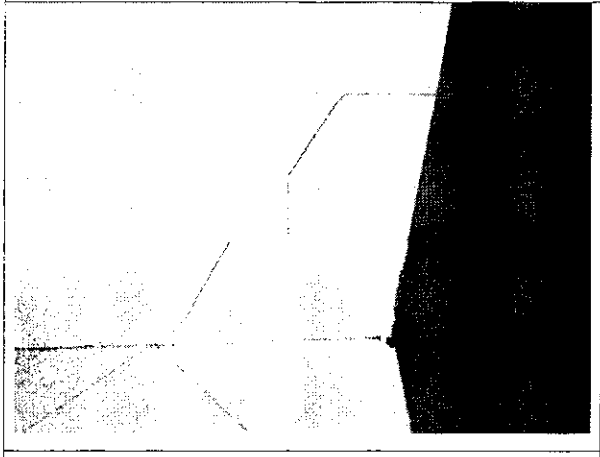


Foto 17. Agrietamientos en muros de baños.

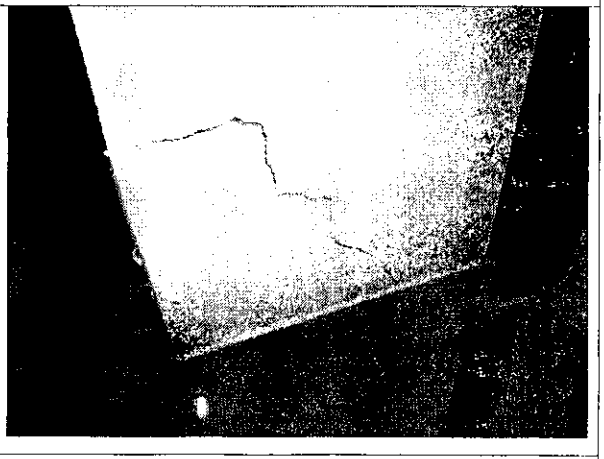


Foto 18. Grieta diagonal en muro del primer nivel.

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

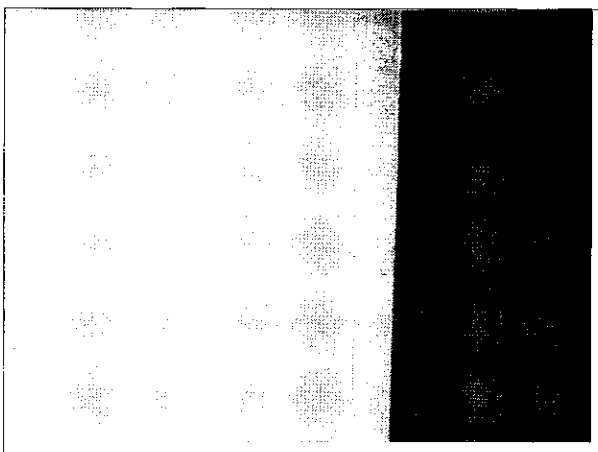


Foto 19. Fisuras horizontales en muros de primer piso.



Foto 20. Daño estructural en muro del sector del patio.

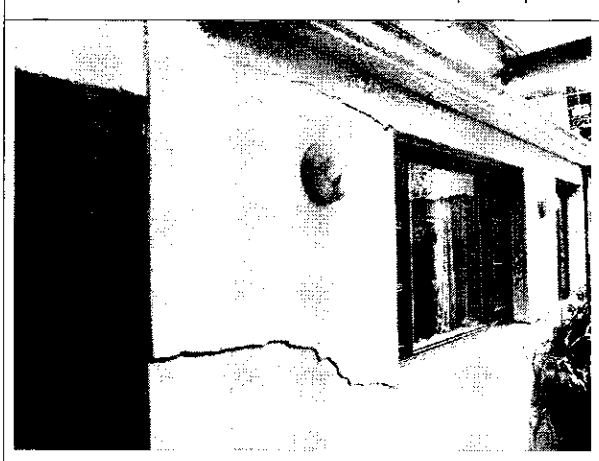


Foto 21. Fractura y dislocación de piezas de mampostería.

