

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Estudios de Riesgos y Cambio Climático</p> | <h2>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</h2> | Código: | GPR-FT-06 |
| | | Versión: | 05 |
| | | Fecha de actualización: | 10/03/2016 |

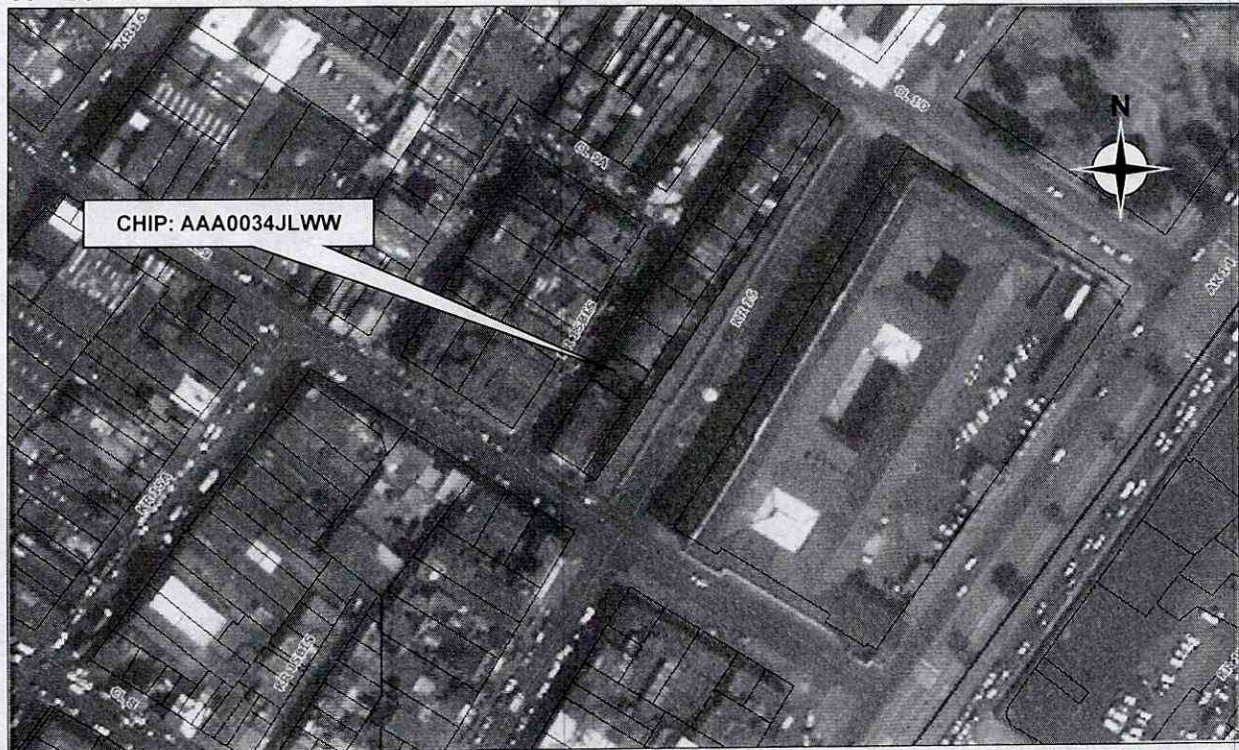
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

| | |
|---|--|
| 1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR: | 2711 |
| 1.2 ÁREA: | Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático |
| 1.3 AREA FUNCIONAL: | Conceptos Técnicos |
| 1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER: | 2016ER9049 |
| 1.5 RESPUESTA OFICIAL No. | CR-24370 |

2. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 2.1 SOLICITANTE: | INSPECCION 14 C DISTRITAL DE POLICIA |
| 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 BIS No. 9 – 24 |
| 2.6 CHIP: | AAA0034JLWW |
| 2.7 FECHA DE VISITA: | JUNIO 1 DE 2016 |
| 2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA: | 1 Persona – 1 Familia |
| 2.9 ÁREA (m2): | 200 m ² (Aproximadamente) |

3. LOCALIZACIÓN



| | | | |
|--|--|-------------------------|------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Especial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p> | <h2>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</h2> | Código: | GPR-FT-06 |
| | | Versión: | 05 |
| | | Fecha de actualización: | 10/03/2016 |

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 Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, ha emitido una serie de documentos técnicos de los cuales los más recientes son los Oficios de Respuesta Oficial No. RO-61406, el RO-70116 y el Diagnóstico Técnico No. DI-7833 de enero de 2015, en los cuales se hace una descripción de las condiciones generales del sector de la Carrera 15 con Calle 9 y de algunos predios en particular.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por La Inspección 14 C Distrital de Policía en desarrollo de la querrela No. 5237.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra desalojado, la institución responsable de la edificación permitió el ingreso al interior, la visita se realizó en compañía de delegados de la alcaldía local, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El predio es una edificación de dos niveles, su estructura principal es de muros de mampostería simple sin reforzar ni confinar en ladrillo tolete de arcilla cocida, el muro de fachada tiene elementos de concreto proporcionando confinamiento parcial de la mampostería. El entrepiso es una placa maciza de concreto. Las
CAR- 2711

| | | | |
|--|--|-------------------------|-------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. PRESIDENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático | CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA | Código: | GPR-FT-06 |
| | | Versión: | 05 |
| | | Fecha de actualización: | 10/03/2016 |

escaleras son en madera. La cubierta es en láminas onduladas metálicas soportadas por correas metálicas apoyadas en los muros. En el sector posterior del predio existe un sector a doble altura con muros en mampostería perimetrales, un mezzanine en madera con una capa de mortero para conformar el entrepiso, la cubierta de este sector es en láminas onduladas metálicas con estructura de elementos metálicos en celosía. El acabado externo del muro de fachada es de mampostería pintada, el de los muros internos es de pañete y pintura. Las características de la edificación se pueden apreciar en el registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

La evaluación de los daños se realiza para los elementos que conforman la estructura de soporte de la edificación que inciden en la estabilidad global. Adicionalmente, se evalúan daños en otros elementos (no estructurales y/o arquitectónicos) que puedan representar riesgo para la vida y seguridad de los ocupantes y/o transeúntes. En la Tabla 1 se registran los resultados de la evaluación de los daños con que se fundamenta la clasificación global del daño del inmueble y en la Tabla 2 se indica los preceptos bajo los cuales se establece sobre la condición de amenaza ruina. El estado y condiciones de la edificación se pueden apreciar en el registro fotográfico.

Tabla 1. Registro y evaluación de daños del inmueble

| Elementos estructura soporte | | Indicar % del elemento para cada nivel de Daño | | | | | Comentarios |
|--|-------------------|--|-----------|---------------|-------------|-------------|--|
| | | Ninguno N | Leve L | Moderado M | Fuerte F | Severo S | |
| Elementos esenciales | Muros | 80 | 20 | 0 | 0 | 0 | Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Agrietamiento perceptible a simple vista sobre la superficie del muro y/o pérdida de revoque (pañete). Regatas. |
| | Columnas | 90 | 10 | 0 | 0 | 0 | Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto. |
| | Nudos/ Conexiones | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Otros elementos | Vigas | 90 | 10 | 0 | 0 | 0 | Un nivel de daño clasificado como Leve (L) corresponde a Fisuración perceptible a simple vista sobre la superficie del concreto. |
| | Entrepisos | 90 | 10 | 0 | 0 | 0 | |
| | Escaleras | 90 | 10 | 0 | 0 | 0 | Un daño clasificado como Leve (L) en este material y elemento corresponde a Fisuración casi imperceptible del elemento. |
| Elementos no estructurales - Arquitectónicos | | Indicar Daño | | | | | Comentarios |
| | | P= Predominante C= Crítico | | | | | |
| | | N | L | M | F | S | Se listan los elementos más representativos a juicio del ingeniero evaluador. |
| Muros divisorios o particiones | | P | | | | | Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie del muro. |
| Cielo raso | | | | | | | No existen |
| Cubierta | | | P | | | | Un nivel de Daño clasificado como Leve (L) en este elemento corresponde a Deformaciones menores casi imperceptibles. |

| | | | |
|--|--|-------------------------|-------------------|
|  | CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA | Código: | GPR-FT-06 |
| | | Versión: | 05 |
| | | Fecha de actualización: | 10/03/2016 |

Tabla 2. Clasificación global del daño y de la condición de amenaza ruina de la edificación

| Clasificación del daño | Rango de daño % | Amenaza ruina | Descripción | Posibles recomendaciones |
|------------------------|-----------------|---------------|---|--|
| Ninguno | 0 | NO | Sin daño o daño insignificante | Ninguna |
| Leve | (0-10) | NO | Daño localizado en algunos elementos y que no ofrecen peligro para la integridad de sus ocupantes y/o transeúntes | Reparar elementos. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro |
| Moderado | (10-30) | SI | Daño menor localizado en muchos elementos no estructurales, y/o daño menor localizado en algunos elementos estructurales y/o daño puntual en elemento que ofrece peligro para la integridad de las personas | Restringir zonas (esta recomendación es imprescindible en situaciones de peligro inminente). Reparar elementos de la estructura de soporte. Reparar y/o retirar los elementos que ofrezcan peligro de caerse. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro |
| Fuerte | (30-60) | SI | Daño extensivo en elementos estructurales, con la consecuente disminución en su capacidad para resistir cargas y/o daño en elemento estructural que representa un compromiso en la estabilidad global de la edificación | Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Reparar elementos. Retirar elementos que puedan caer. Apuntalar. Realizar estudio para establecer medidas de intervención e implementarlas. De no acometer esta recomendación se debe demoler la edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial) |
| Severo | (60-100) | SI | Daño grave generalizado en su estructura, presentan peligro de colapso o derrumbe inminente | Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Demoler edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial) |

En general, los muros de la edificación, incluyendo el de fachada, no presentan un compromiso en su estabilidad ante las cargas habituales de servicio y no representa un peligro inminente sobre la integridad de los ocupantes ni de los transeúntes. Las escaleras de acceso a los mezzanines están en buenas condiciones pero son elementos que se deben rigidizar. Los entresijos no presentan daño evidente, solo algunas fisuras. La cubierta presenta un buen estado no, se detectan daños funcionales ni estructurales. Se observa deterioro de los acabados especialmente de la placa de piso, pero no se detectan deformaciones ni hundimientos. La clasificación del daño para esta edificación es Leve y por lo tanto no amenaza ruina.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Fachada general del predio objeto del concepto.

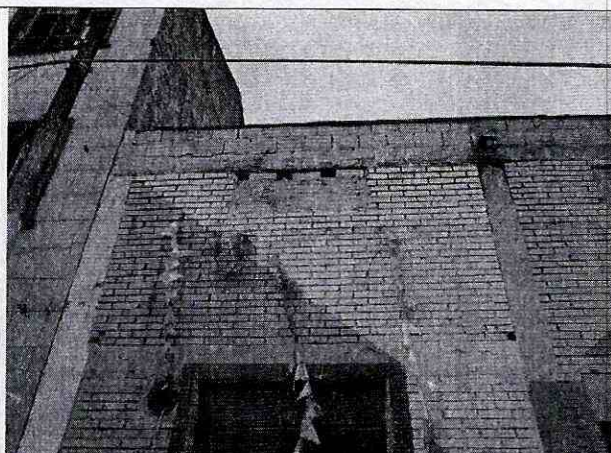


Foto 2. Muro de fachada, sin daño estructural.



Foto 3. No se detecta daño en los muros de fachada.



Foto 4. Muros de locales del primer piso sin daño.



Foto 5. Muros de primer piso sin afectaciones.



Foto 6. Muros y elementos de primer piso.



Foto 7. Muros en segundo piso con deterioro, daño leve.



Foto 8. Daño leve de muros de segundo piso.

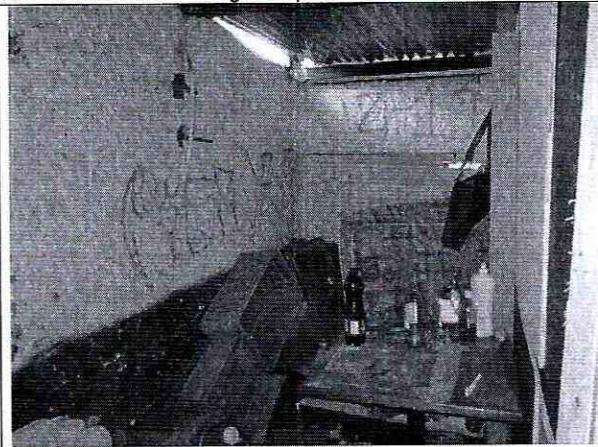


Foto 9. Muros en buen estado, daño leve.

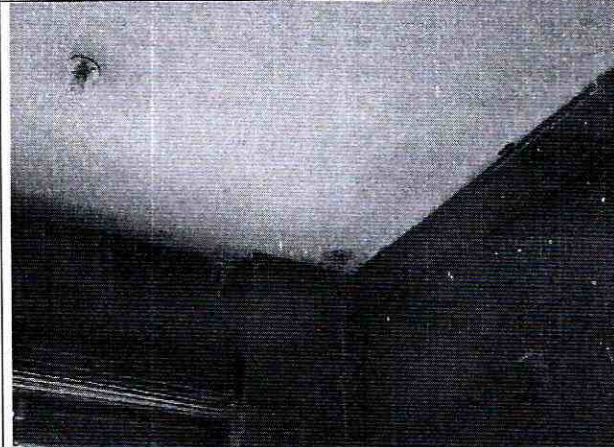


Foto 10. Vigas y columnas sin evidencia de daño.



