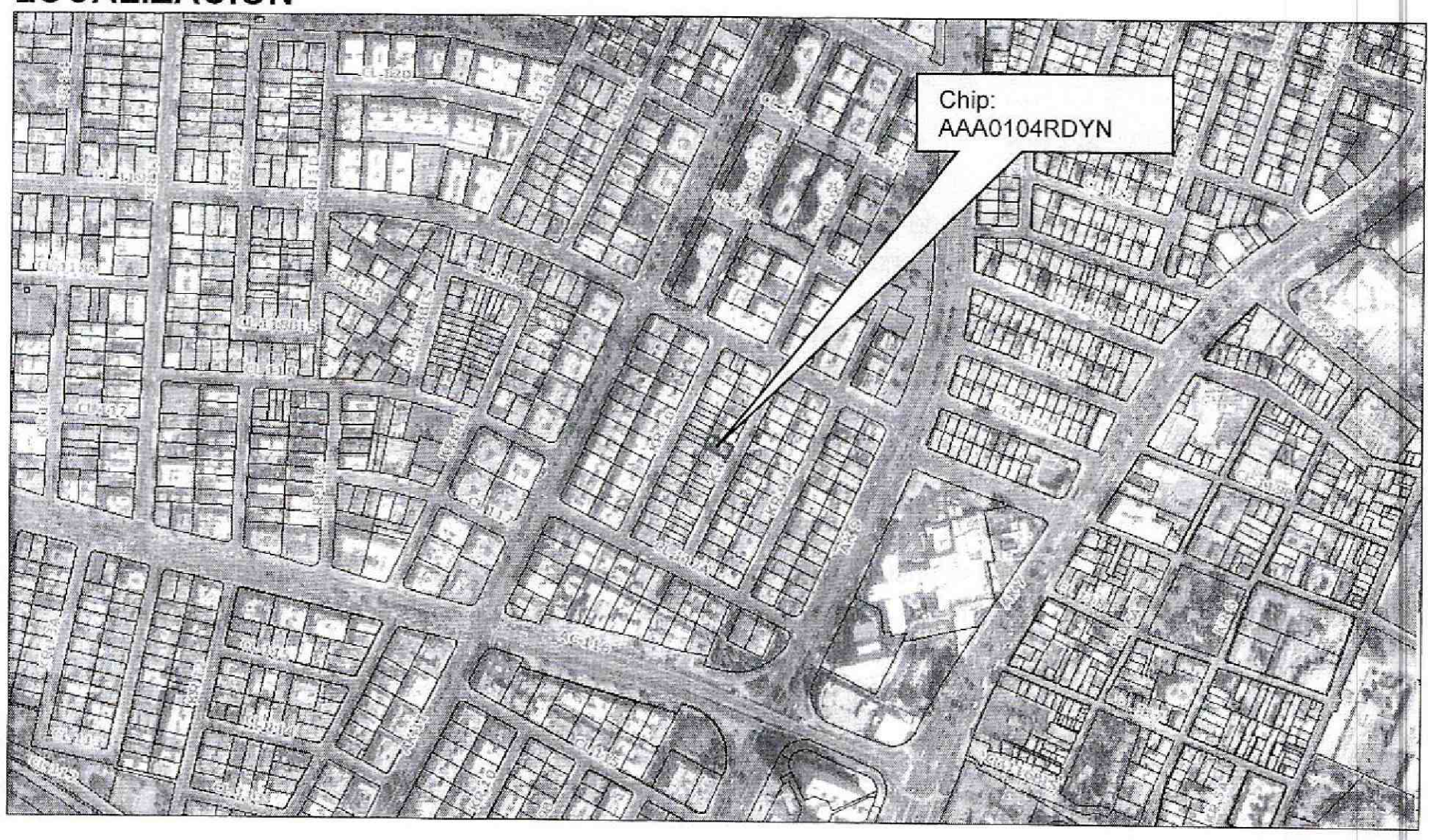
## 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

| | |
|---|---|
| 1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR: | 2572 |
| 1.2 ÁREA: | Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |
| 1.3 COORDINACIÓN: | Estudios y Conceptos Técnicos |
| 1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE: | 2015ER4121 |
| 1.5 RESPUESTA OFICIAL No. | RO-77414 |

## 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 – 55 |
| 2.6 CHIP: | AAA0104RDYN |
| 2.7 FECHA DE VISITA: | 31 DE MARZO 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 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 Querella No. 7494.

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




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 inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos, cuya estructura principal son muros de mampostería de ladrillo y bloques de arcilla cocida. Existe un muro de cerramiento exterior con vanos para un portón y una puerta, entre este muro y la edificación se encuentra la zona de antejardín. El entrepiso está conformado por una placa maciza de concreto reforzado. Las escaleras principales están construidas en concreto reforzado y enchapadas con baldosas cerámicas. La cubierta está compuesta por una estructura de elementos de madera de soporte, con una superficie de manto de impermeabilización tipo shingle. El muro de cerramiento y el de fachada de la edificación tienen acabados de pañete estilo rustico, 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.

## 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 fuerte y deterioro moderado. En el sector externo se observa que los muros tienen algunas fisuras y agrietamientos de piedra, en los muros de fachada y cerramiento se evidencian indicios de mal comportamiento estructural, se detectan algunos agrietamientos en el piso del antejardín y en la entrada vehicular. Las fotos 1 a 10 del registro fotográfico muestran el estado de la fachada y el sector externo.

Internamente se observa que varios muros tienen fisuras, grietas y fracturas que presentan sentidos horizontal, vertical y diagonal, en algunos casos los agrietamientos tienen varios milímetros de separación, algunas grietas corresponden con la junta entre elementos, se evidencian daños de los acabados de muros en la cocina y patio de ropas, en el sector del patio posterior se observa daño leve de los muros perimetrales y fisuras en la junta entre tramos de muro, las afectaciones de muros se presentan en ambos niveles. En el primer piso el grado de daño es mayor que en el segundo piso, los acabados de baños del segundo nivel también se ven afectados, es evidente el agrietamiento de muros y otros elementos. Adicionalmente se observan deformaciones de vanos de puertas y ventanas. En general se evidencia que el daño estructural de los muros de la edificación es fuerte y el deterioro es moderado pero de carácter progresivo. Algunas de las afectaciones mencionadas de los muros internos se pueden observar en las fotos 11 a 42.

Las escaleras de concreto no evidencian daños sin embargo se detectaron algunas fisuras en las baldosas de acabado, las fotos 43 y 44 muestran el estado de las escaleras. En el piso del primer nivel se detectaron algunos agrietamientos, deformaciones y hundimientos, las fotos 45 a 48 muestran algunas de las afectaciones del piso. En la placa de entrepiso no se detectaron evidencias de problemas estructurales.

La cubierta presenta deterioro moderado y daños funcionales que se evidencian en daños por humedad en el cielo raso, el estado de la cubierta y las afectaciones del cielo raso se muestran en las fotos 49 a 54 del registro fotográfico.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural fuerte y deterioro moderado de carácter progresivo de los elementos. 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.** Fachada interna de la edificación.




**Foto 3.** Agrietamientos en el muro exterior de cerramiento.

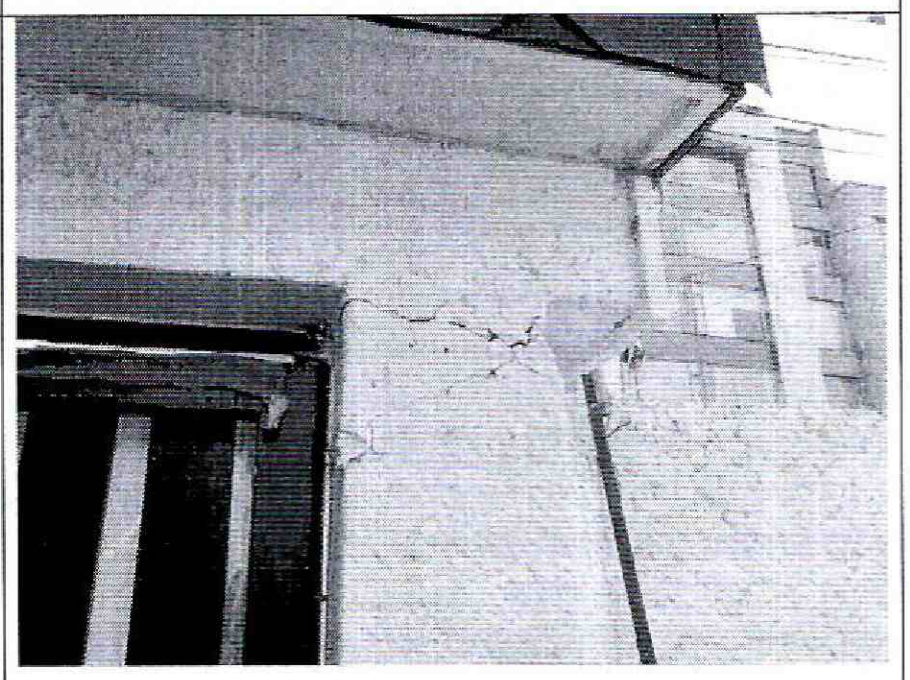


**Foto 4.** Daños el muro de cerramiento.

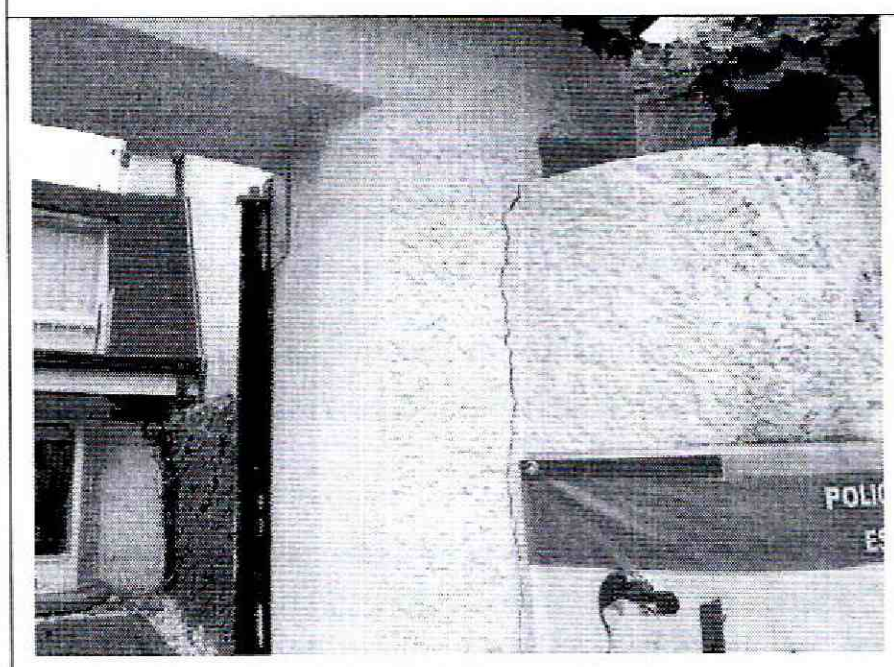


**Foto 5**. Agrietamiento vertical en muro de cerramiento.

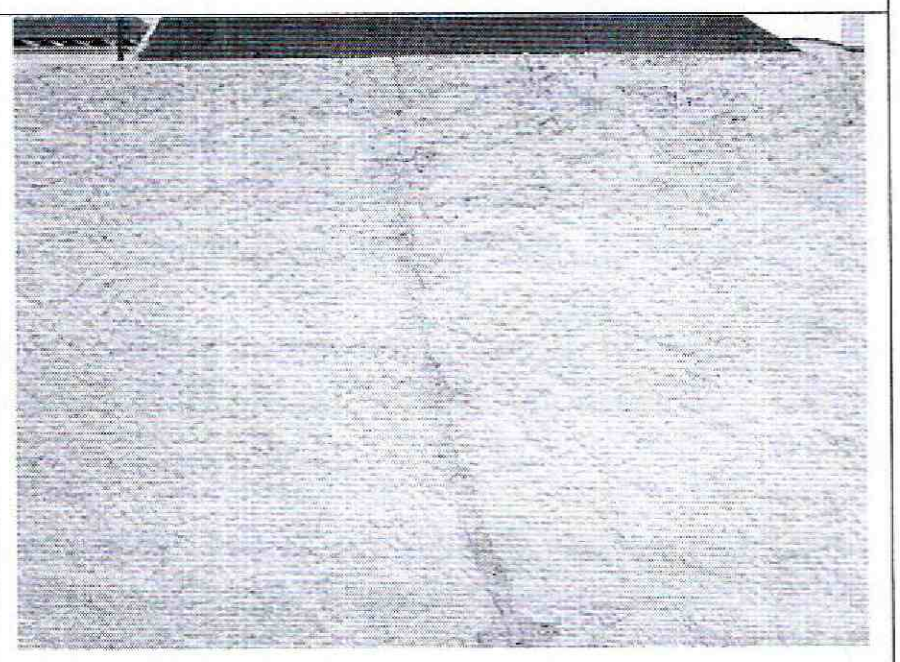


**Foto 6.** Grieta diagonal en muro externo.




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

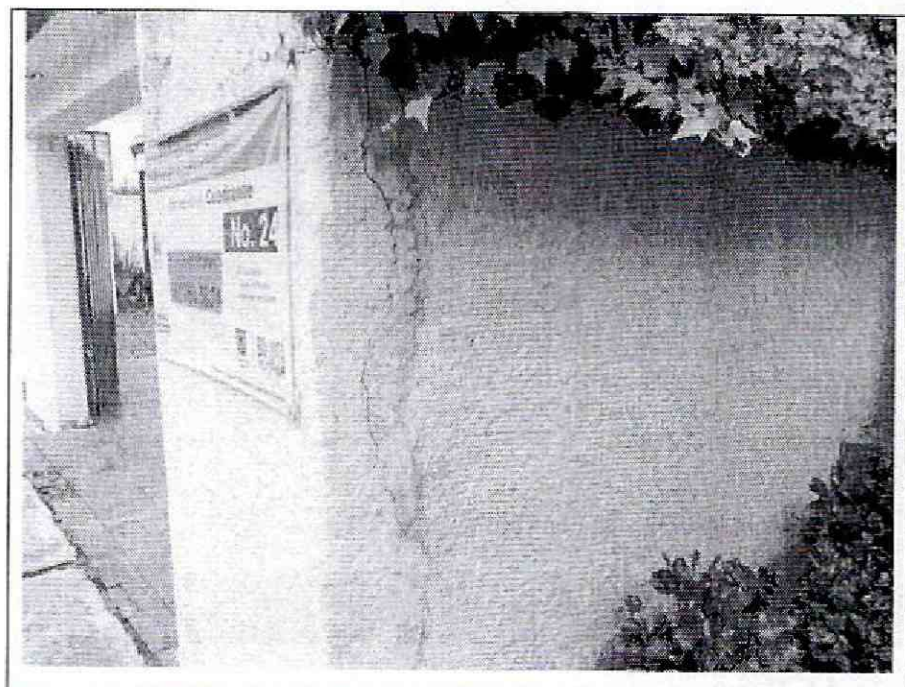


**Foto 7.** Agrietamiento en el extremo norte de la fachada.

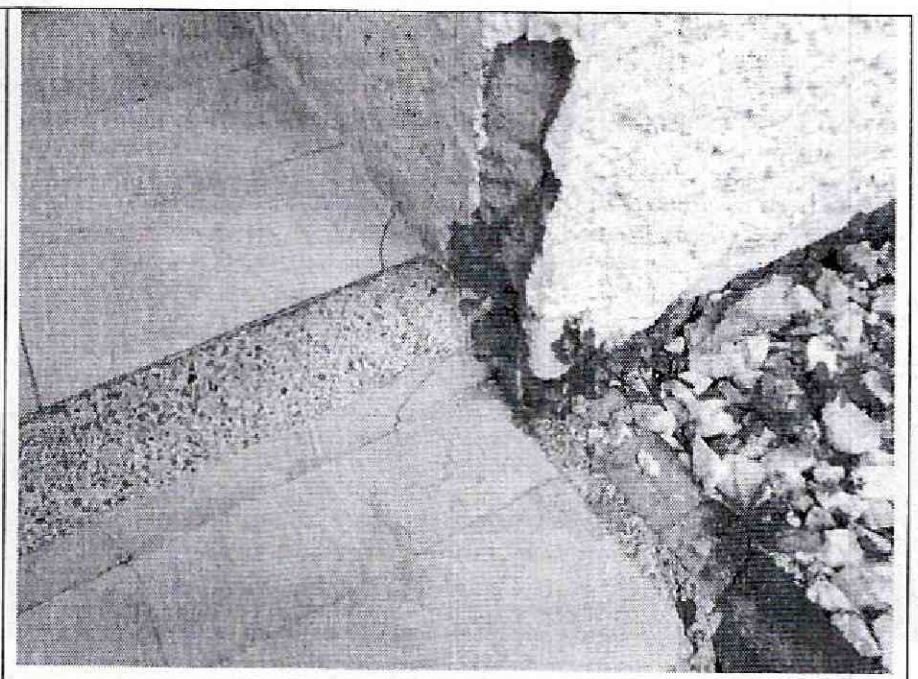


**Foto 8**. Daño en acabados de muro de fachada.



**Foto 9**. Agrietamiento en el piso de entrada vehicular.

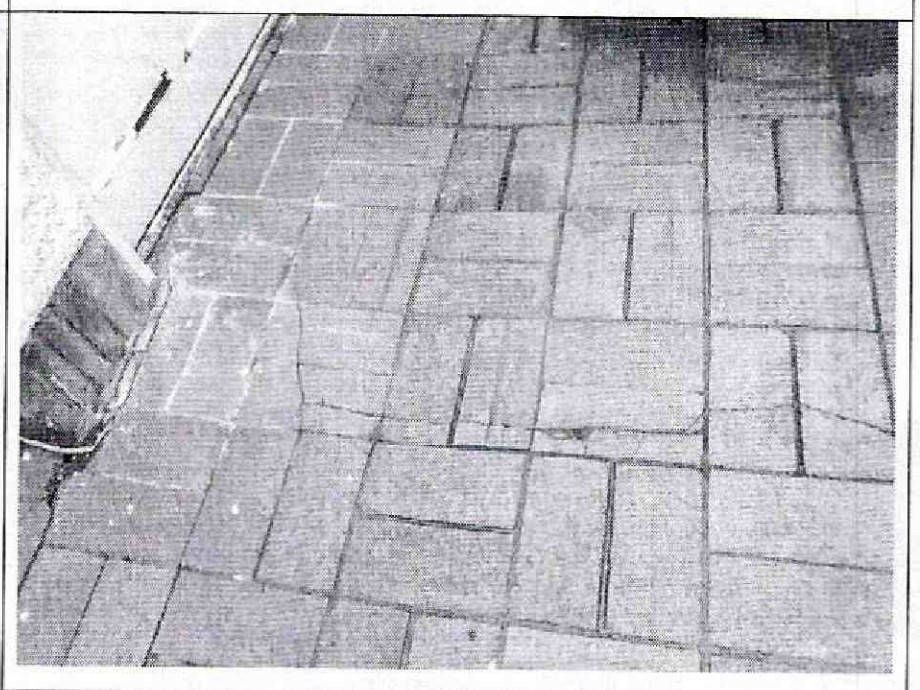


**Foto 10**. Agrietamiento en piso del sector del antejardín.

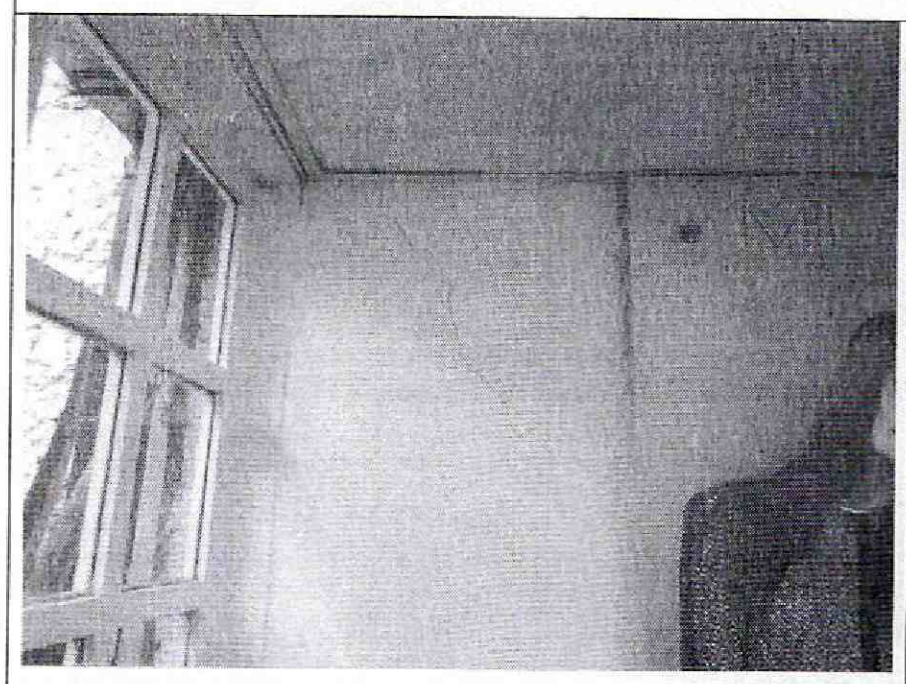


**Foto 11**. Grieta en muro interno de primer piso.




**Foto 12**. Agrietamiento 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 13**. Fractura vertical en muro interno de primer piso.

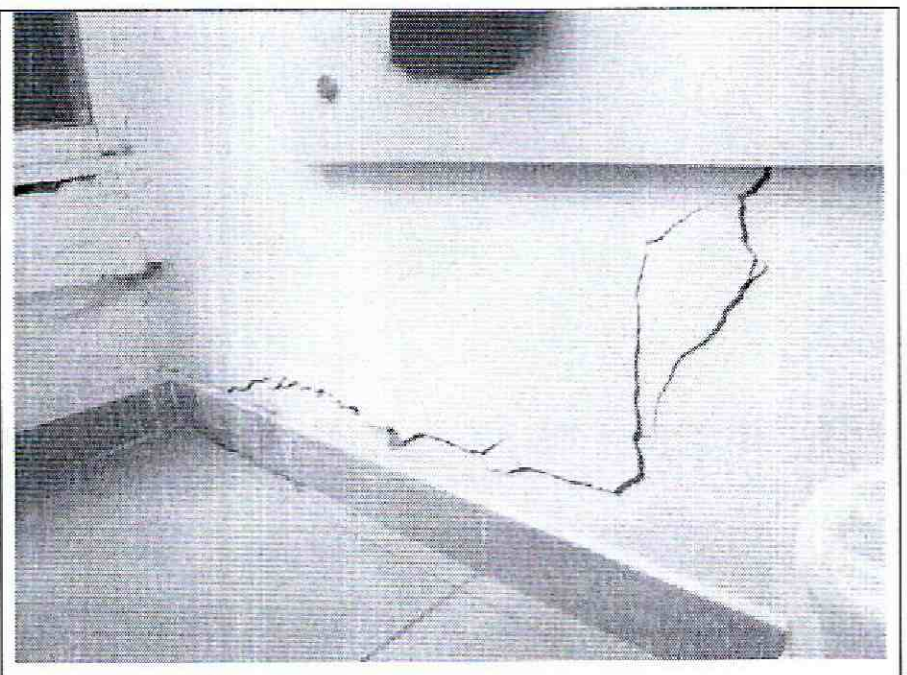


**Foto 14**. Fractura con varios milímetros de separación.

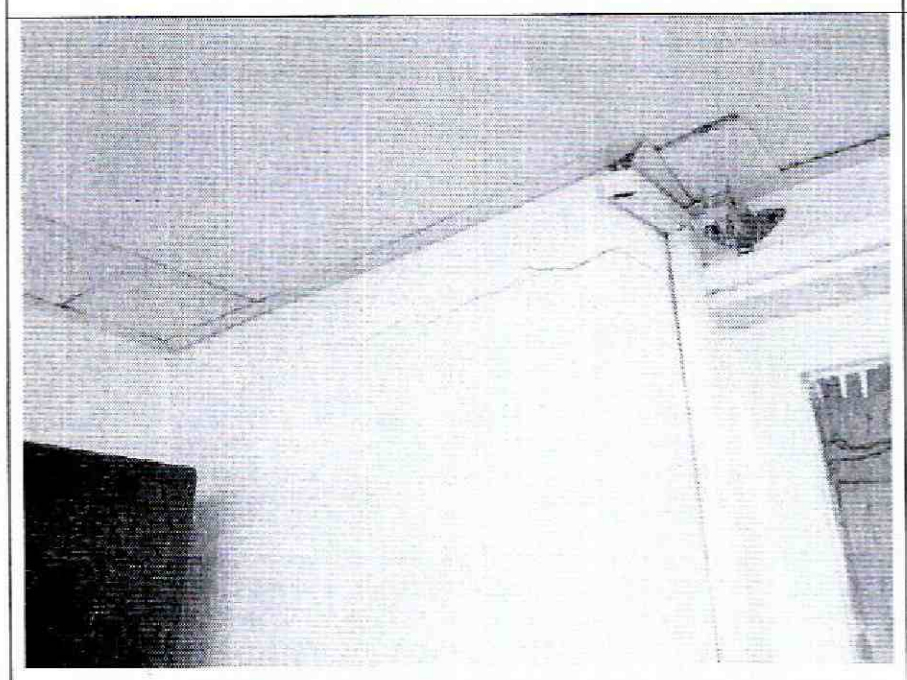


**Foto 15**. Grietas horizontal, muro interno del primer nivel.

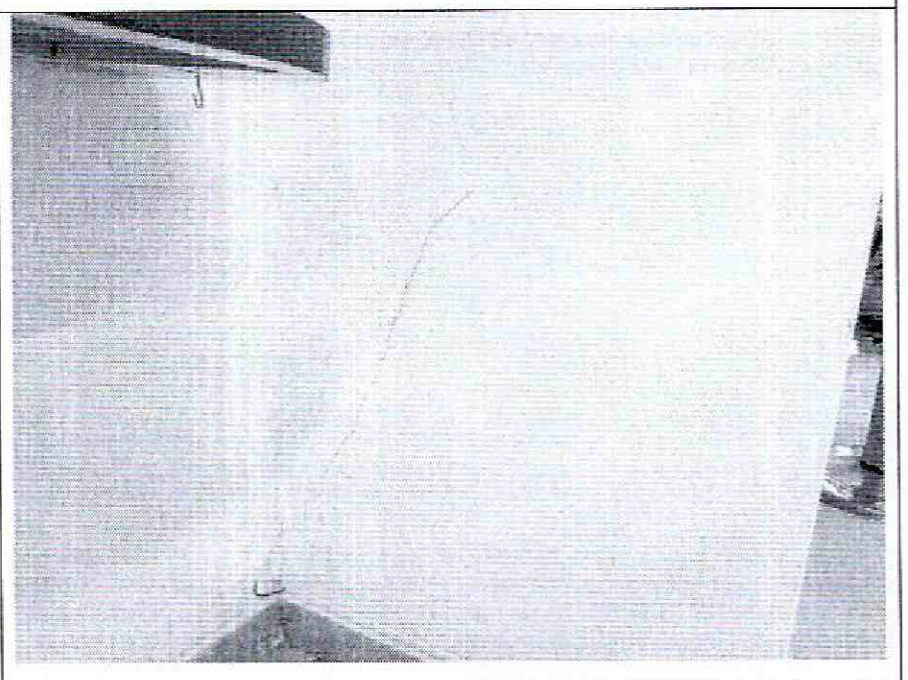


**Foto 16**. Fisura de tendencia vertical en muro interno.

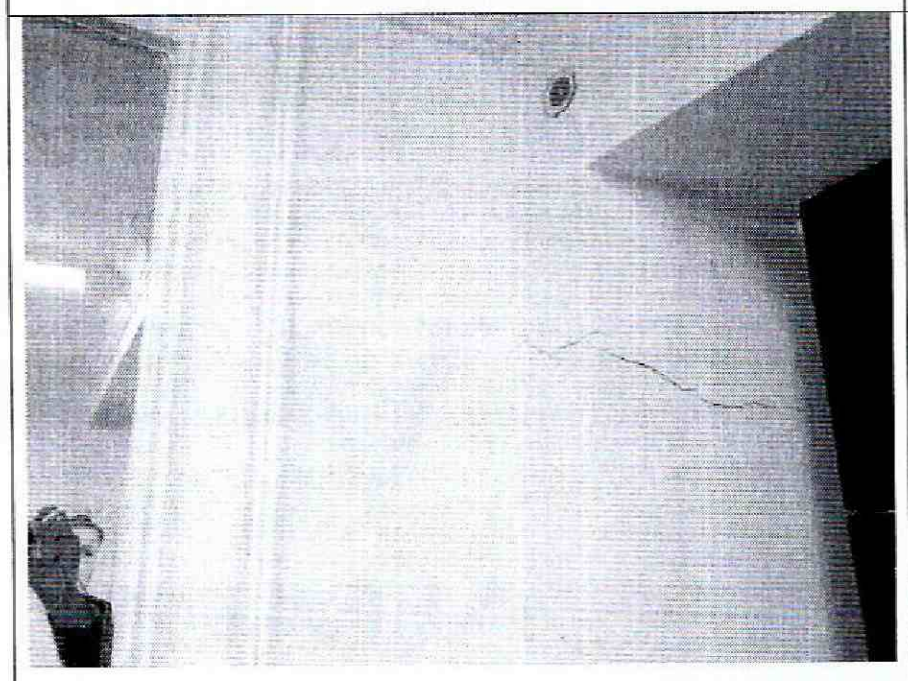


**Foto 17**. Grieta horizontal en muro del primer nivel.

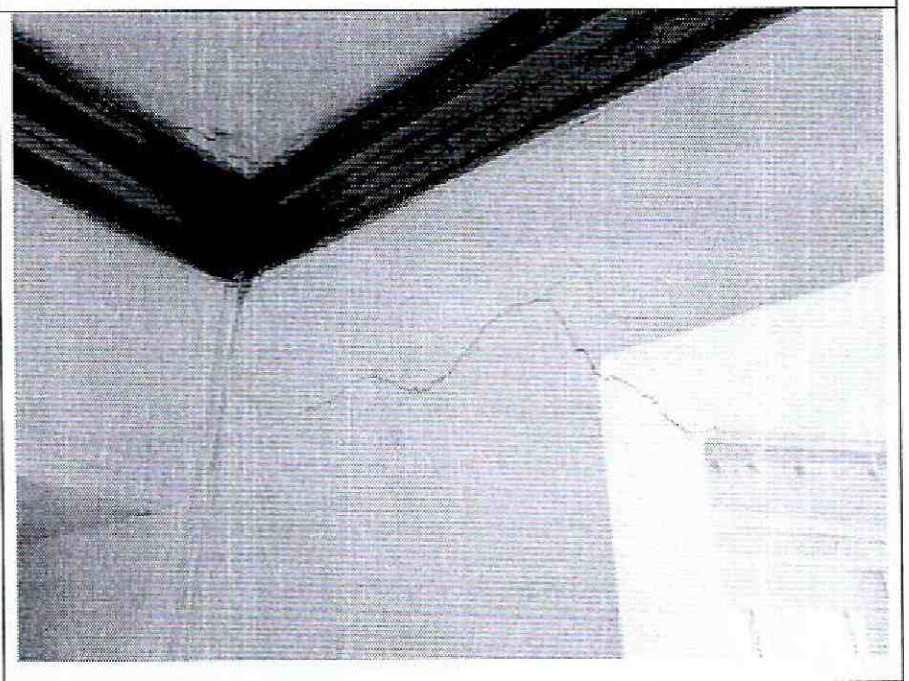


**Foto 18**. Grieta en esquina del vano, muros primer nivel.




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

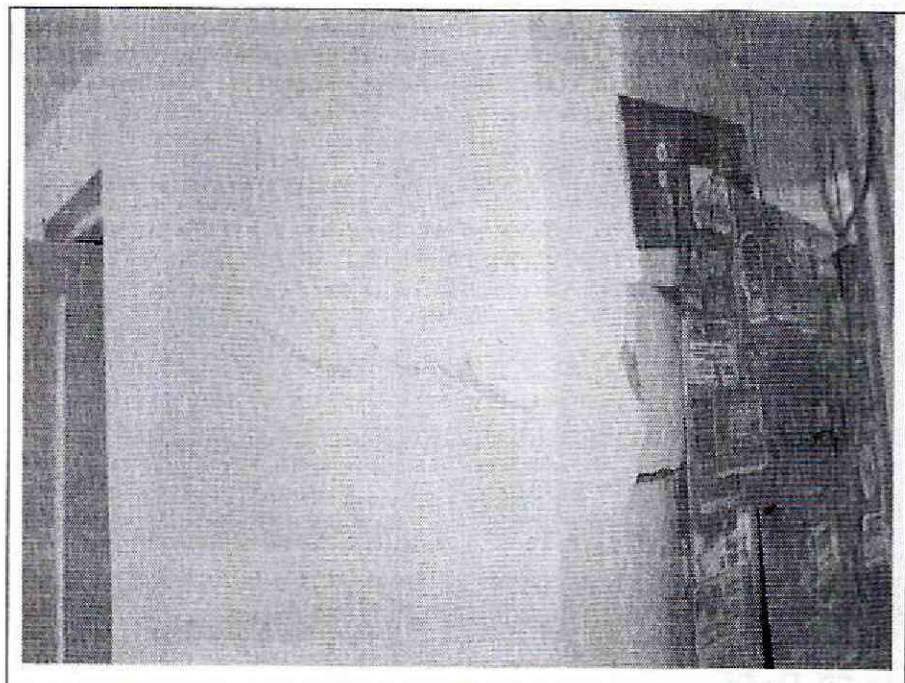


**Foto 19.** Grieta diagonal en muros de primer piso.

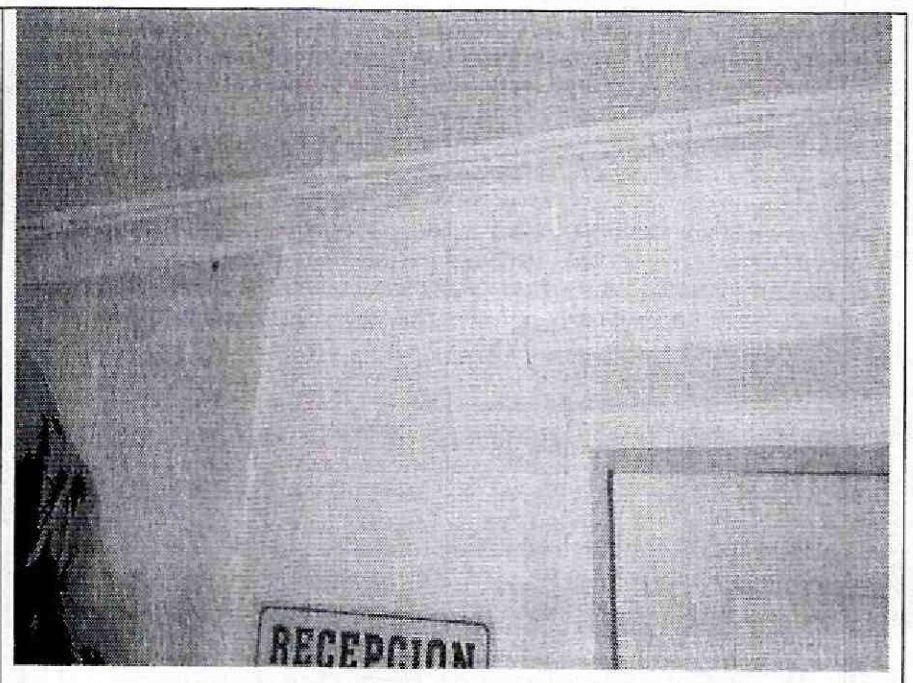



**Foto 20**. Daño dinteles del primer nivel.

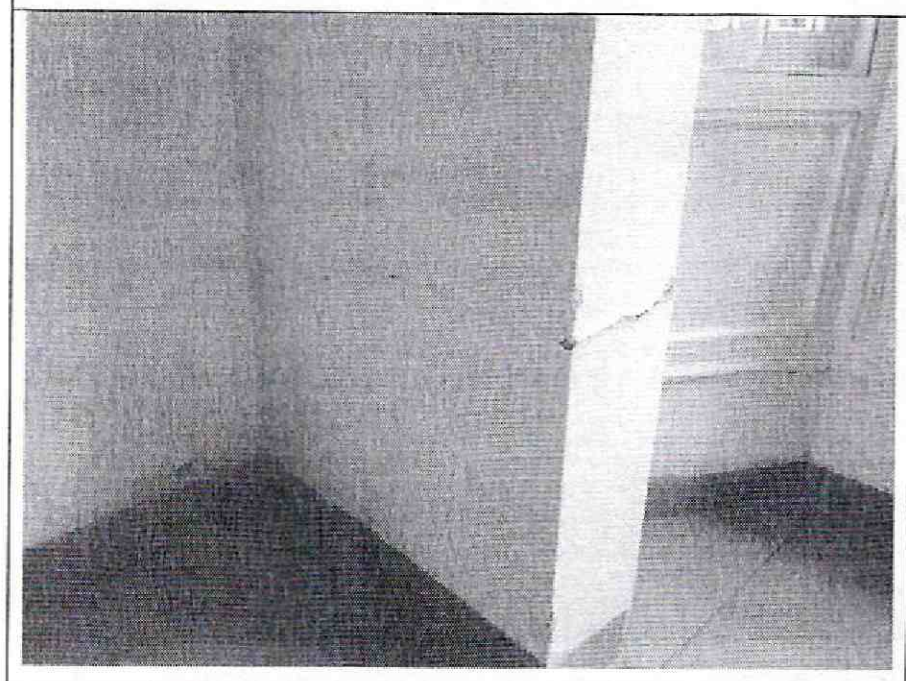


**Foto 21**. Agrietamiento en zona baja del muro.




**Foto 22**. Agrietamiento en zona alta del muro.

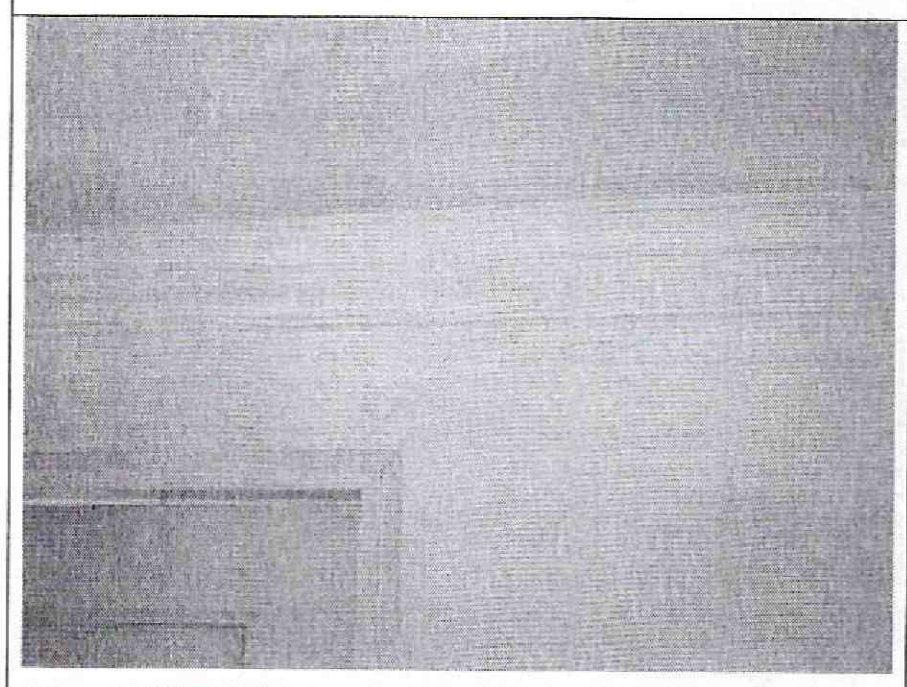


**Foto 23**. Fisuras en dinteles de puertas.

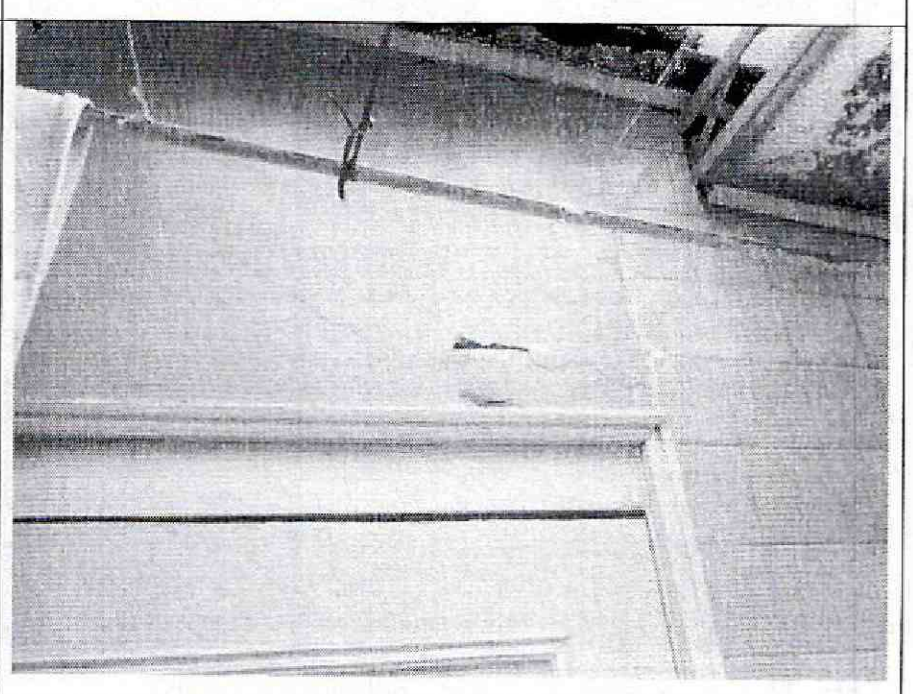


**Foto 24**. Daños en dinteles de primer piso.




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

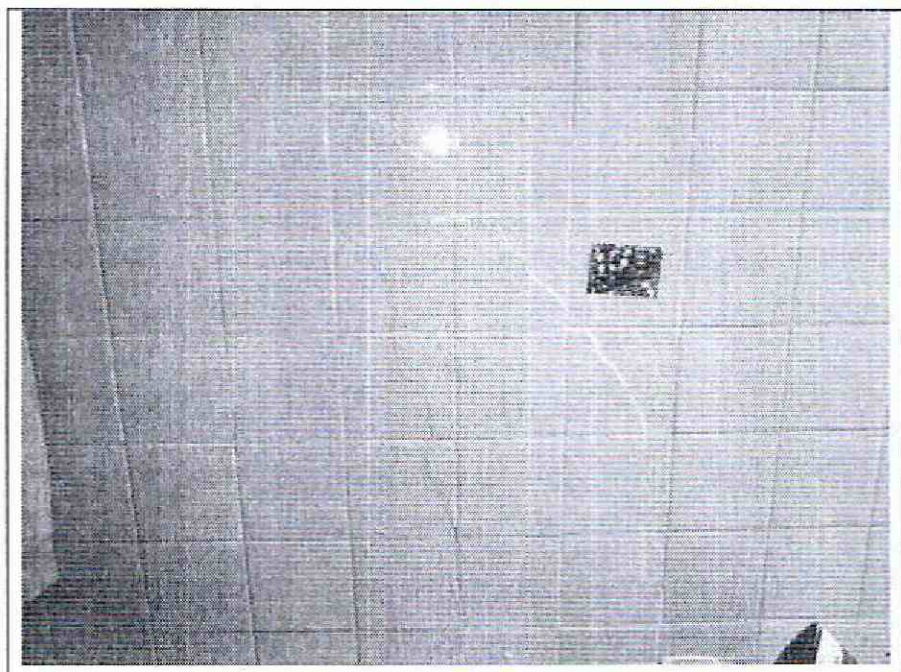


**Foto 25**. Daños en baldosas de acabados de muros.

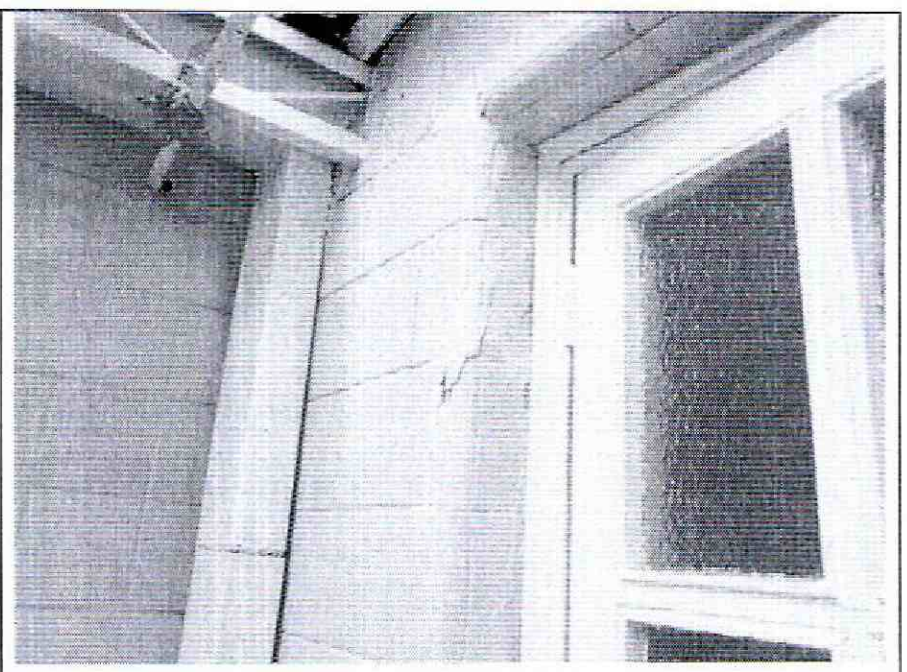


**Foto 26**. Daño de acabados en muros de patio de ropas.

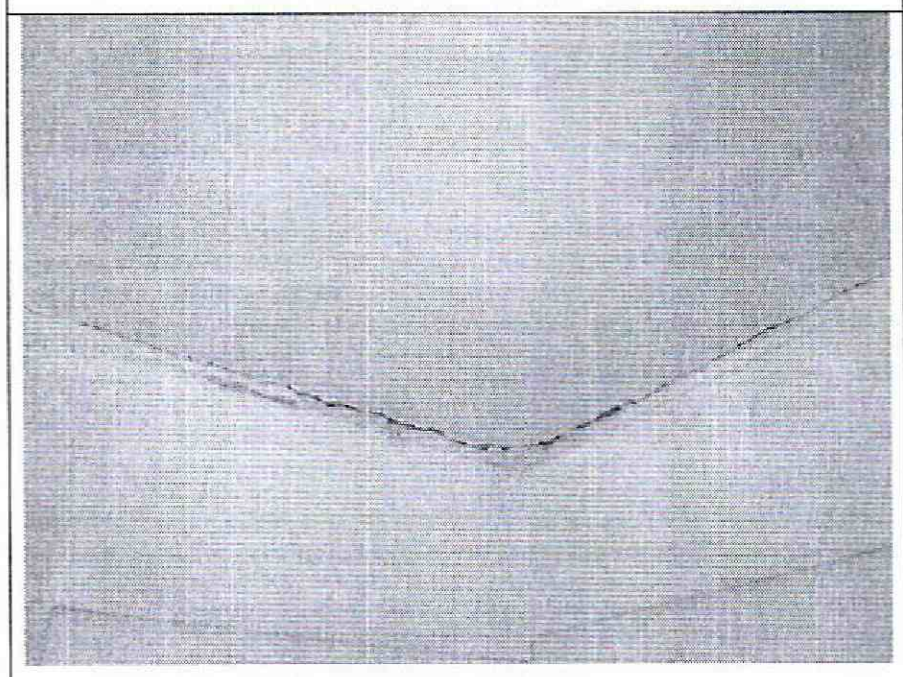


**Foto 27**. Agrietamiento en junta muro-placa.




**Foto 28**. Agrietamientos en junta entre elementos.

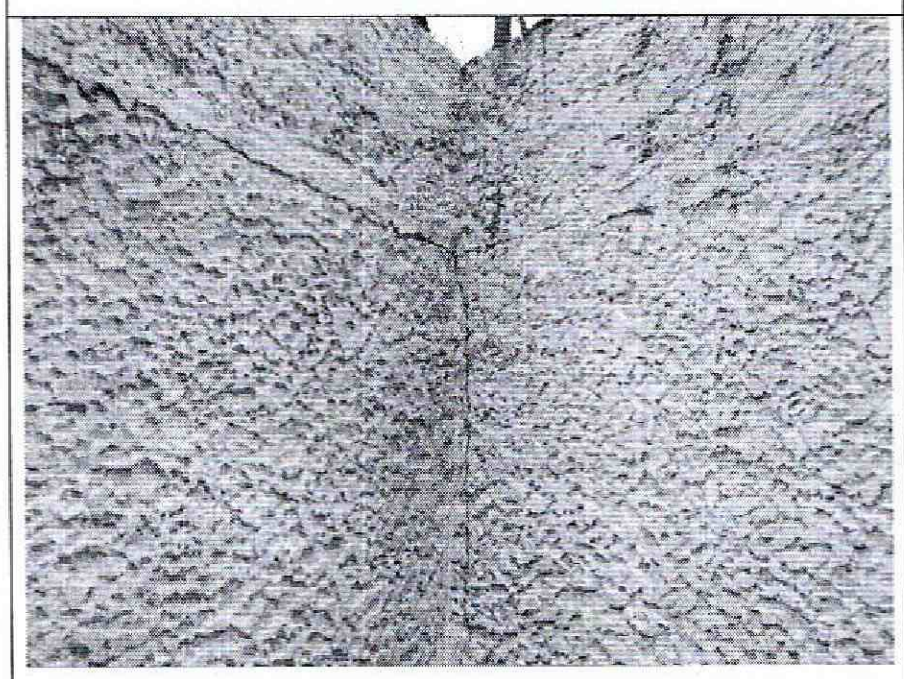


**Foto 29**. Grieta vertical en junta del muro del patio.

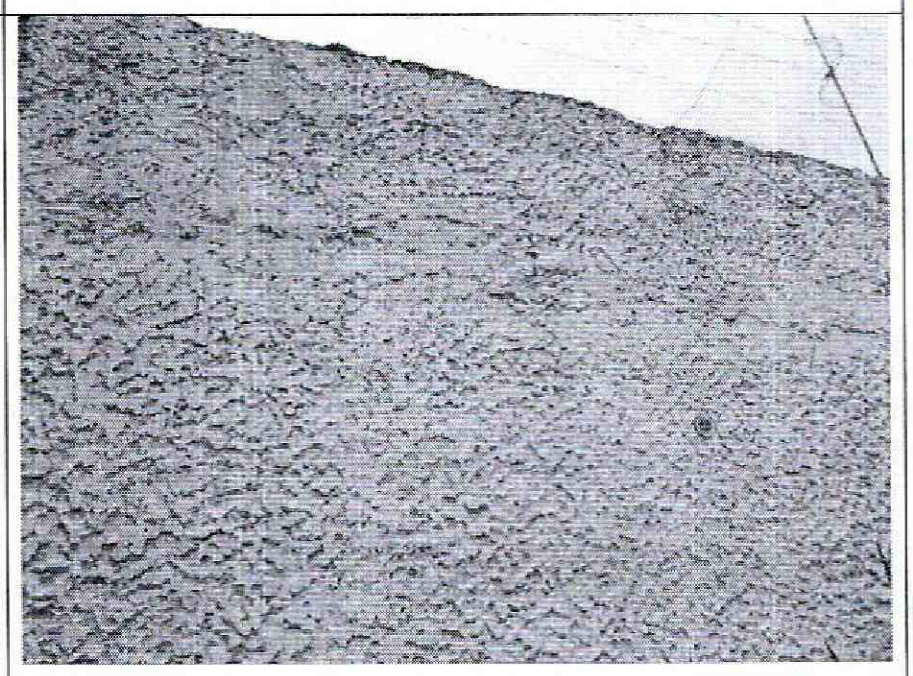


**Foto 30**. Fisuras en muros del patio posterior.




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

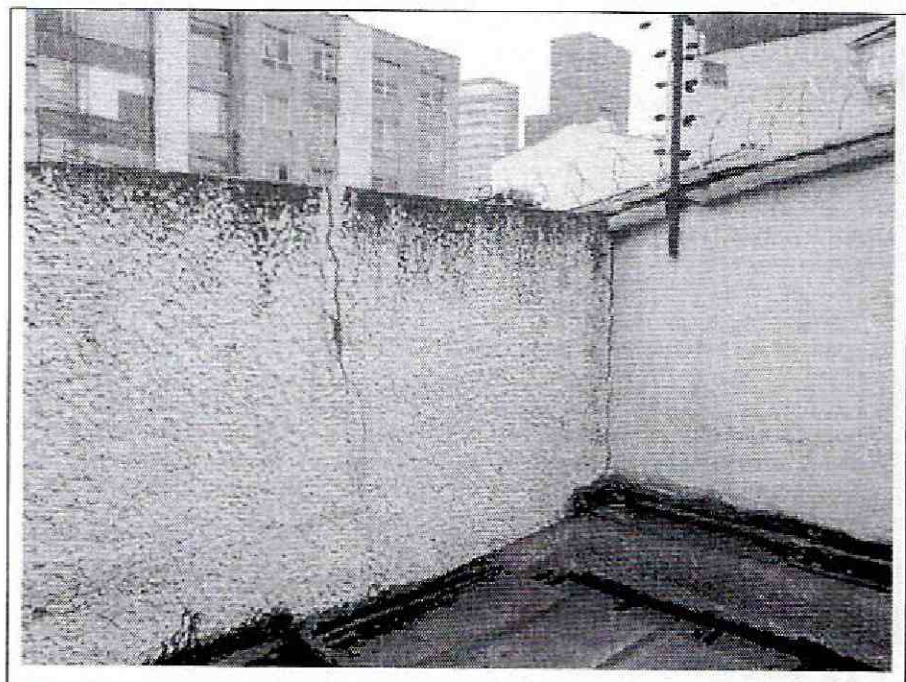


**Foto 31**. Grietas en muros externos de segundo piso.



**Foto 32**. Grietas en dintel de segundo piso.

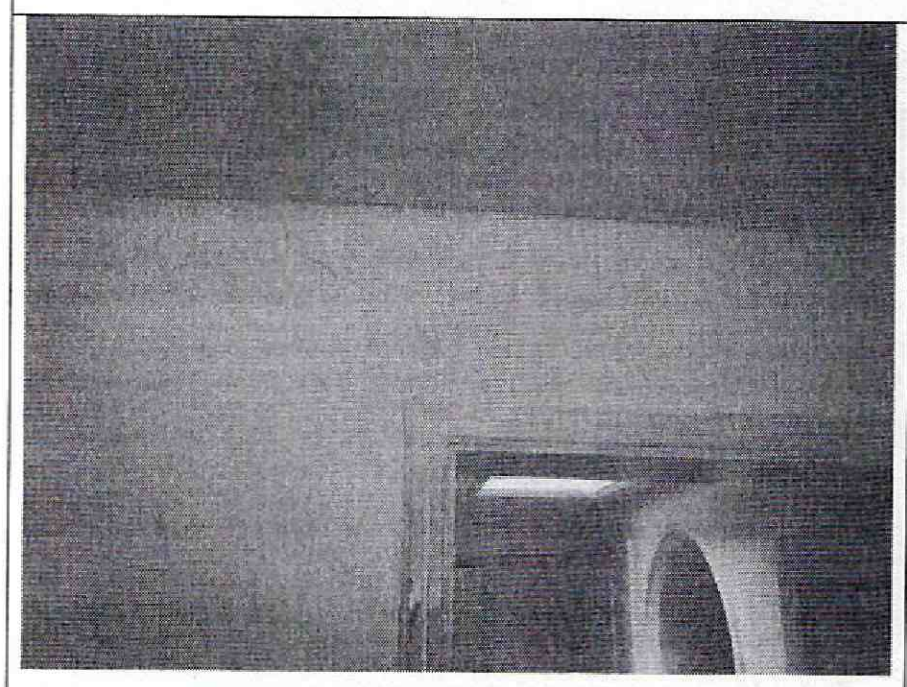


**Foto 33**. Agrietamiento en dintel del segundo nivel.

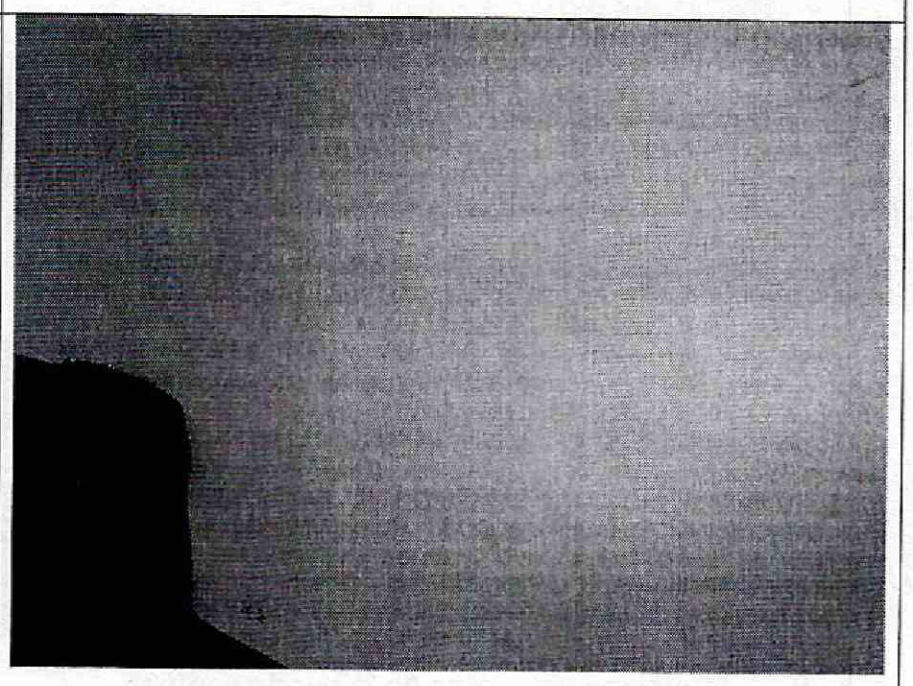


**Foto 34**. Grieta diagonal en muro de segundo piso.

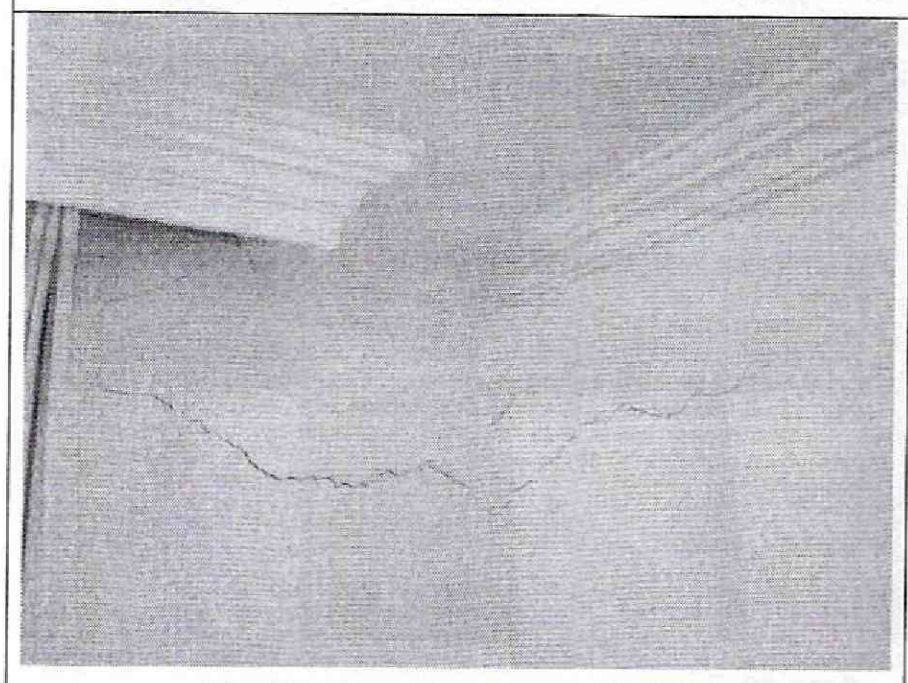


**Foto 35**. Grietas en muros internos de segundo piso.

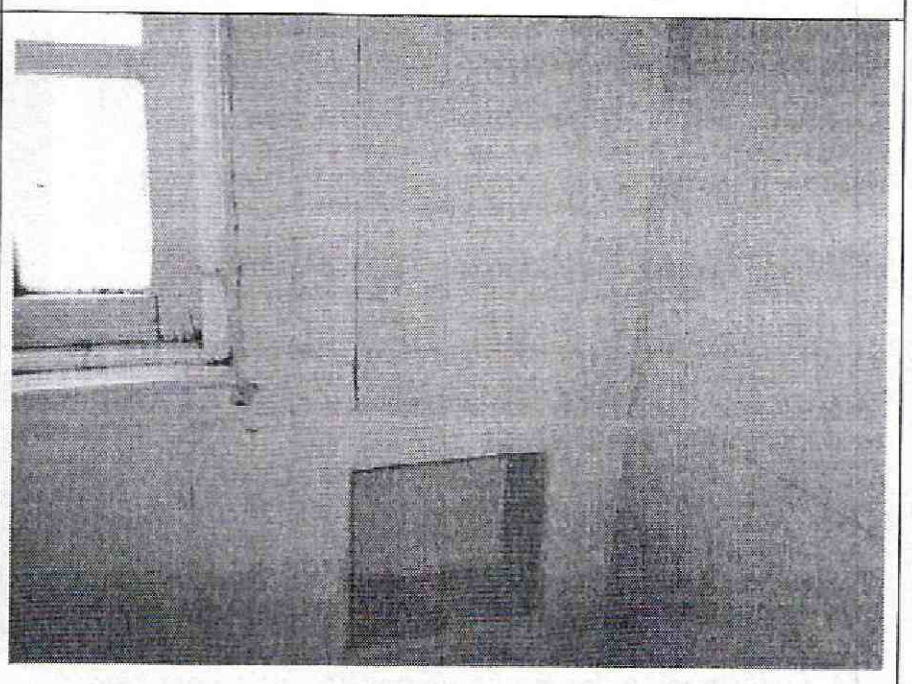


**Foto 36**. Fisuras en acabados de baño del segundo nivel.




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 37**. Grieta en baldosas del baño de segundo piso.

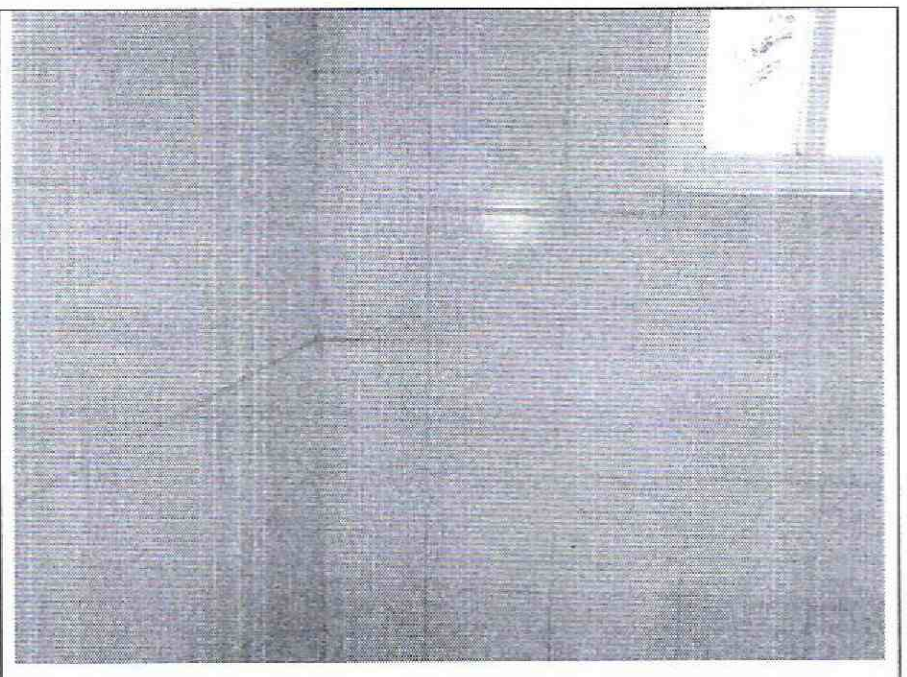


**Foto 38**. Agrietamiento en baldosa de acabados de baño.

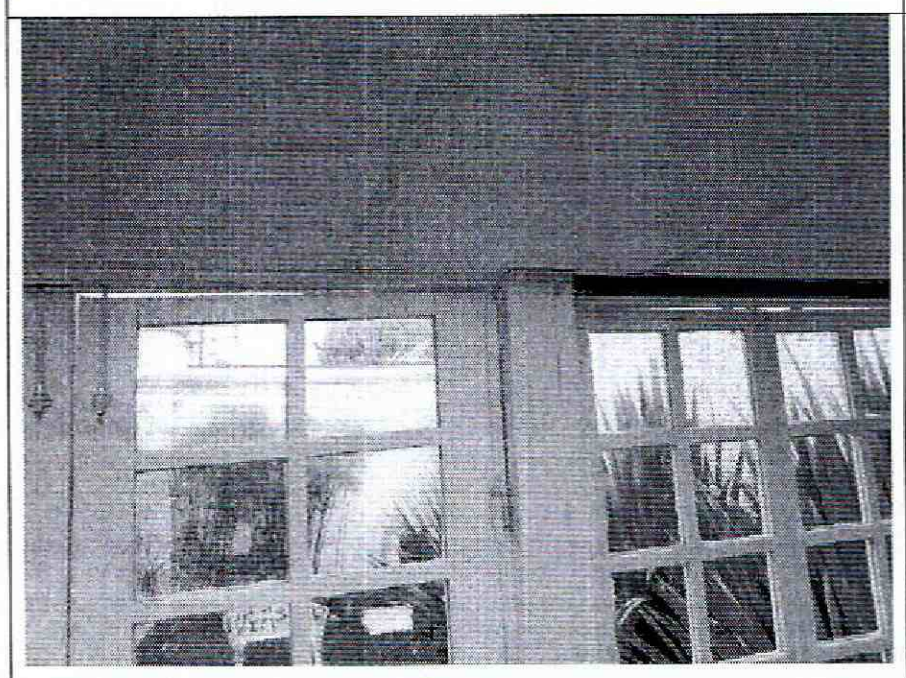


**Foto 39**. Deformación del marco de la puerta ventana.

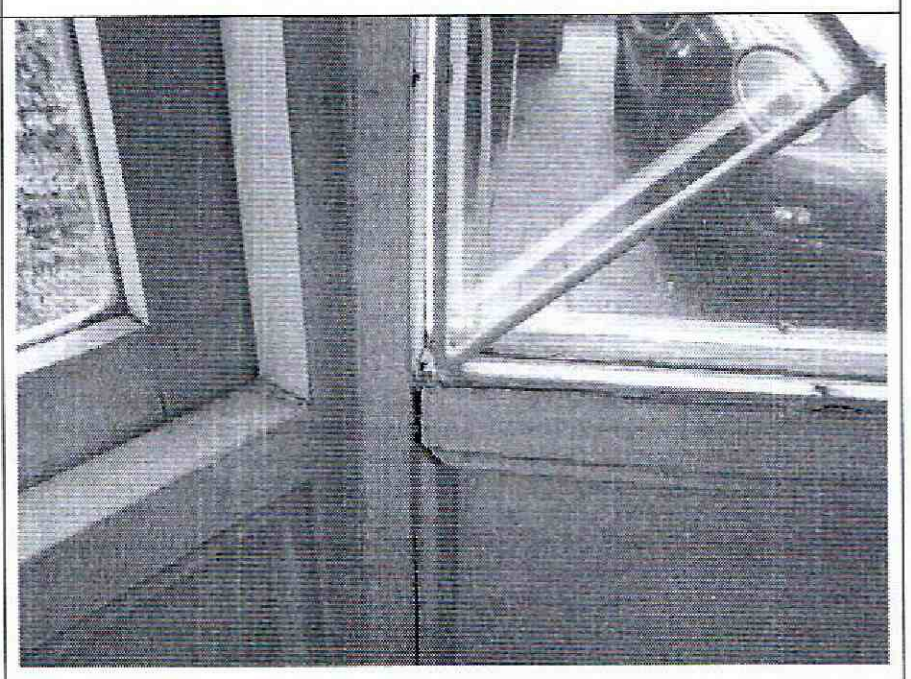


**Foto 40**. Desajunte del marco de la ventana.

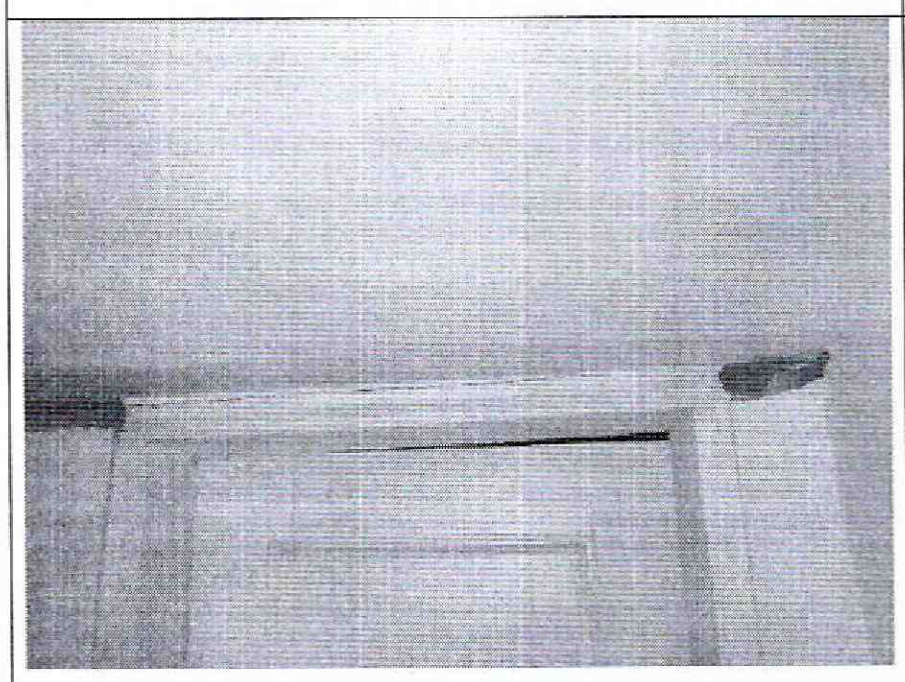


**Foto 41**. Deformación del marco de puertas en primer piso.

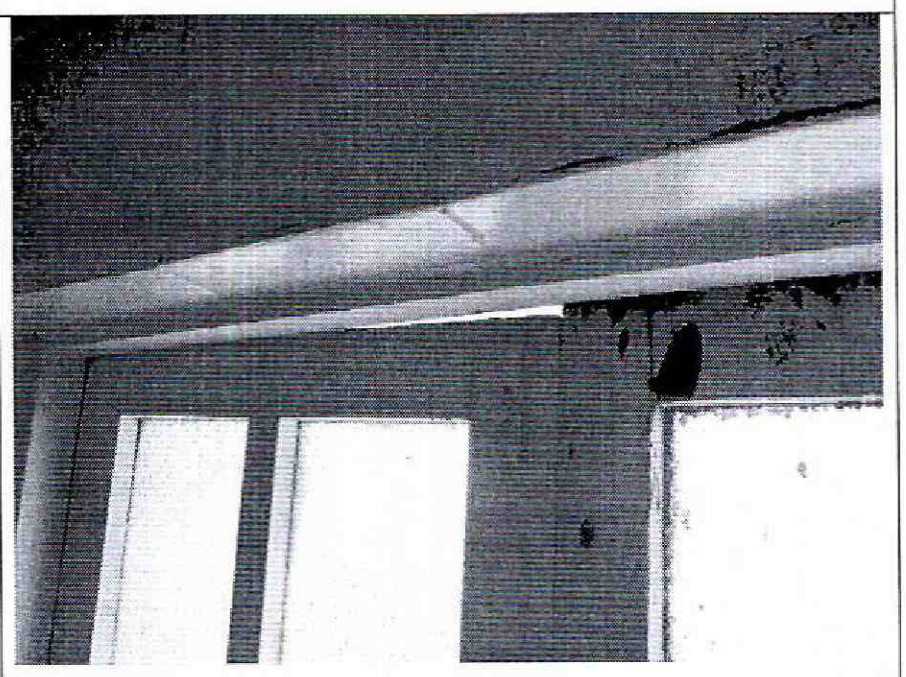


**Foto 42**. Deformación del marco de ventanas.




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

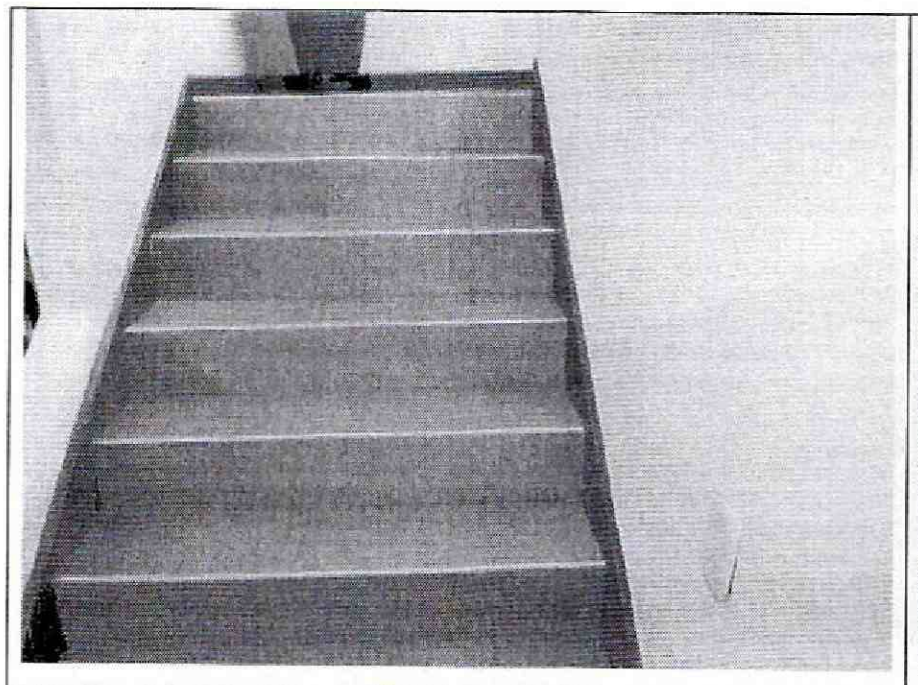


**Foto 43**. Escaleras en buen estado estructural.

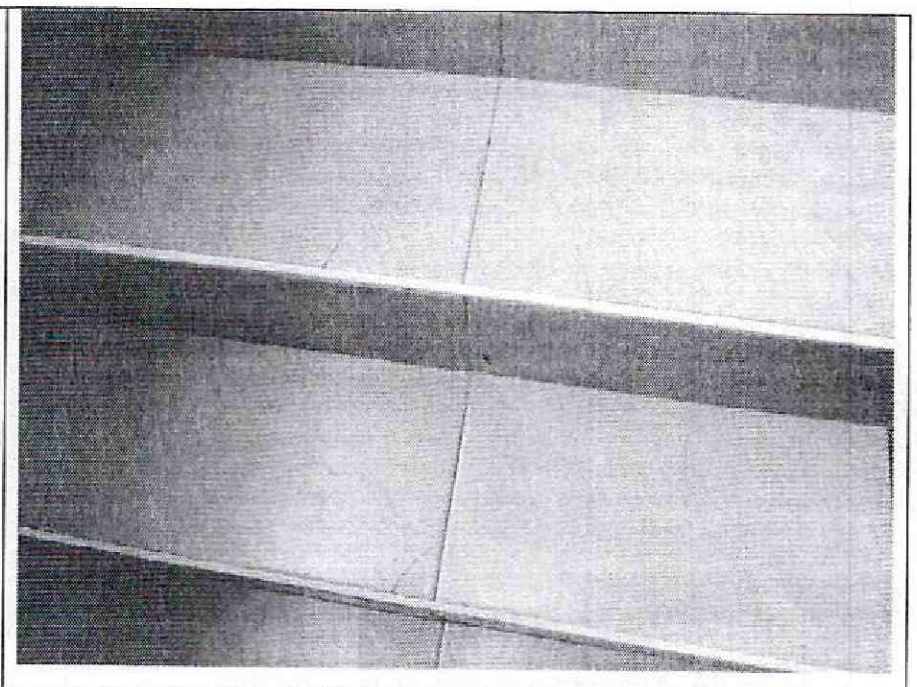


**Foto 44**. Fisuras en baldosas de la escalera.

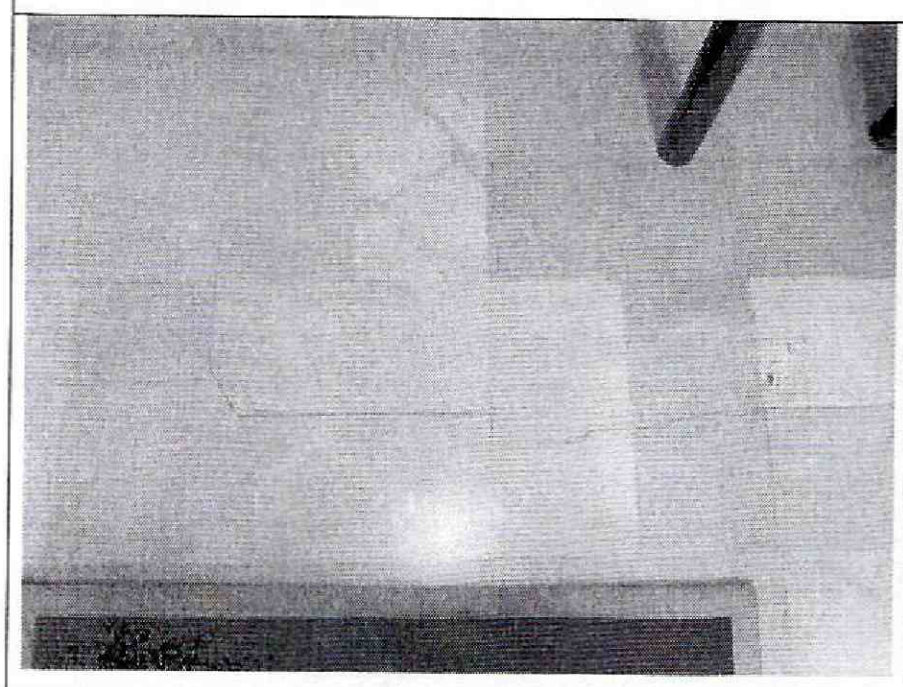


**Foto 45**. Agrietamiento en baldosa de acabados de piso.



**Foto 46**. Deformaciones y hundimientos en el piso.

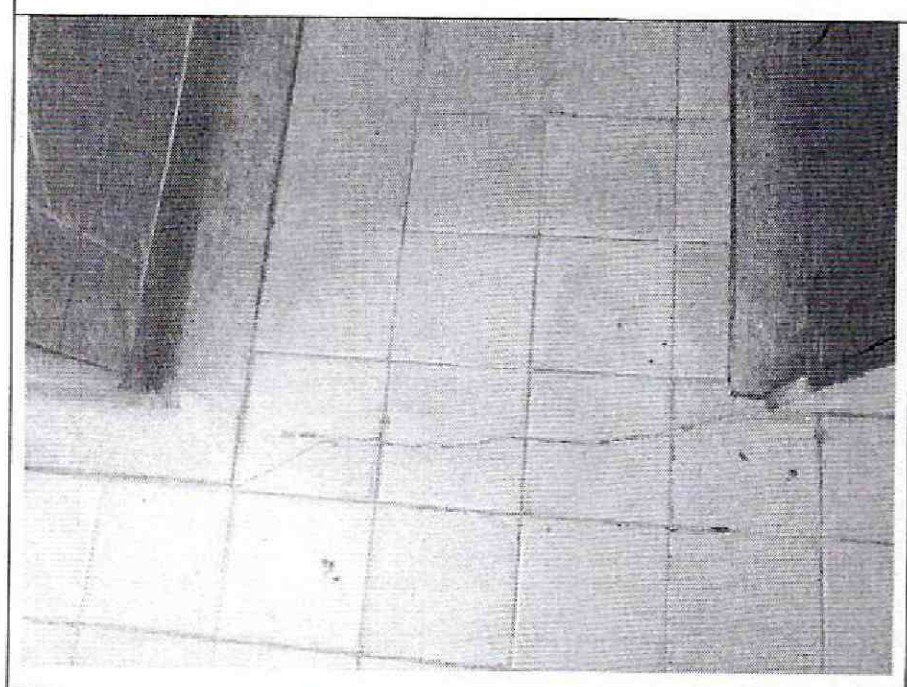


**Foto 47**. Fisuras y grietas en piso de la cocina.

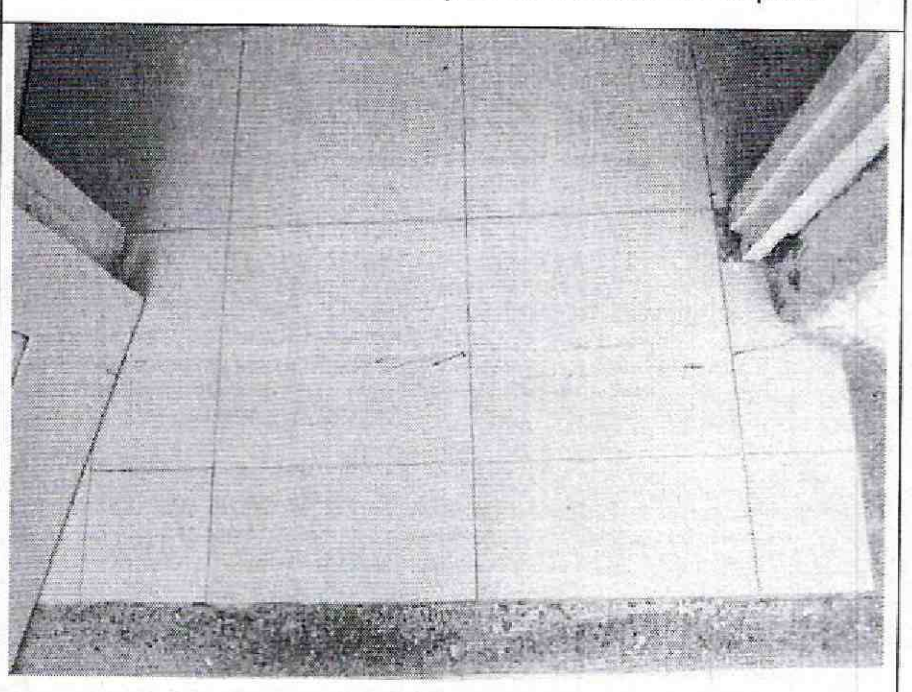


**Foto 48**. Fisuras y grietas en piso del primer nivel.




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

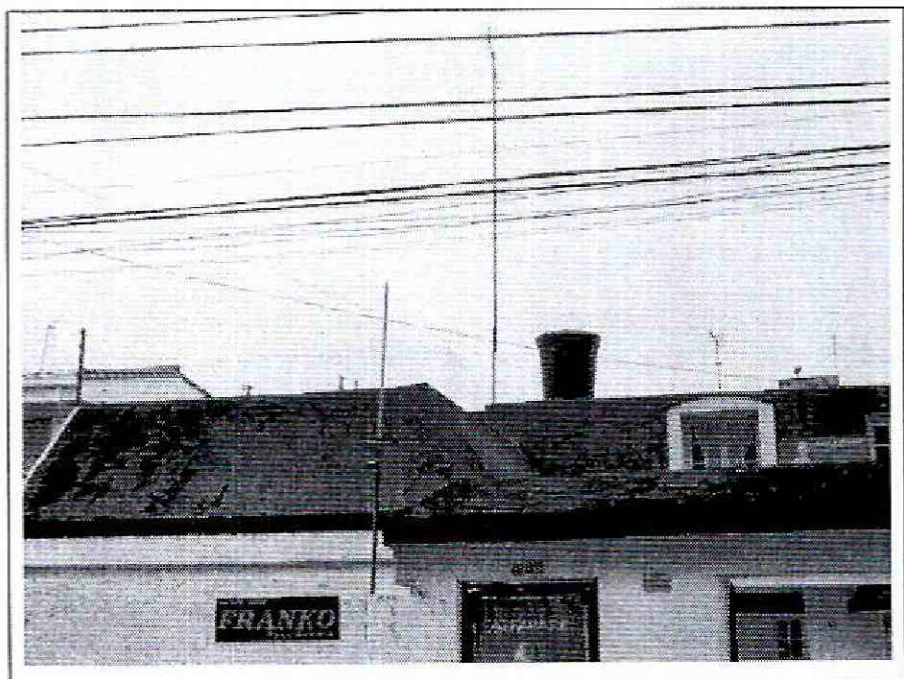



**Foto 49**. Aspecto general de la cubierta.

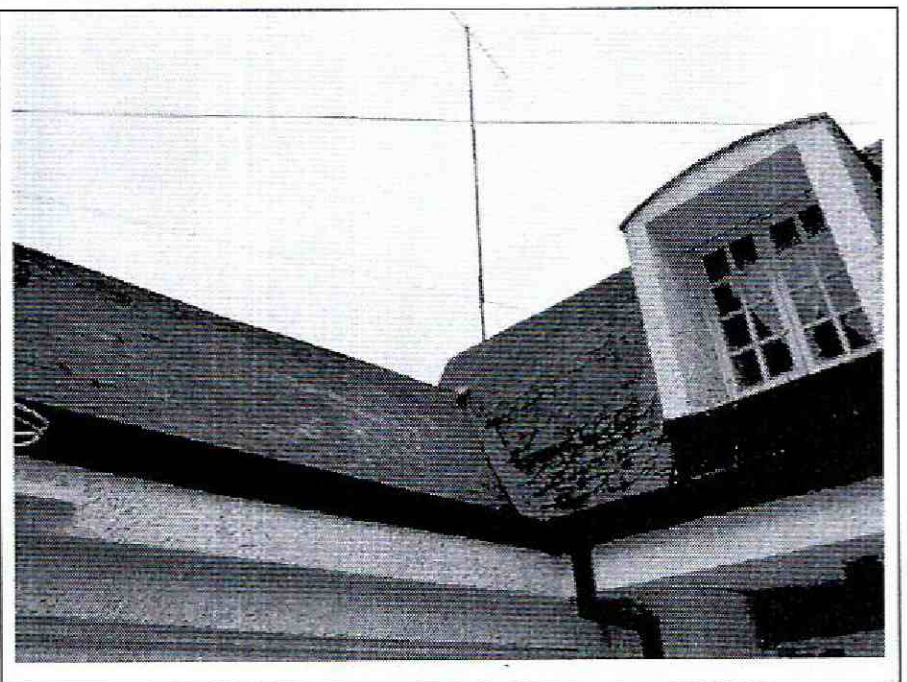


**Foto 50**. Deterioro de la cubierta de la edificación.

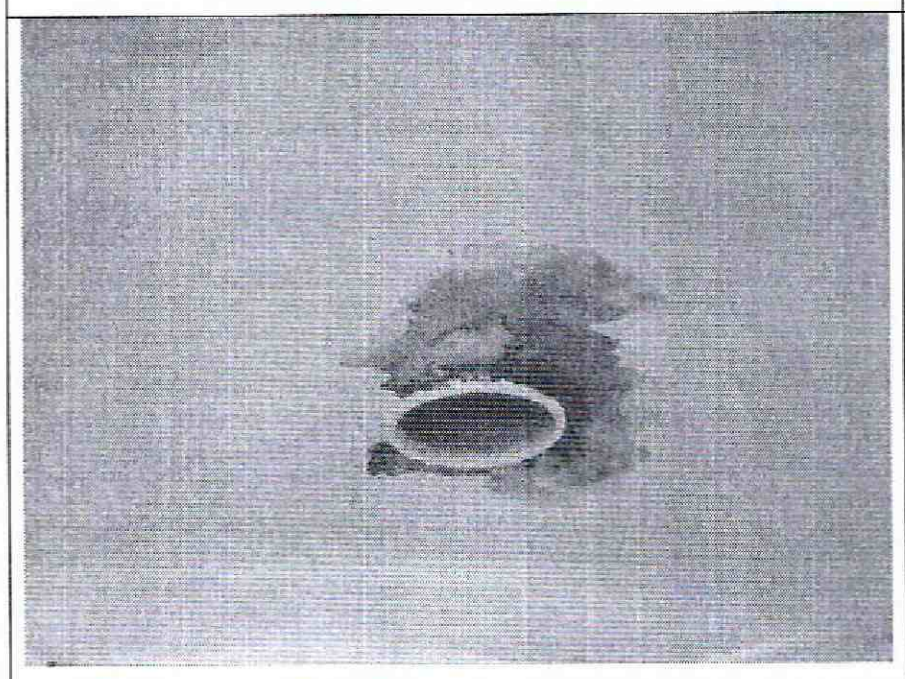


**Foto 51**. Daño por humedad en cielo raso.

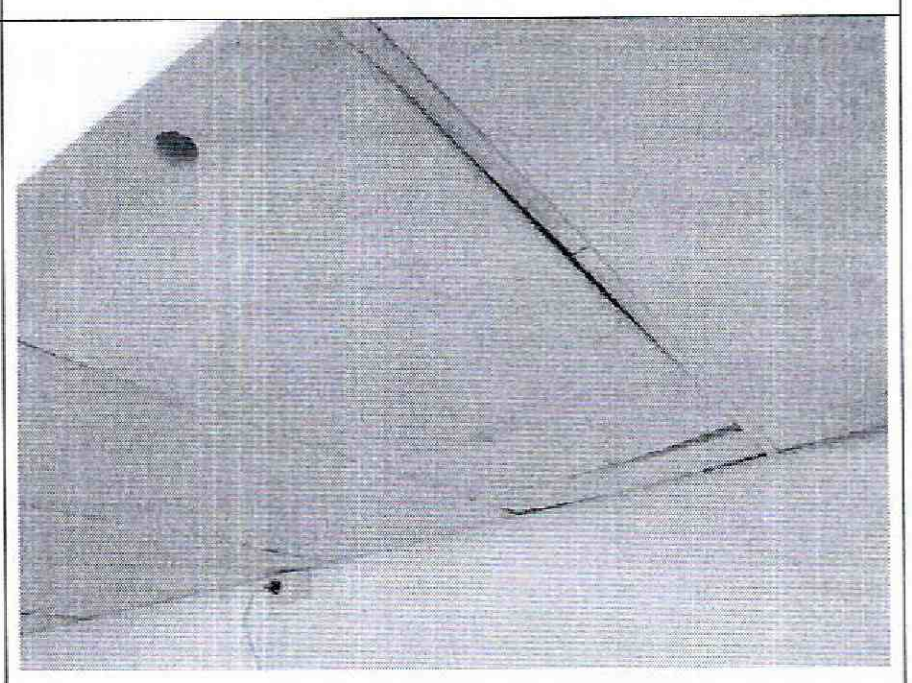


**Foto 52**. Deterioro del cielo raso del primer nivel.

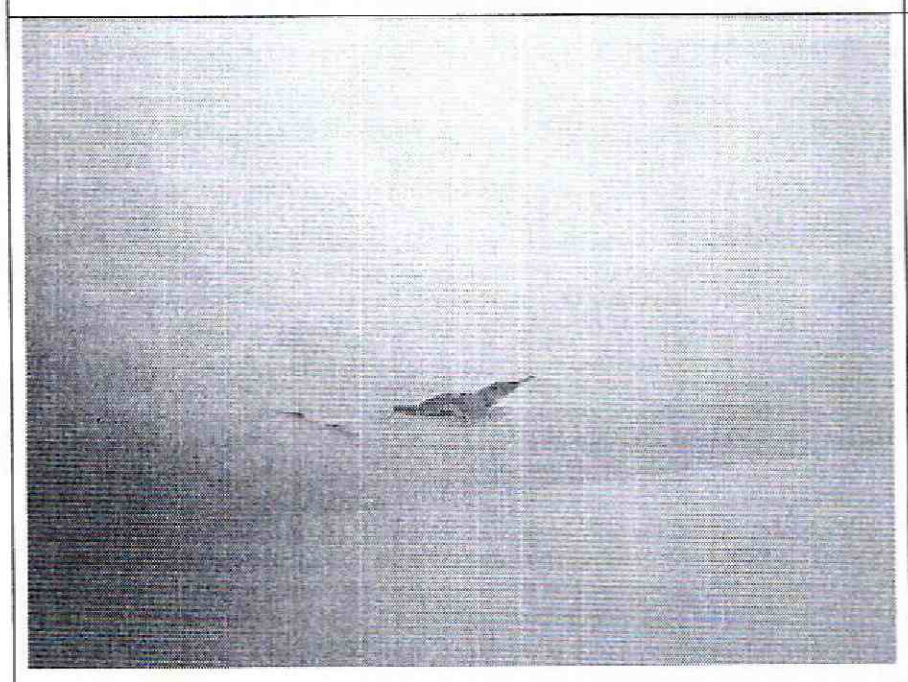


**Foto 53**. Daño en el acabado del cielo raso, segundo nivel.

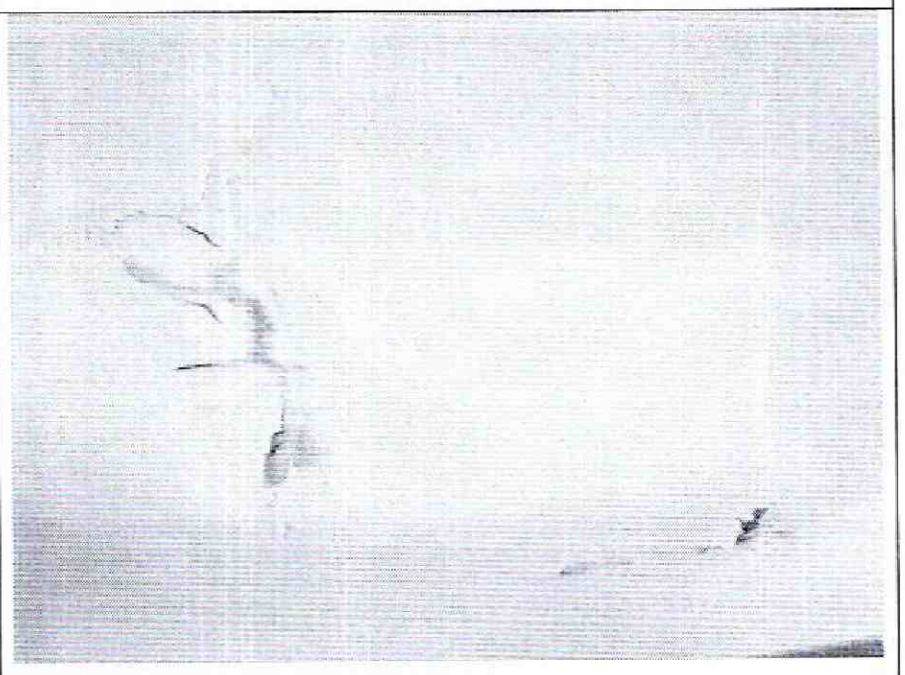


**Foto 54**. Daño por humedad en cielo raso, segundo nivel.




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

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 9 B No. 117 A – 55, **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural fuerte y deterioro moderado de carácter progresivo de los elementos. 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:

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

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

| 11.1 Elaboró | 11.2 Revisó |
|---|---|
| **CARLOS A. CHAVARRO M.**<br>Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras<br>M.P. No. 25202-50970CND | **LIBARDO TINJACA CARDENAS**<br>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