DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-20286
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER No. 2024ER3682 - 2024ER4682- 2024ER4614

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Ruth Alejandra González Gordillo				**SOLICITANTE:** Secretaria de Movilidad.
CAT	23	**MÓVIL:**	CONTRATADA	
FECHA:	29 de febrero de 2024	**HORA:**	10:00 a.m	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 2B Este # 89 C - 09 Sur	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA**			X1: 96 955 312 Y1: 89 397 330			
BARRIO /SECTOR CATASTRAL:	Progreso II La Reforma	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			64 M2			
UPZ:	59 – Alfonso López	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			2			
LOCALIDAD:	05 - Usme	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	1	**MENORES**	1	
CHIP:	AAA0146MXPP	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
ÁREA INSPECCIONADA:	64 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-51516			

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 de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), 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 las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

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, 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 durante 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, 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.

4. ADVERTENCIAS

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C.

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. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle 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 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. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Riesgo Estructural

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado en el presente Diagnóstico Técnico, se localiza en el barrio Progreso II Sector La Reforma legalizado mediante Resolución 420 del 02 de octubre de 1998 según la Secretaria Distrital de Planeación – SDP.

Según CT-2911, Concepto Técnico de Regularización del 09 de septiembre de 1998, el predio evaluado presenta categorización de amenaza media y Riesgo medio ante los fenómenos de remoción en masa tipo deslizamiento.

De acuerdo con el mapa de amenaza por inundación, elaborado por el IDIGER, el predio evaluado no presenta categorización de amenaza por condición de riesgo por inundación por desbordamiento.

Adicionalmente, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio evaluado, se encontró que el IDIGER ha emitido Diagnósticos Técnicos producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada al sector los cuales se muestran a continuación:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER, para el sector evaluado en el presente Diagnóstico Técnico.

DIAGNOSTICO TÉCNICO	FECHA DE VISITA
DI-10248	02/13/2017
DI-10118	01/17/2017
DI -17128	03/24/2022

En el DI-10248, se realizó visita a 18 predios incluido el predio evaluado, para el predio evaluado se identificaron daños (fisuras y grietas) en muros divisorios y perimetrales de tendencia diagonal, vertical con aberturas que no superan los 2 cm y longitudes de hasta 2.5 metros. Se identificaron dilataciones entre viviendas para todas las viviendas evaluadas. No se identificaron procesos de remoción en masa de carácter general y/o local para el sector evaluado. Se concluyo en el DI – 10248, que ninguna vivienda evaluada se encontraba comprometida su estabilidad o funcionalidad, se recomendó a los responsables de las viviendas evaluadas adelantar estudios de vulnerabilidad estructural y estabilidad geotécnica del suelo con el fin de establecer las causas o detonantes de los procesos de asentamiento.

En el DI-10118, se realiza inspección visual a 18 predios, incluido el predio evaluado, vivienda de dos niveles construida en mampostería parcialmente confinada y losas de entrepiso y cubierta en concreto. En la inspección visual para el predio se identificaron grietas de tendencia diagonal en muros de cerramiento y perimetral sobre el costado norte, de abertura aproximada a 1 cm y longitud de 3.0 metros aproximadamente. En el segundo nivel de la vivienda se identificaron fisuras en muros perimetrales de tendencia diagonal y horizontal. Para la misma se concluyo en el DI – 10118, que no había compromiso en su funcionalidad y estabilidad. Se recomendó de nuevo un estudio de vulnerabilidad estructural y estabilidad geotécnica del suelo.

En el DI-17128, se realizó de nuevo visita al sector, a las obras del patio taller la reforma y al polígono urbano circundante, entre esos el predio evaluado. En el DI – 17128, se menciona de manera generalizada que para las viviendas ubicadas al costado sur de la construcción del patio taller y donde se emplaza el predio evaluado, que corresponden a construcciones donde se han documentado por parte de la entidad los mayores daños de índole estructural, en términos generales se identificaron dilataciones entre 10 a 15 cm formadas entre algunas edificaciones ubicadas en la calle 89C Sur con carreras 1 A Este, 2 Este y 2 A Este, se observaron fisuras de tendencia vertical y horizontal en varios muros perimetrales con aberturas cercanas al milímetro y longitudes de hasta 2.0 metros, alguna de ellas resanadas. Durante la inspección visual realizada también se pudo constatar que la firma constructora Pavimentos Colombia S. A, ha dispuesto

puntos de control topográfico y placas o testigos de yeso sobre las fisuras y/o grietas de los muros de la vivienda. En conclusión, los daños observados en las viviendas del polígono evaluado no permiten advertir una condición de riesgo inminente sobre ellas, ni tampoco se han identificado procesos activos de inestabilidad relacionados con movimientos en masa de carácter general y/o local para el sector. Se recomendó en el DI – 17128, a la firma constructora del patio taller La Reforma cumplir con el Art 2, Art 42 de la Ley 1523 de 2012, que establecen los planes de gestión del riesgo tanto en entidades públicos como privadas y a la Alcaldía Local de Usme, ejercer el respectivo control urbanístico durante la ejecución de las obras del patio taller La Reforma igualmente a la firma Interventora de la misma.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio evaluado ubicado en la Cra 2B Este # 89 C -09 Sur, en el barrio el Progreso II La Reforma de la Localidad de Usme.

