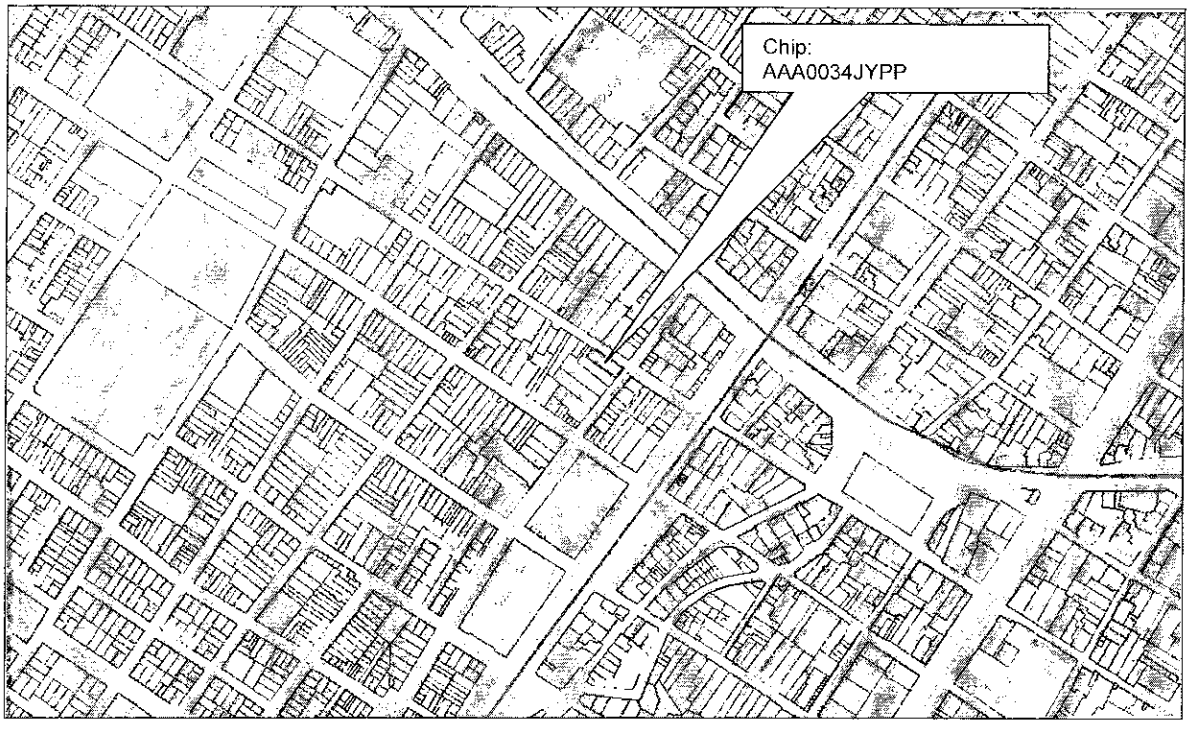
## 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

| | |
|---|---|
| 1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR: | 2543 |
| 1.2 ÁREA: | Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |
| 1.3 COORDINACIÓN: | Estudios y Conceptos Técnicos |
| 1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER: | 2015ER449 |
| 1.5 RESPUESTA OFICIAL No. | RO-75875 |

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|---|---|
| 2.1 SOLICITANTE: | ALCALDIA LOCAL DE LOS MARTIRES |
| 2.2 LOCALIDAD: | (14) LOS MARTIRES |
| 2.3 UPZ: | (102) LA SABANA |
| 2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL: | VOTO NACIONAL |
| 2.5 DIRECCIÓN: | CARRERA 15 No. 11 – 77 / 83 |
| 2.6 CHIP: | AAA0034JYPP |
| 2.7 FECHA DE VISITA: | 27 DE ENERO DE 2015 |
| 2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA: | 3 Personas – 3 Familias |
| 2.9 ÁREA (m2): | 800 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 cue 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 Los Mártires, en desarrollo del proceso administrativo Expediente 017 de 2014.

## 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita se encuentra parcialmente 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.



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

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación esquinera con fachada sobre la carrera 15 y la calle 12, tiene dos pisos de altura y su estructura principal la constituyen muros de adobes de barro que también conforman las divisiones internas, se han construido otras divisiones en láminas de madera. El entrepiso es en listones de madera sobre vigas del mismo material que se apoyan en los muros, existe un pasillo interno en el sector del patio, que se apoya en postes o columnas de madera. Existen tres escaleras en madera ubicadas en el sector occidental, central y otra en el oriental. La cubierta está compuesta por tejas de barro soportadas por una estructura de elementos de madera que se apoya en los muros, en algunos sectores de la cubierta se ha reemplazado la teja de barro por tejas de lámina metálica y otros materiales. El cielo raso es en caña pañetada. Existen dos patios internos uno en el extremo occidental y otro en el sector central con cubierta translucida soportada por correas metálicas en celosía. El muro de fachada tiene pañete y pintura como acabado al igual que los muros internos. El aspecto de la fachada de la edificación, en el momento de la visita, se puede observar en las fotos 1 a 6 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 deterioro que va de moderado a fuerte por vetustez. En el sector externo se observa que el muro de fachada tiene algunas fisuras, agrietamientos y desprendimiento parcial del pañete de recubrimiento en especial en el costado norte, es decir sobre la calle 12, en la parte superior de la fachada también se detectan algunas fisuras, se observa daño estructural leve y deterioro moderado de la fachada. Las fotos 1 a 6 del registro fotográfico muestran el estado de la fachada y el sector externo.

Internamente se observa que los muros tienen fracturas, grietas y fisuras, se evidencia desprendimiento del pañete de recubrimiento en varios muros, asimismo se han presentado colapsos de muros del sector medio y extremo occidental del inmueble, se observa que se han colocado apuntalamientos provisionales para sustituir los muros afectados, se han realizado demoliciones parciales de muros, estos daños afectan muros de ambos pisos, asimismo se han retirado parcialmente las divisiones provisionales de madera. Varios de los marcos de puertas y ventanas han sido removidos. Algunos de los materiales de los elementos colapsados han sido recogidos y acumulados en varios puntos de la edificación. En los sectores medio y occidental el daño estructural de los muros internos es severo y el deterioro es fuerte y de carácter progresivo, mientras que en el extremo oriental, es decir el sector de los locales sobre la carrera 15, el daño es moderado y el deterioro es moderado también y de carácter progresivo. Algunas de las afectaciones mencionadas de los muros internos se pueden observar en las fotos 7 a 25.

Los elementos de entrepiso presentan deterioro fuerte y daños estructurales en el sector occidental, en el sector medio y el oriental, el daño y el deterioro de estos elementos se califica como moderado. En las fotos 26 y 27 se observan algunas de las afectaciones del entrepiso. Las escaleras del sector oriental y el sector central presentan deterioro moderado mientras que las del extremo occidental presentan deterioro fuerte y daño estructural fuerte, las fotos 28 a 30 muestran el estado de las escaleras. El cielo raso, tanto bajo entrepiso como bajo cubierta, se encuentra deteriorado con fisuras, agrietamientos, deformaciones, desprendimiento del pañete de recubrimiento y colapsos parciales, se presenta desprendimiento y deterioro fuerte, este elemento evidencia los daños funcionales



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

de la cubierta. La cubierta presenta daños estructurales y funcionales, se detectan deformaciones en la estructura con deterioro fuerte, desprendimientos y colapsos parciales, daños que son acentuados en los sectores central y occidental, la cubierta del patio del sector central ha perdido varias de las tejas plásticas y las que quedan presentan deterioro fuerte, el estado del cielo raso y de la cubierta se muestra en las fotos 31 a 36 del registro fotográfico.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural severo y deterioro fuerte de carácter progresivo en los sectores central y occidental, y daño moderado en el extremo oriental. 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.

## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Foto 1.** Vista general de la fachada sobre la calle 12.



**Foto 2.** Fachada sobre la carrera 15 y esquina.



**Foto 3.** Fisuras en el muro de fachada del costado norte.

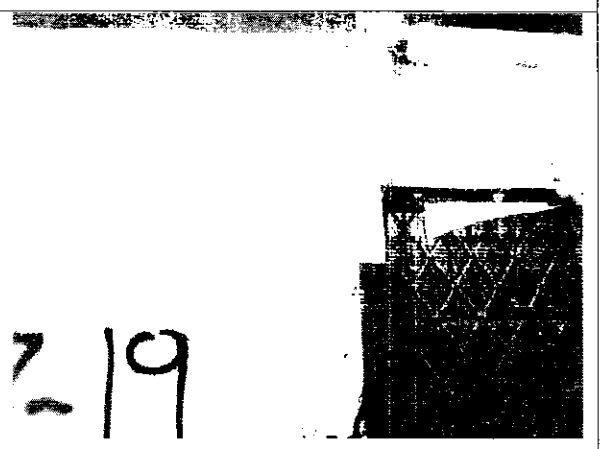


**Foto 4.** Agrietamientos y deterioro en muro de fachada.



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




**Foto 5**. Deterioro moderado, fachada sobre la carrera 15.




**Foto 6.** Muros de fachada con daño estructura leve.



**Foto 7.** Agrietamiento en muros internos, local calle 12.

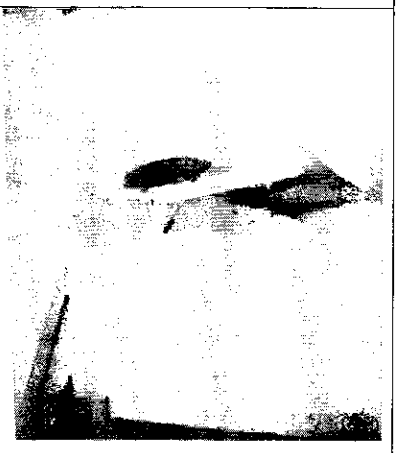


**Foto 8**. Deterioro de muros y otros elementos.



**Foto 9**. Colapsos parciales de muros internos en el sector occidental.

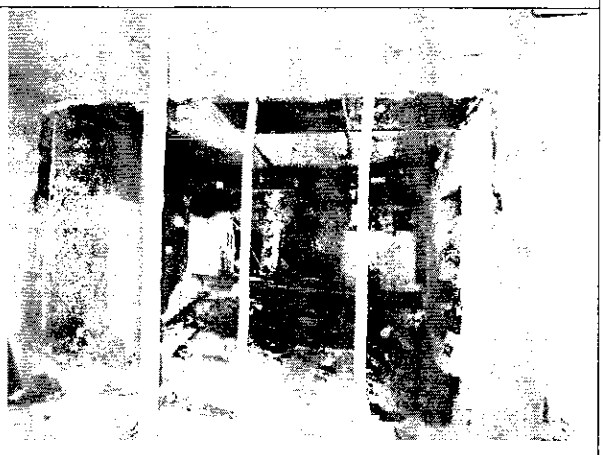


**Foto 10**. Daño estructural en muros internos del sector occidental y apuntalamientos.




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 11**. Deterioro generalizado y daño estructural.



**Foto 12**. Deterioro fuerte de muros internos.

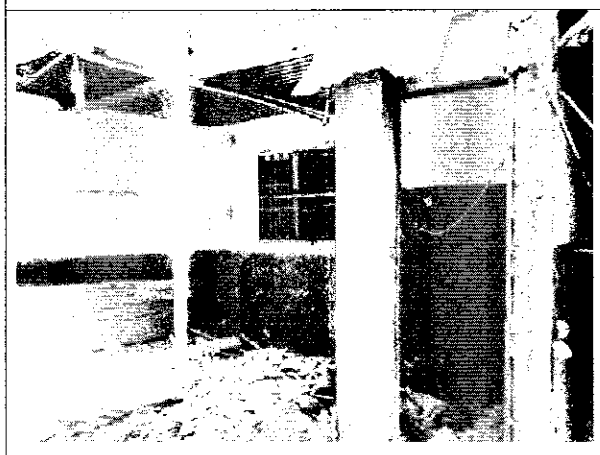


**Foto 13**. Desprendimiento de elementos y deterioro fuerte.

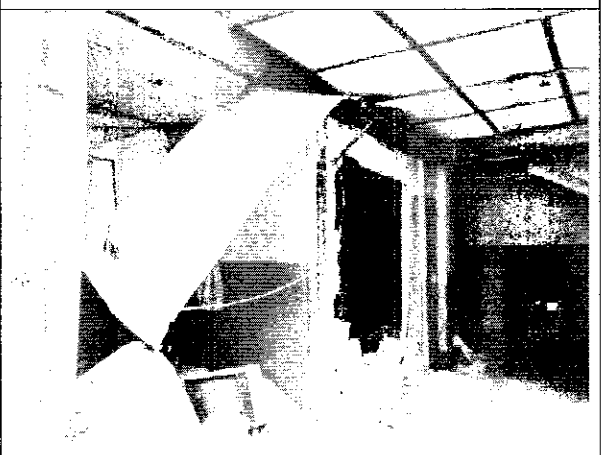


**Foto 14**. Daño severo y demolición de muros internos.

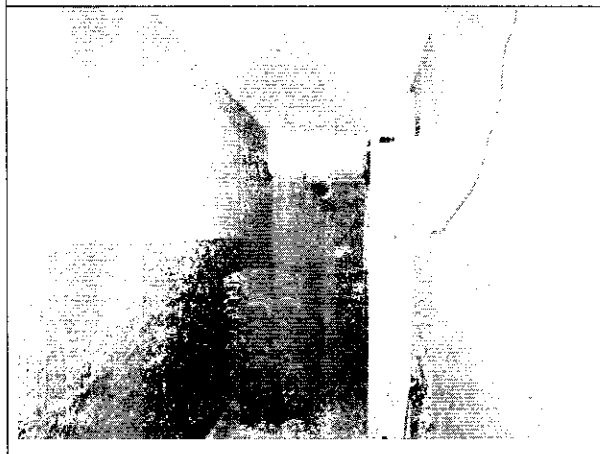


**Foto 15**. Muros del sector oriental con deterioro leve.

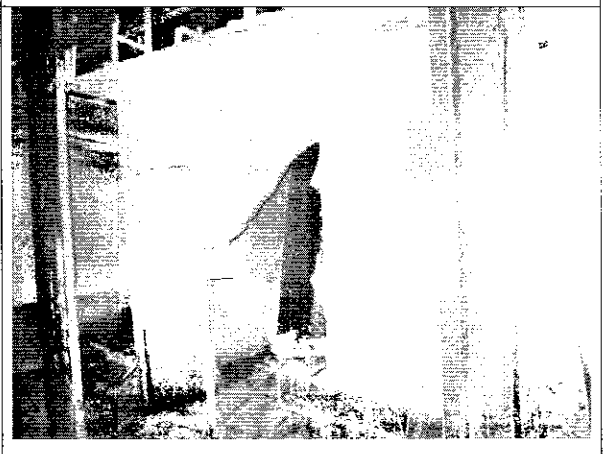


**Foto 16**. Divisiones en madera en mal estado.




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



**Foto 17**. Deterioro fuerte y retiro de marcos de puertas.



**Foto 18**. Sector de patio interno, deterioro fuerte.



**Foto 19**. Apuntalamiento provisional en sector occidental.



**Foto 20**. Acumulación de elementos en entrepiso.



**Foto 21**. Retiro parcial de elementos colapsados.

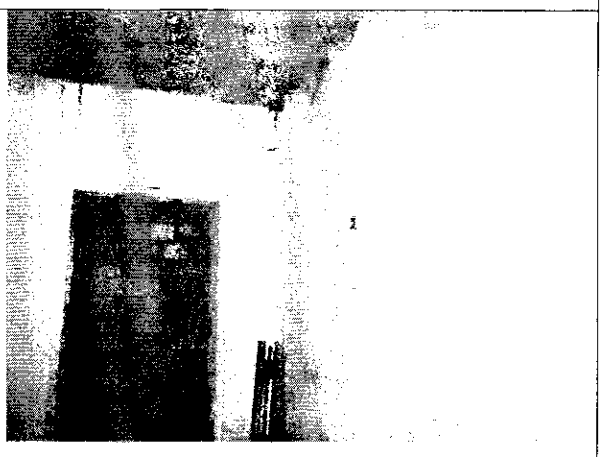


**Foto 22**. Fisuras en muros de segundo piso.




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

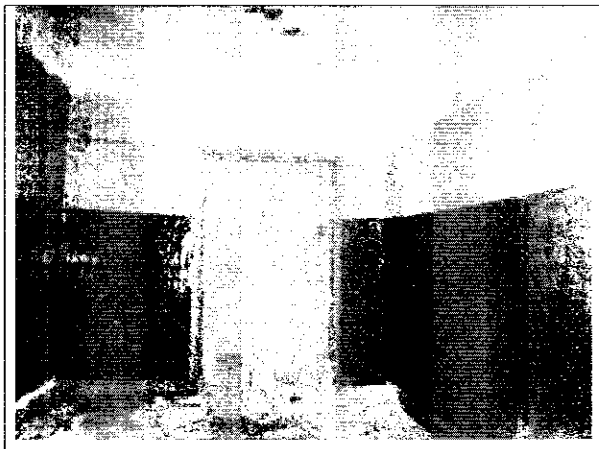


**Foto 23**. Muros con daño leve, vanos sellados con bloque.

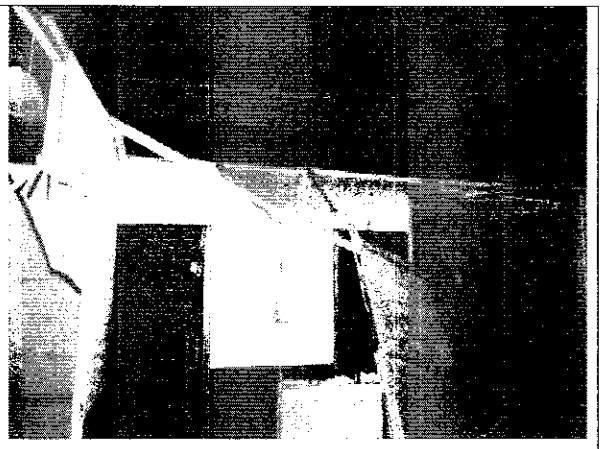


**Foto 24**. Retiro parcial de divisiones de madera.

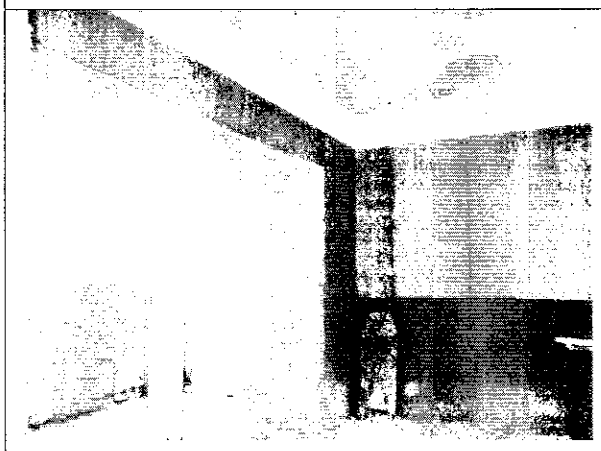


**Foto 25**. Demolición de muro en segundo piso.



**Foto 26**. Daño en el entrepiso sector occidental.



**Foto 27**. Deterioro y daño en elemento de entrepiso.

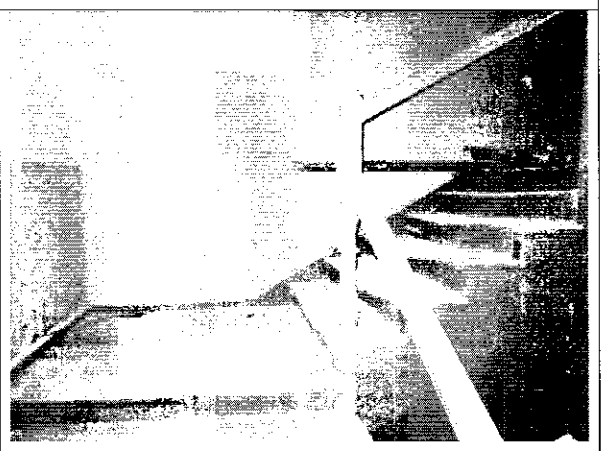


**Foto 28**. Escalera del sector oriental, deterioro moderado.




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 29**. Escalera del sector occidental, deterioro fuerte.



**Foto 30**. Escalera sector central, deterioro moderado.



**Foto 31**. Cielo raso bajo entrepiso, deterioro fuerte.

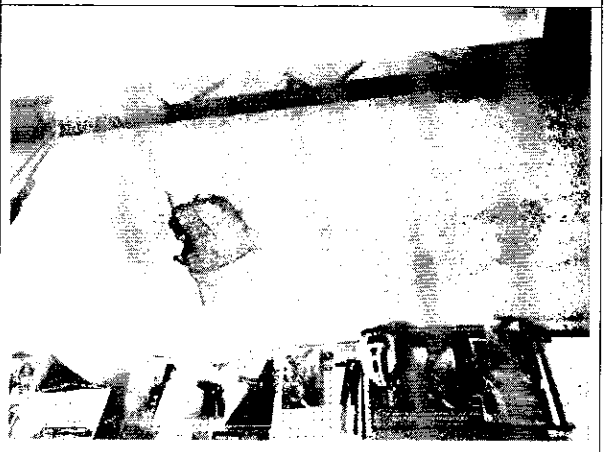


**Foto 32**. Daños en el cielo raso de local carrera 15.



**Foto 33**. Daño y deterioro en cielo raso bajo cubierta.

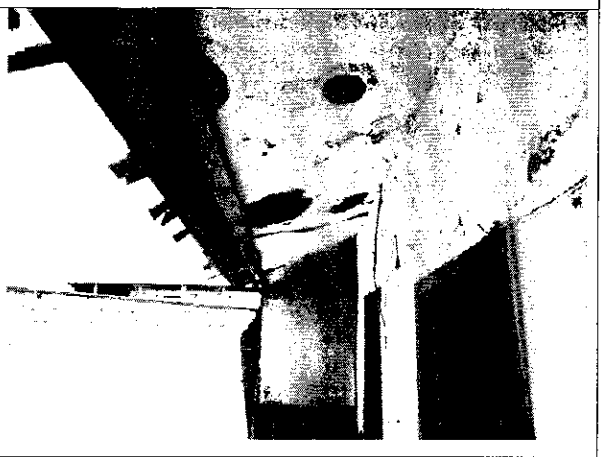


**Foto 34**. Deformación de estructura de cubierta.




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 35**. Daño y deterioro en elementos de cubierta.

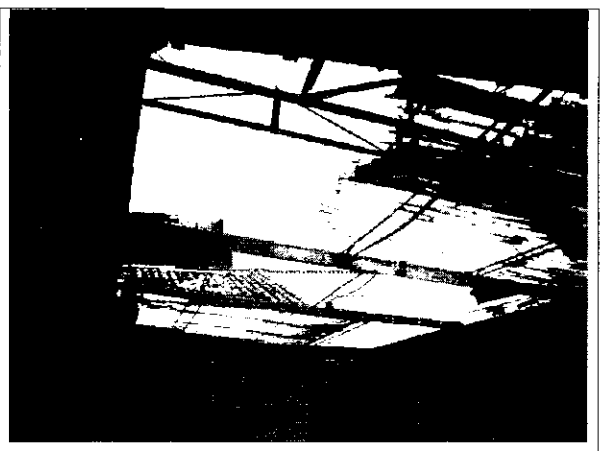


**Foto 36**. Cubierta sobre patio central, deterioro fuerte.

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 15 No. 11 – 77 / 83, **AMENAZA RUINA**, en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural severo y deterioro fuerte de carácter progresivo en los sectores central y occidental, y daño moderado en el extremo oriental. 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:

- Demoler los sectores occidental y central de la edificación, actividad que debe ser desarrollada por personal técnico y profesional idóneo, observando todas las medidas de seguridad que garanticen la integridad física de los vecinos, transeúntes y ocupantes de la edificación, así como de los ejecutores de la actividad

- Mantener deshabitada la edificación en los sectores occidental y central hasta que se realice su demolición

- Establecer medidas de aislamiento y protección para garantizar la seguridad de los habitantes, vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades de demolición de los sectores central y occidental de la edificación, y se garantice la ocupación segura del extremo oriental

- Realizar un estudio técnico de ingeniería y arquitectura que establezca cual es la situación estructural del inmueble en el extremo oriental, es decir los locales sobre la carrera 15, 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 en el extremo oriental



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 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

- 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.**<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.**<br>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