DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-18031
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2022ER15066

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta				**SOLICITANTE:** Comunidad Jennifer Medina
CAT	20	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Septiembre 21 de 2022	**HORA:**	11:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X1:106977.75 Y1:115015.89 X2:107027.10 Y2: 115011.39 X3:107089.54 Y3: 114991.41 X4:107116.66 Y4: 114982.28		
SECTOR CATASTRAL:	Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			100 m²		
UPZ:	11-San Cristóbal Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			0		
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	-	**MENORES**	-
CHIP:	AAA011JZM	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	1200 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-45084		

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 las mismas, 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

En la solicitud realizada mediante el radicado IDIGER 2022ER15066 refiere como dirección del predio a inspeccionar como "Carrera 3 Este No 162 – 83 interior 2", no obstante una vez realizada la visita técnica y consultada la base de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) SINUPOT se verificó que el mismo se localiza en la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, del Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta.

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

Así mismo de acuerdo con la solicitud, se realiza la verificación de las condiciones del sector donde se localiza el predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2 que incluye la vía peatonal de la Calle 162A entre las Carrera 3A Este y Carrera 5 Este, que para fines del presente documento se nombra como polígono evaluado.

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 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

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

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

- Actividad de la construcción

6. ANTECEDENTES

El sector donde se localiza el polígono evaluado se encuentra en el barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, legalizado mediante el Acto Administrativo No. 18 del 22 de enero de 1999, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación -SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, no emitió concepto alguno de riesgo; dentro de la resolución de legalización se encuentran incluidas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo las cuales deben ser tenidas en cuenta para realizar cualquier intervención a desarrollar en el sector. De acuerdo con los mapas de amenaza por movimiento en masa e inundación a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, el sector donde se polígono evaluado presenta una categorización de amenaza media por movimiento en masa y no presenta cobertura por inundación por desbordamiento.

Realizada la consulta en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del sector se encontró que el IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-15720 de mayo de 2021 relacionado con la afectación del predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, posiblemente relacionada por un movimiento en masa de características retrogresivas que afecto parcialmente la funcionalidad de un tramo de la vía de la Carrera 3A Este, detonado por un daño en las redes de acueducto y/o alcantarillado del sector.
En respuesta a la situación, el IDIGER recomendó entre otras la restricción de uso del tramo vial afectado, así como la evacuación preventiva del predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, ante la probabilidad de avance del proceso de inestabilidad que afecto la vía en comento.

Por otra parte, en el DI-15720 se recomendó a los responsables del predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de la vivienda, con el fin de que se garantice un buen comportamiento de esta frente a cargas normales de servicio durante su vida útil.

El documento técnico en consideración puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

