DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 20485
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2024ER6979

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	16/04/2024	**HORA:**	12:45	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Carrera 97 Bis No. 71B-57 (ver Tabla 1)	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:95809.94 Y_1:111671.58 X_2:95827.80 Y_2:111691.09 X_3:95814.40 Y_3:111703.51 X_4:95794.75 Y_4:111677.19	
SECTOR CATASTRAL:	El Cedro	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			30m²	
UPZ:	73-Garces Navas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			3	
LOCALIDAD:	10-Engativá	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	2	**MENORES** 1
CHIP:	AAA0066YLHK y demás	**PREDIOS EVALUADOS**			3	
AREA INSPECCIONADA:	460m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-51962	

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 predios, 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 predios públicos y

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

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.

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, predio 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 predios 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.

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2° de la responsabilidad- página 13

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

5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por actividad de la construcción / Daños por obras y/o edificaciones aledañas

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se localiza en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, donde se localiza el polígono evaluado, 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, presenta categorización de amenaza por movimientos en masa por debajo del considerado como bajo, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento. Por lo tanto, por concepto de amenaza y/o riesgo no se genera alguna restricción de uso del suelo. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE se encuentra que, para el predio evaluado, el IDIGER ya emitió un documento técnico, el cual puede ser consultado 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-18970	Mayo de 2023

Personal del área de Asistencia Técnica del IDIGER realizó visita técnica al predio de la Carrera 97 Bis No. 71B-67 (P2) en mayo de 2023. En el predio se identificó una grieta de aproximadamente 3mm de abertura en el muro del baño del local comercial. En la parte baja de la escalera se observó una grieta de aproximadamente 1mm de abertura en un muro de mampostería. Se evidenciaron grietas de entre 1 y 3mm de abertura en el apoyo de la placa de entrepiso. Finalmente, en el muro perimetral del segundo nivel se observaron fisuras de menos de 1mm de abertura.

En el DI-18970 se concluye que, la estabilidad, funcionalidad y habitabilidad del predio P2 no se encontraban comprometidas ante cargas de servicio. Se estableció que la posible causa de los daños fue la construcción que se llevó a cabo en el predio de la Carrera 97 Bis No. 71B-57 (P1) y/o deficiencias constructivas. Se recomendó a los responsables del predio P2 adelantar acciones de mantenimiento del inmueble y a la Alcaldía Local de Engativá adelantar las acciones correspondientes con el predio P1 para garantizar la estabilidad de los elementos que presentaban daños en el predio P2, en caso de determinarse que la nueva construcción fue la detonante de los daños.