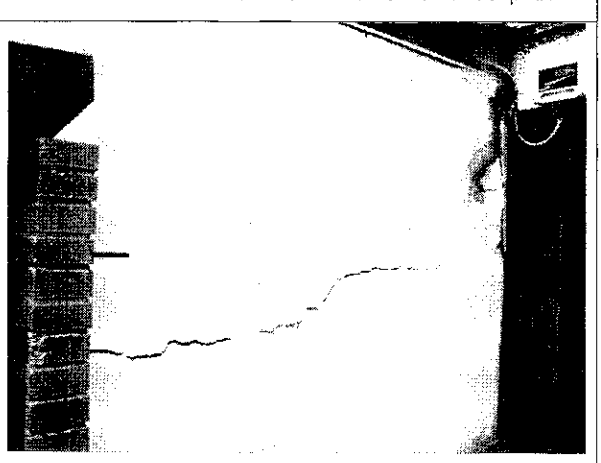


Foto 22. Fracturas en muros del sector del patio.

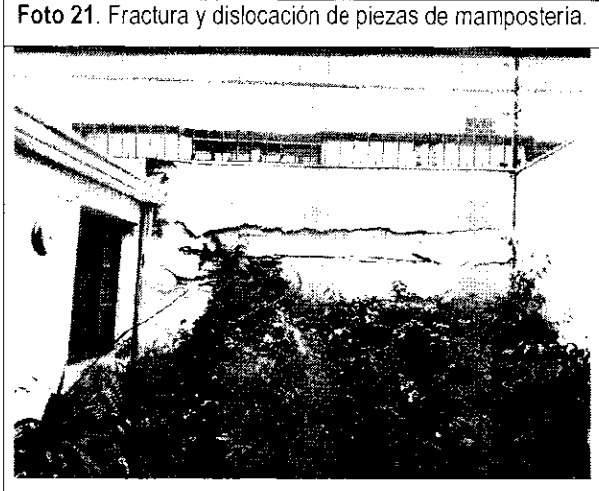


Foto 23. Muro a punto de colapsar en el sector posterior.

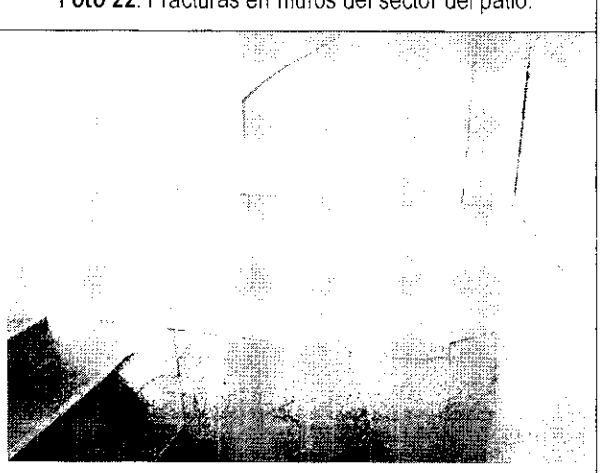


Foto 24. Grietas y daño en acabados de muros del sótano.

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

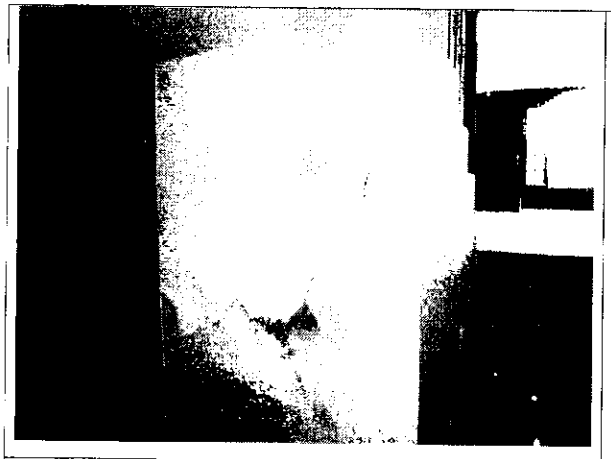


Foto 25. Agrietamientos en muros del semisótano.