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

7. LOCALIZACIÓN

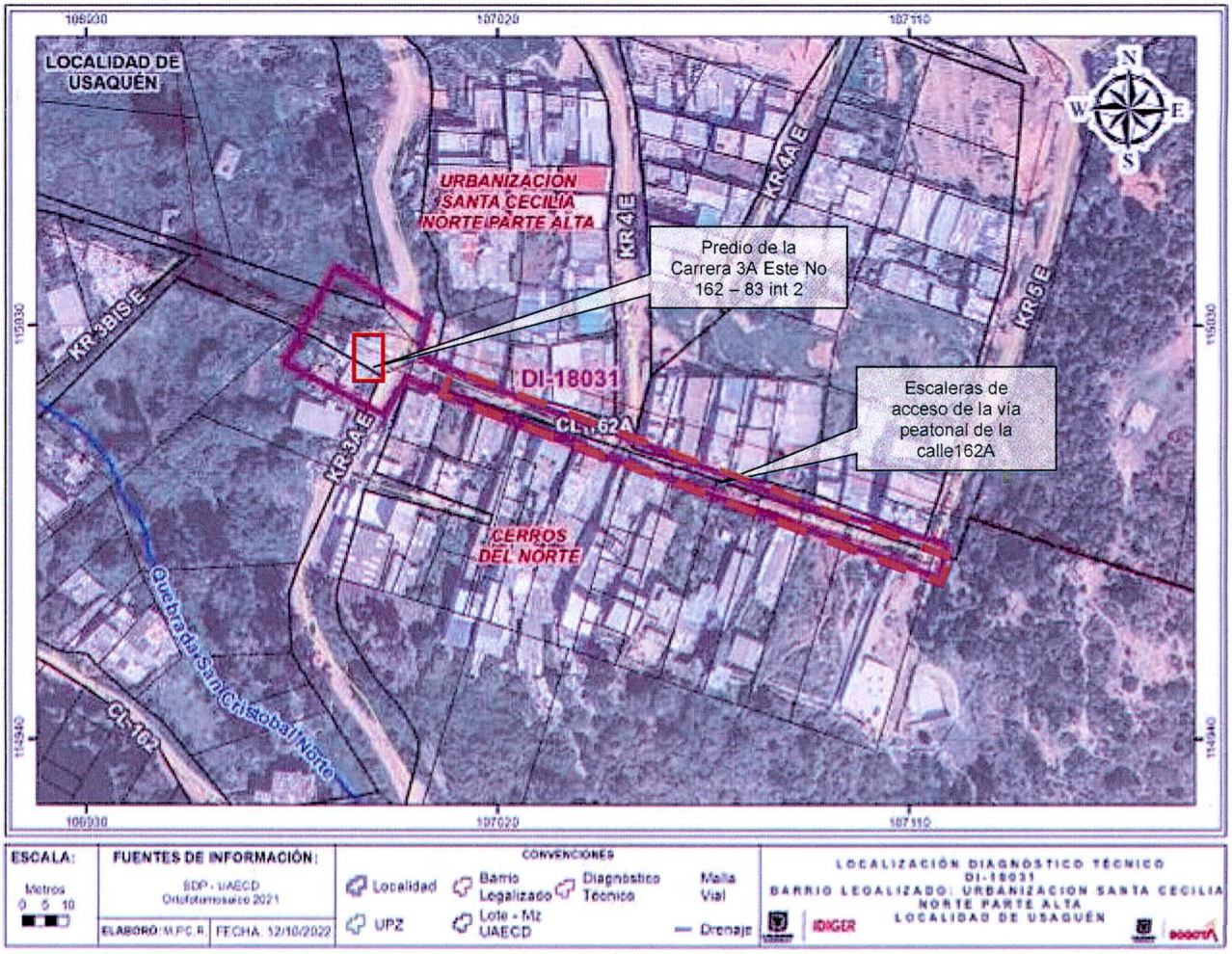


Figura 2. Localización del polígono evaluado en el barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER 2022ER15066, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 21 de septiembre de 2022 al sector donde se localiza el polígono evaluado, en el barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, identificando que corresponde a una zona consolidada urbanísticamente que cuenta con la totalidad de los servicios públicos, de pendiente alta, donde se emplazan edificaciones de tendencia escalonada de entre uno (1) y tres (3) niveles, construidas aparentemente bajo sistemas estructurales de mampostería simple, parcialmente confinada, pórticos con placas en concreto reforzado y material de recuperación; las vías de acceso tienen estructura en pavimento flexible y calzada sencilla de aproximadamente 3.6 m de ancho. (Ver Fotografías 1 y 2)

La vía peatonal de la Calle 162A entre carreras 3A Este y 5 Este, (ubicada al costado oriental de la vivienda evaluada), corresponde a una escalinata construida en elementos de mampostería, que permite el acceso a las viviendas localizadas hacia el costado oriental del polígono evaluado. Esta infraestructura fue construida en el marco del Programa de Mejoramiento Integral de barrios adelantado por la Secretaría Distrital de Hábitat.

Se identifica que la escalinata cuenta con sumideros longitudinales y transversales ubicados en los descansos a lo largo de la estructura, cajas recolectoras y canaletas perimetrales para la conducción del agua de escorrentía superficial y subsuperficial hacia los sistemas de alcantarillado implementados en el sector. Durante la visita técnica se evidencia que las estructuras de drenaje no presentan signos de colmatación ni deterioro superficial, (ver Fotografías 3 a 10).

Se realiza inspección a la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, de tres (3) pisos distribuidos de forma escalonada de la siguiente manera: Los niveles 1 y 2 se encuentran por debajo de la rasante de la vía de la carrera 3A Este. El tercer piso de la edificación se encuentra a nivel de esta vía, (ver Fotografías 11 y 12). La edificación se encuentra construida en su gran mayoría bajo un sistema estructural de muros de mampostería simple, placas de entrepiso en concreto y cubierta conformada por tejas de fibrocemento apoyadas en los muros; en el tercer piso funciona un espacio destinado al comercio construido en material de recuperación (Madera y tejas de zinc). Se identificó que el segundo y tercer nivel corresponden a un espacio habitacional diferente al espacio ubicado en el primer nivel, el cual tiene un acceso independiente ubicado al costado suroriental, siendo ambos espacios de uso residencial.

Según manifiesta la persona que atiende la visita técnica, la vivienda de la Carrera 3A Este No. 162 – 83 interior 2 se ha visto afectada por filtraciones de agua provenientes de la escalera de la Calle 162A con carrera 3A Este, que en épocas de lluvias conduce un caudal de agua que ingresa a la edificación, condición que con base en la inspección realizada no es posible verificar.

La visita de inspección comienza en el tercer piso de la vivienda, en cuyo interior se evidencia hacia el costado oriental la separación del marco de la ventana del dormitorio existente, al igual que fisuras longitudinales de 1.0 mm de abertura ubicadas alrededor del marco de la ventana, (ver Fotografía 13). Se evidencia que se han realizado reparaciones recientes en este sector de la vivienda, consistentes en resanes y sellado de fisuras, (ver Fotografía 14). No se identifican durante la inspección daños adicionales ni patologías que comprometan la estabilidad de la estructura.

En el costado sur de la edificación se identifica el acceso del apartamento auxiliar localizado en el primer piso de la vivienda. Al interior se evidencian manchas de humedad en el muro perimetral de la habitación ubicada hacia el costado oriental, colindante con la ladera, (ver Fotografía 15 y 16). Se observa que actualmente se construye cerca al acceso de este apartamento una habitación localizada al costado occidental de la edificación; se ha observado que el muro de cerramiento oriental de este nuevo espacio se encuentra separado de la estructura principal de la edificación, formando una dilatación de aproximadamente 5.0 mm de abertura, situación posiblemente derivada de deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia o falta de continuidad en los elementos de amarre estructural, (ver Fotografía 17).

Hacia el costado nororiental de la edificación, se identifica la existencia de posibles conexiones de alcantarillado que están vertiendo directamente las aguas sobre el terreno, evidencia la carencia medidas para conducir estas aguas hacia las redes de alcantarillado del sector, (ver Fotografía 18).

Frente a las condiciones identificadas en el DI-15720, relacionadas a la reactivación del movimiento en masa que afectó la vía de la Carrera 3A Este, durante la visita técnica no se evidencia reactivación de este, que indique que las afectaciones presentadas en la edificación evaluada se encuentren asociadas con este hecho. Se observó que el terreno y las vías alrededor de la vivienda evaluada no presentan deformaciones, hundimientos y/o presencia de grietas de tracción asociadas con procesos de inestabilidad activos, (ver Fotografías 19 y 20).

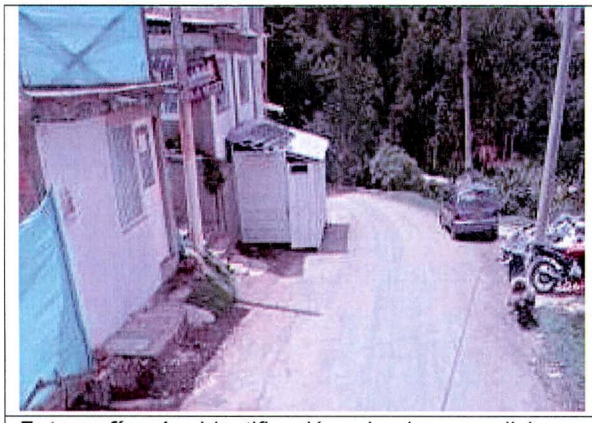
9. POSIBLES CAUSAS

- Las afectaciones identificadas en la edificación de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, pueden estar relacionadas con la implementación de cortes y rellenos antrópicos para el emplazamiento de la vivienda, los cuales se realizaron posiblemente sin adecuados parámetros técnicos.

- Disposición inadecuada de las aguas servidas que se producen al interior del predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, las cuales pueden estar siendo vertidas de forma incontrolada en la ladera, generando la posible saturación del suelo.

- Deficiencias constructivas y falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, en el barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Fotografía 1. Identificación de las condiciones generales del sector donde se localiza el polígono evaluado.	**Fotografía 2.** Localización de las viviendas hacia los costados de la vía peatonal (escalinata) de la Calle 162A.



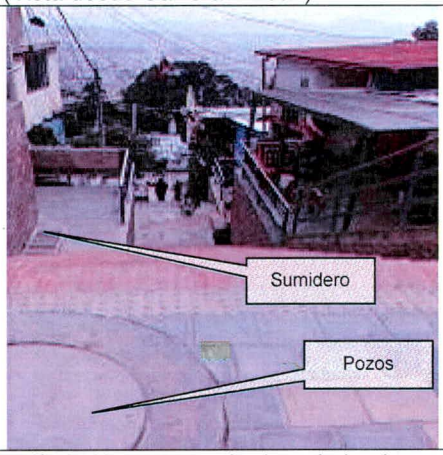
Fotografía 3. Estado general de las condiciones de la estructura de la escalera de acceso de la Calle 162A (Vista desde la parte baja Carrera 3A Este)



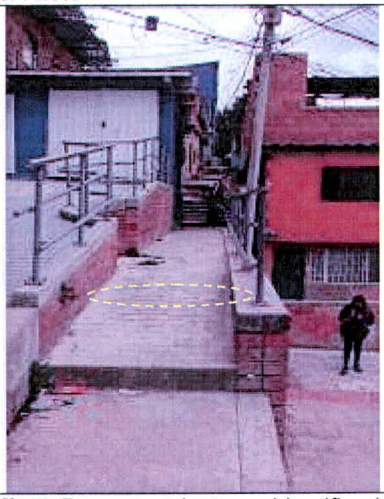
Fotografía 4. Estado general de las condiciones de la estructura de la escalera de acceso de la Calle 162A (Vista desde Carrera 4 Este)



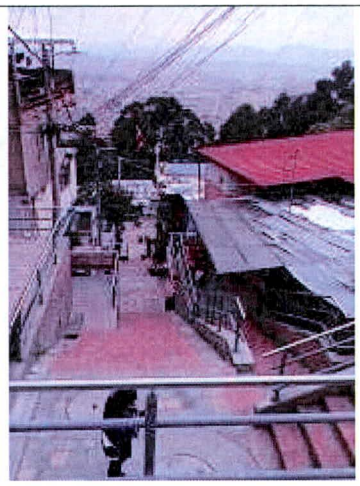
Fotografía 5. Cajas de recolección de aguas superficiales en la parte baja de la escalera en la Carrera 3A Este



Fotografía 6. Estructuras de drenaje implementadas a lo largo de la vía de la Calle 162ª.

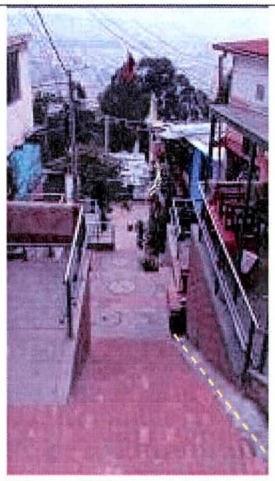


Fotografía 7. Pozos recolectores identificados en los tramos de la escalera Carrera 4A Este.

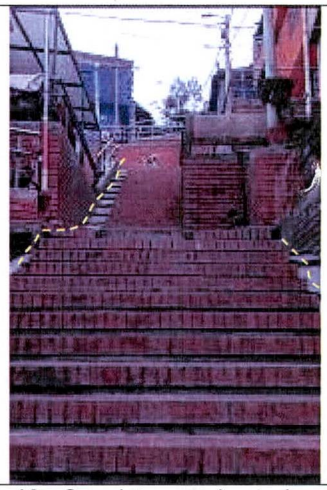


Fotografía 8. Pozos recolectores identificados en los tramos de la escalera Carrera 4A Este.

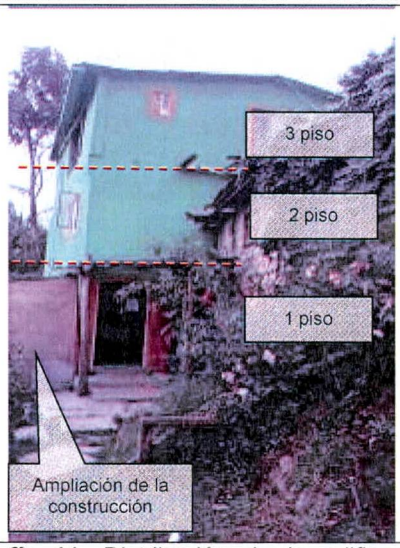
Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.



Fotografía 9. Canaletas perimetrales localizadas hacia los costados de la estructura de la escalera



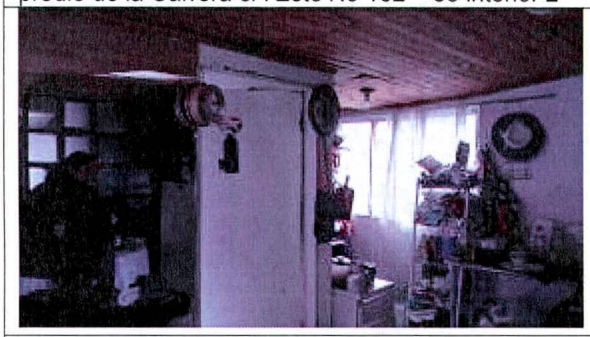
Fotografía 10. Canaletas perimetrales localizadas hacia los costados de la estructura de la escalera



Fotografía 11. Distribución de la edificación del predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2



Fotografía 12. Local comercial del predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83.



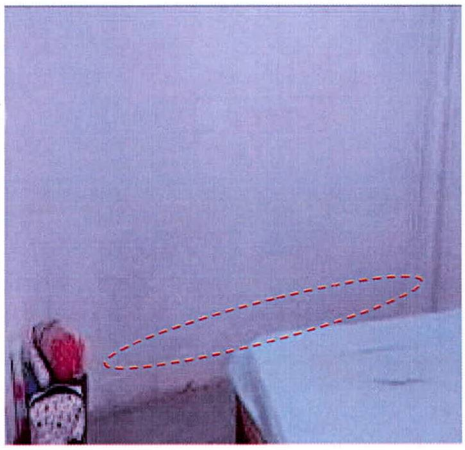
Fotografía 13. Interior del primer nivel del predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2



Fotografía 14. Afectaciones identificadas en la habitación del predio evaluado.



Fotografía 15. Acceso al apartamento la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2



Fotografía 16. Manchas de humedad en la habitación del apartamento.



Fotografía 17. Ampliación de la construcción del predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2



Fotografía 18. Conexiones anti técnicas de alcantarillado identificadas al costado nor-oriental del predio evaluado.



Fotografía 19. Estado de la vía Carrera 3A Este



Fotografía 20. Estado de la vía Carrera 3A Este

11. DAÑOS

Tabla 2 Daños observados producto de la inspección

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	No de PISOS	DAÑOS
1	Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2	María Leonor Velandia Acero	Mampostería simple	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 de los daños identificados al interior de la vivienda existente en el predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2 - barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, así como la posible aparición de nuevos daños.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén.

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de la escalera de acceso de la Calle 162A entre las Carreras 3A Este y 5 Este, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén.

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

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos se presenten afectaciones sobre la estructura, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

- Mediante la inspección visual, no es posible determinar con certeza si los daños evidenciados en la edificación emplazada en el predio de la Carrera 3A Este No 162 – 83 interior 2, son causados por las filtraciones de agua provenientes de la escalera de la Carrera 162A en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén. No obstante, fue posible evidenciar deficiencias constructivas en la edificación, aporte de vertimientos hacia el

terreno natural e intervenciones antrópicas posiblemente antitécnicas para el emplazamiento de la vivienda.

15. RECOMENDACIONES

- El IDIGER obrando en su condición de autoridad técnica en la gestión de riesgos del Distrito Capital se permite reiterar las siguiente recomendaciones impartidas en el Diagnóstico Técnico DI-15720 del 2021, las cuales han sido debidamente emitidas y allegadas a las autoridades locales, entidades del Distrito y a la comunidad del sector evaluado, a fin de que en cumplimiento del artículo 2 de la Ley 1523 de 2012, se adelanten las correspondientes acciones que permitan mitigar los riesgos identificados por la entidad, salvaguardando la vida e integridad de la ciudadanía:

  - *"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 del predio de la Carrera 3A Este No. 162 – 83 interior 2, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén], adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de las viviendas, con el fin de que se garantice un buen comportamiento de estas frente a cargas normales de servicio durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal profesional e idóneo".*

  - *"A la Alcaldía Local de Usaquén desde el marco de sus competencias, determinar el responsable de la vía de la Carrera 3A Este con Calle 162A para ejecutar las obras de mantenimiento y reparación en la estructura de pavimento, así como la implementación de estructura de captación y conducción de aguas lluvias con el fin de preservar la vida útil del pavimento y evitar colapsos parciales y/o totales".*

  - *"A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde su competencia, verificar el estado de redes de acueducto y/o alcantarillado que pudieren existir en el sector de la Carrera 3A Este y Carrera 4 Este con Calle 162A, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad con el objeto de evitar posibles daños, así como para prevenir y/o corregir posibles fugas que puedan estar favoreciendo la filtración de agua que contribuyan a la socavación y saturación del terreno. De las medidas que se adelanten informar a la comunidad del sector".*

  - *"A la Alcaldía Local de Usaquén y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vías - UAERMV, desde el marco de sus competencias, realizar la ejecución de obras donde se rehabilite la estructura de pavimento, así como, estructuras para la captación y canalización de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el sector vía Carrera 3A Este con Calle 162A, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén".*

Adicionalmente, el IDIGER realiza las siguientes recomendaciones:

- A la Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT o a quien haya designado para la realización de intervenciones en el marco del Programa de Mejoramiento Integral de Barrios, desarrollar el correspondiente ***análisis específico de riesgo*** del proyecto en el marco del artículo 42 de la Ley 1523, reglamentado por el Decreto 2157 de 2017, contemplando tres dimensiones así: del entorno al proyecto, evaluando los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre su

infraestructura, del proyecto al entorno para aquellos riesgos derivados de daños que llegaren a presentarse por el proyecto en su área de influencia y los riesgos internos del proyecto que afecten en forma significativa los elementos expuestos, (los que se deriven de su implantación y operación), como es el caso de la construcción de la escalera de la Calle 162A entre carreras 3A Este y 5 Este en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén.

- A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde sus competencias, realizar la verificación de las redes de acueducto y/o alcantarillado y de las obras de arte destinadas para la recolección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial localizadas en la Calle 162 A entre Carrera 3A Este y Carrera 5, sector que corresponde con la escalera de acceso peatonal. Lo anterior, con el fin de verificar aspectos técnicos de su operación como capacidad hidráulica, estado de las conexiones, estado físico de la infraestructura, entre otras, para garantizar que la misma cuenta con las condiciones apropiadas de servicio, y para el caso particular de la infraestructura de alcantarillado sanitario y pluvial, esta infraestructura tiene la suficiente capacidad para la captación y conducción de los caudales asociados a este componente.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus competencias de inspección, vigilancia y control, adelantar las acciones administrativas tendientes al control urbanístico de este sector de la Localidad, realizando el respectivo seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico y los informes precedentes, con el objeto de proteger la integridad física de los ocupantes y usuarios del sector evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ **Sergio Saúl Ramírez Arrieta** Ingeniero Civil - Magister en Ingeniería Geotécnia Especialista en Gestión Ambiental
Profesional de Asistencia Técnica - Contratista
16.2 Revisó
Firma:_____ **Jairo William Torres Becerra** Profesional Especializado 222-29
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático