DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19576
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5422206

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Engativá
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	05/09/2023	**HORA:**	14:50	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Calle 76A No. 87A-40 (ver Tabla 2)	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1:97075.98 Y_1:111718.44 X_2:97098.01 Y_2:111743.87 X_3:97084.32 Y_3:111766.05 X_4:97056.33 Y_4:111735.89	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	**P1 y P4:** San Cayetano Sector París **P2 y P3:** París	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				200m²	
UPZ:	30-Boyacá Real	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				16	
LOCALIDAD:	10-Engativá	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	13	**MENORES**	3
CHIP:	AAA0064SCZM y demás	**PREDIOS EVALUADOS**				4	
AREA INSPECCIONADA:	1025m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-49963	

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 Barrio San Cayetano Sector París de la Localidad de Engativá, donde se localizan los predios P1 y P4 (ver Tabla 2), fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 3037 del 27 de diciembre de 2019, por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. Por otra parte, los predios P2 y P3 (ver Tabla 2) se ubican en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá.

Para los predios P1 (Lote 01, Manzana 01) y P4 (Lote 02, Manzana 01) el IDIGER emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-8472 del 22 de noviembre de 2018, adenda No. 1 del CT-8287 de 2017. El CT-8472 concluye que los predios P1 y P4 presentan un nivel inferior al considerado como bajo de amenaza y riesgo por movimientos en masa o ante eventos de inundación por desbordamiento. Se recomienda para el diseño sismo resistente de las edificaciones tener presentes las disposiciones del Decreto 532 de 2010, por el cual se adopta la microzonificación sísmica de Bogotá.

Por otra parte, 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, los predios P2 y P3 no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimientos en masa, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento, lo cual por concepto de amenaza y/o riesgo no genera algún tipo de restricción de uso del suelo. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

En atención a solicitudes atendidas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa a los predios evaluados, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para los predios evaluados

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-15188	Diciembre de 2020
DI-15341	Febrero de 2021
DI-15869	Mayo de 2021

Personal del IDIGER ha realizado visita técnica al polígono en estudio desde el año 2020, identificando daños en los predios que posiblemente están asociados a una nueva construcción en el predio P1. En diciembre de 2020 se presentó el colapso parcial de muros del costado sur del predio P1, generando daños en una habitación del costado suroriental del segundo nivel del predio P4, local comercial del costado suroccidental del predio P3 y sendero peatonal. En su momento se recomendó la restricción de uso de los espacios afectados por el colapso parcial de muros del predio P1. Adicionalmente, en una nueva visita realizada en febrero de 2021 se identifica un avance de los daños del predio P4, y en mayo de 2021 se presentó el colapso de un muro perimetral en el costado posterior del predio P1, sin ocasionar daños en el predio P4.

En los documentos de la Tabla 1 se recomienda a la Alcaldía Local gestionar el respectivo control urbano de la obra que se adelantaba en el predio P1, como también a los responsables de la obra tener en cuenta lo estipulado en la Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo y Desastres.

7. LOCALIZACIÓN

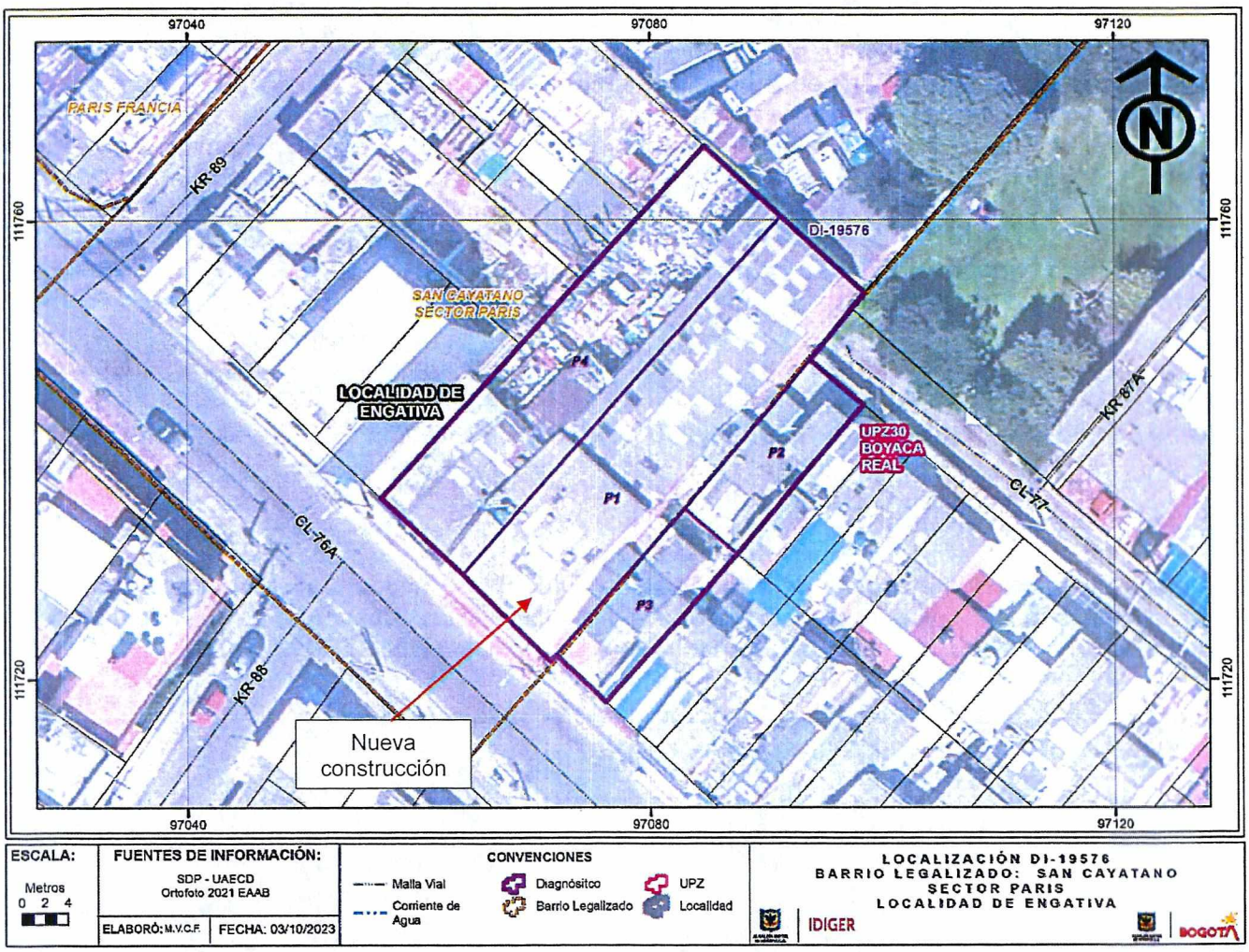


Imagen 1. Georreferencia del polígono evaluado en el Barrio San Cayetano Sector París y Sector Catastral de la Localidad de Engativá.

Tabla 2. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Calle 76A No. 87A-40	AAA0064SCZM
P2	Calle 77 No. 87A-17	AAA0064SAHY
P3	Calle 76A No. 87A-30	AAA0064SAEA
P4	Calle 76A No. 87A-52	AAA0064SDAW

8. DESCRIPCIÓN

El día 09 de septiembre 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 Barrio San Cayetano Sector París y Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, encontrando una zona de terreno relativamente plano, consolidada urbanísticamente, y con vías de acceso peatonal pavimentadas (pavimento flexible). En el sector se emplazan edificaciones de dos (02) a seis (06) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y muros de carga en mampostería no reforzada (ver fotografía 1).

En el predio P1 se llevó a cabo la construcción de una nueva edificación de seis (06) niveles de uso residencial (ver fotografía 2). La edificación fue construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado. A diferencia de las visitas realizadas por el IDIGER desde el año 2020, la edificación ha finalizado su construcción. El predio P2 se localiza al costado nororiental del predio P1, allí se emplaza una vivienda de dos (02) niveles construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana (ver fotografía 3). El predio P3 se ubica en el costado suroriental del predio P1, allí se emplaza una vivienda de uno (01) y dos (02) niveles construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y cubierta liviana (ver fotografía 4). Finalmente, el predio P4 se localiza en el costado occidental del predio P1, donde se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial y comercial, construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada (ver fotografía 5).

Se ingresa al predio P2, identificando daños fuertes en muros estructurales de la edificación. En el costado occidental del primer nivel de la edificación se observan grietas de tendencia horizontal de aproximadamente 2mm de abertura en muros de mampostería de la sala, como también separaciones de aproximadamente 2mm de abertura entre las losas prefabricadas de entrepiso y las viguetas (ver fotografías 6 a 8). La habitante del predio manifiesta que, se han presentado desprendimientos de acabados en baldosa de los muros de la cocina (ver fotografía 9). En el patio del primer nivel se observan grietas de tendencia irregular de hasta aproximadamente 10mm de abertura en el muro de cerramiento (ver fotografía 10). En el segundo nivel de la edificación se evidencian grietas de tendencia vertical y diagonal de entre 5 y 40mm de abertura en muros estructurales (ver fotografías 11 a 15). De acuerdo con la habitante del predio, se presenta el colapso de la cubierta del predio; sin embargo, el cielo raso no permite realizar la respectiva inspección visual de esta.

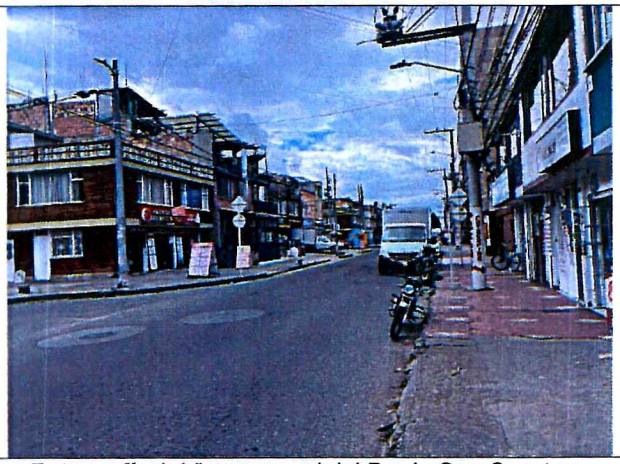
Se intenta ingresar al predio P3, no obstante, la persona que habita el predio no permite el acceso y no brinda información. Desde el exterior se identifican grietas de hasta aproximadamente 20mm de abertura en las esquinas de muros de fachada (ver fotografías 16 y 17). Es posible que al interior del predio se presenten daños similares a los observados en el predio P2. Adicionalmente, se observa que los daños reportados en el predio desde el año 2020 fueron reparados.

Se dialoga con el habitante del predio P4, quien manifiesta no tener conocimiento sobre daños en la edificación que pudiesen estar asociados a la construcción del predio P1. No se permite el ingreso, por lo cual no es posible verificar si hay algún avance de los daños identificados en el predio desde el año 2020. Desde el exterior no se identifican daños considerables en los elementos de fachada que pudiesen estar asociados a la construcción que se llevó a cabo en el predio P1.

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las grietas identificadas en muros estructurales en los predios P2 y P3 (ver Tabla 2), del Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, estén relacionados con las actividades de construcción que se llevaron a cabo en el predio P1, y/o con diferenciales que ocasionan esfuerzos de tensión en muros en mampostería.

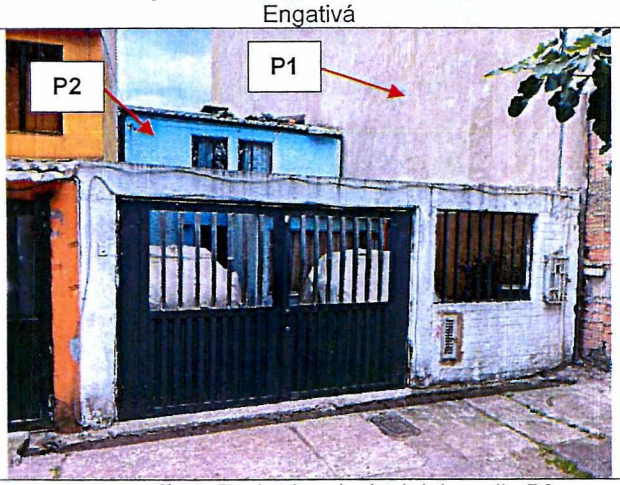
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del Barrio San Cayetano Sector París y Sector Catastral París de la Localidad de Engativá



Fotografía 2. Fachada principal del predio P1



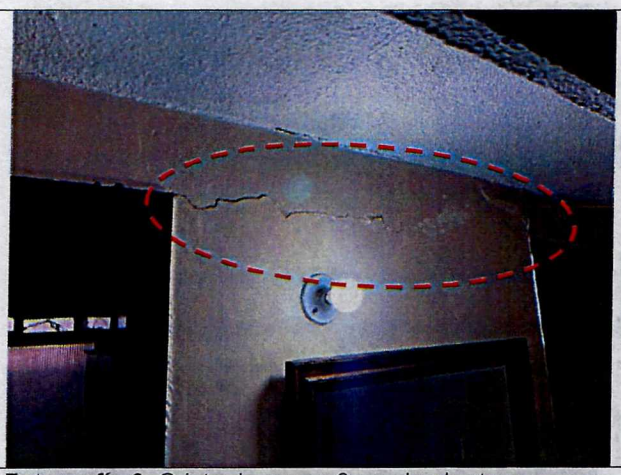
Fotografía 3. Fachada principal del predio P2



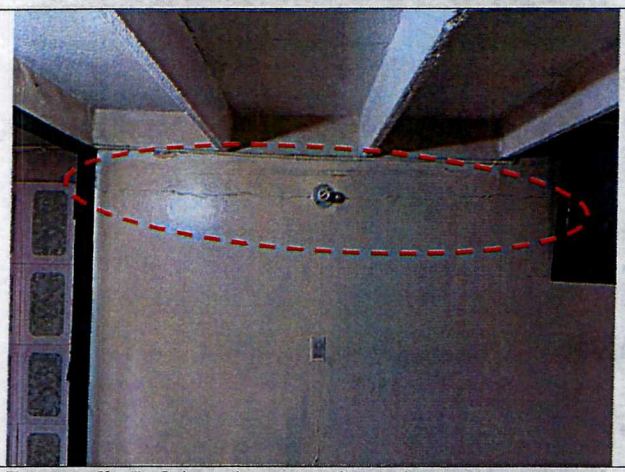
Fotografía 4. Fachada principal del predio P3



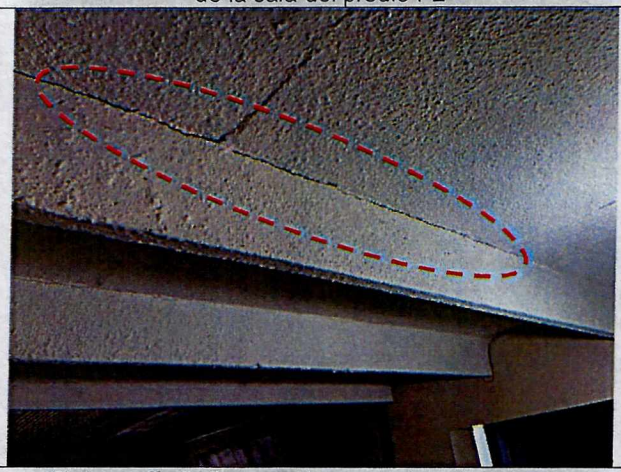
Fotografía 5. Fachada principal del predio P3



Fotografía 6. Grieta de aprox. 2mm de abertura en muro de la sala del predio P2



Fotografía 7. Grieta de aprox. 2mm de abertura en muro de la sala del predio P2



Fotografía 8. Separación entre viguetas y losas prefabricadas en el predio P2

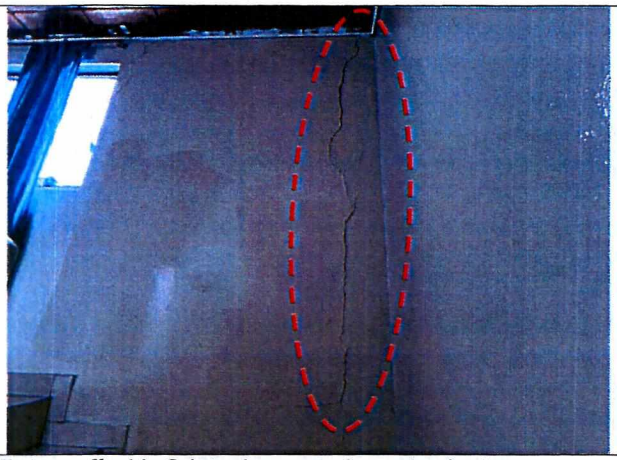


Fotografía 9. Posible desprendimiento de acabados en la cocina del predio P2



Fotografía 10. Grietas irregulares en muro perimetral del patio del predio P2

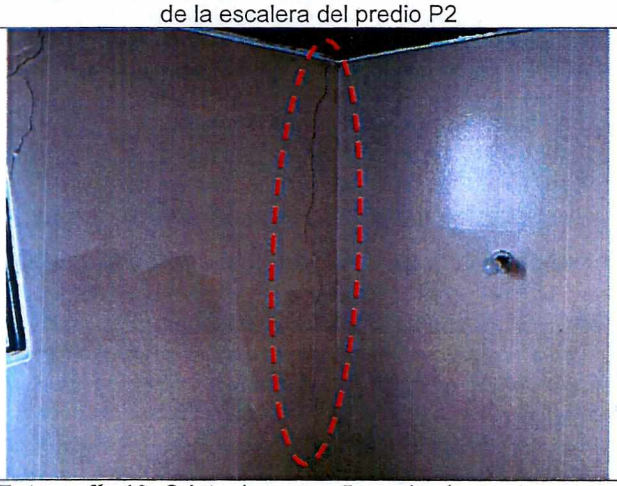
Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.



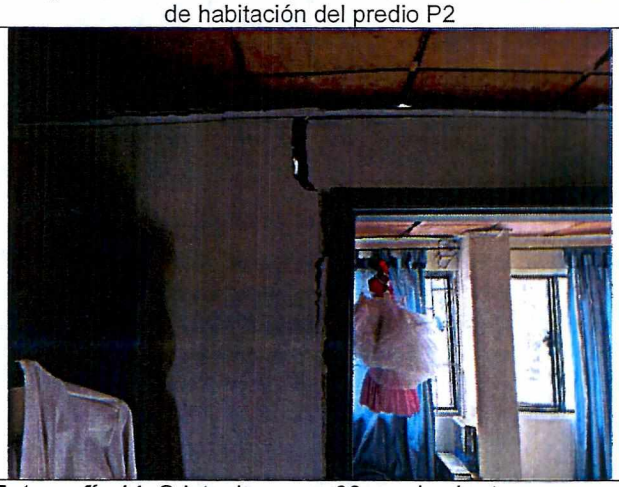
Fotografía 11. Grieta de aprox. 6mm de abertura en muro de la escalera del predio P2



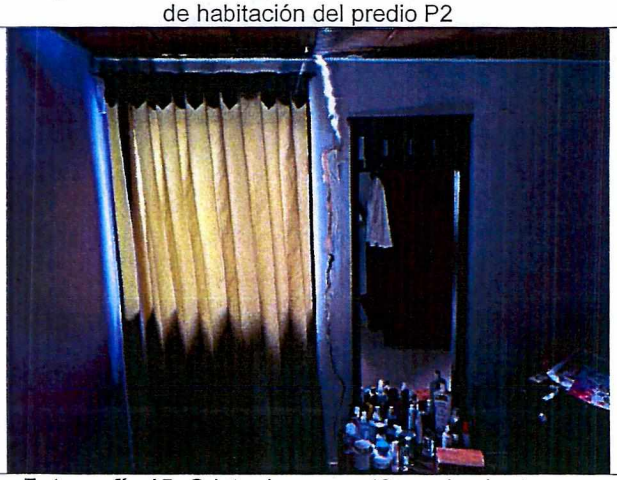
Fotografía 12. Grietas de aprox. 7mm de abertura en muro de habitación del predio P2



Fotografía 13. Grieta de aprox. 5mm de abertura en muro de habitación del predio P2



Fotografía 14. Grieta de aprox. 30mm de abertura en muro de habitación del predio P2



Fotografía 15. Grieta de aprox. 40mm de abertura en muro de habitación del predio P2



Fotografía 16. Grieta de aprox. 20mm de abertura en muro de fachada del predio P3

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 17. Grieta de aprox. 5mm de abertura en muro de 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	Calle 77 No. 87A-17	Yolanda Jaramillo	Casa	Residencial	2	Fuertes
P3	Calle 76A No. 87A-30	NA	Casa	Residencial	2	Moderados desde el exterior
P4	Calle 76A No. 87A-52	NA	Casa	Residencial y comercial	2	Ninguno

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 grietas en muros de mampostería de los predios P2 y P3, en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, es posible que se presente un aumento paulatino de estas, ocasionando colapsos parciales o desprendimiento de material hacia zonas vitales de las edificaciones.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Barrio San Cayetano Sector París y Sector Catastral París de la Localidad de Engativá. La inspección se realiza el día 05 de septiembre 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 los daños identificados en el polígono evaluado, se recomienda la evacuación preventiva del predio P2, y la evacuación preventiva por principio de precaución del predio P3.

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica y el riesgo que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones para los predios P2 y P3, en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá.

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5422206

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
11685	05/09/2023	Yolanda Jaramillo	Evacuación preventiva del predio P2
11686	05/09/2023	Responsable del predio P3	Evacuación preventiva del predio P3

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones de los predios de la Calle 77 No. 87A-17 (P2) y Calle 76A No. 87A-30 (P3), en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las grietas identificadas en muros estructurales de las edificaciones.

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones de los predios de la Calle 76A No. 87A-52 (P4), en el Barrio San Cayetano Sector París de la Localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio. Lo anterior teniendo en cuenta que la persona que habita el predio manifiesta no presentar daños en la estructura del inmueble. Se desconoce el comportamiento de la estructura ante cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas o vibratorias).

- Mediante la inspección visual no es posible determinar que los daños evidenciados en los predios de la Calle 77 No. 87A-17 (P2) y Calle 76A No. 87A-30 (P3), en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, estén directamente relacionados con la construcción que se adelantó en el predio de la Calle 76A No. 87A-40 (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:

- A los responsables de los predios de la Calle 77 No. 87A-17 (P2) y Calle 76A No. 87A-30 (P3), en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, acoger la recomendación de evacuación preventiva de las viviendas. Lo anterior hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de los elementos que presentan daños.

- 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 las edificaciones en los predios Calle 76A No. 87A-40 (P1) y Calle 76A No. 87A-52 (P4), en el Barrio San Cayetano Sector París de la Localidad de Engativá, 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 las estructuras 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 de la Calle 77 No. 87A-17 (P2) y Calle 76A No. 87A-30 (P3), en el Sector Catastral París de la Localidad de Engativá, pueden estar asociados a la construcción que se adelantó en el predio de la Calle 76A No. 87A-40 (P1), en el Barrio San Cayetano Sector 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 Calle 76A No. 87A-40 (P1), ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes.

- Se reitera a la Alcaldía Local de Engativá, desde sus competencias, y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 7 del Acuerdo 740 de 2019, *"Desarrollar labores de inspección y vigilancia en materia de función policiva y de facilitador y coordinador en la gestión administrativa e institucional que permita al Inspector de Policía y al Corregidor desarrollar su responsabilidad de las labores de control en la respectiva Localidad."*, gestionar el respectivo control urbano en el predio de la Calle 76A No. 87A-40 (P1), en el Barrio San Cayetano Sector París de la Localidad de Engativá.

- 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 la construcción del predio de la Calle 76A No. 87A-40 (P1) y a los responsables de los predios de la Calle 76A No. 87A-30 (P3) y Calle 76A No. 87A-52 (P4), en el Barrio San Cayetano Sector París y Sector Catastral París 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