Foto 26. Grieta horizontal en muro del semisótano.

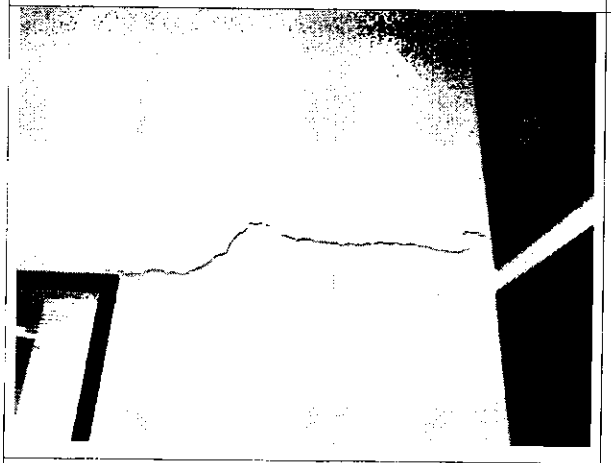


Foto 27. Daño estructural en muro de segundo piso.



Foto 28. Agrietamientos en muros de segundo piso.

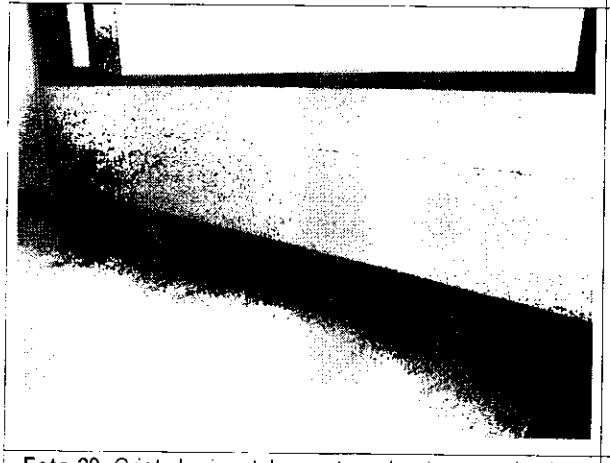


Foto 29. Grieta horizontal en antepecho de segundo piso.

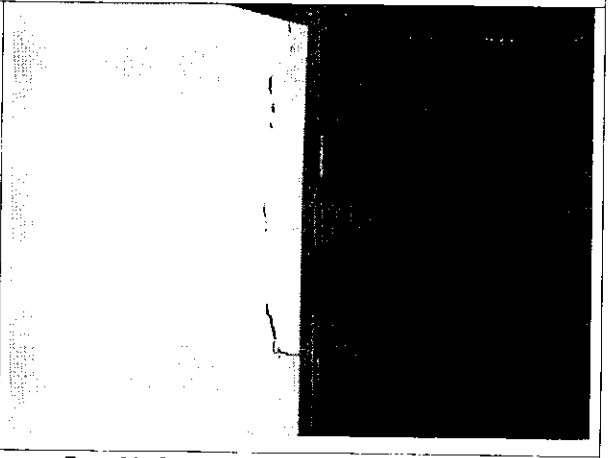


Foto 30. Grietas y daño en acabados de muros.