Foto 11. Zaguán de entrada al sector posterior.



Foto 12. Muros del sector posterior, no se detecta daño.

CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

| | |
|-------------------------|------------|
| Código: | GPR-FT-06 |
| Versión: | 05 |
| Fecha de actualización: | 10/03/2016 |



Foto 13. Muros sin daño estructural.



Foto 14. Muros bajo el mezzanine sin daños.



Foto 15. Muros y elementos del sector posterior.



Foto 16. Deterioro de los acabados de los muros, daño leve.



Foto 17. Muros en el sector del mezzanine daño leve.



Foto 18. Muros divisorios bajo la escalera, daño leve.

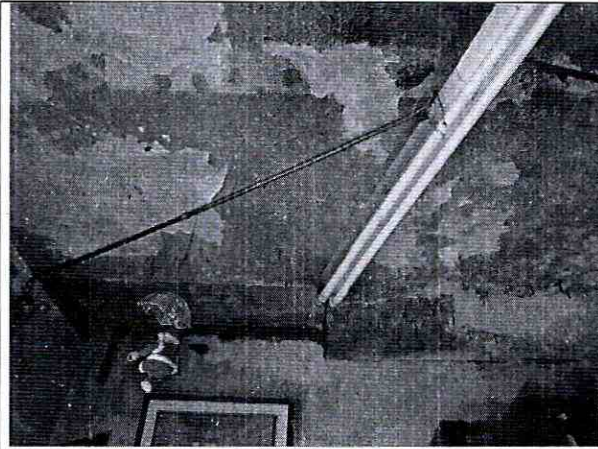


Foto 19. Deterioro de los acabados del entrapiso.

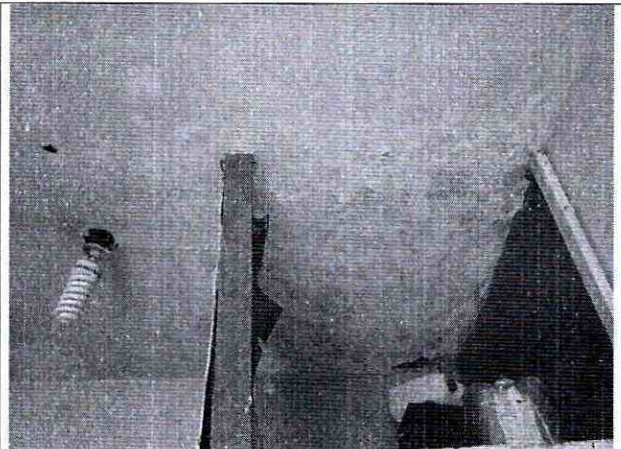


Foto 20. Entrapiso del sector frontal con daño leve.

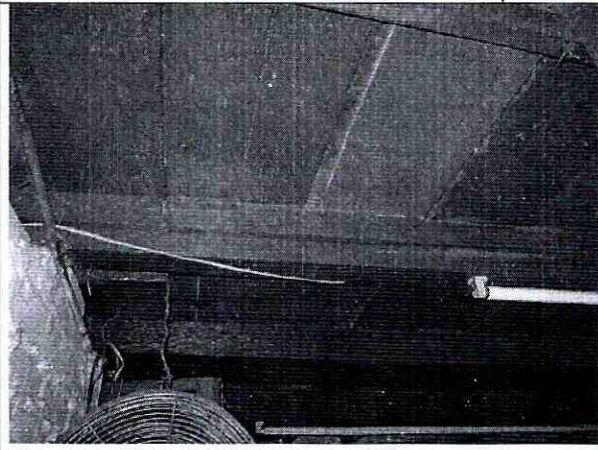


Foto 21. Mezzanine en madera con daño leve.



Foto 22. Cara superior del entrapiso del mezzanine.



Foto 23. Escaleras del sector de los locales, daño leve.



Foto 24. Escaleras en madera del sector posterior.

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Unidad Ejecutiva de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p> | <h2>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</h2> | Código: | GPR-FT-06 |
| | | Versión: | 05 |
| | | Fecha de actualización: | 10/03/2016 |

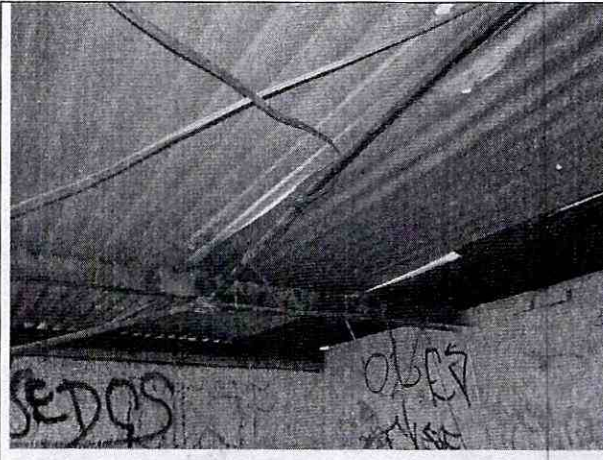


Foto 25. Cubierta en lámina del sector frontal.

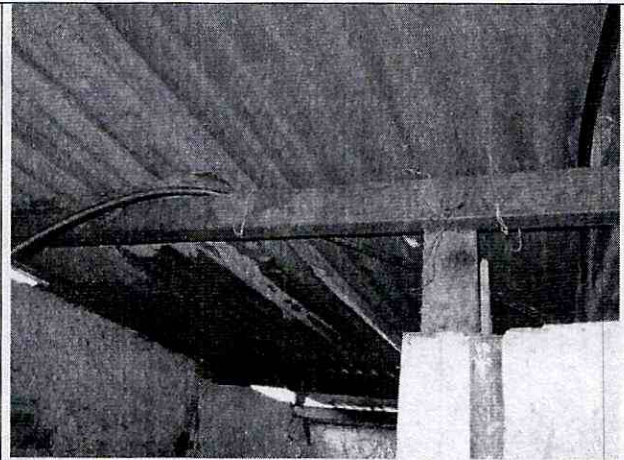


Foto 26. Daño leve de láminas de cubierta



Foto 27. Cubierta del sector posterior, daño leve.

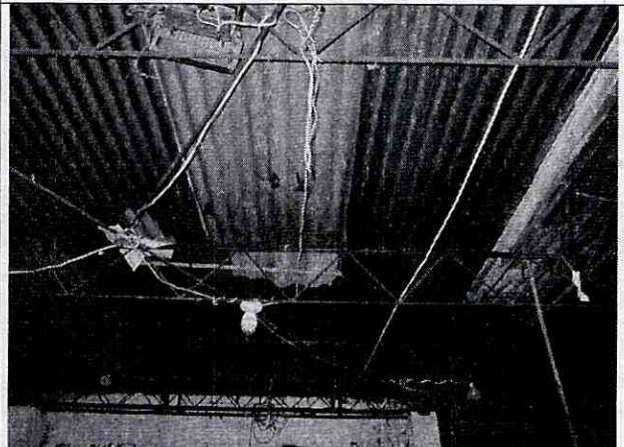


Foto 28. Estado de la cubierta del sector posterior.

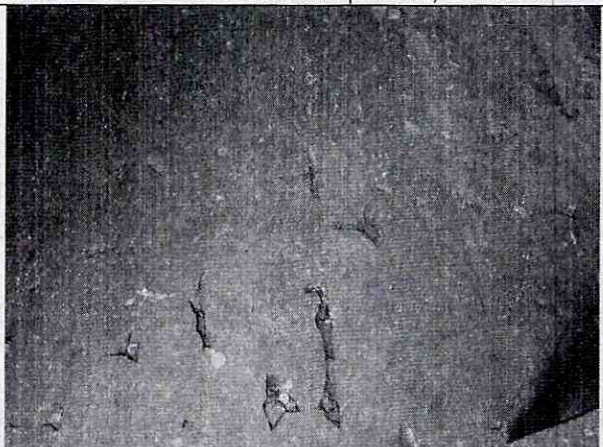


Foto 29. Daño de los acabados del piso, sector frontal.




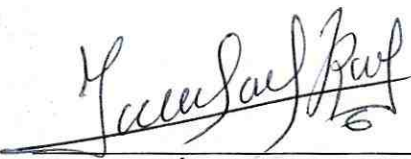
Foto 30. Deterioro de la placa de piso del sector posterior.

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p> | CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA | Código: | GPR-FT-06 |
| | | Versión: | 05 |
| | | Fecha de actualización: | 10/03/2016 |

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Carrera 15 Bis No. 9 – 24, **NO AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es leve lo cual significa que hay daño localizado en algunos elementos y que no ofrecen peligro para la integridad de sus ocupantes y/o transeúntes.

11. APROBACIONES

| 11.1 Elaboró | 11.2 Revisó y avaló |
|---|--|
|  <hr/> CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND |  <hr/> Vo. Bo. JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos |