DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19903
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2023ER25761

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	07/12/2023	**HORA:**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Calle 75 No. 74A-25 (Ver Tabla 1)	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:98023.99 Y_1:110670.75 X_2:98054.06 Y_2:110650.93 X_3:98035.61 Y_3:110626.39 X_4:97986.78 Y_4:110634.07	
SECTOR CATASTRAL:	Santa María	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			10m²	
UPZ:	30-Boyacá Real	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			7	
LOCALIDAD:	10-Engativá	**FAMILIAS**	5	**ADULTOS**	7	**MENORES** 0
CHIP:	AAA0269XUDM y demás	**PREDIOS EVALUADOS**			8	
AREA INSPECCIONADA:	1430m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-50681	

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

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

[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.

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se localiza en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, 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 inundación por desbordamiento. De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que, el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, que indiquen alguna restricción para el uso del suelo por concepto de amenaza y/o riesgo. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

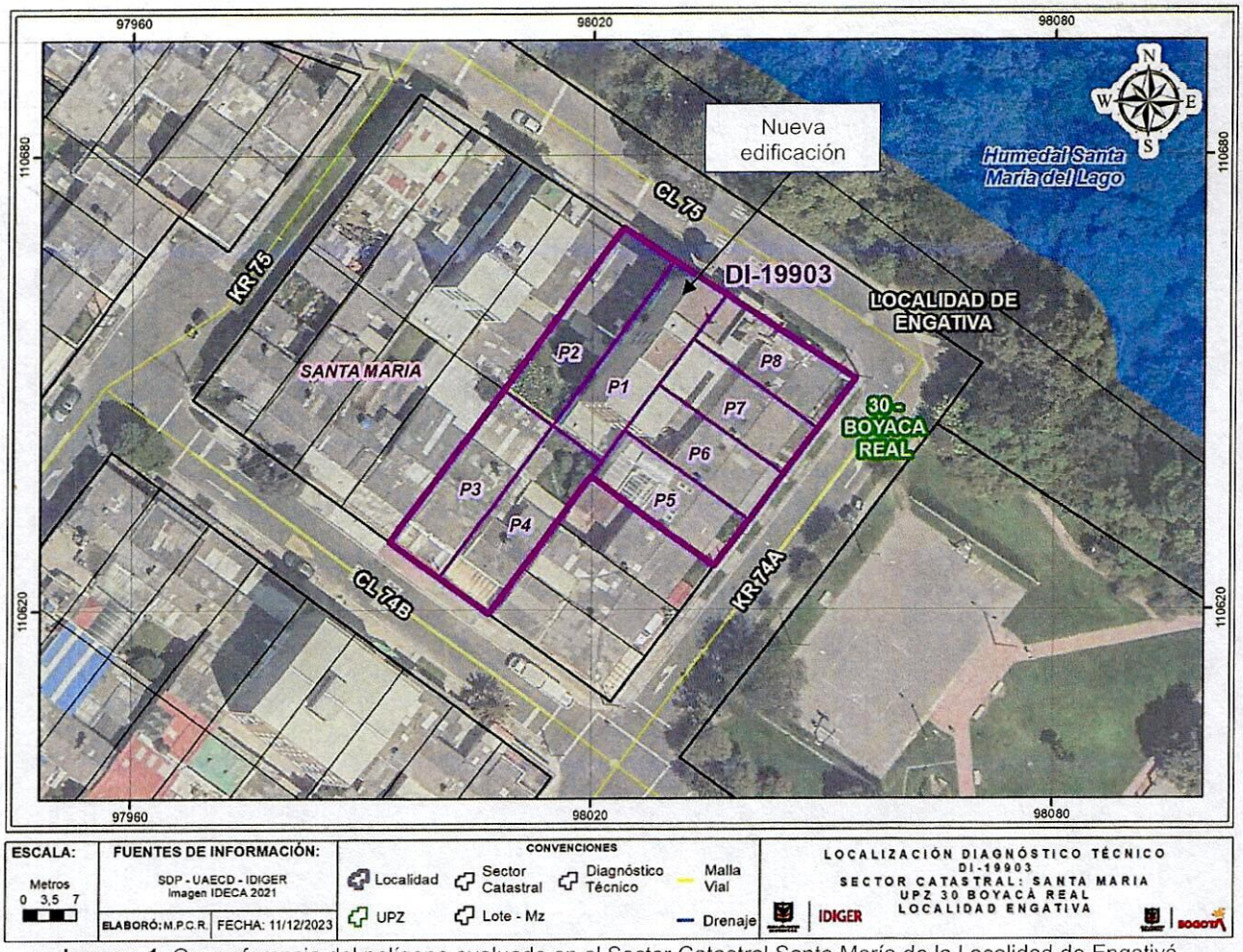


Imagen 1. Georreferencia del polígono evaluado en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Calle 75 No. 74A-25	AAA0269XUDM
P2	Calle 75 No. 74A-33	AAA0061HUNN
P3	Calle 74B No. 74A-32	AAA0061HUBR
P4	Calle 74B No. 74A-24	AAA0061HUAF
P5	Carrera 74A No. 74B-27	AAA0061HUTO
P6	Carrera 74A No. 74B-33	AAA0061HUSK
P7	Carrera 74A No. 74B-41	AAA0061HURU
P8	Carrera 74A No. 74B-45	AAA0061HUPP

8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El día 07 de diciembre 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 Santa María 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 dos (02) y seis (06) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y pórticos en concreto reforzado (ver fotografía 1).



Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá

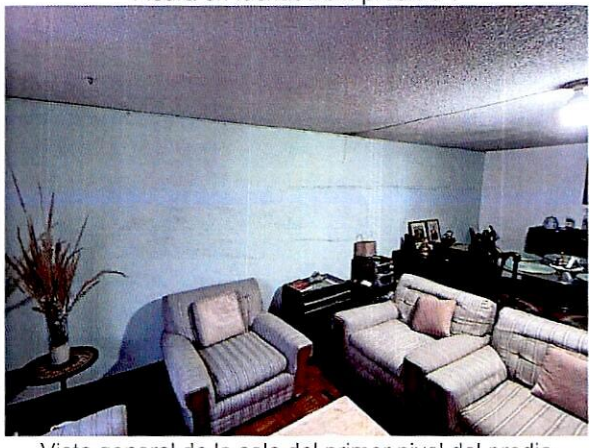
En el predio P1 se llevó a cabo la construcción de una edificación de cinco (05) niveles bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y sistema de entrepiso en losa aligerada en concreto reforzado (ver fotografía 2). De acuerdo con la comunidad, en el año 2019 se finalizaron los trabajos de construcción de la edificación, ocasionando daños en las edificaciones aledañas. Con el objetivo de evaluar los posibles daños en las construcciones aledañas al predio P1, se delimitó un polígono de evaluación con un área aproximada de 1430 m², dado que en esa zona se podrían esperar afectaciones en los inmuebles. A continuación, se presenta en la tabla 2 una descripción de los 7 predios evaluados en el polígono de estudio, de acuerdo con la tabla 1.

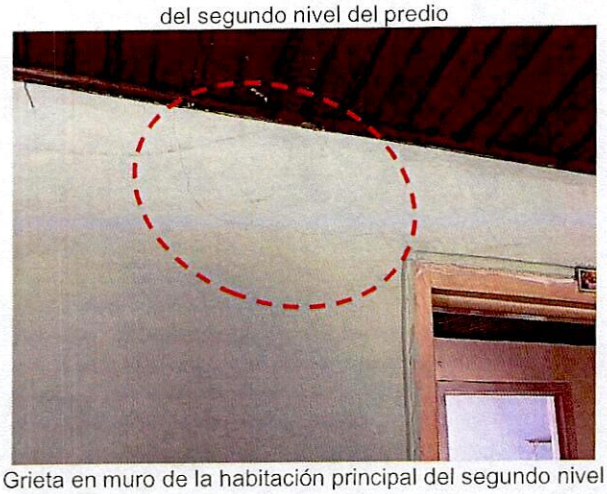


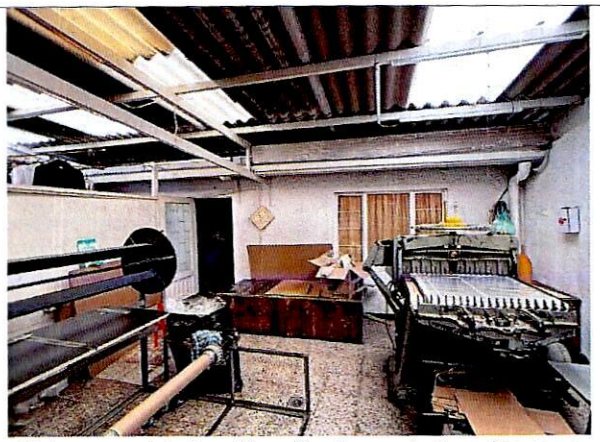
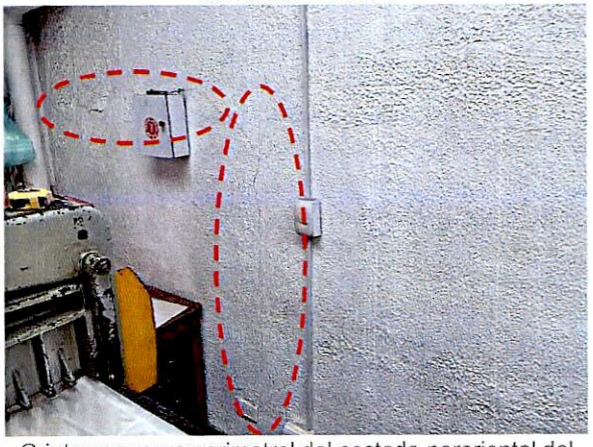
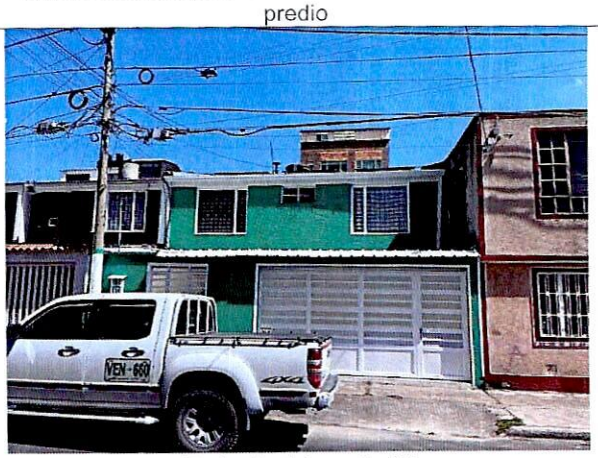
Fotografía 2. Fachada del predio P1

Tabla 2. Predios evaluados en el polígono delimitado en la imagen 1- Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá

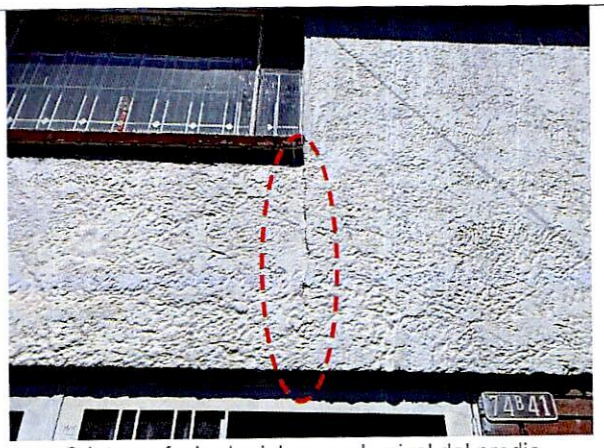
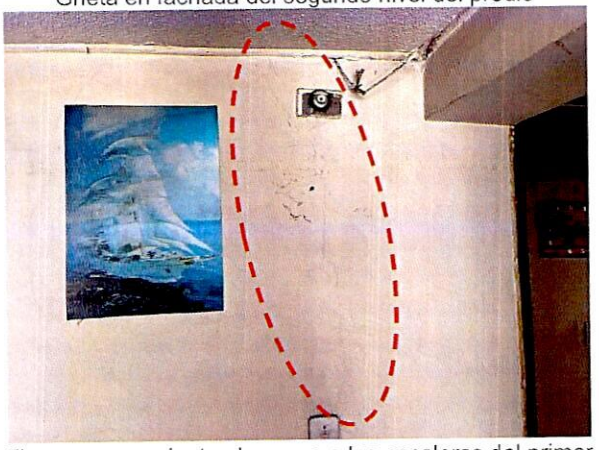
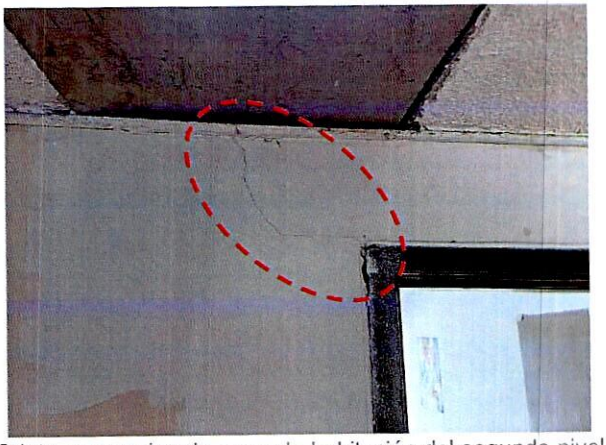
REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P2  Dilatación con respecto al predio P1	**P2:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial. El inmueble fue construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada. Desde el exterior de la edificación se observa una dilatación sísmica con respecto al predio P1. Se observa una separación de aproximadamente 1cm de abertura con la edificación colindante en el costado occidental. Adicionalmente, se observa una fisura de menos de 1mm de abertura en la unión entre la placa y muro de fachada del inmueble. De acuerdo con la responsable del predio, se presentaban grietas en muros de la sala, cocina y dos habitaciones del costado oriental del segundo nivel; sin embargo, los daños fueron reparados por los responsables de la obra del predio P1. Asimismo, indica que en una de las habitaciones del primer nivel se presentaban daños, los cuales fueron reparados por los responsables del predio P2. En la habitación del costado noroccidental del segundo nivel se observan grietas de aproximadamente 1.5mm de abertura y 40cm de

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fisura en fachada del predio P1	longitud en las esquinas de la ventana de fachada. De igual manera, se observan rastros de antiguas filtraciones de agua, por posibles desempates de las tejas o ausencia de impermeabilización. En la habitación principal del segundo nivel se evidencia una grieta de menos de 1mm de abertura y 50cm de longitud en la esquina del muro de la puerta de acceso.
 Vista general de la sala del primer nivel del predio	 Separación con respecto a la edificación del costado occidental
 Vista general de una de las habitaciones del costado oriental del segundo nivel del predio	 Vista general de una de las habitaciones del costado oriental del segundo nivel del predio

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Grieta en muro de la habitación del costado noroccidental del segundo nivel del predio	 Grieta en muro de la habitación del costado noroccidental del segundo nivel del predio
 Grieta en muro de la habitación principal del segundo nivel del predio	 Rastros de filtración de agua en la habitación del costado noroccidental del segundo nivel del predio
 Fachada del predio P3	**P3:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial. La edificación se encuentra construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana. En el costado posterior del predio se observa una edificación adicional de un (01) nivel en mampostería no reforzada, conectada con la edificación principal por una zona de taller con cubierta liviana en estructura metálica. En el muro perimetral del costado nororiental de la edificación se observa una grieta de tendencia vertical y horizontal de menos de 1mm de

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Vista general de la edificación de un nivel y cubierta en estructura metálica  Grietas en muro perimetral del costado nororiental del predio	abertura y 2.5m de longitud. De acuerdo con la persona que atiende la visita, se presentan filtraciones de agua en la cubierta de estructura metálica que comunica las dos edificaciones del predio.
 Fachada del predio P4	**P4:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial. La edificación se encuentra construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana. La persona que atiende en el predio manifiesta no presentar daños en la edificación. Desde el exterior no se evidencian daños considerables en los elementos de fachada que pudiesen estar relacionados con la nueva construcción del predio P1.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P5	**P5:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial. La edificación se encuentra construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana. En el momento de la visita técnica nadie atendió a la puerta, por lo cual no es posible realizar inspección visual interior del predio. Desde el exterior no se evidencian daños considerables en los elementos de fachada que pudiesen estar relacionados con la construcción del predio P1.
 Fachada del predio P6	**P6:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial. La edificación se encuentra construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana. En el momento de la visita técnica nadie atendió a la puerta, por lo cual no es posible realizar inspección visual interior del predio. Desde el exterior no se evidencian daños considerables en los elementos de fachada que pudiesen estar relacionados con la construcción del predio P1.
 Fachada principal del predio P7	**P7:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial. La edificación se encuentra construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana. En la fachada del segundo nivel de la edificación se observa una grieta de tendencia vertical de aproximadamente 1mm de abertura y 1.5m de longitud. En un muro de acceso a las escaleras del inmueble se observa una fisura de tendencia vertical de menos de 1mm de abertura y 1.5m de longitud. Se identifica una grieta de menos de 1mm de abertura en la esquina de un muro de una de las habitaciones del segundo nivel.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Grieta en fachada del segundo nivel del predio  Fisura en muro junto al acceso a las escaleras del primer nivel del predio  Distancia entre los predios P1 y P7	Se evidencia que la edificación del predio se encuentra a aproximadamente 7m de distancia de la edificación del predio P1.  Grieta en esquina de muro de habitación del segundo nivel del predio

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada principal del predio P8	**P8:** En el predio P8 se emplaza una vivienda de dos (02) niveles. La edificación se encuentra construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana. En el momento de la visita técnica se dialoga con una de las habitantes del predio, quien manifiesta que los daños que presentaba la edificación fueron reparados por los responsables de la obra del predio P1.

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las grietas identificadas en los predios P2, P3 y P7, del Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, estén relacionados con deficiencias constructivas, ausencia de mantenimiento y/o las actividades de construcción que se llevan a cabo en el predio P1.

- Es posible que la separación entre el predio P2 y la edificación colindante en el costado occidental, del Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, esté relacionada con asentamientos diferenciales de la edificación. Por otra parte, es posible que las filtraciones de agua en el predio P2 estén relacionadas con desempates en las tejas y/o ausencia de mantenimiento en la cubierta.

10. 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	Calle 75 No. 74A-33	Flor Álvarez	Casa	Residencial	2	Leves
P3	Calle 74B No. 74A-32	Luis Bastos	Casa	Residencial	2	Leves
P4	Calle 74B No. 74A-24	NA	Casa	Residencial	2	Ninguno
P5	Carrera 74A No. 74B-27	NA	Casa	Residencial	2	NA
P6	Carrera 74A No. 74B-33	NA	Casa	Residencial	2	NA
P7	Carrera 74A No. 74B-41	John Zuluaga	Casa	Residencial	2	Leves
P8	Carrera 74A No. 74B-45	NA	Casa	Residencial	2	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De no adelantarse acciones de reparación de las grietas identificadas en los predios P2, P3 y P7, en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, es posible que se presente un aumento de la magnitud de los daños, ocasionando un deterioro paulatino de los elementos estructurales y no estructurales de las edificaciones.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá. La inspección se realiza el día 07 de diciembre 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 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.

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la edificación de los predios de la Calle 75 No. 74A-33 (P2), Calle 74B No. 74A-32 (P3), Calle 74B No. 74A-24 (P4), Carrera 74A No. 74B-41 (P7) y Carrera 74A No. 74B-45 (P8), en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las grietas identificadas en los muros de mampostería en los predios P2, P3 y P7, y por lo manifestado por la comunidad que habita las demás edificaciones. Se desconoce el comportamiento de las estructuras frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas o vibratorias).

- Dado que no se ingresó a los predios de la Carrera 74A No. 74B-27 (P5) y Carrera 74A No. 74B-33 (P6), en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, no es posible concluir sobre su estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad bajo cargas de servicio. Desde el exterior de la edificación no se evidencian daños en los elementos de fachada que pudiesen estar asociados a las actividades de construcción del predio de la Calle 75 No. 74A-25 (P1).

- Mediante la inspección visual no es posible determinar si los daños identificados en los predios de la Calle 75 No. 74A-33 (P2), Calle 74B No. 74A-32 (P3) y Carrera 74A No. 74B-41 (P7), en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, están directamente relacionados con la construcción que se adelantó en el predio de la Calle 75 No. 74A-25 (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.

14. 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:

- 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 los predios P2 al P8 (ver Tabla 3), del Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento de los elementos estructurales y no estructurales de la edificación, 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.

- A la Alcaldía Local de Engativá, dado que posiblemente los daños evidenciados en los predios de la Calle 75 No. 74A-33 (P2), Calle 74B No. 74A-32 (P3) y Carrera 74A No. 74B-41 (P7) pueden estar asociados a la construcción que se adelantó en el predio de la Calle 75 No. 74A-25 (P1), en el Sector Catastral Santa María 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. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción del predio de la Calle 75 No. 74A-25 (P1), ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes.

- Es necesario mencionar 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 sus competencias, dar a conocer el presente documento a los responsables de los predios de la Calle 74B No. 74A-24 (P4), Carrera 74A No. 74B-27 (P5), Carrera 74A No. 74B-33 (P6) y Carrera 74A No. 74B-45 (P8), en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, con el objetivo de dar a conocer las condiciones de riesgo 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.

15. 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