7. LOCALIZACIÓN

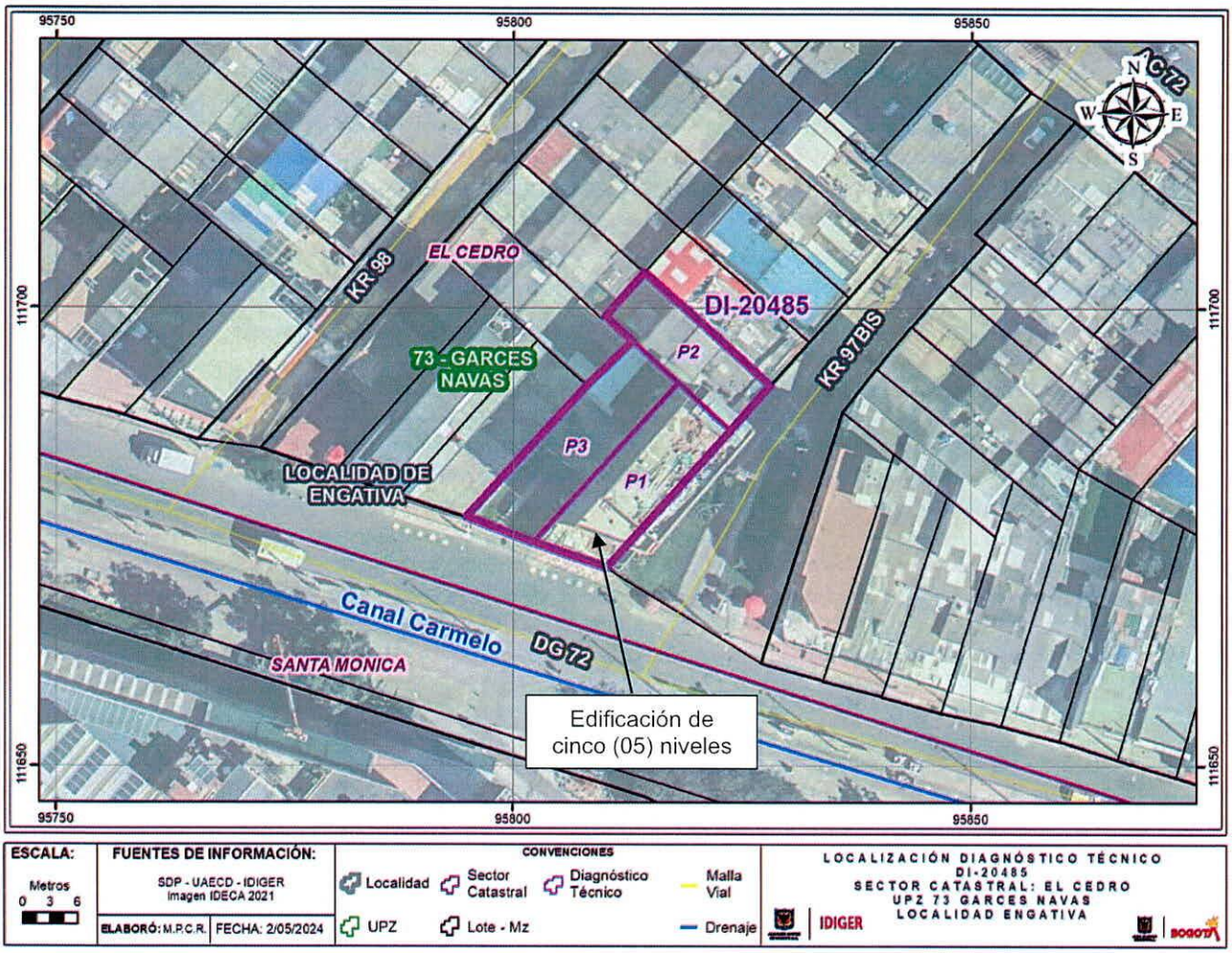


Imagen 1. Georreferencia del polígono evaluado en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá.

Tabla 2. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Carrera 97 Bis No. 71B-57	AAA0066YLHK
P2	Carrera 97 Bis No. 71B-67	AAA0066YMLW
P3	Diagonal 72 No. 97-66	AAA0066YLKC

8. DESCRIPCIÓN

El día 16 de abril de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al sector donde se localiza el polígono evaluado (ver imagen 1), en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, encontrando una zona de terreno relativamente plano, consolidada urbanísticamente, y con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible). En el sector se emplazan edificaciones entre uno (01) y cinco (05) niveles, construidos en su

mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y pórtico en concreto reforzado (ver fotografía 1).

En el predio P1 se emplaza una edificación de cinco (05) niveles, de uso comercial (ver fotografía 2). La edificación fue construida hace aproximadamente nueve (09) años bajo un sistema estructural de pórticos de acero con arriostramientos. Para evaluar los posibles daños en las construcciones aledañas al predio P1, se delimitó un polígono de evaluación con un área aproximada de 460 m², dado que en esa zona se podrían esperar afectaciones en los inmuebles.

El predio P2 corresponde a una edificación de dos (02) niveles, construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y sistema de entrepiso en losas y viguetas prefabricadas (ver fotografía 3). Desde el exterior, se observa que no existe una junta de dilatación sísmica entre los predios P1 y P2 (ver fotografía 4). Actualmente, continúa en uso un local comercial del costado suroccidental del primer nivel; el restante de la edificación permanece sin uso.

Se ingresa al predio P2, identificando un aumento de los daños descritos en el DI-18970. En el local comercial del costado suroccidental del primer nivel se observa un incremento en la abertura de la grieta de tendencia vertical y diagonal en el muro del baño, siendo actualmente de 4mm de abertura (ver fotografía 5). Continúan las fracturas en los acabados de un baño ubicado en el lado opuesto del local comercial (ver fotografías 6). En la parte baja de la escalera del predio se observa un aumento de la grieta a 2mm de abertura en un muro de mampostería (ver fotografía 7). Se identifica que permanecen las grietas de entre 1mm y 3mm de abertura en el apoyo de la placa de entrepiso en la zona de escaleras, como también separaciones de aproximadamente 1mm en las uniones de los prefabricados de la placa (ver fotografías 8 y 9). En la habitación junto a la cocina del primer nivel se evidencian nuevas grietas de aproximadamente 1mm de abertura en antepechos y muros de mampostería (ver fotografías 10 y 11).

En el segundo nivel del predio P2 continúan las fisuras de aproximadamente 1mm de abertura en el muro perimetral, junto al predio P1 (ver fotografías 12 y 13). Adicionalmente, se identifican nuevas fisuras de tendencia horizontal, vertical y diagonal de menos de 1mm de abertura en muros de mampostería del segundo nivel (ver fotografías 14 a 16).

Se intenta ingresar al predio P3; no obstante, en el momento de la visita técnica nadie atendió a la puerta. En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana (ver fotografía 17). Desde el exterior no se observan daños en los elementos de fachada que pudiesen estar relacionados con la construcción del predio P1.

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las fisuras y grietas identificadas en el predio P2, del Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, estén relacionados con asentamientos de la edificación por las actividades de construcción que se llevaron a cabo en el predio P1 y/o deficiencias constructivas de las edificaciones.

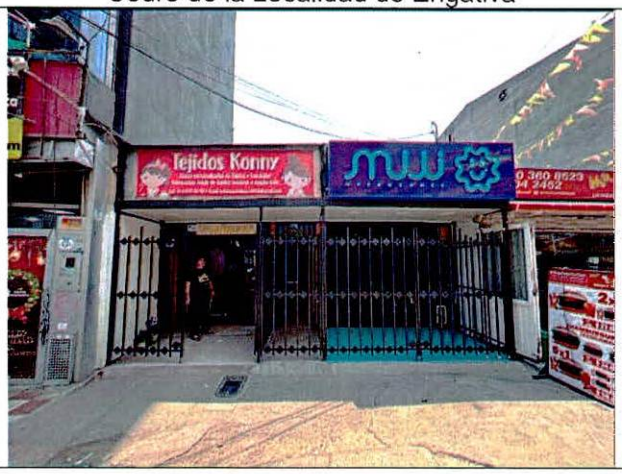
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá



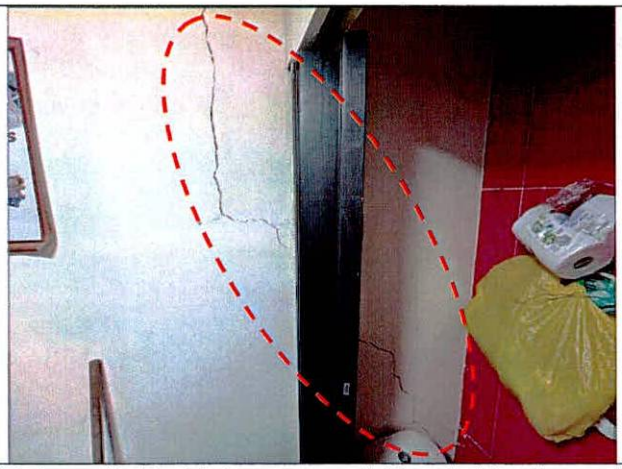
Fotografía 2. Fachada del predio P1



Fotografía 3. Fachada del predio P2



Fotografía 4. Hundimiento en el perímetro suroriental del predio P1



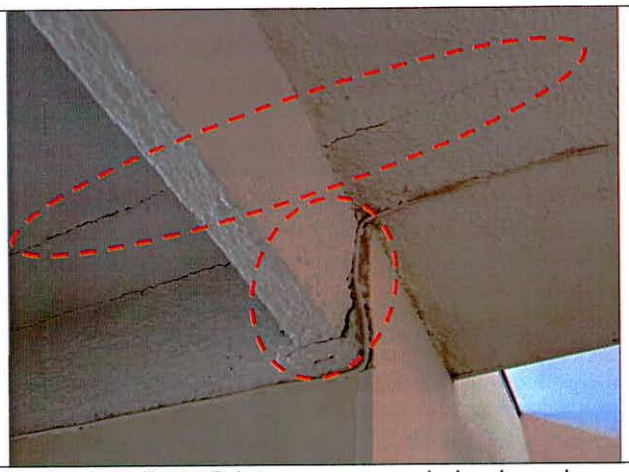
Fotografía 5. Grieta en muro del local ubicado en el costado suroccidental del predio P2



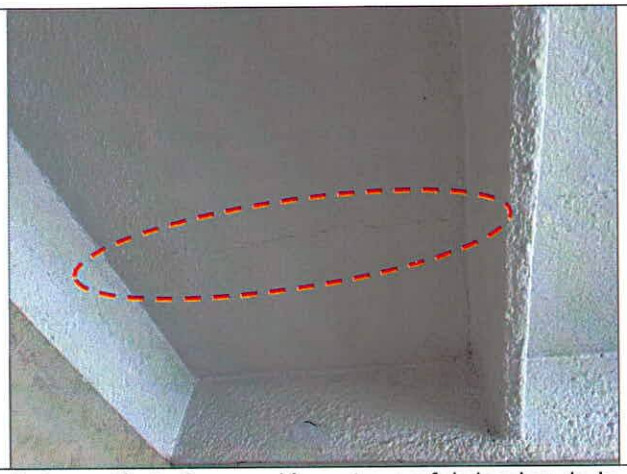
Fotografía 6. Fractura en acabados del baño del predio P2



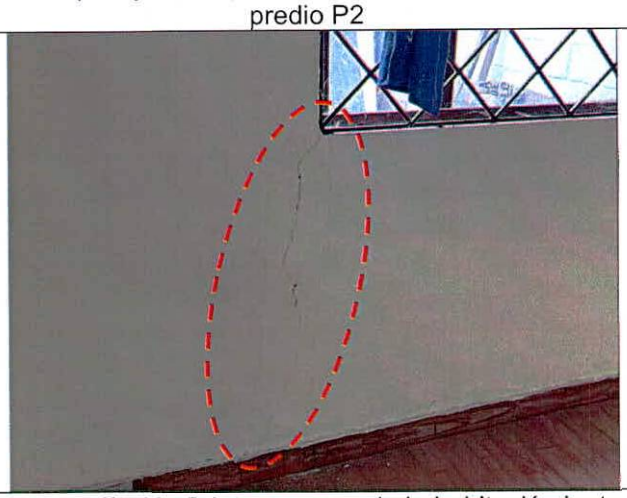
Fotografía 7. Grieta en muro de la parte baja de la escalera del predio P2



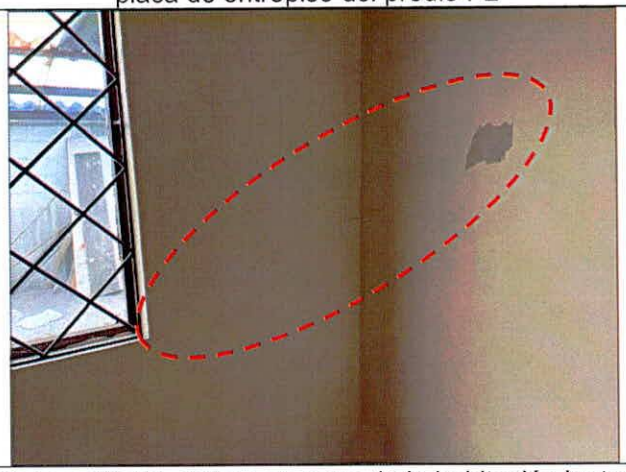
Fotografía 8. Grietas en apoyo de la placa de entrepiso y muro, y unión entre prefabricados del predio P2



