

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

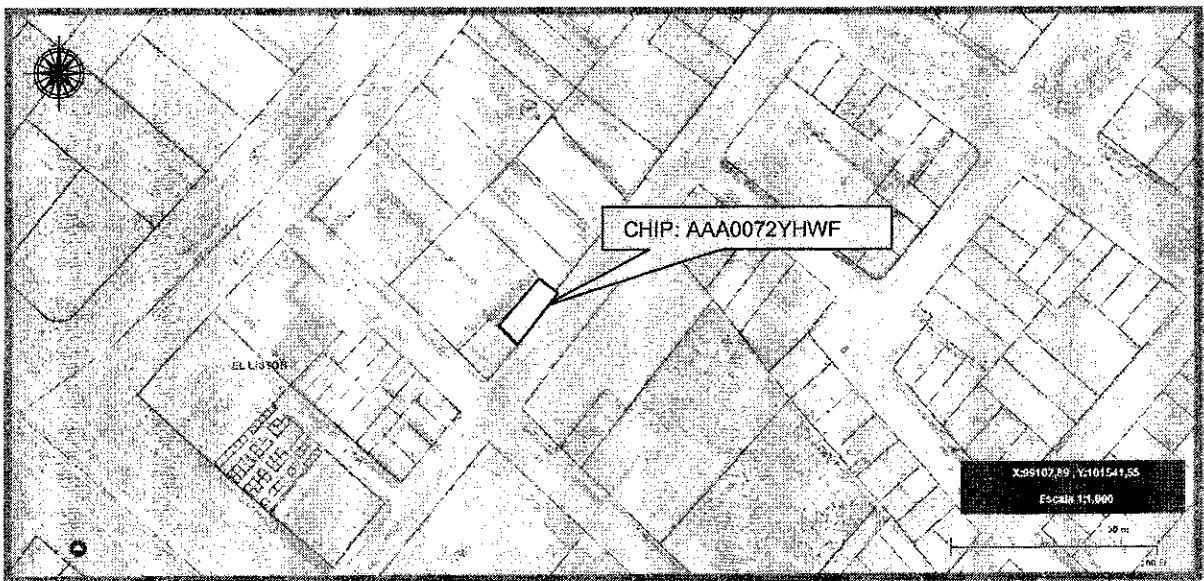
### 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

|  |                            |
|--|----------------------------|
| 1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:  | 2120                       |
| 1.2 ÁREA:                              | Técnica y de Gestión       |
| 1.3 COORDINACIÓN:                      | Investigación y Desarrollo |
| 1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE: | 2012ER4577                 |
| 1.5 RESPUESTA OFICIAL No.              | RO-54492                   |

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 2.1 SOLICITANTE:               | INSPECCIÓN 14 C. DISTRITAL DE POLICIA |
| 2.2 LOCALIDAD:                 | 14 - LOS MARTIRES                     |
| 2.3 UPZ:                       | 102 - LA SABANA                       |
| 2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL: | EL LISTON                             |
| 2.5 DIRECCIÓN:                 | CR 21 No. 14 - 35                     |
| 2.6 CHIP:                      | AAA0072YHWF                           |
| 2.7 FECHA DE VISITA:           | MARZO 30 DE 2012                      |
| 2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:     | 5 Personas - 3 Familia                |
| 2.9 ÁREA (m²):                 | 140 m²                                |

### 3. LOCALIZACIÓN



h

|  |   |                    |           |
|--|---|--------------------|-----------|
|  <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 escapen 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 y el Decreto 92 de enero de 2011, 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 sismo-resistentes 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 realizada por la Inspección 14 C Distrital de Policía en desarrollo de la querrela No. 4291/2012.

#### 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación objeto de la visita se encuentra en uso, la persona responsable del inmueble permitió el ingreso por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.



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

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble objeto de la visita técnica corresponde a un lote medianero de aproximadamente ciento cuarenta (140) metros cuadrados; está ubicado en la Carrera 21 No. 14-35, barrio El Listón de la Localidad de Los Mártires. En la actualidad el inmueble se usa como parqueadero y lavadero de vehículos automotores. El inmueble cuenta con un muro perimetral ubicado hacia el costado oriente del mismo (fachada, contra la Carrera 21), el cual tiene una longitud aproximada de veinte (20) metros y una altura cercana a los cuatro (4) metros; construido con unidades macizas de arcilla cocida ("ladrillo tolete"), unidas mediante un mortero cementante; el muro cuenta con un sistema de machones construidos con la misma mampostería, que se ubican aproximadamente a cada cinco metros; el aspecto general del muro perimetral en comento se puede apreciar en las fotografías 1 a 4. De acuerdo con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) se clasifica como muros de carga de mampostería, no reforzada sin capacidad de disipación de energía, sistema estructural que no está permitido en zona de amenaza sísmica intermedia como se encuentra clasificada la ciudad de Bogotá.

Se destaca que el inmueble en comento, no cuenta con muros perimetrales hacia el costado norte, sur y occidente, por tanto los paramentos en dichos costados, se encuentran definidos por los muros perimetrales de las edificaciones adyacentes. Por otra parte se identifica que el plano principal de la fachada, cuenta con un acceso vehicular, el cual esta demarcado por un pórtico de concreto reforzado, el cual soporta y enmarca una puerta metálica.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El muro de fachada de la zona frontal sobre la Carrera 21, se encuentra en malas condiciones, presenta hacia la zona media, grietas de tendencia vertical que se prolongan desde la parte media baja del muro hasta su corona (ver fotografía 5), y presenta una importante pérdida de verticalidad, con tendencia hacia la zona exterior, sobre la Carrera 21 (ver fotografía 2); sobre la cara interior del muro en comento, se puede observar el desprendimiento que existe entre una fracción de las unidades de arcilla cocida ("ladrillos") que conforman el plano principal del muro y uno de los machones (ver fotografía 6).

En términos generales se considera que se presenta daño en el muro de fachada del inmueble, se observan indicios de problemas de estabilidad general, ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso del muro de fachada.

El pórtico en concreto reforzado, que enmarca el acceso al inmueble, no presenta afectaciones y/o lesiones en elementos estructurales, que puedan comprometer ante cargas normales de servicio su estabilidad estructural (ver fotografía 3).

*jh*

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

## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Aspecto general del predio sobre la Carrera 21.



Foto 2. Aspecto general de la fachada del costado oriental, donde se observa una leve pérdida de verticalidad. Vista desde la Carrera 21.



Foto 3. Vista general del pórtico en concreto reforzado que enmarca el acceso al inmueble. Imagen tomada desde el interior del inmueble.



Foto 4. Vista de la cara interior del muro perimetral de fachada del costado oriental del predio.

*Handwritten mark*

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

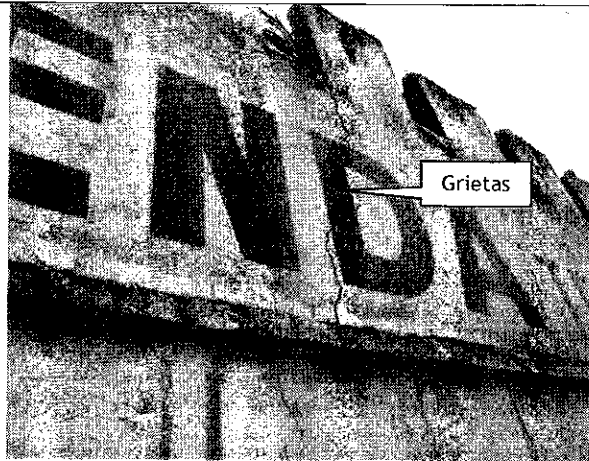



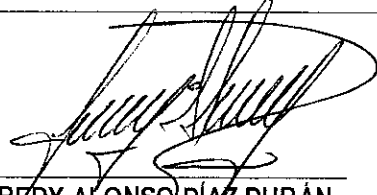
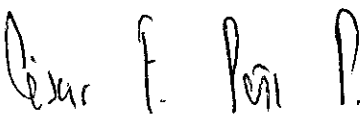
Foto 5. Grietas de tendencia vertical en el muro de la fachada del costado oriental del predio. Imagen tomada desde el exterior del inmueble, sobre la Carrera 21.



Foto 6. Grietas de tendencia vertical en el muro de la fachada del costado oriental del predio. Imagen tomada desde el interior del inmueble.

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior se puede establecer que el muro perimetral del costado oriental (contra la Carrera 21) del predio ubicado en la Carrera 21 No. 14-35, barrio El Listón de la Localidad de Los Mártires **AMENAZA RUINA**, se considera que hay daño estructural en el muro y existe la posibilidad de colapso, ante cargas normales de servicio. Por lo tanto se recomienda a los responsables realizar la demolición controlada del muro de cerramiento que se emplaza en el costado oriental del predio en mención.

|   |   |
|---|---|
| <p>Elaboró:</p>  <p><b>EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA</b><br/>Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras<br/>M.P. 252021671 CND</p> | <p>Revisó:</p>  <p><b>FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN</b><br/>Ingeniero Civil – Magister en Ingeniería Geotecnia<br/>M.P. 25202109324 CND</p> |
| <p>Avaló:</p>  <p><b>CESAR FERNANDO PEÑA PINZÓN</b><br/>Profesional Especializado, Investigación y Desarrollo - FOPAE</p>          |   |