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

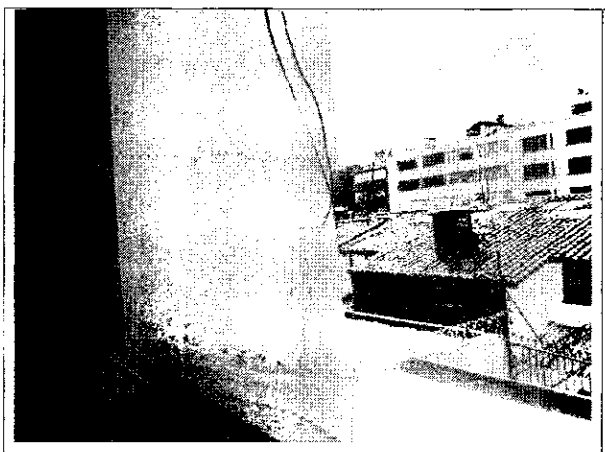


Foto 31. Grietas en muros externos de segundo piso.

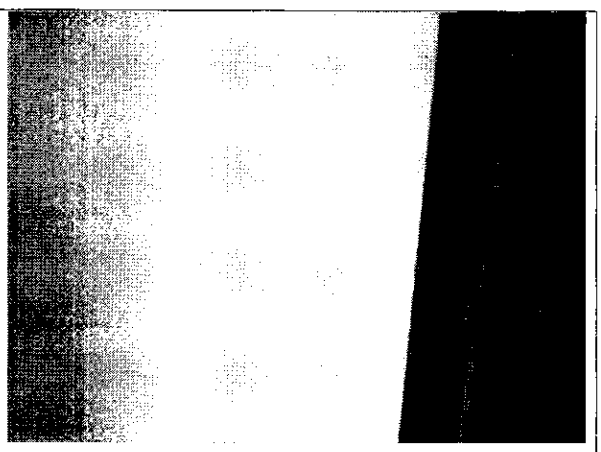


Foto 32. Grietas en muros d segundo piso.

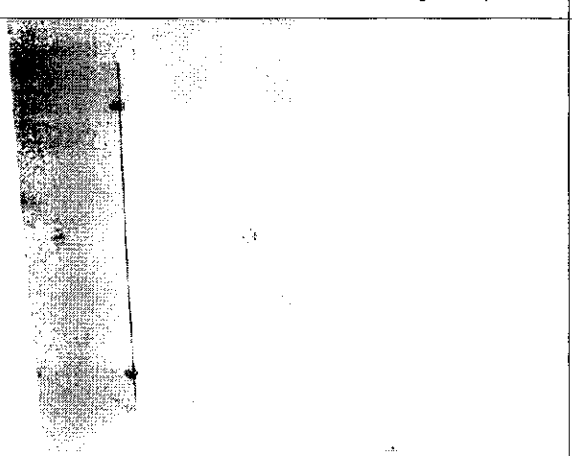


Foto 33. Acabados de bañcs en segundo piso.



Foto 34. No se detectan daños en baños de segundo piso.

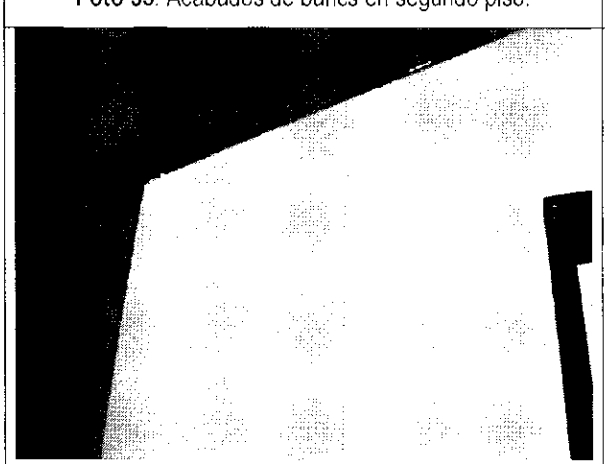


Foto 35. Fisuras en muros de altillo.

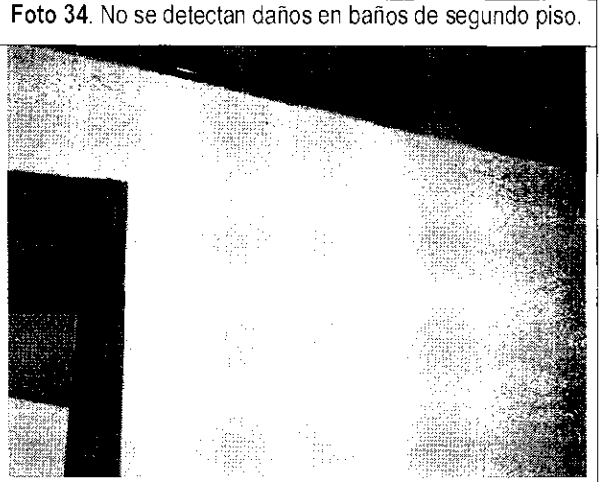


Foto 36. Fisura horizontal en muros.

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

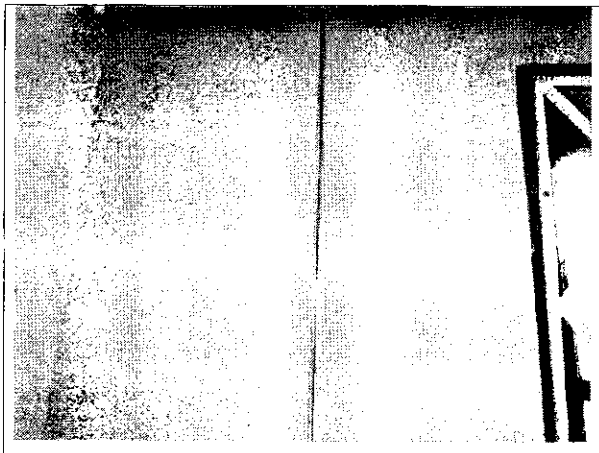


Foto 37. Grieta horizontal muro de segundo piso.

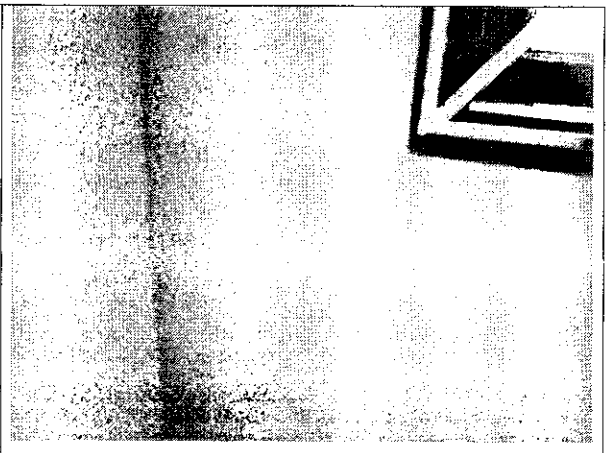


Foto 38. Fisura diagonal en antepecho de ventana.

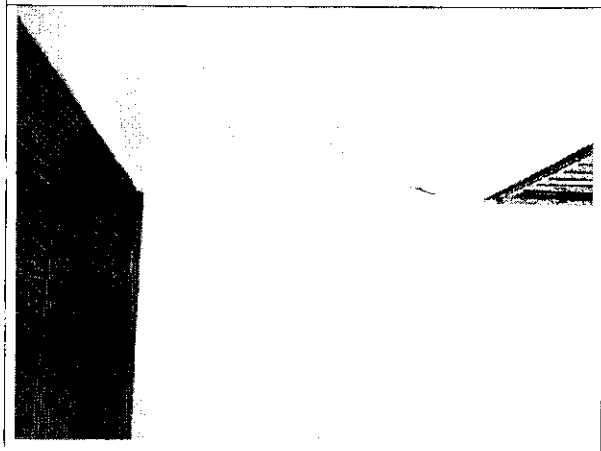


Foto 39. Daño en acabados de muros de segundo piso.

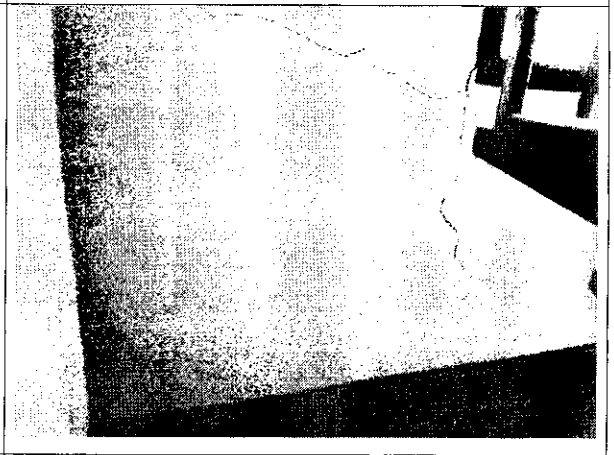


Foto 40. Grietas y daño en muros de segundo piso.

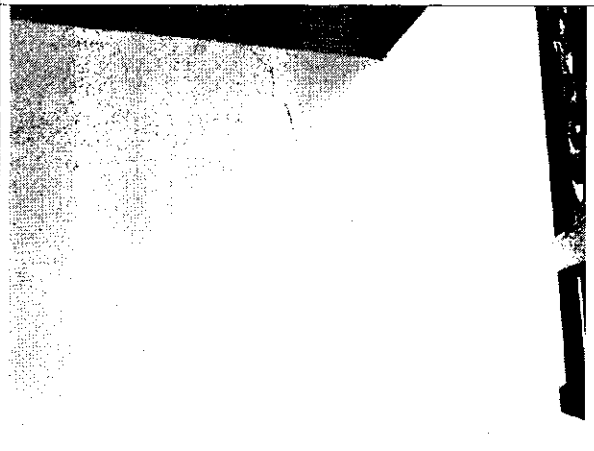


Foto 41. Grieta en parte superior de muro de segundo piso.

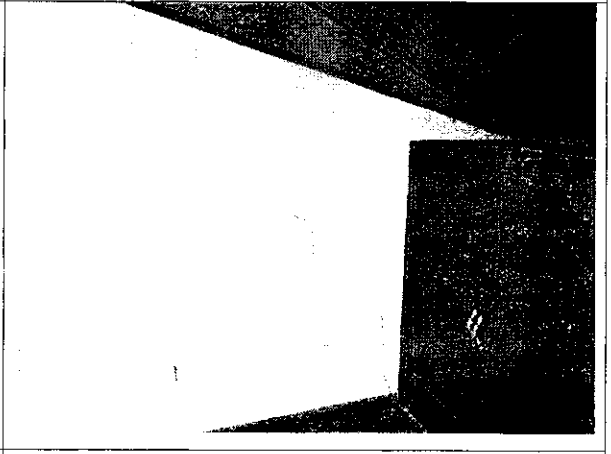


Foto 42. Grieta diagonal y daño en muro de altillo.

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

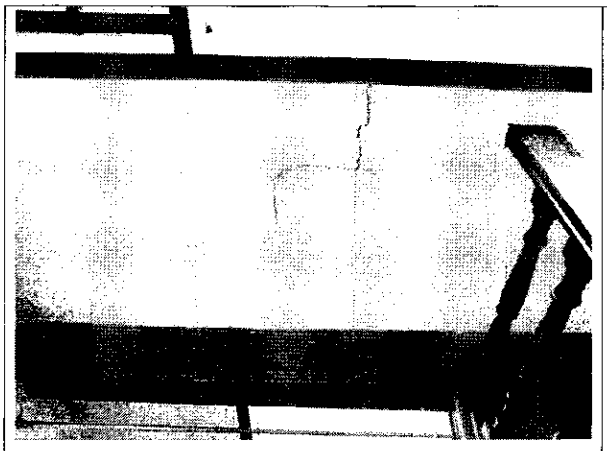


Foto 43. Grieta en antepecho de altillo.

