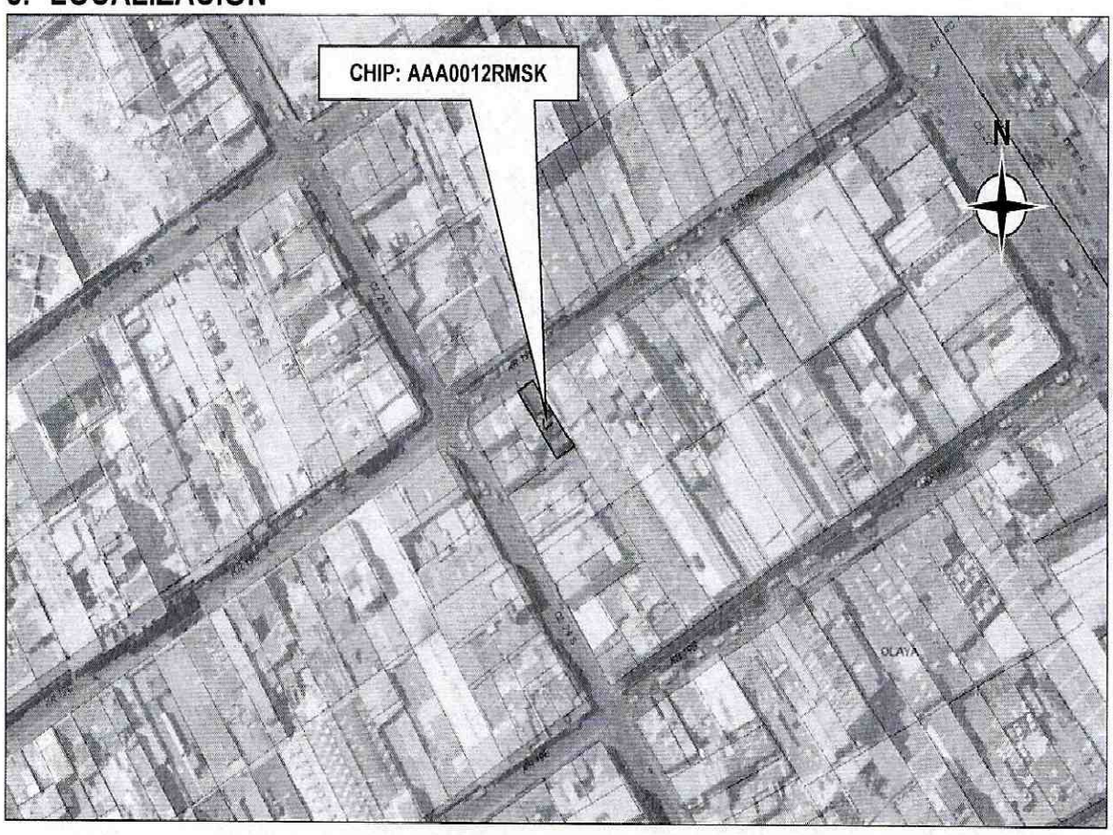
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2786
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER14341
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	R0-89720

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 18 E DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(18) RAFAEL URIBE URIBE
2.3 UPZ:	(39) QUIROGA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	OLAYA
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 19 C No. 23 – 24 SUR (MURO DE LINDERO)
2.6 CHIP:	AAA0012RMSK
2.7 FECHA DE VISITA:	SEPTIEMBRE 8 DE 2016
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	3 Personas – 2 Familias
2.9 ÁREA (m2):	100 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 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, 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 18 E Distrital de Policía en desarrollo de la proceso de Querella No. 10646-16.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita de inspección técnica se encuentra habitado, las personas que atendieron la visita explicaron que la queja es debido al muro o parapeto de lindero del costado suroccidental al nivel de la cubierta, dentro de la edificación no se puede tener acceso a ese nivel, sin embargo el responsable de un predio vecino permitió el ingreso a la terraza de cubierta desde donde se pudieron apreciar las características y estado del muro, por tanto la inspección se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita es el tramo del muro de lindero o parapeto del costado sur en el nivel de la cubierta. Este muro está construido en mampostería de ladrillo tolete de arcilla cocida, no tiene elementos de confinamiento y tampoco tiene acabados, el muro en su totalidad mide aproximadamente unos 12 metros y tiene una altura

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

aproximada de 1.7 metros desde el nivel de la cubierta de la edificación vecina. Las características del muro 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						No evaluado, el requerimiento es por muro de cerramiento.
	Columnas						
	Nudos/ Conexiones						
Otros elementos	Vigas						
	Entrepisos						No evaluado, el requerimiento es por muro de cerramiento.

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**	
Muro de Cerramiento				P	C	Un nivel de daño clasificado como fuerte (F) corresponde a Agrietamiento y dislocación de piezas de mampostería. Desplome o inclinación incipiente del muro. Un nivel de daño clasificado como severo (S) corresponde a Desprendimiento de partes de piezas, fractura en mampuestos, aplastamiento local de la mampostería. Desplome o inclinación apreciable del muro

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

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

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, el muro de lindero del costado suroccidental del predio presenta un compromiso en su estabilidad ante las cargas habituales de servicio y representa peligro sobre la integridad de los ocupantes y vecinos del inmueble. Presenta una serie de agrietamientos que en su mayoría son horizontales siguiendo la línea de la pega, en el extremo frontal tiene una pronunciada pérdida de verticalidad con sentido de caída hacia el exterior, en el sector medio se aprecia pérdida de verticalidad con sentido de caída hacia el interior. La clasificación global del daño es severo y por lo tanto el muro de lindero del costado suroccidental del predio amenaza ruina.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Fachada del predio al que pertenece el muro.

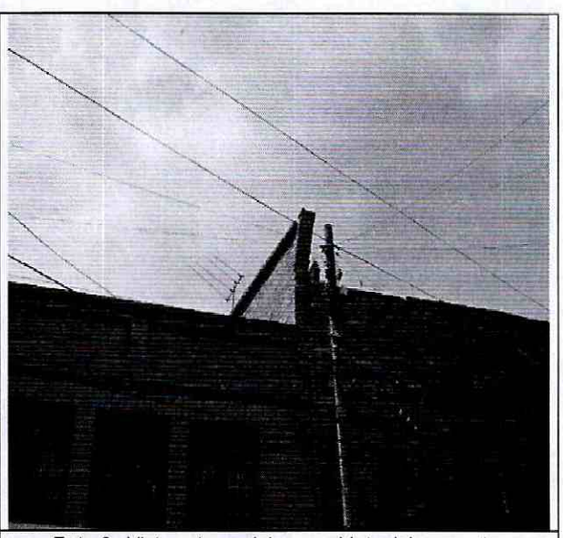


Foto 2. Vista externa del muro objeto del concepto.

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

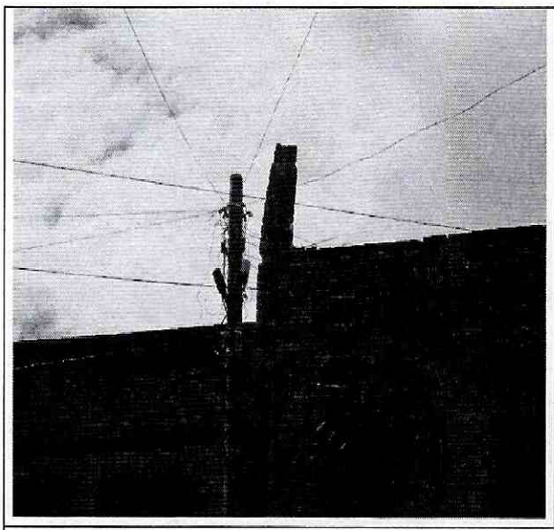


Foto 3. Apreciable pérdida de verticalidad.

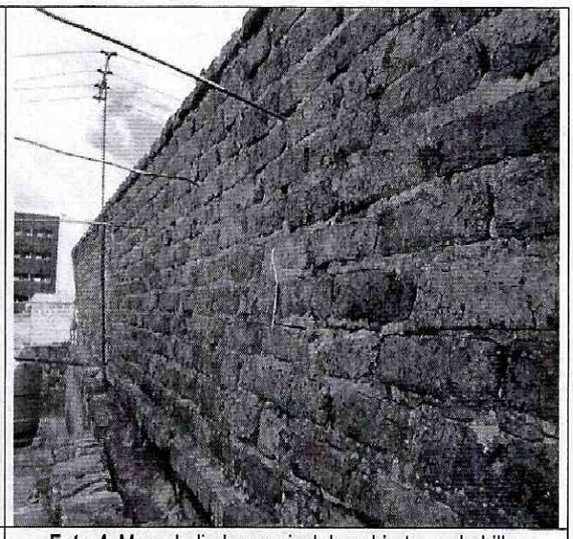


Foto 4. Muro de lindero a nivel de cubierta, en ladrillo.

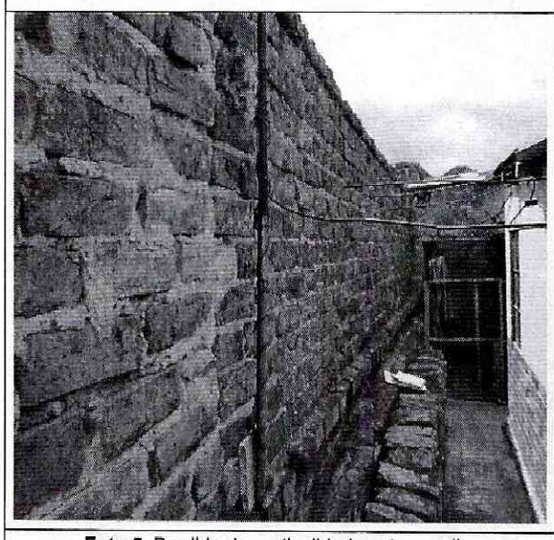


Foto 5. Perdida de verticalidad sector medio.

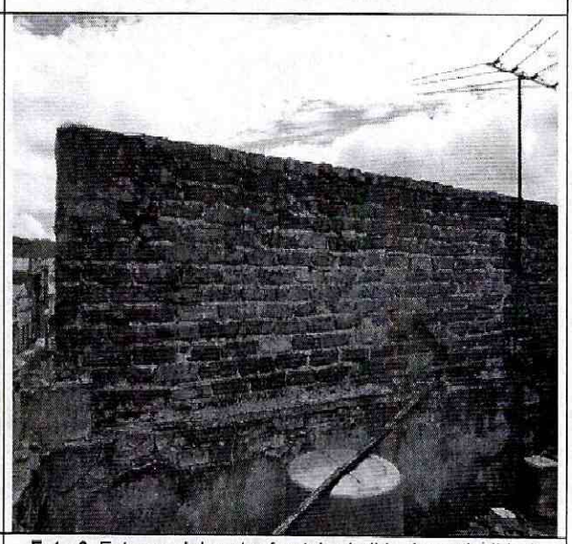


Foto 6. Extremo del sector frontal, pérdida de verticalidad.

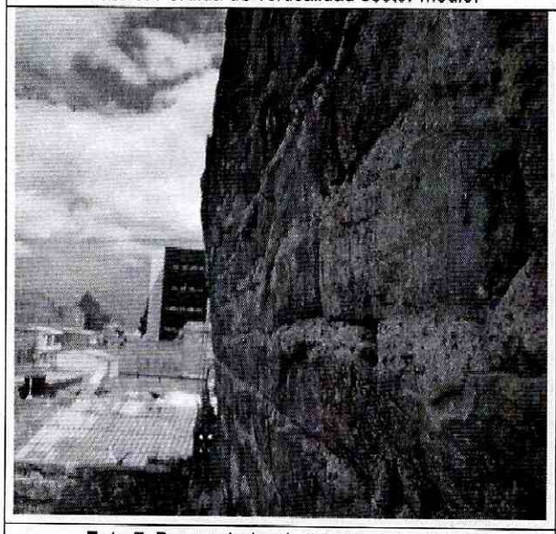


Foto 7. Pronunciada pérdida de verticalidad.

