

|   |  |                    |           |
|---|--|--------------------|-----------|
|  | <b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b> | Código:            | GPR-FT-06 |
|   |  | Versión:           | 03        |
|   |  | Código Documental: |           |

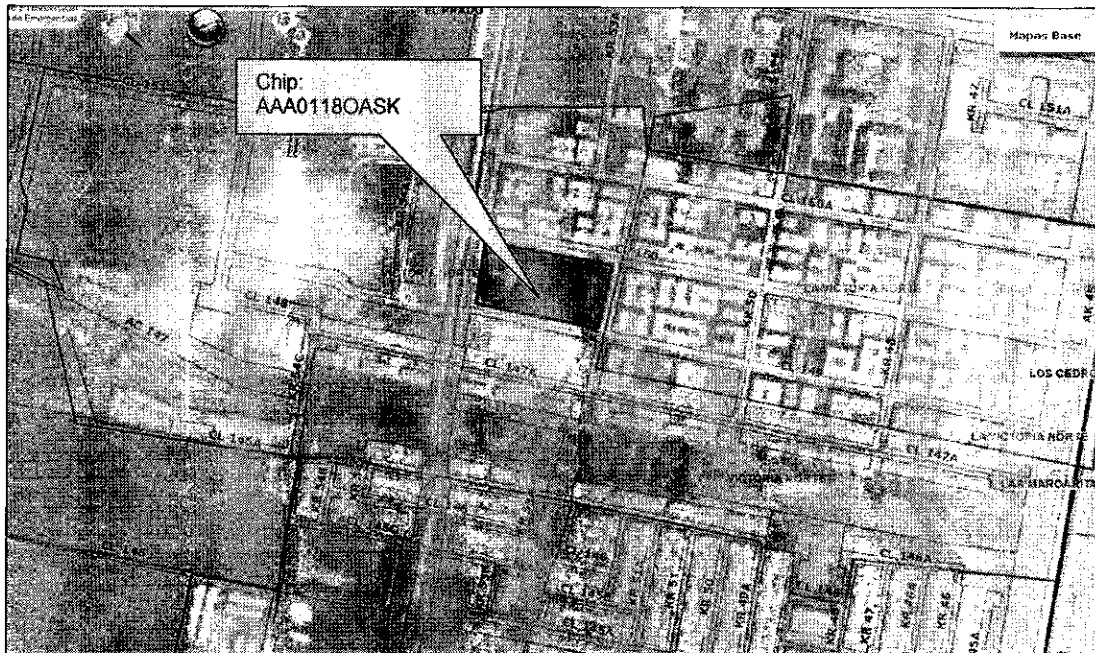
### 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

|  |                            |
|--|----------------------------|
| 1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:  | 2011                       |
| 1.2 ÁREA:                              | Técnica y de Gestión       |
| 1.3 COORDINACIÓN:                      | Investigación y Desarrollo |
| 1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE: | 2011ER7797                 |
| 1.5 RESPUESTA OFICIAL No.              | RO-48783                   |

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 2.1 SOLICITANTE:               | INSPECCION 11 A DISTRITAL DE POLICIA |
| 2.2 LOCALIDAD:                 | (11) SUBA                            |
| 2.3 UPZ:                       | (19) EL PRADO                        |
| 2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL: | VICTORIA NORTE                       |
| 2.5 DIRECCIÓN:                 | CALLE 150 No. 53 – 91                |
| 2.6 CHIP:                      | AAA0118OASK                          |
| 2.7 FECHA DE VISITA:           | JUNIO 30 DE 2011                     |
| 2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:     | 1 Persona – 1 Familia                |
| 2.9 ÁREA (m2):                 | 200 m <sup>2</sup> (Aproximadamente) |

### 3. LOCALIZACIÓN



|  |   |                    |           |
|--|---|--------------------|-----------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.<br/>Fondo<br/>Prevención y<br/>Atención Emergencias</p> | <p><b>CONCEPTO TÉCNICO DE<br/>AMENAZA RUINA</b></p> | Código:            | GPR-FT-06 |
|  |   | Versión:           | 03        |
|  |   | Código Documental: |           |

#### 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 consideraran 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. FOPAE:** El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE 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 11 A Distrital de Policía, de acuerdo con el oficio No. 426/11 en desarrollo del proceso de querrela No. 8077/05.

