DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19944
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2023ER26555
RADICADO IDIGER 2023ER27745
EVENTO SIRE 5426962

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	07/12/2023	**HORA:**	10:55	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Carrera 94 No. 75B-33 (ver Tabla 1)	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**		X_1:96469.21 Y_1:111954.49 X_2:96481.71 Y_2:111971.94 X_3:96451.19 Y_3:111994.12 X_4:96438.39 Y_4:111976.52			
SECTOR CATASTRAL:	París	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**		110m²			
UPZ:	30-Boyacá Real	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		7			
LOCALIDAD:	10-Engativá	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	7	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0263AHEA y demás	**PREDIOS EVALUADOS**		6			
AREA INSPECCIONADA:	815m²	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-50750			

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,

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

mantenimientos, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios 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.

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 París 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

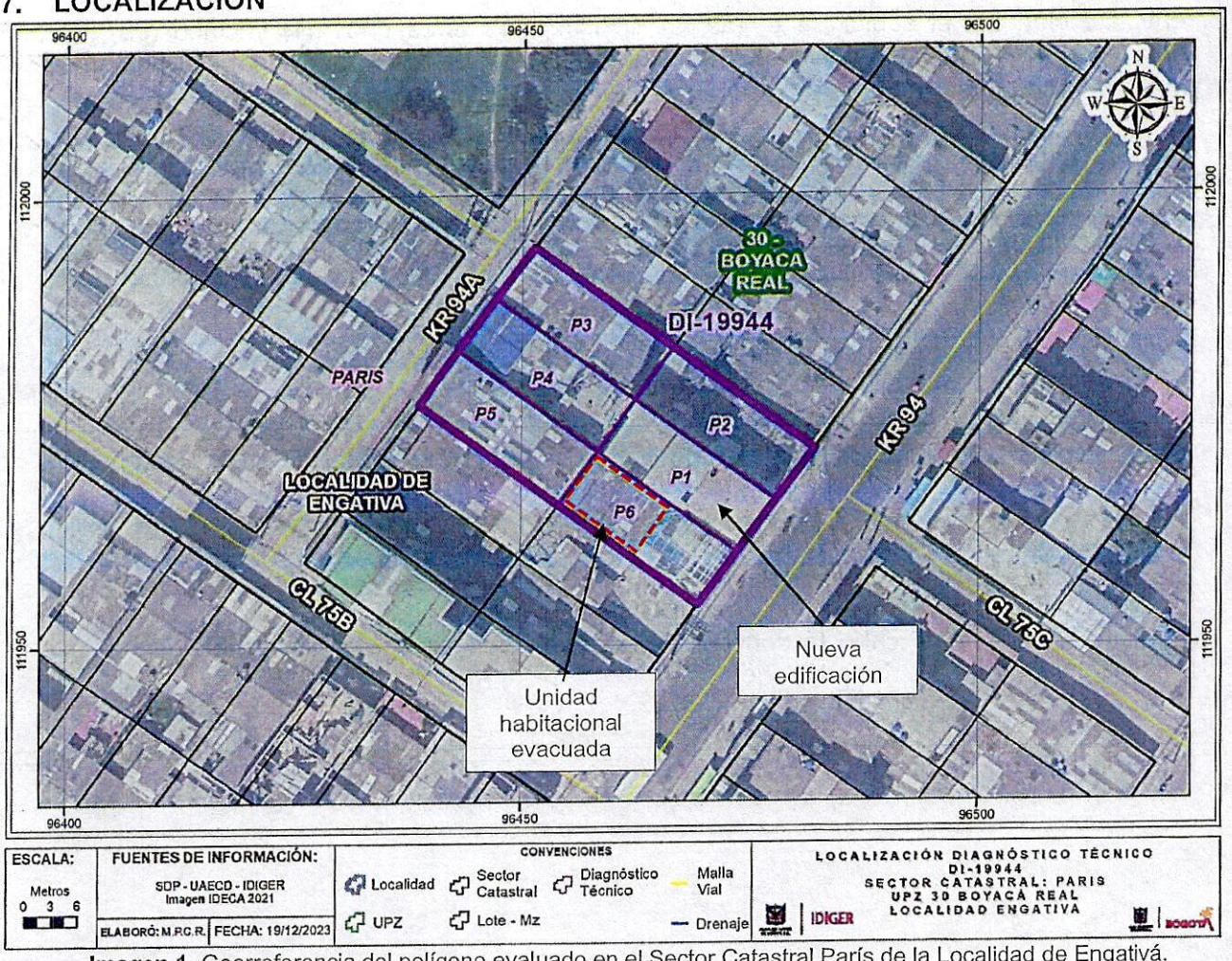


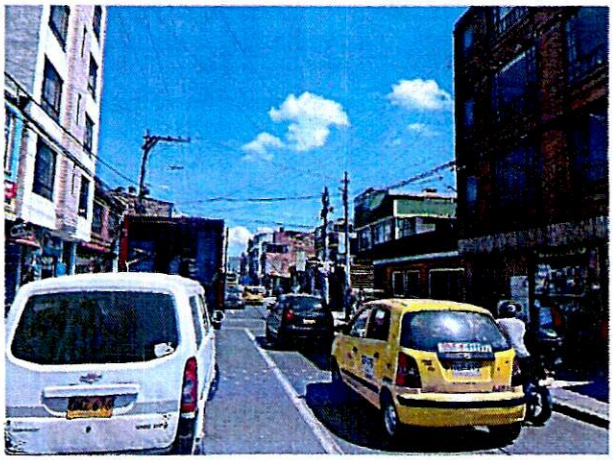
Imagen 1. Georreferencia del polígono evaluado en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Carrera 94 No. 75B-33	AAA0263AHEA
P2	Carrera 94 No. 75B-41	AAA0064RDAF
P3	Carrera 94A No. 75B-42	AAA0064RBKL
P4	Carrera 94A No. 75B-34	AAA0064RBJH
P5	Carrera 94A No. 75B-26	AAA0064RBH
P6	Carrera 94 No. 75B-25	AAA0064RDCX

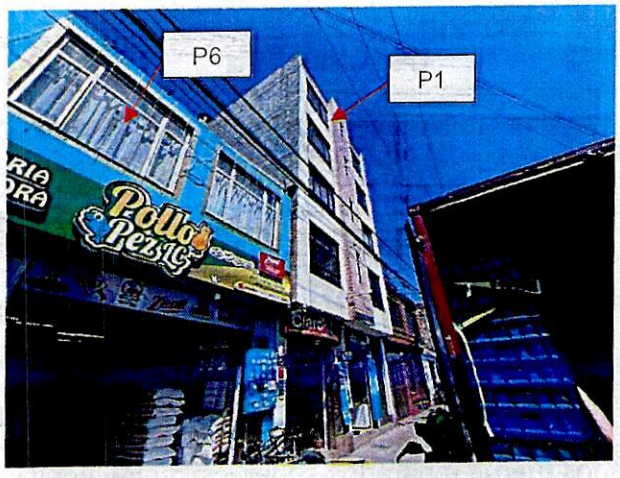
8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

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 París 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, 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 París de la Localidad de Engativá

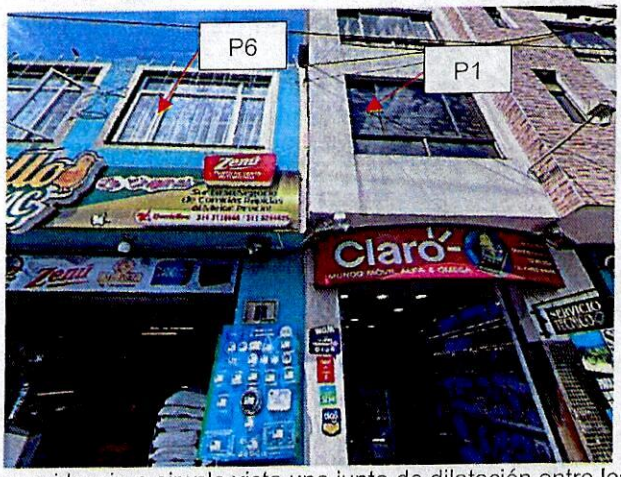
En el predio P1 se llevó a cabo la construcción de una edificación de cinco (05) niveles de uso residencial y comercial. La edificación fue construida hace aproximadamente un año y medio bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y sistema de entrepiso en losa aligerada en concreto reforzado (ver fotografías 2). Mediante la inspección visual no se observan juntas de dilatación entre el predio P1 y los predios P2 y P6 (ver fotografías 3 y 4). Los vecinos manifiestan presentar daños en sus viviendas desde que se iniciaron los trabajos de construcción en el predio P1.



Fotografía 2. Fachada del predio P1



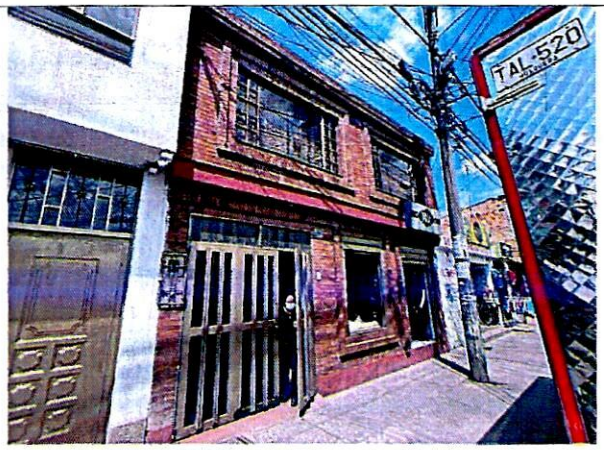
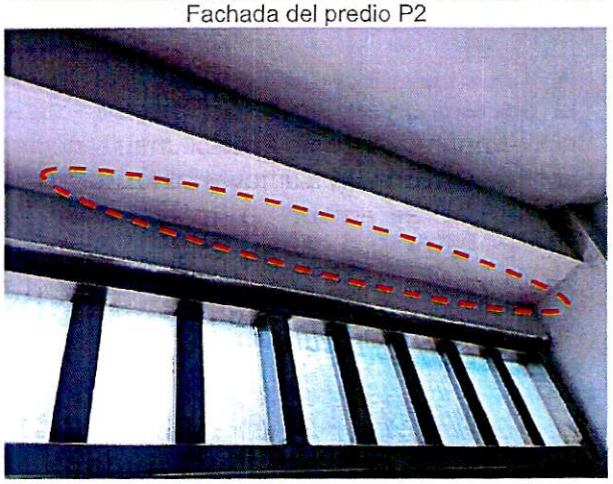
Fotografía 3. No se evidencia a simple vista una junta de dilatación entre los predios P1 y P2

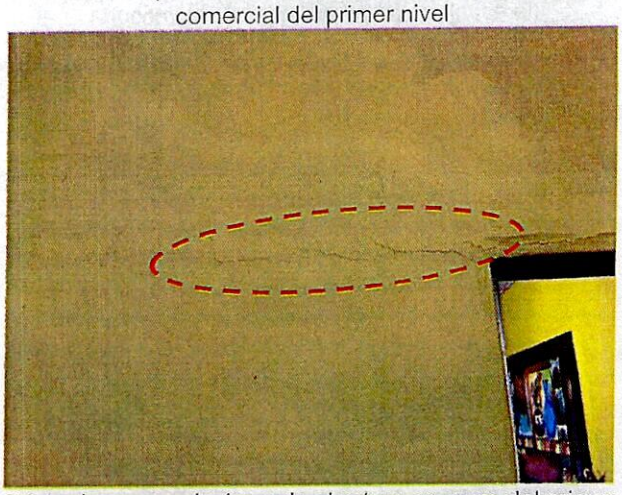
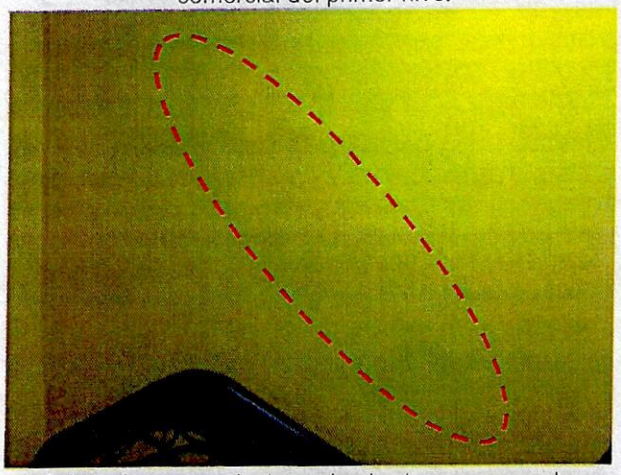


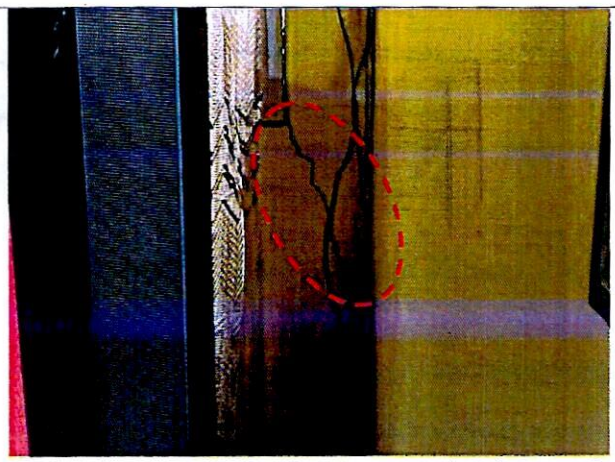
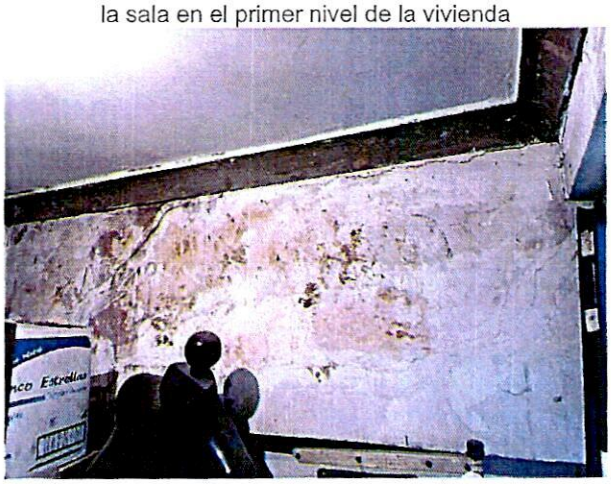
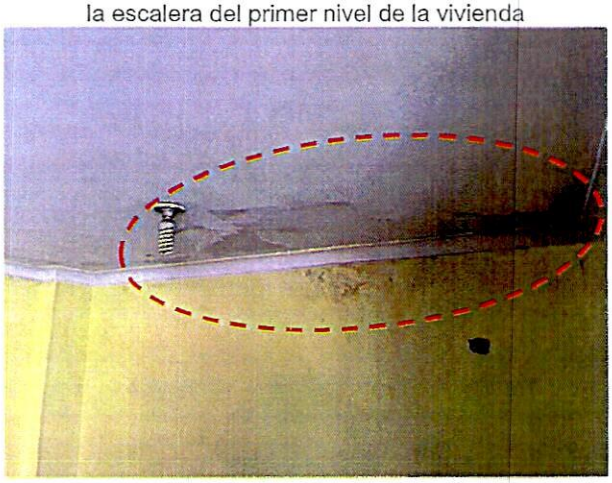
Fotografía 4. No se evidencia a simple vista una junta de dilatación entre los predios P1 y P6

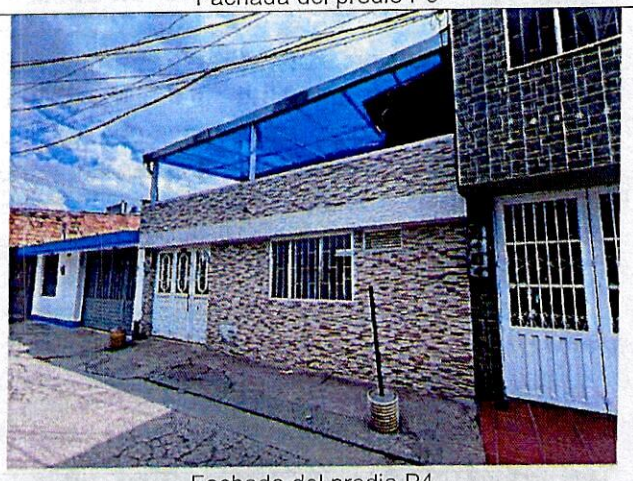
Con el objetivo de evaluar los posibles daños en las construcciones aledañas al predio P1, se delimitó un polígono de evaluación con un área aproximada de 815 m², dado que en esa zona se podrían esperar afectaciones en los inmuebles. A continuación, se presenta en la tabla 2 una descripción de los 5 predios evaluados en el polígono de estudio, de acuerdo con la tabla 1.

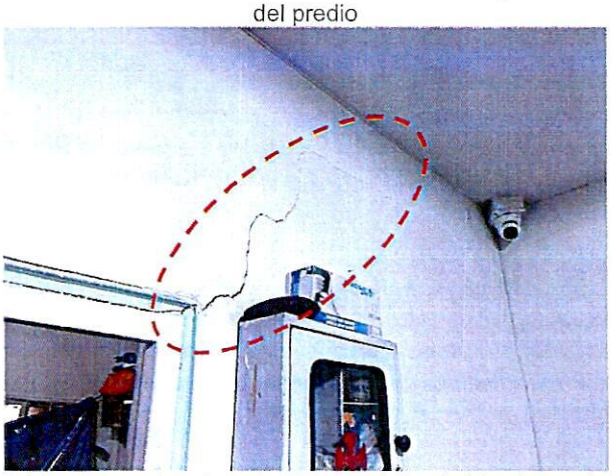
Tabla 2. Predios evaluados en el polígono delimitado en la imagen 1- Sector Catastral París de la Localidad de Engativá

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P2  Fisuras de menos de 1mm de abertura en dintel de la puerta de acceso  Grieta de menos de 1mm de abertura en muro del local comercial del primer nivel	**P2:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial y comercial. El inmueble fue construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y confinada. De acuerdo con la persona responsable del predio, se han presentado daños en muros de mampostería de la edificación. Varios de los daños fueron reparados superficialmente por los responsables de la construcción del predio P1; sin embargo, actualmente los daños se han manifestado una vez más. Se realiza inspección visual del primer de la edificación, identificando grietas de tendencia diagonal, horizontal y vertical que no superan los 2.5mm de abertura en muros de carga en mampostería y dinteles. En la escalera del costado posterior del predio se observa una grieta de tendencia diagonal de aproximadamente 2mm de abertura en los elementos de baranda en mampostería y placa. Varios de los daños identificados ya habían sido reparados; no obstante, se evidencia que han vuelto a manifestarse. Adicionalmente, se evidencian daños funcionales en puertas y ventanas de la vivienda por posibles asentamientos. En el segundo nivel de la edificación se identifican manchas de humedad de color rojizo enmarronado en muros de mampostería y placa de cubierta. En la habitación de la esquina sur del predio se observan grietas de tendencia horizontal y diagonal de aproximadamente 1.5mm de abertura en un muro de mampostería, donde se presenta abombamiento de los acabados.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Grieta de aprox. 1mm de abertura en muro del local comercial del primer nivel	 Grieta de aprox. 1mm de abertura en muro del local comercial del primer nivel
 Grieta de menos de 1mm de abertura en muro del primer nivel de la vivienda	 Grieta de menos de 1mm de abertura en muro de habitación del primer nivel de la vivienda
 Grieta de menos de 1mm de abertura en muro del costado posterior del primer nivel de la vivienda	 Grietas de aprox. 1mm de abertura en dintel de habitación del costado posterior del primer nivel de la vivienda

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Grieta de aprox. 2mm de abertura en esquina de muro de la sala en el primer nivel de la vivienda	 Grietas de aprox. 2mm de abertura en baranda y placa de la escalera del primer nivel de la vivienda
 Manchas de humedad en muro de mampostería del predio	 Manchas de humedad en la placa de cubierta del predio
 Manchas de humedad en la placa de cubierta del predio	 Grietas y abombamiento de acabados en muro de mampostería en la habitación de la esquina sur del segundo nivel

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P3	**P3:** En el predio se emplaza una edificación de un (01) nivel de uso residencial. La edificación se encuentra construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana, de acuerdo con lo observado desde el exterior. La persona que atiende a la puerta manifiesta que la edificación no presenta daños que pudiesen estar relacionados con la construcción del predio P1. Desde el exterior se observa un buen estado de conservación de los elementos estructurales y no estructurales de fachada
 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 confinada 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 P5	**P5:** En el predio se emplaza una edificación de tres (03) niveles de uso residencial. La edificación se encuentra construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada 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.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P6	**P6:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial y comercial. La edificación se encuentra construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado en el primer nivel y muros de cargas en mampostería no reforzada en el segundo nivel. En el costado suroriental del segundo nivel se identifica una cubierta liviana, construida mediante perfiles tubulares estructurales (PTE) de sección rectangular. En el primer nivel de la edificación se observa una grieta de tendencia diagonal de aproximadamente 2.5mm de abertura en la esquina de un muro de la habitación el costado noroccidental. En la unidad habitacional del costado noroccidental del predio se evidencian grietas de tendencia horizontal de hasta 1cm de abertura en muros de mampostería del único acceso al apartamento y habitaciones. Es posible que se presente desprendimiento de material hacia zonas vitales de la unidad habitacional.
 Cubierta liviana en el costado suroriental del segundo nivel del predio	
 Grieta en esquina de muro de una de las habitaciones del primer nivel del predio	 Grieta de aprox. 8mm de abertura en muro de mampostería del único acceso al apto del segundo nivel

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Grieta de aprox. 1cm de abertura en muro de mampostería de la habitación del del costado noroccidental del apto del segundo nivel	 Grieta de aprox. 5mm de abertura en muro de mampostería de la habitación del costado occidental del apto del segundo nivel

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las grietas identificadas en los predios P2 y P6, del Sector Catastral París 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.

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	Carrera 94 No. 75B-41	María Jojoa	Casa	Residencial y comercial	2	Leves en elementos estructurales
P3	Carrera 94A No. 75B-42	NA	Casa	Residencial	1	Ninguno
P4	Carrera 94A No. 75B-34	NA	Casa	Residencial	2	NA
P5	Carrera 94A No. 75B-26	NA	Casa	Residencial	3	NA
P6	Carrera 94 No. 75B-25	William Cesar	Casa	Residencial y comercial	2	- Fuertes en muros de mampostería del segundo nivel - Leves en muro de mampostería del primer nivel

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 el predio P2, del Sector Catastral París 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 la edificación.

- De no adelantarse acciones de reparación y/o reforzamiento de los muros que presentan grietas en el predio P6, del Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, es posible que se presenten colapsos parciales de los muros afectados, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de la unidad habitacional del segundo nivel.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral París 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.

- Teniendo en cuenta el riesgo que representa el posible desprendimiento de material en los muros con grietas en el apartamento del segundo nivel del predio P6, se recomienda la evacuación preventiva y bajo el principio de precaución de la unidad habitacional.

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención a los radicados 2023ER26555 y 2023ER27745

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
12617	07/12/2023	Yolanda Santos	Evacuación preventiva

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones de los predios de la Carrera 94 No. 75B-41 (P2) y Carrera 94A No. 75B-42 (P3), en el Sector Catastral París 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 y humedades del predio P2 y lo manifestado por la persona que atiende la visita en el predio P3. Se desconoce el comportamiento de las estructuras frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas o vibratorias).

- La estabilidad estructural global de la edificación, y la funcionalidad del primer del predio de la Carrera 94 No. 75B-25 (P6), en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas de servicio por las grietas identificadas en muros del primer nivel. Sin embargo, la estabilidad estructural y habitabilidad de la unidad

habitacional del segundo nivel del predio se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las grietas identificas en muros de carga en mampostería. 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 94A No. 75B-34 (P4) y Carrera 94A No. 75B-26 (P5), en el Sector Catastral París 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 Carrera 94 No. 75B-33 (P1).

- Mediante la inspección visual no es posible determinar si los daños identificados en los predios de la Carrera 94 No. 75B-41 (P2) y Carrera 94 No. 75B-25 (P6), en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, están directamente relacionados con la construcción que se adelantó en el predio de la Carrera 94 No. 75B-33 (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:

- A los responsables del predio de la Carrera 94 No. 75B-25 (P6), en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, acoger la recomendación de evacuación preventiva y bajo el principio de precaución del apartamento del segundo nivel de la edificación. Lo anterior hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de los elementos que presentan daños en el predio.

- Se recomienda a los responsables de los predios P2 al P6 (ver Tabla 3), del Sector Catastral París 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 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 Carrera 94 No. 75B-41 (P2) y Carrera 94 No. 75B-25 (P6) pueden estar asociados a la construcción que se adelantó en el predio de la Carrera 94 No. 75B-33 (P1), en el Sector Catastral París 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

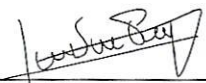
elementos estructurales y no estructurales que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción del predio de la Carrera 94 No. 75B-33 (P1), ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes.

- 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 Carrera 94A No. 75B-42 (P3), Carrera 94A No. 75B-34 (P4) y Carrera 94A No. 75B-26 (P5), en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, con el objetivo de que se conozcan las condiciones de riesgo y se tengan en cuenta las recomendaciones mencionadas en el presente documento.

- 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