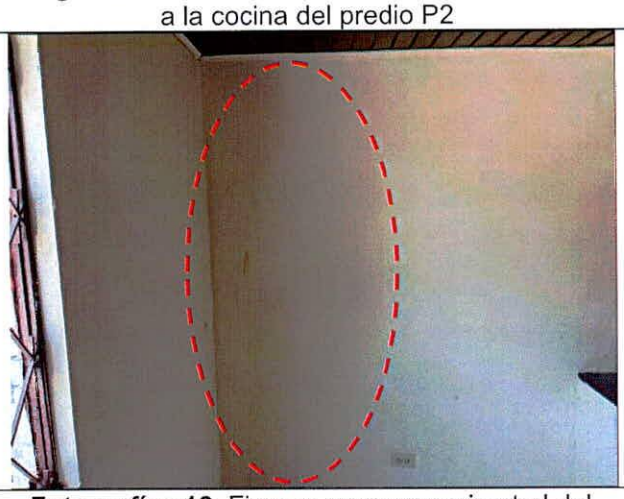
Fotografía 9. Separación entre prefabricados de la placa de entrepiso del predio P2



Fotografía 10. Grieta en muro de la habitación junto a la cocina del predio P2

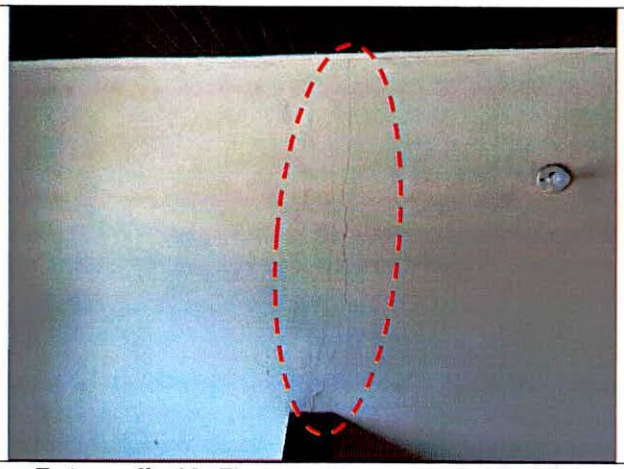


Fotografía 11. Grieta en muro de la habitación junto a la cocina del predio P2

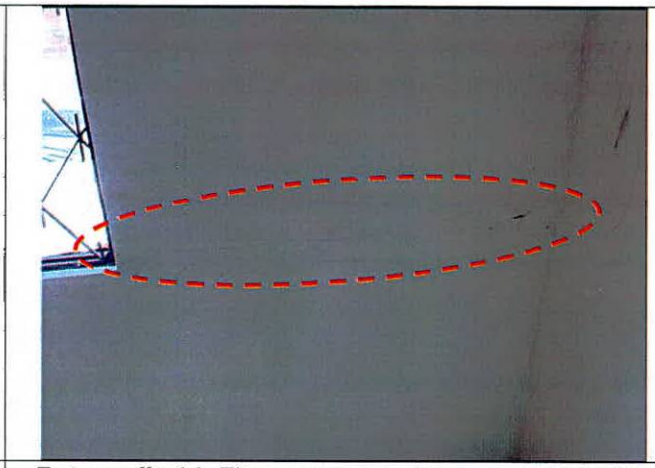


Fotografías 12. Fisuras en muro perimetral del segundo nivel del predio P2

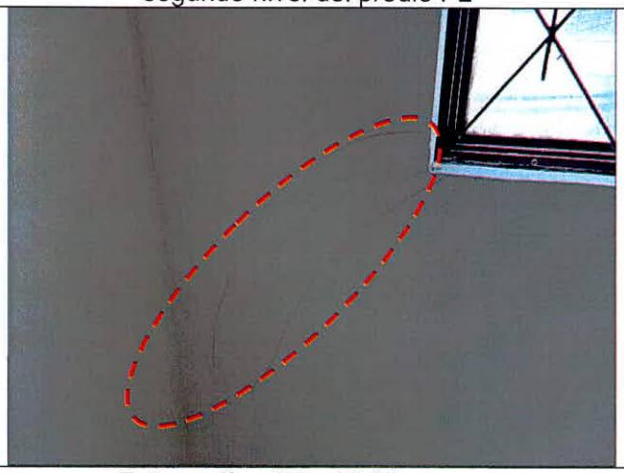
Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

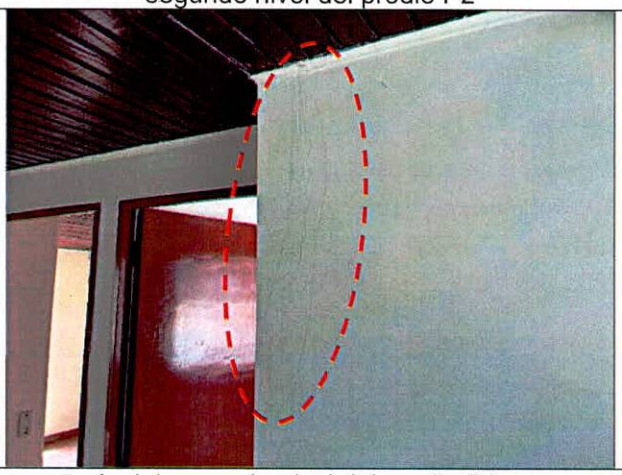


Fotografía 13. Fisuras en muro perimetral del segundo nivel del predio P2



Fotografía 14. Fisura en muro de mampostería del segundo nivel del predio P2





Fotografías 15 y 16. Fisuras en muros de mampostería del segundo nivel del predio P2



Fotografía 17. Fachada del predio P3

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre el polígono evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P2	Carrera 97 Bis No. 71B-67	Abelardo Vega	Casa	Residencial y comercial	2	Leves
P3	Diagonal 72 No. 97-66	NA	Casa	Residencial	2	NA

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De no adelantarse acciones de reparación de las fisuras y grietas en los muros y placas de entrepiso del predio P2, en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, es posible que se presente un aumento estos, ocasionando un deterioro estructural paulatino en la edificación.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá. La inspección se realiza el día 16 de abril de 2024.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la edificación del predio de la Carrera 97 Bis No. 71B-67 (P2), en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las fisuras y grietas en los muros y placas de entrepiso identifcadas. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas o vibratorias).

- Dado que ningún responsable atendió la visita técnica al predio de la Diagonal 72 No. 97-66 (P3), en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, no es posible concluir sobre su estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad ante cargas de servicio. Sin embargo, desde el exterior no se identifican daños en los elementos de fachada que pudiesen estar relacionados con las actividades de construcción que se realizó en el predio de la Carrera 97 Bis No. 71B-57 (P1).

- Mediante la inspección visual no es posible determinar si los daños identificados en el predio de la Carrera 97 Bis No. 71B-67 (P2), en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, están directamente relacionados con la construcción que se adelantó en el predio de la Carrera 97 Bis No. 71B-57 (P1). Es necesario llevar a cabo verificaciones adicionales, las cuales requieren de un análisis cuantitativo y comparación del estado de las edificaciones antes y después de iniciar los trabajos de construcción en el predio P1.

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:

- Se reitera a los responsables de las edificaciones en los predios Carrera 97 Bis No. 71B-67 (P2) y Diagonal 72 No. 97-66 (P3), del Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, 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, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento de los elementos estructurales y no estructurales de las edificaciones, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- Se reitera a la Alcaldía Local de Engativá, dado que posiblemente los daños evidenciados en los predios del polígono evaluado pueden estar asociados a la construcción que se adelantó en el predio de la Carrera 97 Bis No. 71B-57 (P1), en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de la construcción, para que realicen las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de los elementos estructurales y no estructurales que presentan daños en el polígono evaluado. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción de Carrera 97 Bis No. 71B-57 (P1), ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes.

- A los responsables de los predios de la Carrera 97 Bis No. 71B-57 (P1) y Carrera 97 Bis No. 71B-67 (P2), del Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, se recomienda en mutuo acuerdo adelantar acciones encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de la edificación del predio P2, para lo cual es necesario adelantar los estudios específicos de patología, vulnerabilidad estructural y geotecnia que determinen el detonante y nivel de daño que presentan los elementos estructurales y no estructurales afectados por los asentamientos. Cabe mencionar que, se deben tener en cuenta las recomendaciones que se deriven los estudios específicos, con el fin de garantizar el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil.

- Se reitera que es responsabilidad del ejecutor de las obras garantizar en todo momento no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de estas.

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde su competencia, dar a conocer el presente documento técnico a los responsables de los predio de la Diagonal 72 No. 97-66 (P3), en el Sector Catastral El Cedro de la Localidad de Engativá, con el fin de informar sobre las condiciones evidenciadas durante la inspección visual y se tengan en cuenta las recomendaciones mencionadas.

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-353944 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