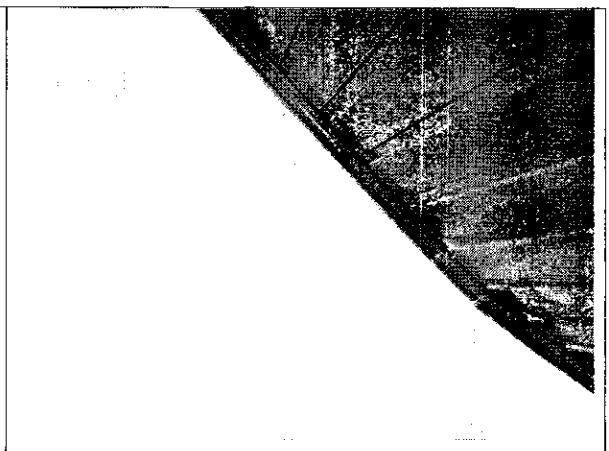


Foto 44. Fisura vertical en muro de altillo.

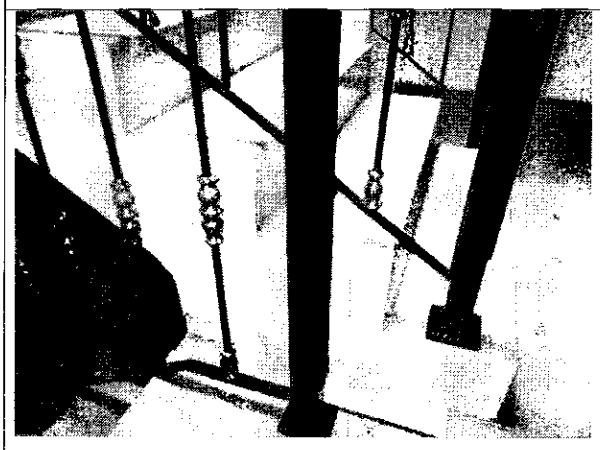


Foto 45. Daño en arranque de escaleras del primer piso.



Foto 46. Escaleras en concreto, fisuras en cara inferior.

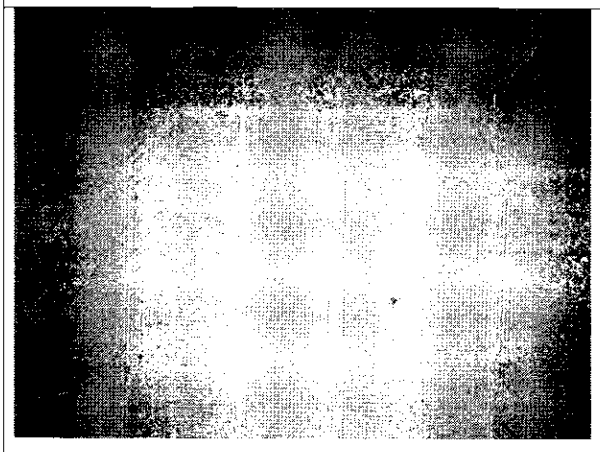


Foto 47. Fisuras y grietas en piso del sótano.

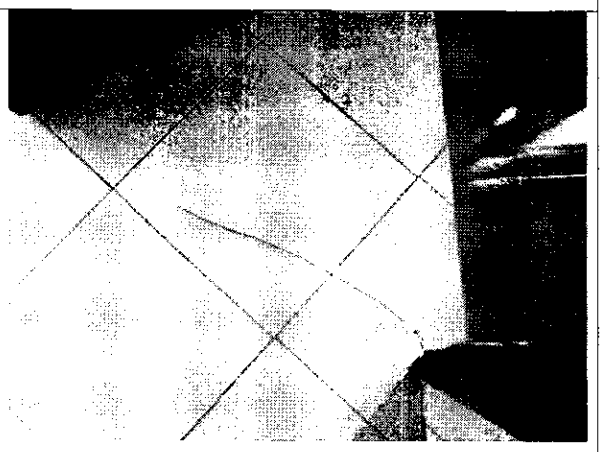


Foto 48. Fisuras y grietas en piso del primer nivel.

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

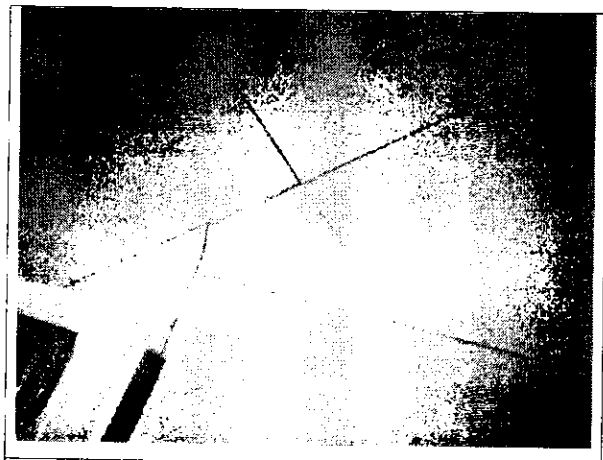


Foto 49. Grietas en acabados de piso de primer nivel.

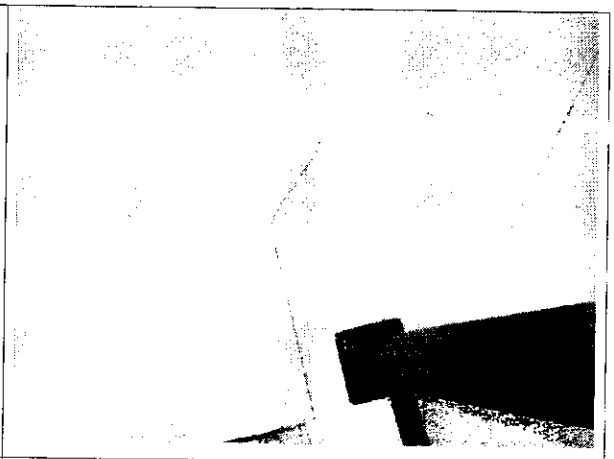


Foto 50. Grietas en acabados de piso de primer nivel.



Foto 51. Marcas de escurrimiento de agua.

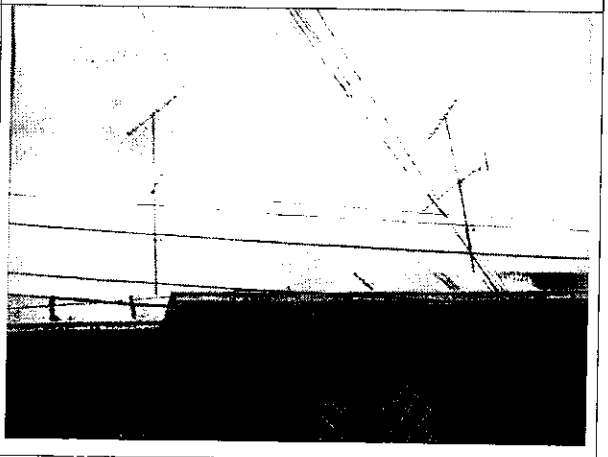


Foto 52. Cubierta con manto impermeabilizante.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 9 B No. 117 A – 71, **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural severo y deterioro fuerte y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales de la edificación a corto o mediano plazo, asimismo se espera aumento del deterioro y del daño estructural. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Desarrollar las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-7358
- Mantener deshabitada la edificación hasta que se garantice su ocupación segura

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

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

- Realizar un estudio técnico de ingeniería y arquitectura que establezca cual es la situación estructural del inmueble y determine cuáles son las medidas a ejecutar

- 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 los ocupantes, vecinos y transeúntes oportunamente, manteniéndolo hasta cue 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 en su totalidad

11.1 Elaboró	11.2 Revisó
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**LIBARDO TINJACA CARDENAS** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
11.3 Reviso y avalo	
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