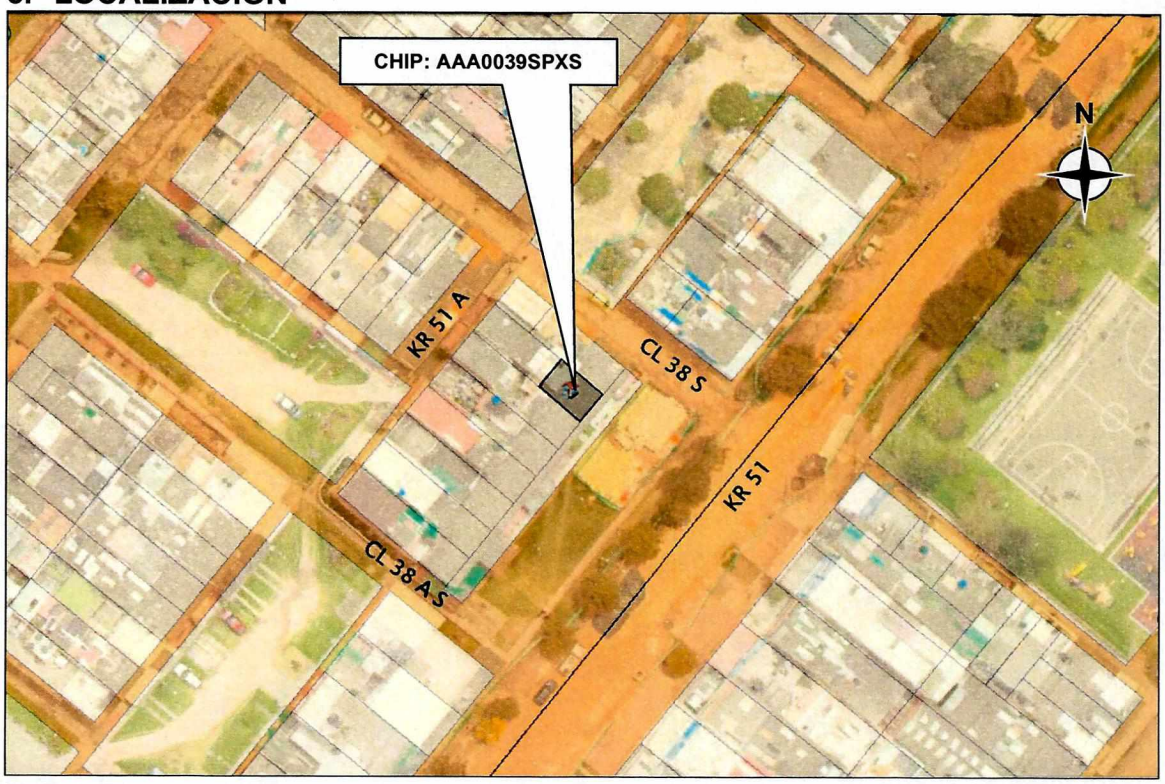
## 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

| | |
|---|---|
| **1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:** | 2990 |
| **1.2 ÁREA:** | Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático |
| **1.3 AREA FUNCIONAL:** | Conceptos Técnicos para Proyectos Públicos |
| **1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:** | 2018ER19181 |
| **1.5 RESPUESTA OFICIAL No.** | RO-105249 |

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|---|---|
| **2.1 SOLICITANTE:** | INSPECCION 16 B DISTRITAL DE POLICIA |
| **2.2 LOCALIDAD:** | (16) PUENTE ARANDA |
| **2.3 UPZ:** | (41) MUZU |
| **2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:** | OSPINA PEREZ |
| **2.5 DIRECCIÓN:** | CARRERA 51 No. 38 – 05 SUR |
| **2.6 CHIP:** | AAA0039SPXS |
| **2.7 FECHA DE VISITA:** | NOVIEMBRE 1 DE 2018 |
| **2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:** | 2 Personas – 1 Familia |
| **2.9 ÁREA (m2):** | 120 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 2.2.6.1.1.8 del Decreto 1077 de 2015 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 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, no posee en su base de datos antecedentes para el predio objeto del presente concepto.

**5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS:** La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 16 B Distrital de Policía en desarrollo de la querella 2018663490100177E.

## 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra habitado, la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior y el desarrollo de 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.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El inmueble es una edificación de dos pisos más un pequeño altillo. La estructura principal es de muros de carga en mampostería simple de bloque hueco de arcilla cocida y ladrillo tolete. Los entrepisos son placa de concreto reforzado. Las escaleras también son elementos de concreto reforzado. La cubierta es en tejas de fibrocemento la cubierta sobre el altillo es de tejas plásticas traslucidas, soportadas por una estructura de elementos de madera que se apoya en los muros. El cielo raso bajo el entrepiso es en láminas de dry Wall y bajo la cubierta es de listones de madera laminada. La placa de piso es en concreto con acabados de baldosín y tableta cerámica. La fachada tiene acabados de pañete estilo rustico y pintura, los muros internos están pañetados y pintados. 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** *Se asigna para cada nivel de daño un porcentaje equivalente a la cantidad o extensión del elemento. Si la edificación es de más de un piso, se escoge el piso en el que se concentren los mayores niveles de daños. PRIMER PISO Elementos que no hacen parte de la estructura no significa problemas en la estabilidad global. Esto corresponde a una característica particular del sistema estructural de la edificación* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ninguno | Leve | Moderado | Fuerte | Severo | |
| | | **N** | **L** | **M** | **F** | **S** | |
| Elementos esenciales | Muros | 95 | 5 | 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 | | | | | | No se evalúan, no existen estos elementos. |
| | Nudos/ Conexiones | | | | | | No se evalúan, no existen estos elementos. |
| Otros elementos | Vigas | | | | | | |
| | Entrepisos | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto. |
| | Escaleras | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | Un nivel de daño clasificado como Ninguno (N) corresponde a Fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto. |

| **Elementos no estructurales - Arquitectónicos** | **Indicar Daño** **P**= Predominante **C**= Crítico | | | | | **Comentarios** *Se listan los elementos más representativos a juicio del ingeniero evaluador.* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **N** | **L** | **M** | **F** | **S** | |
| Cubierta | | P | | | | Un daño clasificado como Leve (L) en este elemento corresponde a Deformación casi imperceptible. |



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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cielo raso | P | | | | | Un daño clasificado como Ninguno (N) en este elemento corresponde a No hay daño aparente. |

**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) |

La edificación se encuentra en buenas condiciones estructurales y de mantenimiento, no se evidencian problemas de estabilidad general. Los muros de la edificación no presentan daño, no se observan deformaciones ni pérdida de verticalidad de los muros, Solamente se observa una fisura en un muro de primer piso y otra en uno del segundo piso. En general los acabados de muros presentan buen estado no se detecta deterioro. En las placas de entrepisos no se detectan daños, están en buenas condiciones estructurales. Las escaleras no evidencian daños y se encuentran en buen estado. La cubierta está en buenas condiciones estructurales y de mantenimiento, no se detectan indicios de fallas funcionales de este elemento. La placa de contrapiso está en buenas condiciones, no se observan deformaciones ni agrietamientos. Externamente no se detectan hundimientos ni deformaciones del piso. La clasificación global del daño para esta edificación es Ninguno y por lo tanto no amenaza ruina.



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

## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Foto 1.** Fachada de la edificación objeto del concepto.



**Foto 2.** Muros internos de primer piso sin daño visible.



**Foto 3**. Fisura en muro de primer piso, daño leve.

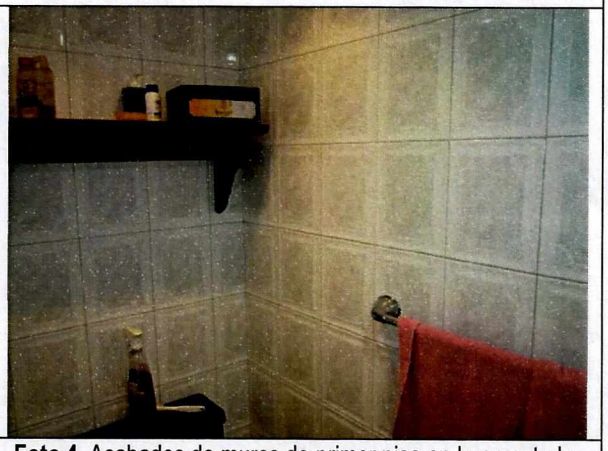


**Foto 4**. Acabados de muros de primer piso en buen estado.

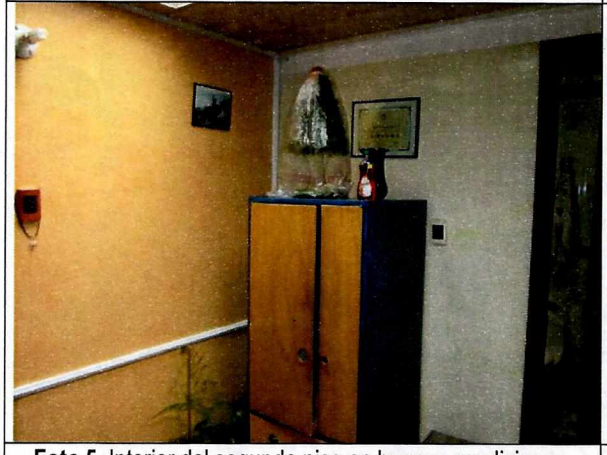


**Foto 5**. Interior del segundo piso en buenas condiciones.



**Foto 6**. Muros de segundo piso sin evidencia de daño.




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 7**. Segundo piso sin evidencia de daño estructural.



**Foto 8**. Fisura en muro del segundo nivel, daño leve.



**Foto 9**. No se detectan daños en los muros del inmueble.

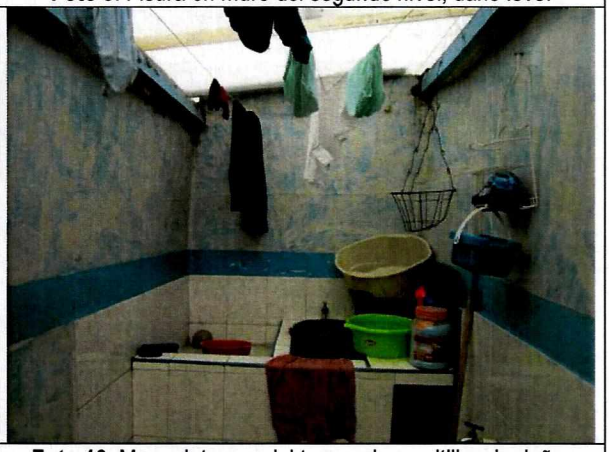


**Foto 10**. Muros internos del tercer piso o altillo, sin daño.

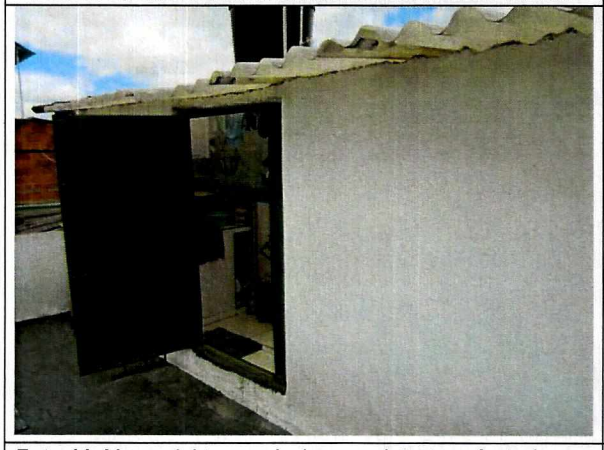


**Foto 11**. Muros del tercer nivel, no se detectan afectaciones.



**Foto 12**. Cielo raso bajo el entrepiso en buenas condiciones.




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 13**. Entrepiso de segundo nivel sin evidencia de daño.



**Foto 14**. Cara inferior del entrepiso de tercer nivel, sin daño.



**Foto 15**. Placa de tercer nivel o altillo, sin daño evidente.



**Foto 16**. Escalera a segundo piso sin daño estructural visible.



**Foto 17**. Escaleras de segundo a altillo en buen estado.



**Foto 18**. Cubierta liviana, buen estado, sin daño visible.




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 19**. Cubierta del altillo en buenas condiciones.



**Foto 20**. Placa de contrapiso en buen estado estructural.

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que la edificación ubicada en la Carrera 51 No. 38 – 05 Sur **NO AMENAZA RUINA,** es de anotar que el alcance de la evaluación es total para la edificación. La clasificación global del daño es Ninguno, lo cual significa que no existe daño o el daño es insignificante.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, a todos los elementos que conforman la edificación, para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales

## 11. APROBACIONES

| 11.1 Elaboró | 11.2 Revisó y avaló |
|---|---|
| **CARLOS A. CHAVARRO M.**<br>Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras<br>M.P. No. 25202-50970CND | **Vo. Bo. CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA**<br>Profesional Especializado 222 grado 29<br>Conceptos para Proyectos Públicos |




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