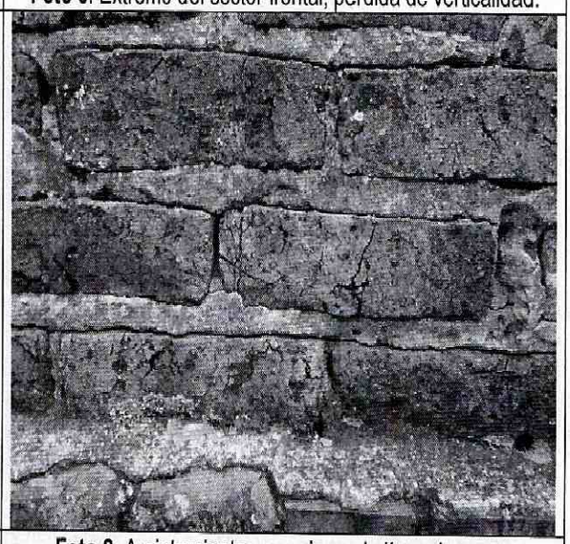


Foto 8. Agrietamientos que siguen la línea de pega.

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 9. Agrietamientos y fisuras en la mampostería.



Foto 10. Grieta que sigue la pega entre ladrillos.



Foto 11. Grietas y daño en la mampostería.

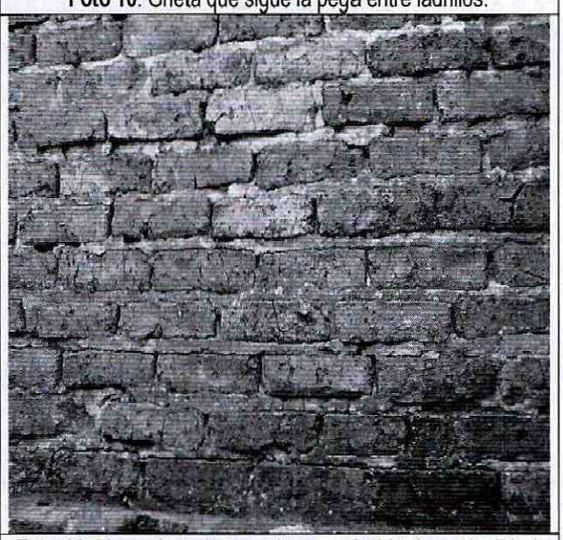


Foto 12. Muro afectado por grietas y pérdida de verticalidad.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estado actual y la evaluación de daños, se concluye que el muro de lindero del costado suroccidental del nivel de cubierta de la edificación ubicada en la Carrera 19 C No. 23 – 24 Sur **AMENAZA RUINA**. La clasificación global del daño es severo lo cual significa que existe Daño grave generalizado en su estructura, presenta peligro de colapso o derrumbe inminente. Condiciones que representan peligro sobre la integridad de los ocupantes del edificio, vecinos y/o transeúntes.

Se recomienda a los responsables realizar las siguientes actividades:

- Establecer medidas de aislamiento y protección exterior e interior para garantizar la seguridad de ocupantes, vecinos y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades de demolición del muro de lindero del costado suroccidental del nivel de cubierta

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

- Demoler el muro de lindero del costado suroccidental del nivel de cubierta del predio. Esta actividad debe ser ejecutada por personal profesional y técnico idóneo y competente, de tal manera que se garantice la estabilidad de todos los demás elementos, observando los protocolos de seguridad que sean pertinentes a fin de garantizar la integridad de ejecutores, residentes, vecinos y transeúntes

- Realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, a todos los demás 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. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**Vo. Bo. CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA** Profesional Especializado 222 grado 29 Conceptos y Certificación de Riesgos

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