#### 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha en el inmueble objeto de la visita técnica funciona un salón comunal, desde el exterior se pueden observar las condiciones estructurales de la edificación, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.



|   |  |                    |           |
|---|--|--------------------|-----------|
| <br><b>ALCALDIA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</b><br>Fondo<br>Prevenición y<br>Atención Emergencias | <b>CONCEPTO TÉCNICO DE<br/>AMENAZA RUINA</b> | Código:            | GPR-FT-06 |
|   |  | Versión:           | 03        |
|   |  | Código Documental: |           |

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos en el costado norte y un piso en el costado sur, la estructura principal está conformada por muros de mampostería confinada, el entepiso del costado norte es una placa maciza de concreto reforzado. La cubierta de la edificación es en tejas de fibrocemento apoyadas en una estructura metálica. Todos los muros son en mampostería a la vista. Las ventanas y puertas son en carpintería metálica. La edificación se encuentra ubicada en el costado occidental de la zona verde ubicada en la calle 150 con carrera 53. El aspecto de las fachadas de la edificación se puede ver en las fotografías 1 a 5. El área aproximada de construcción es de doscientos metros cuadrados.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En los muros de mampostería confinada de las fachadas norte, oriental, occidental y en el extremo oriental del muro del costado sur no se detectan problemas estructurales, no hay daños en las unidades de mampostería, no se observan agrietamientos ni fisuras que afecten la estabilidad de los muros de estos costados, en las fotografías 1 a 5 se puede apreciar el estado general de los muros que conforman la edificación. Los elementos de confinamiento de estos muros se encuentran en buen estado, las columnas no presentan daños, no se evidencian fisuras ni pérdida de verticalidad, como se puede ver en la foto 6; las vigas de confinamiento están en buenas condiciones, no se aprecian deformaciones ni daños estructurales, en la fotografía 7 se puede observar el estado actual de las vigas de la parte superior de los muros. Las unidades de mampostería que conforman los muros se encuentran en buen estado, no se observan daños ni problemas constructivos, como se puede ver en la foto 8. La estructura metálica que apoya la cubierta está en buenas condiciones, no se observan daños ni deformaciones en los elementos que la conforman, las tejas de fibrocemento no presentan deterioro, como se puede ver en la fotografía 9.

Se detectó un asentamiento diferencial de la edificación hacia el costado suroccidental, se aprecia una diferencia de nivel de aproximadamente cinco centímetros, como se ilustra en la fotografía 10; la columneta de confinamiento de la esquina suroccidental de la edificación se encuentra fracturada en la parte superior, como se puede ver en la foto 11; los muros confinados por esta columneta presentan agrietamiento diagonal, las unidades de mampostería presentan daños manifestados en fracturas, hay desprendimiento del mortero de pega, en la parte superior del muro del costado occidental hay una grieta con una abertura mayor a cinco centímetros, en la foto 12 se pueden ver las condiciones de uno de los muros cercanos a la columneta de la esquina suroccidental.

En líneas generales se observa daño fuerte en la esquina suroccidental de la edificación, hay deterioro generalizado en los elementos estructurales de este sector. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del costado suroccidental de la edificación a largo plazo.



|  |  |                    |           |
|--|--|--------------------|-----------|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br>Fondo<br>Prevención y<br>Atención Emergencias | <b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b> | Código:            | GPR-FT-06 |
|  |  | Versión:           | 03        |
|  |  | Código Documental: |           |

## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general del inmueble.



Foto 2. Fachada del costado oriental.



Foto 3. Fachada del costado norte.



Foto 4. Fachada del costado occidental.



Foto 5. Fachada del costado sur.



Foto 6. Columnetas de confinamiento en buen estado.



|   |  |                    |           |
|---|--|--------------------|-----------|
|  | <b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b> | Código:            | GPR-FT-06 |
|   |  | Versión:           | 03        |
|   |  | Código Documental: |           |

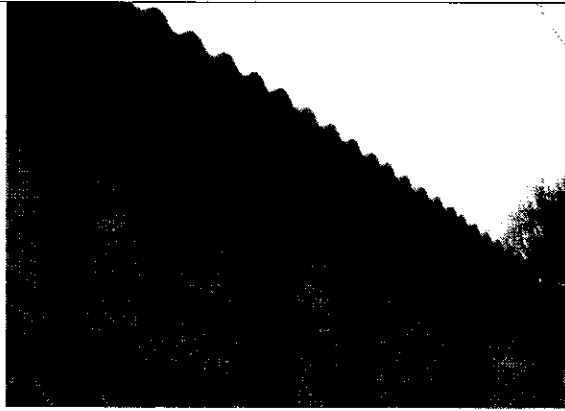


Foto 7. Vigas de confinamientos en buenas condiciones.



Foto 8. Muros de mampostería en buen estado.

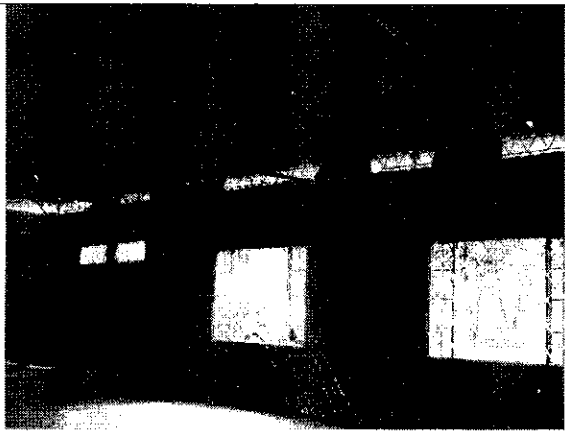


Foto 9. Aspecto de la estructura de cubierta.



Foto 10. Asentamiento diferencial de la edificación.



Foto 11. Columneta del costado suroccidental fracturada.



Foto 12. Daño en la mampostería.

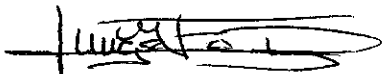
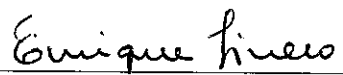
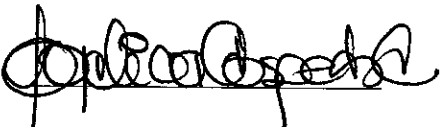
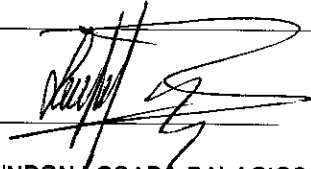
*E*

|  |  |                    |           |
|--|--|--------------------|-----------|
| <br><b>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br>Fondo:<br>Prevención y Atención Emergencias | <b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b> | Código:            | GPR-FT-06 |
|  |  | Versión:           | 03        |
|  |  | Código Documental: |           |

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el costado suroccidental del inmueble ubicado en la Calle 150 No. 53 - 91, **AMENAZA RUINA**, se observa daño fuerte en la esquina suroccidental de la edificación, hay deterioro generalizado en los elementos estructurales de este sector. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del costado suroccidental de la edificación a largo plazo. Por lo tanto, se recomienda a los propietarios o responsables de la edificación desarrollar las siguientes actividades:

- Implementar medidas de seguridad y aislamiento para garantizar la seguridad de transeúntes y peatones en la zona cercana al área de influencia de la esquina suroccidental de la edificación
- Realizar un estudio técnico que determine las causas del asentamiento diferencial que presenta la edificación hacia el costado suroccidental y que formule las alternativas de solución
- Desarrollar las actividades de solución que determine el estudio recomendado en el punto anterior

|   |   |
|---|---|
| Elaboró:<br><br><b>JORGE MAURICIO FLOREZ D.</b><br>Ingeniero Civil – Especialista Estructural<br>M.P.No. 25202-83486CND | Revisó:<br><br><b>Vo. Bo. ENRIQUE LINERO SOTO</b><br>Ingeniero Civil – Especialista Estructural              |
| Revisó:<br><br><b>Vo. Bo. NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS</b><br>Profesional Especializado Investigación y Desarrollo   | Avaló:<br><br><b>Vo. Bo. LINDON LOSADA PALACIOS</b><br>Profesional Especializado Investigación y Desarrollo |