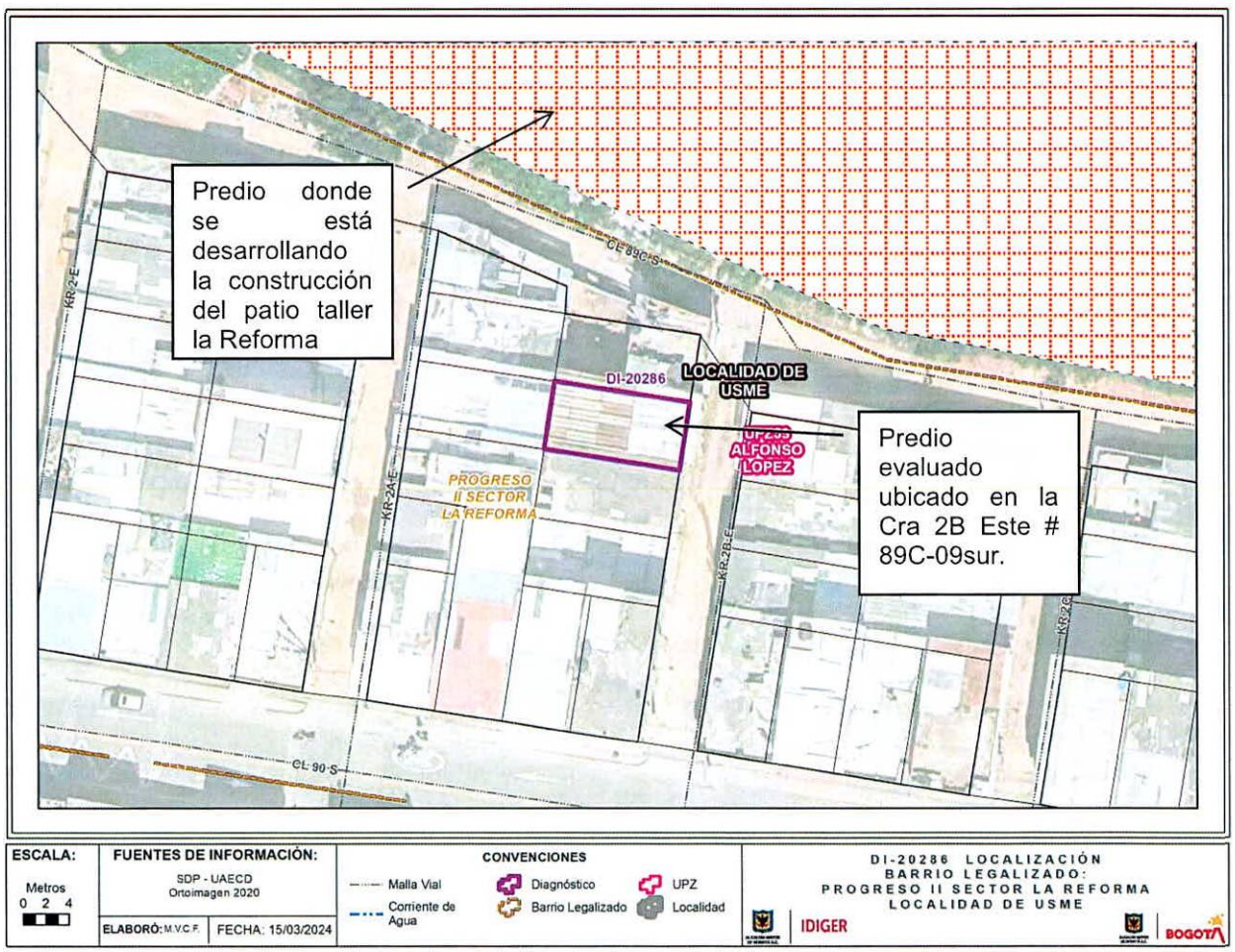


Figura 1. Localización del predio evaluado ubicado en la Cra 2B Este # 89 C -09 Sur, en el barrio el Progreso II La Reforma de la Localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto de Gestión de Riesgo y Cambio Climático IDIGER, el día 29 de febrero realizó visita al predio ubicado en la Cra 2B Este # 89 C -09 Sur, del barrio el progreso II La Reforma, en atención a los radicados IDIGER 2024ER3682, 2024ER4682 y 2024ER4614.

El sector pertenece a una zona de pendiente moderada, consolidada urbanísticamente con vías de acceso vehicular pavimentadas y afirmado donde se emplazan viviendas de hasta 3 niveles.

El predio evaluado es una vivienda de 3 niveles construida en mampostería semiconfinada, losas de entrepiso en concreto reforzad y cubierta mixta, una parte con placa en concreto y otra liviana con teja en plástico (Ver fotografía 1).

Al costado norte de la vivienda evaluada, se está realizando la obra del patio taller La Reforma para Transmilenio, desde el año 2021 aproximadamente, obra de gran extensión de aproximadamente 50000 metros cuadrados (Ver fotografías 2 y 3).

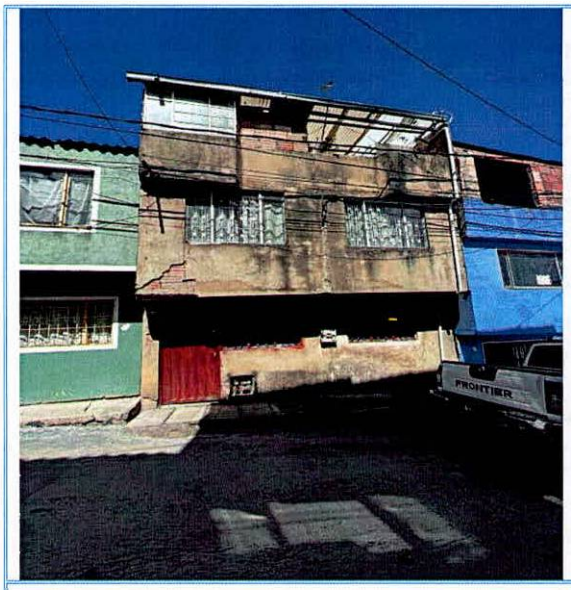
El peticionario y señor que atiende la visita el señor Alexander Rojas, afirma que a raíz de la obra se han presentado afectaciones a su vivienda.

Se realiza inspección al interior de la vivienda identificando desprendimiento de fachada en un área aproximada a los 40 cm cuadrados, una fisura sobre placa de piso de tendencia longitudinal de 3mm de ancho por 2m de largo, desprendimiento del pañete en muro perimetral de una habitación de aproximadamente 0.8 m cuadrados, una fisuras de tendencia vertical y horizontal sobre muros divisorios del primer nivel, de aproximadamente 2 mm de ancho por 1,5 m de largo, hay que aclarar que estas fisuras se encuentran con un control desde el año 2021 aproximadamente, según antecedes y lo comentado por el peticionario (Ver fotografías 4 -8). Adicionalmente se evidencia una fisura sobre muro perimetral de habitación del segundo nivel de la vivienda, de aproximadamente 4 mm de espesor por 2 m de largo. Se registra un posible asentamiento diferencial de la vivienda de aproximadamente 5 cm, hacia el costado occidental de la vivienda, además de dilataciones entre la vivienda evaluada y las viviendas del costado norte y sur. Por el costado sur se observa una dilatación de aproximadamente 3 a 4 cm y por el costado norte una dilatación de aproximadamente 4 a 5 cm. Con respecto a lo evidenciado en el antecedente DI-17125, las dilataciones no han tenido un cambio significativo. (Ver fotografías 9 -16).

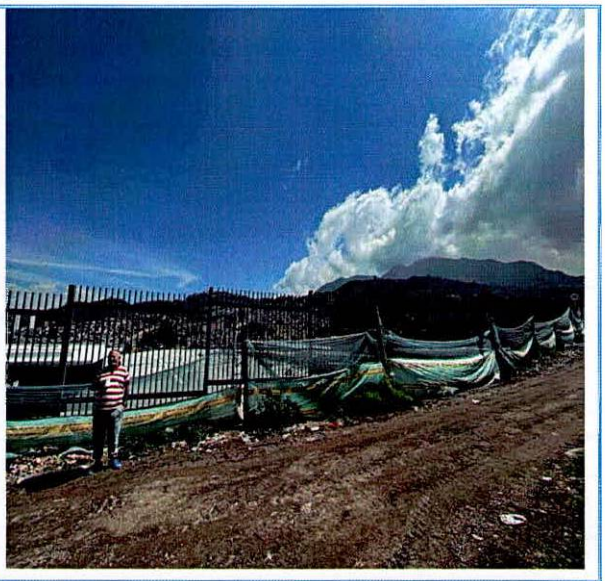
9. POSIBLES CAUSAS

- Falta de mantenimiento preventivo y correctivo a los elementos estructurales y no estructurales de la vivienda evaluada.
- Posible afectación por obra aledaña, construcción del patio Taller La Reforma ubicado en la Cra 1 No 89 A -40 Sur, al sur oriente en la Localidad de Usme.

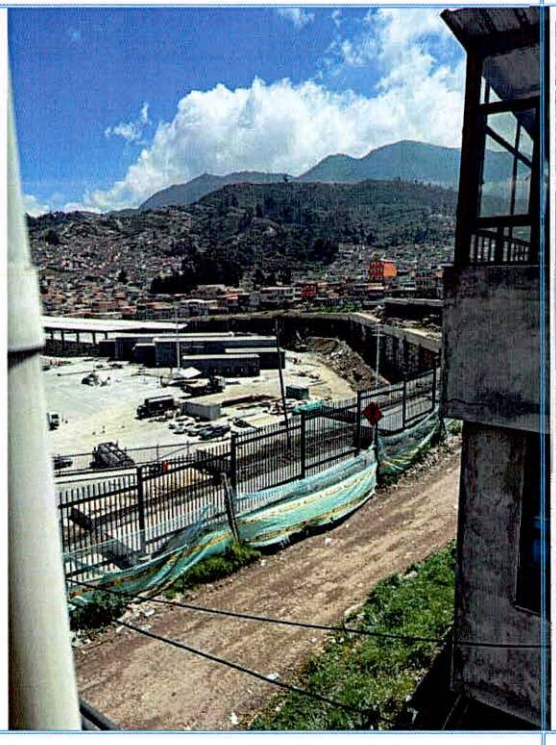
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



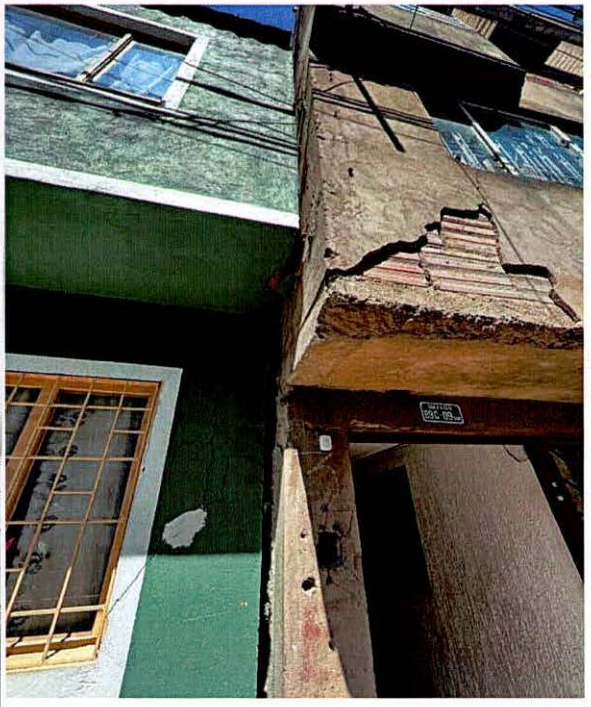
Fotografía 1. Vivienda evaluada ubicada en la Cra 2B Este # 89C-09 Sur.



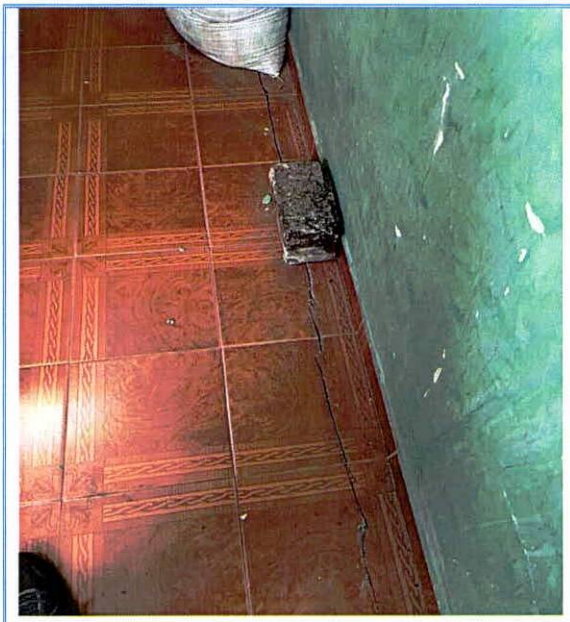
Fotografía 2. Costado sur de la obra patio taller La reforma.



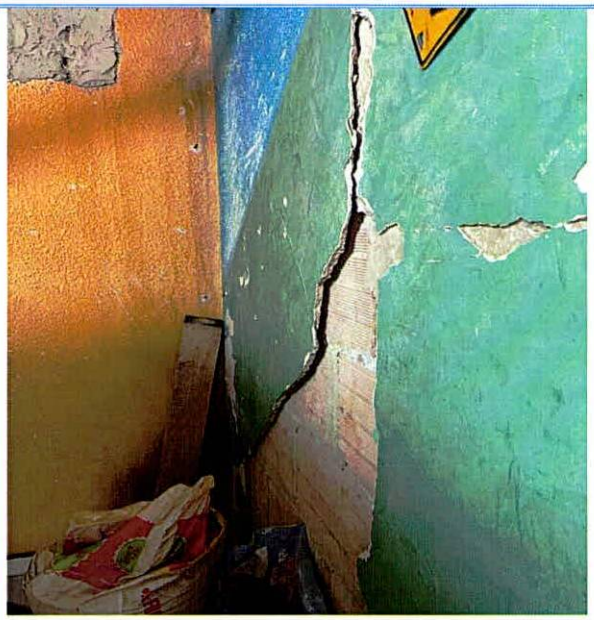
Fotografía 3. Patio taller la Reforma vista desde el nivel 3 de la vivienda evaluada.



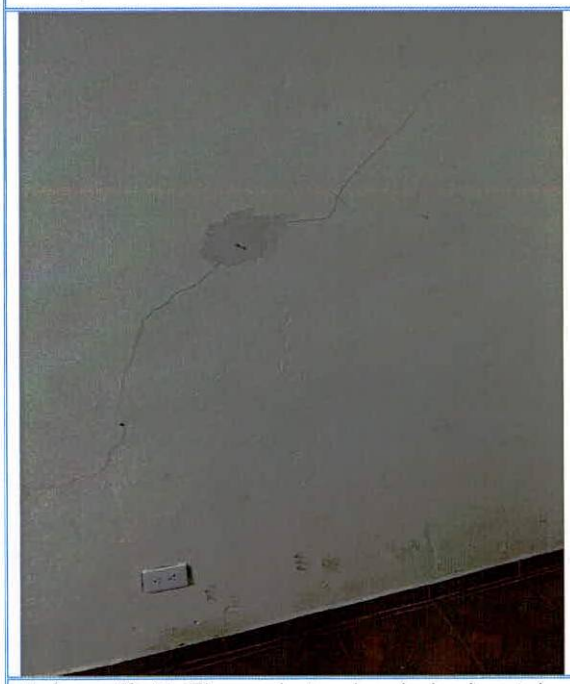
Fotografía 4. Desprendimiento fachada vivienda evaluada.



Fotografía 5. Fisura longitudinal sobre placa de piso de la vivienda evaluada.



Fotografía 6. Desprendimiento de pañete muro perimetral habitación primer nivel.



Fotografía 7. Fisura de tendencia horizontal y vertical sobre muros divisorios primer nivel vivienda evaluada.



Fotografía 8. Fisura de tendencia horizontal y vertical sobre muros divisorios primer nivel vivienda evaluada..



Fotografía 9. Fisura de tendencia horizontal y vertical sobre muros divisorios primer nivel vivienda evaluada.



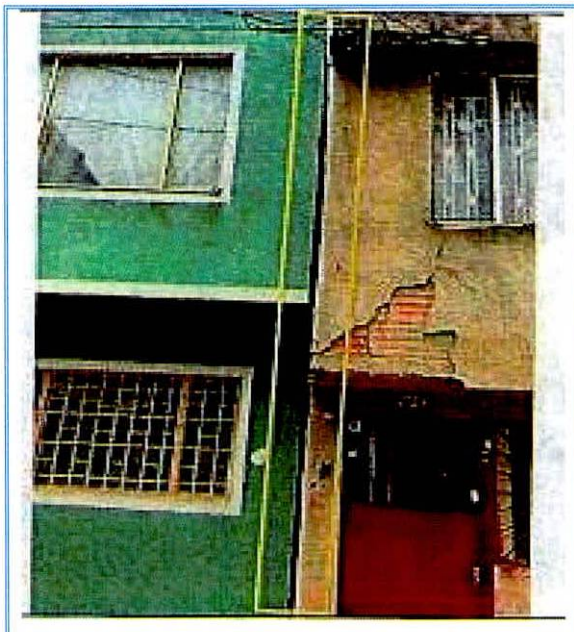
Fotografía 10. Fisura de tendencia horizontal y vertical sobre muros divisorios segundo nivel vivienda evaluada.



Fotografía 11. Posible asentamiento vivienda evaluada.



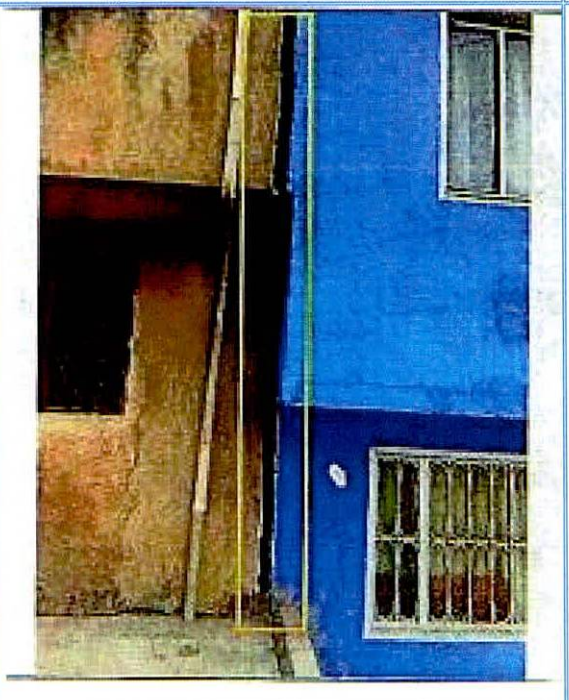
Fotografía 12. Posible asentamiento vivienda evaluada.



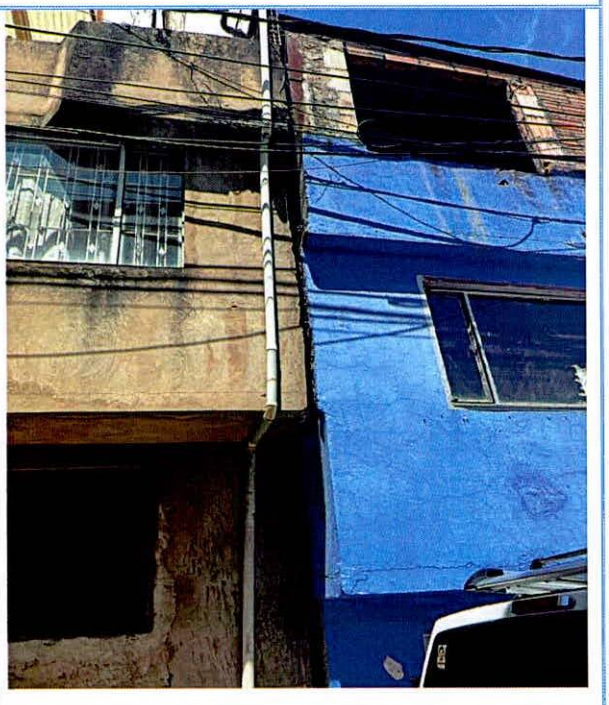
Fotografía 13. Fotografía tomada del DI – 17125, en marzo de 2022. Dilatación entre viviendas, costado sur vivienda evaluada.



Fotografía 14. Dilatación actualmente vivienda costado sur.



Fotografía 15. Fotografía tomada del DI – 17125, en marzo de 2022. Dilatación entre viviendas, costado norte vivienda evaluada.



Fotografía 16. Dilatación actualmente vivienda costado norte.

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en predio evaluado

PREDIO No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Apto 402 del Bloque 12 de la Unidad Multifamiliar Alfonso López Pumarejo, ubicado en la Cra 24 B Sur # 20-04	Mampostería semiconfinada placa de entrepiso en concreto y cubierta mixta en concreto y liviana en teja de plástico.	Residencial	3	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Aumento progresivo de los daños identificados en el predio de la Cra 2B Este # 89 C -09 Sur, del Barrio La Reforma de la Localidad de Usme.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa a la vivienda ubicada en la Cra 2B Este # 89 C -09 Sur, del Barrio La Reforma de la Localidad de Usme.
- Se dan recomendaciones verbales a la persona que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del predio evaluado y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de las mismas. Asimismo, se informan las competencias del IDIGER y el alcance de la visita técnica

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de la vivienda ubicada en la Cra 2B Este # 89 C -09 Sur, del Barrio La Reforma de la Localidad de Usme, actualmente no se encuentran comprometidas ante los daños evidenciados, ni ante cargas normales de servicio, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas, como sismos.

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 reiteran las recomendaciones del DI-17128 las cuales se muestran a continuación:

A la firma Pavimentos Colmbia S.A, responsable de la construcción del proyecto denominado "PATIO GARAJE TRONCAL CARACAS Y FUTURA TRONCAL AV BOTACÁ TRANSMILENI S.A ", que se adelanta actualmente en el predio de la Cra 1 N° 89 A-40 Sur, sector catastral La Reforma, Localidad de Usme y de igual manera al Consorcio WGM -036, firma responsable de la interventoría del proyecto de construcción , se recomienda dar cumplimiento en la Ley 1523 de 212 .

Artículo 2°de la Ley 1523 de 2012, indica: la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Asimismo, el articulo 42 de la mencionada Ley, reglamentado por el Decreto Nacional 2157 de 2017, establece que todas las entidades públicas y privadas " que ejecuten obras civiles mayores" que impliquen modificaciones al entorno y que puedan " significar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente" deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas – PGRDEPP, de obligatorio cumplimiento como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastre que permite " identificar, priorizar, formular, programar y hacer seguimiento a las acciones necesarias para conocer y reducir las condiciones de riesgo (actual y futuro) de sus instalaciones y de aquellas derivadas de su propia actividad y operación que pueden generar daños y pérdidas a su entorno, así como dar respuesta a los desastres que puedan presentarse ", sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER. La responsabilidad de implementar el PGRDEPP corresponde al representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión.

El PGRDEPP debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de esta en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

A la Alcaldía Local de Usme, ejercer sus competencias de control urbanístico según lo establecido en el articulo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017, ejerciendo la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, asegurando el cumplimiento con las especificaciones dadas en la Licencia de Construcción del proyecto denominado " PATIO GARAJE TRONCAL CARACAS Y FUTURA TRONCAL AV BOTACÁ TRANSMILENI S.A ", que se adelanta actualmente en el predio de la Cra 1 N° 89 A-40 Sur, sector catastral La Reforma, Localidad de Usme. De las acciones adelantadas se solicita informar a la comunidad del sector evaluado.

- El IDIGER se permite reiterar, que es responsabilidad de *Pavimentos Colmbia S.A, responsable de la construcción del proyecto denominado "PATIO GARAJE TRONCAL CARACAS Y FUTURA TRONCAL AV BOTACÁ TRANSMILENIO S.A ", que se adelanta actualmente en el predio de la Cra 1 N° 89 A-40 Sur, sector catastral La Reforma, Localidad de Usme*, 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 y privada 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 Pavimentos Colmbia S.A, responsable de la construcción del proyecto denominado "PATIO GARAJE TRONCAL CARACAS Y FUTURA TRONCAL AV BOTACÁ TRANSMILENIO S.A", que se adelanta actualmente en el predio de la Cra 1 N° 89 A-40 Sur, sector catastral La Reforma, Localidad de Usme, tener en cuenta lo estipulado en la Resolución 600 de 2015 del IDIGER "por la cual se adoptan los Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá D.C."

- Se reitera la recomendación del DI -10118 Siguiente:

  Al responsable y/o responsables de las viviendas emplazadas en los predios de la Cra 2B Este N° 89 C -09 sur, del barrio Progreso II Sector La Reforma de la Localidad de Usme, se recomienda adelantar un estudio detallado de ingeniería en donde se incluya un análisis de interacción suelo estructura, la vulnerabilidad estructural y la estabilidad geotécnica del suelo de fundación, de tal forma que permita establecer la (s) causa (s) de los procesos de asentamiento y el nivel de afectación estructural que eventualmente pudieran tener la vivienda. Estos estudios deberán arrojar la metodología pertinente de intervención que permita mitigar y/o retornar las viviendas a condiciones optimas estructurales para su comportamiento frente a cagar normales de servicio y cargas dinámicas; todo esto garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus respectivas competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnostico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, de la vivienda evaluada.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ *Ruth Alejandra González Gordillo* *Ingeniera Civil*
Contratista
16.2 Aprobó
Firma:_____ *Iván Camilo Ibagos Vargas* *Profesional Especializado 222-23* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*