DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19735
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2023ER22121
EVENTO SIRE 5425009

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Tania Paola Molina Rincón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	14	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	27/10/2023	**HORA:**	11:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 99 No. 8 - 16	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:104134.06 Y_1:109264.83 X_2:103286.26 Y_2:111851.25 X_3:103281.80 Y_3:111819.01 X_4:103246.37 Y_4:111822.85		
SECTOR CATASTRAL:	Chico Norte II Sector	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			300m²		
UPZ:	97 – Chico Lago	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			34		
LOCALIDAD:	02 – Chapinero	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	4	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0092UBJH	**POLÍGONOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA:	800 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-50330		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de estas, a fin de identificar polígonos, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en polígonos públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas a partir la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, de servicio, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado, polígono o infraestructura visitados.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación o ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en polígonos e infraestructura pública y privada. [3]

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por actividad de la construcción / Obra Aledaña

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se encuentra en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, y de acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y amenaza de inundación por desbordamiento a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimientos en masa, y no presenta categorización de amenaza de

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 “Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo” -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

inundación por desbordamiento. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, se encuentra que, para la zona en estudio, se ha emitido documentos técnicos, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el polígono evaluado

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-14267	Octubre de 2019

El IDIGER ha hecho presencia en el edificio de la Calle 99 No. 8 – 16 desde el año 2019, cuando se inspecciona el apartamento 102 en donde se identifican grietas de tendencia escalonada, vertical y horizontal en el muro perimetral del costado norte, así como en muros divisorios de la habitación ubicada al costado norte del apartamento y desprendimiento del pañete de muro. Así mismo en el sótano, se evidenciaron actividades de reforzamiento estructural sobre el costado norte que corresponde a la instalación de pórticos metálicos. Se observaron daños en algunas columnas correspondientes a grietas de tendencia vertical con exposición del acero de refuerzo. No se identificó una condición de riesgo inminente, por lo cual no se realizaron recomendaron acciones de mitigación.

7. LOCALIZACIÓN

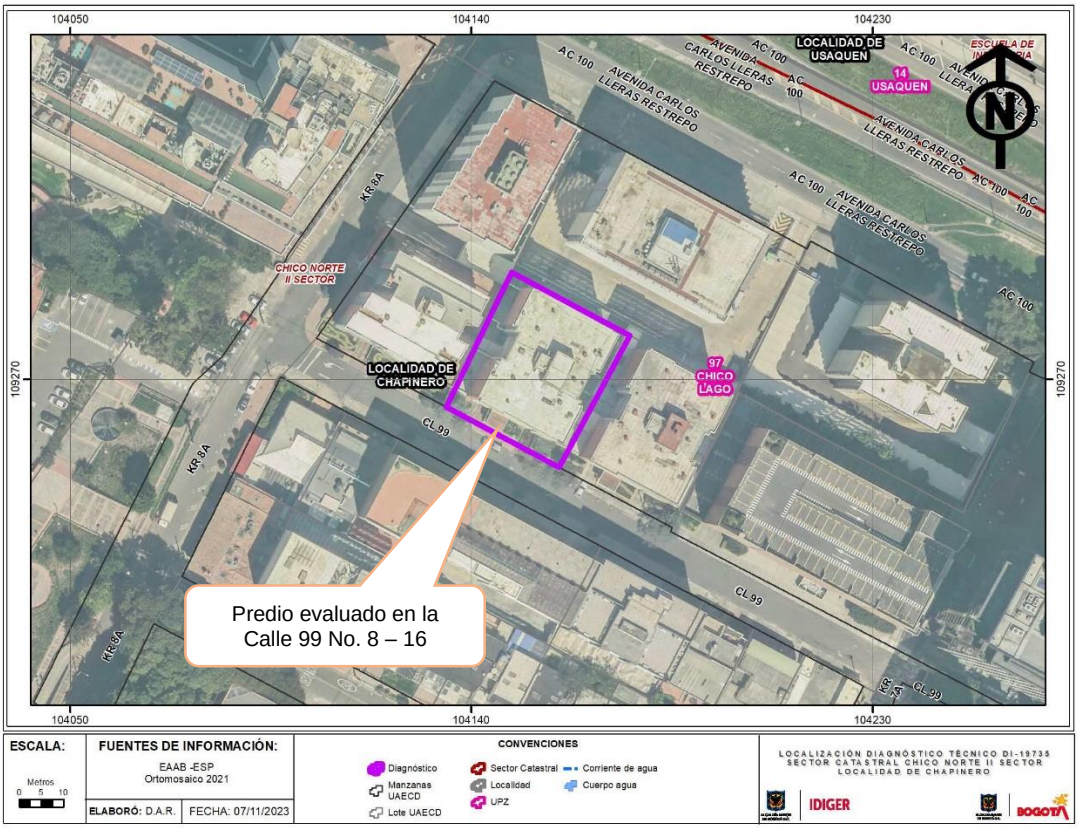


Imagen 1. Localización del polígono evaluado en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero.

8. DESCRIPCIÓN

El día 27 de octubre de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica a la edificación emplazada en el predio de la Calle 99 No. 8 – 16, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, encontrando una zona plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible) y pendiente moderada. Se emplazan edificaciones de cinco (05) a diez (10) niveles, construidas en su mayoría bajo sistemas estructurales de pórticos en concreto reforzado con losas de entrepiso aligeradas.

Se inspecciona el Conjunto Residencial Sotavento emplazado en el predio de la Calle 99 No. 8 – 16, de nueve (09) niveles y un (01) sótano, construido bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzados con losas aligeradas, en el primer nivel se localiza la recepción y los apartamento inspeccionados correspondientes al 102 y 103 en el sótano se ubica la zona de parqueo, el edificio cuenta con 34 apartamentos en total, (ver fotografía 2).

De acuerdo con los antecedentes se evidencia un aumento significativo en los daños, debido a que las fisuras que se identificaron en el año 2019 han aumentado su abertura, presentado nuevas fisuras que indican un movimiento activo.

En el costado norte del apartamento 102, existe un aislamiento posterior de la edificación, de un nivel, correspondiente a la zona de terraza del primer nivel con una estructura independiente, lo que posiblemente ha permitido que los asentamientos del edificio y el aislamiento posterior sean diferentes por la distribución de cargas que han ocasionado la fractura de los muros perimetrales y los elementos estructurales del mismo. Se identifican fisuras de tendencia horizontal correspondiente al ancho del muro y de abertura de alrededor de 1-2 cm, en los muros de mampostería perimetrales, la viga que comparte el edificio con el aislamiento posterior ha fallado, por lo que se encuentra fracturada, con exposición de acero de refuerzo y parcialmente colapsada. Por los daños descritos, la administración realiza un apuntalamiento en la habitación del costado noroccidental del apartamento. Así mismo se observa que los elementos de acabados del piso de tipo baldosa, se han levantado y fractura en toda la zona de terraza, (ver fotografías 2 - 6).

En el apartamento 103 se inspecciona el mismo aislamiento posterior, identificando en el muro perimetral del costado norte fisuras de tendencia horizontal y escalonada con una longitud de entre 2.0 y 3.0m y abertura de aproximadamente 1cm; lo que ha ocasionado una pérdida general de verticalidad en el muro perimetral, (ver fotografías 7 - 8).

En el sótano se valora la zona del costado noroccidental, identificando pérdida de verticalidad en los muros perimetrales del costado norte y occidente, identificando fisuras de tendencia horizontal y escalonada con una longitud de entre 2.0 y 3.0m y abertura de aproximadamente 1cm. La estructura de refuerzo que se menciona en el DI-14267 se mantiene, sin embargo, al estar cubierta con elementos de “steel deck” no permite la inspección visual del estado de la placa de entrepiso. Adicionalmente la columna del vértice noroccidental ha fallado por lo cual se encuentra fracturada, con exposición del acero de refuerzo y pérdida parcial de concreto, (ver fotografías 9 - 11).

9. POSIBLES CAUSAS

- Asentamientos diferenciales en la edificación de la Calle 99 No. 8 - 16 ubicada en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, posiblemente por cargas propias y/o las construcciones llevadas a cabo en el sector.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Fachada del Conjunto Residencial Sotavento



Fotografía 2. Daños identificados en los acabados de piso del aislamiento posterior - apartamento 102



Fotografía 3. Falla estructural en la viga del aislamiento posterior - apartamento 102



Fotografía 4. Fisura de tendencia horizontal en los muros perimetrales - apartamento 102



Fotografía 5. Fisura de tendencia horizontal en los muros perimetrales - apartamento 102



Fotografía 6. Apuntalamiento de la habitación del costado noroccidental – apartamento 102





Fotografías 7 y 8. Fisura de tendencia escalonada en muros perimetrales – apartamento 103

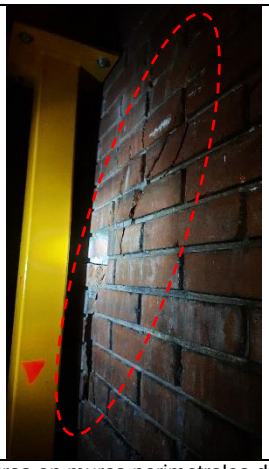


Fotografía 9. Pérdida de verticalidad en muros perimetrales - sótano



Fotografía 10. Falla estructural en la columna del vértice noroccidental - sótano

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.



Fotografías 11 y 12. Fisuras en muros perimetrales del costado norte – sótano

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre el polígono evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	USO	DAÑOS
1	Calle 99 No. 8 - 16 - Apto 102	Julia Delvalle	Vivienda	Fuertes
2	Calle 99 No. 8 - 16 - Apto 103	Víctor Niño	Vivienda	Fuertes
3	Calle 99 No. 8 - 16 - Sótano	German Ahumada	Parqueadero	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	

12. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- Aumento de los daños evidenciados en los elementos estructurales y no estructurales en la edificación evaluada, el posible colapso de muros perimetrales en mampostería no estructural en los apartamentos 102, 103 y sótano, la posible manifestación de daños en otros puntos donde no se identificaron afectaciones en el momento de la inspección visual al predio de la Calle 99 No. 8 - 16 en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector y de la edificación emplazada en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero. La inspección se realiza el día 27 de octubre de 2023.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de la edificación y de hacer seguimiento a las condiciones de

estabilidad de esta. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

- Se realiza la recomendación de restricción de uso del aislamiento posterior en los apartamentos 102 y 103, que corresponde a la zona de terraza, así como de la zona de los parqueaderos 10 y 11 ubicada en el sótano por compromiso en la estabilidad de los muros perimetrales, en atención del evento SIRE 5425009.

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5425009

N° ACTA	FECHA	NOTIFICADO	DIRECCIÓN	TIPO DE ACTA
12124	27/10/2023	Víctor Niño	Calle 99 No. 8 - 16 - Apto 103	Restricción de uso de la zona de terraza posterior
12125	27/10/2023	Julia Delvalle	Calle 99 No. 8 - 16 - Apto 102	Restricción de uso de la zona de terraza posterior.
12125	27/10/2023	German Ahumada	Calle 99 No. 8 - 16 - Apto Sótano	Restricción de uso de la zona posterior en los parqueaderos 10 y 11

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de los muros perimetrales y estructura del aislamiento posterior del costado norte del apartamento 102 emplazado en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16 en del Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad estructural y funcionalidad de los muros perimetrales y estructura del aislamiento posterior del costado norte del apartamento 103 emplazado en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16 en del Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad estructural y funcionalidad de los muros perimetrales y estructura del aislamiento posterior del costado norte del sótano emplazado en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16 en del Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, no se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- No es posible determinar mediante la inspección visual realizada que los daños identificados de la edificación emplazada en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, estén relacionados con las construcciones aledañas que se llevaron a cabo en los últimos años, sin embargo, se deben realizar estudios que indiquen el origen de los daños identificados.

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- A los responsables del apartamento 102 emplazado en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, acoger la recomendación de restricción de uso del aislamiento posterior correspondiente a la zona de terraza, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad de esta.

- A los responsables del apartamento 103 emplazado en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, acoger la recomendación de restricción de uso del aislamiento posterior correspondiente a la zona de terraza, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad de esta.

- A los responsables de las zonas comunes del conjunto residencial Sotavento emplazado en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, acoger la recomendación de restricción de uso del sótano en los parqueaderos 10 y 11 hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad de esta.

- A los responsables del conjunto residencial Sotavento emplazado en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, en caso de querer conocer el estado actual y real de la estructura, se recomienda adelantar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice la vulnerabilidad estructural, patología y comportamiento del suelo portante, de tal forma que permita aplicar las acciones requeridas que se deriven de estos, con el fin de mitigar los daños evidenciados en la construcción evaluada.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a los responsables de la edificación ubicada en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero, adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de las edificaciones, con el fin de que se garantice en buen comportamiento de esta frente a cargas normales de servicio durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal profesional e idóneo y siguiendo los lineamientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde el marco se sus competencias y de Acuerdo a lo señalado en el numeral 9º Artículo 86 del Decreto 1421 de 1993, lo normado en el Artículo 135 de la Ley 1801 de 201, modificado por el Artículo 10 del Decreto 555 de 2017, Artículo 2.2.6.1.4.11 del Decreto 1203 de 2017, realizar desde sus competencias el correspondiente control urbanístico en el sector

inspeccionado en donde se ubica la vivienda emplazada en el predio de la Calle 99 No. 8 - 16, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector; lo anterior teniendo en cuenta los antecedentes del predio y del sector.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

16. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Tania Paola Molina Rincón Ingeniera Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-335561 CND)
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático