

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

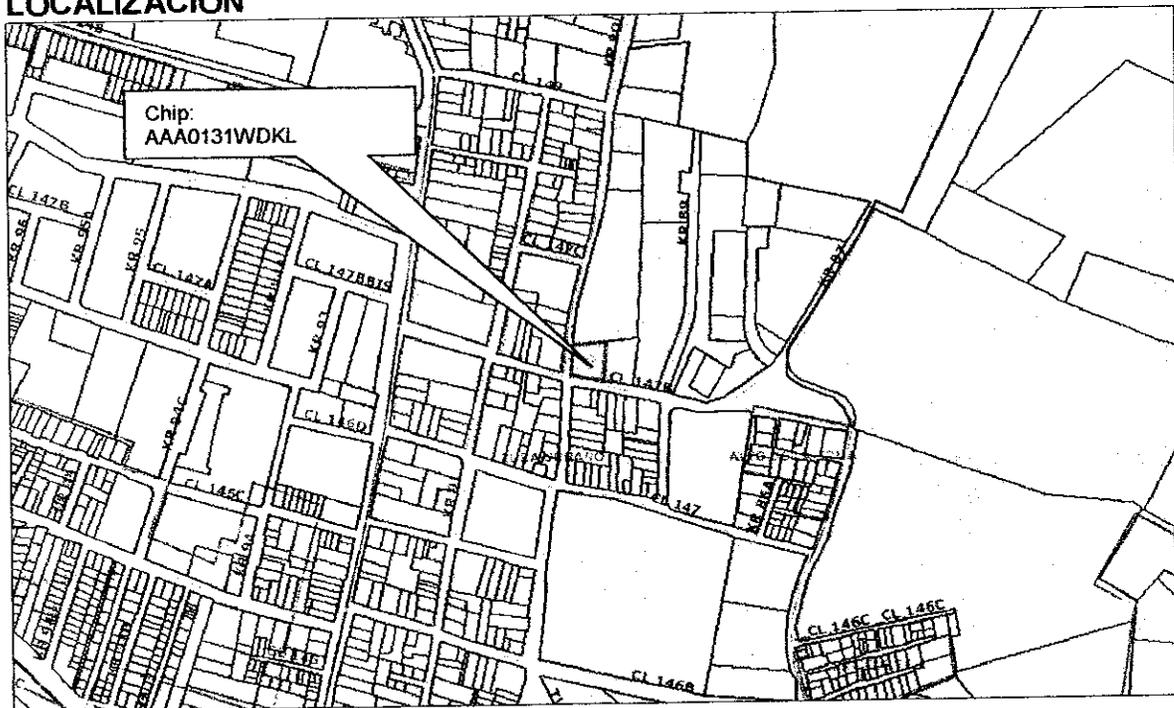
### 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

|                                        |                            |
|----------------------------------------|----------------------------|
| 1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:  | 2272                       |
| 1.2 ÁREA:                              | Técnica y de Gestión       |
| 1.3 COORDINACIÓN:                      | Investigación y Desarrollo |
| 1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE: | 2012ER21150                |
| 1.5 RESPUESTA OFICIAL No.              | RO-61176                   |

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 2.1 SOLICITANTE:               | INSPECCIÓN 11 C DISTRITAL DE POLICIA |
| 2.2 LOCALIDAD:                 | (11) SUBA                            |
| 2.3 UPZ:                       | (27) SUBA                            |
| 2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL: | SUBA URBANO                          |
| 2.5 DIRECCIÓN:                 | Calle 147 B No. 89 - 76              |
| 2.6 CHIP:                      | AAA0131WDKL                          |
| 2.7 FECHA DE VISITA:           | 25 DE ENERO DE 2013                  |
| 2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:     | 1 Persona - 1 Familia                |
| 2.9 ÁREA (m <sup>2</sup> ):    | 100 m <sup>2</sup> (Aproximadamente) |

### 3. LOCALIZACIÓN



|                                                                                   |                                              |                    |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|-----------|
|  | <b>CONCEPTO TÉCNICO DE<br/>AMENAZA RUINA</b> | 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 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. FOPAE:** El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE a partir de visita técnica realizada el día 11 de mayo de 2011 a este inmueble emitió el Diagnóstico Técnico DI-5683 y en el cual se concluye que: *"La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Calle 147 B No. 89 – 76, Barrio Suba Urbano de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas actualmente bajo cargas normales de servicio, a pesar de la ligera pérdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado sur del predio, inducida los empujes del relleno hacia el muro. No se descarta sin embargo que estas condiciones puedan presentar un cambio significativo ante eventuales colapsos parciales o volcamiento total del muro de cerramiento, inducidos por un aumento en el empuje del relleno hacia el muro, o ante cargas dinámicas."* Asimismo el FOPAE emitió el Diagnóstico Técnico DI-5780 teniendo en cuenta la visita del 15 de septiembre de 2011 y en el cual se concluye que: *"La estabilidad y funcionalidad de parte de la vía Calle 147 B entre Carrera 89 y 90, barrio Suba Urbano de la localidad de Suba, se encuentran actualmente comprometidas debido a la ligera pérdida de vertical y agrietamientos que presenta el muro de cerramiento del costado sur del predio emplazado en la Calle 147 B No. 89 – 76. De acuerdo con lo observado, dicho muro puede presentar, incluso de forma súbita, colapsos parciales o incluso volcamiento total hacia la vía"*.

Igualmente el FOPAE emitió el Concepto Técnico de Amenaza Ruina No. 2173 referente a este muro de cerramiento en el que se concluye que Amenaza Ruina y se recomienda: *Mantener las recomendaciones dadas en los diagnósticos técnicos DI-5683 y DI-5780, Realizar un estudio técnico especializado que determine las*

CAR- 2272

Página 2 de 5

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

*reparaciones o acciones a seguir para superar el estado de inestabilidad que presenta el muro de cerramiento y contención del costado sur del predio, Adelantar las acciones que determine el estudio técnico especializado, Mantener el apuntalamiento y las medidas de seguridad y aislamiento hasta que se solucione la condición de inestabilidad del muro y Realizar labores de mantenimiento general periódicamente a todos los elementos que conforman el cerramiento para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales.*

**5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS:** La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 11 C Distrital de Policía de la Localidad de Suba en desarrollo de la Querrela No. 12747/ 2011.

## 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro objeto de la visita técnica es el de la fachada principal y cerramiento del predio sobre la calle 147 B, desde la cual se pudo observar el estado y las características del muro. Por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita técnica, como se describe en el concepto No. CAR-2173, cumple las funciones de cerramiento y contención parcial de tierras, fue construido en piedra pegada en la parte inferior y en ladrillo tolete de arcilla cocida en la parte superior, al parecer se han construido algunos elementos de confinamiento en la parte superior del muro correspondiente a la construida en ladrillo tolete. Su longitud es aproximadamente de 25 metros y tiene una altura promedio de 4.0 metros aproximadamente. Se retiró el apuntalamiento hecho con elementos de madera rolliza de carácter temporal mencionado en el concepto No. CAR-2173.

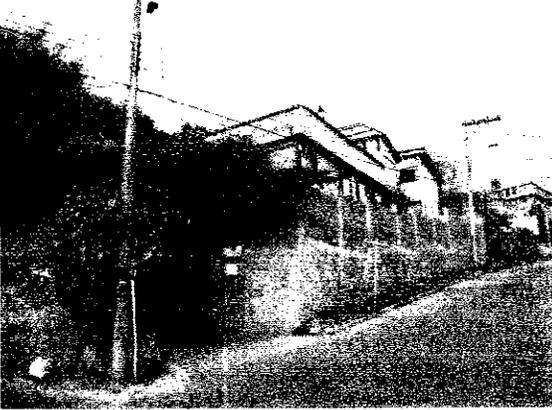
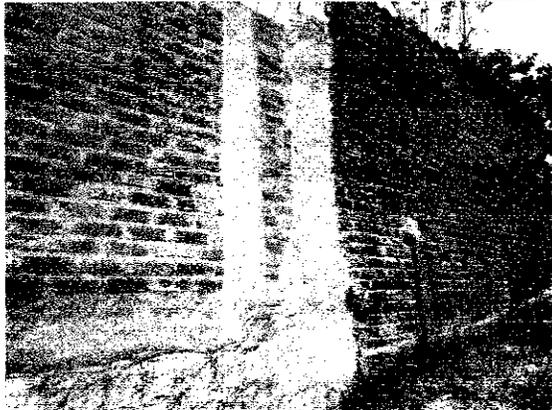
## 8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro se encuentra en buenas condiciones estructurales y que ha sido intervenido con algunas reparaciones, no se evidencian daños estructurales, las deformaciones y la ligera pérdida de verticalidad han desaparecido, los tramos con agrietamientos diagonales y escalonados siguiendo la línea de pega han sido reparados y en algunos casos las grietas han sido rellenadas con mortero. El nivel de deterioro se redujo y se contrarrestó con las acciones adelantadas.

En líneas generales se presenta daño nulo en el muro de cerramiento y contención del costado sur del predio, se observa deterioro leve. Ante las cargas habituales de servicio no se evidencian posibilidades de colapsos parciales del muro a corto plazo.

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

### 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

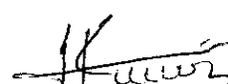
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <b>Foto 1.</b> Vista general del muro objeto de la visita.                          | <b>Foto 2.</b> Reparaciones de grietas en el extremo occidental.                     |
|   |   |
| <b>Foto 3.</b> Se retiró el apuntalamiento, sin deformaciones.                      | <b>Foto 4.</b> Aspecto general, sin daños visibles.                                  |
|  |  |
| <b>Foto 5.</b> Construcción de elementos de confinamiento.                          | <b>Foto 6.</b> Reparación de daños estructurales.                                    |

|                                                                                                                                                                           |                                          |                    |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----------|
| <br><b>ALCALDIA 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: |           |

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de cerramiento y contención sobre la calle 147 o del costado sur del predio ubicado en la Calle 147 B No. 89 – 76, **NO AMENAZA RUINA**, en líneas generales se presenta daño nulo en el muro de cerramiento y contención del costado sur del predio, se observa deterioro leve. Ante las cargas habituales de servicio no se evidencian posibilidades de colapsos parciales del muro a corto plazo. Sin embargo se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer un sistema de seguimiento y monitoreo del comportamiento del muro y de las soluciones implementadas para detectar a tiempo cualquier cambio en las condiciones o posibles problemas de estabilidad
- Realizar labores de mantenimiento general periódicamente a todos los elementos que conforman el cerramiento para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elaboró:<br><br><hr/> <b>CARLOS A. CHAVARRO M.</b><br>Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras<br>M.P. No. 25202-50970CND | Revisó:<br><br><hr/> <b>NUBIA LUCIA RAMIREZ</b><br>Profesional Especializado Investigación y Desarrollo<br>- Conceptos |
| Avaló:<br><br><hr/> <b>Vo. Bo. DAVID VALDEZ CRUZ</b><br>Profesional Especializado Investigación y Desarrollo                |                                                                                                                                                                                                           |