DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-17851
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2022ER13744
EVENTO SIRE No. 5402266

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta				**SOLICITANTE:** Comunidad Jennifer Medina
CAT	20	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Agosto 24 de 2022	**HORA:**	11:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X: 103576.31 Y: 109863.13		
SECTOR CATASTRAL:	Cerros del Norte	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			72 m^2		
UPZ:	11-San Cristóbal Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			0		
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	-	**MENORES**	-
CHIP:	AAA0115HLTD	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	72m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-44661		

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

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

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

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Movimientos en masa

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

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

6. ANTECEDENTES

El predio de la Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5, se localiza en el barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, legalizado mediante el Acto Administrativo No. 120 del19 de Agosto de 1982, 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 emplaza el predio evaluado presenta categorización de amenaza media por movimiento en masa y no presenta cobertura por inundación por desbordamiento. (Ver Figura No. 1).

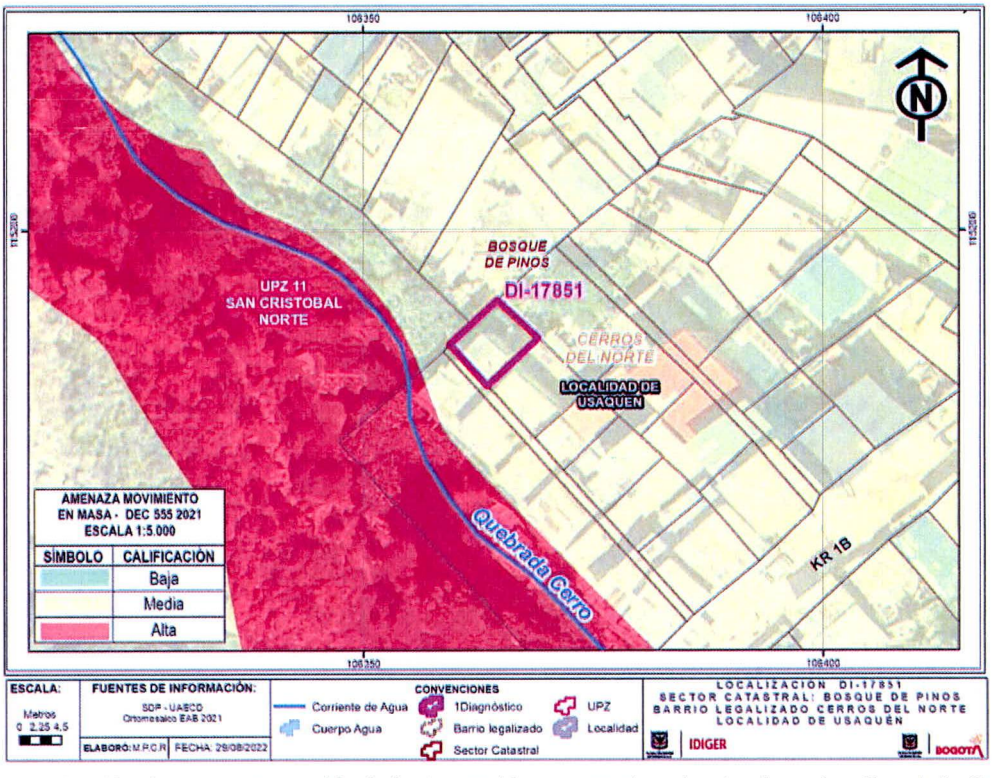


Figura 1. Categorización de amenaza por Movimientos en Masa para el sector donde se localiza de la Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5, en el barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER ha emitido los documentos técnicos relacionados a continuación como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada para el sector, los cuales puede ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER, (Ver Tabla 1)

Tabla 1 Documentos Técnicos emitidos para el predio evaluado

Documento Técnico	Fecha
DI-3137	18 de Octubre de 2006
DI-4066	21 de Febrero de 2009
DI-16547	23 de octubre de 2021

- *Diagnósticos Técnicos DI-3137 y DI-4066:*

De manera general, los documentos anteriormente señalados, describen movimientos en masa de carácter local, presentados desde la margen izquierda de la Quebrada Cerro Sur, en el sector evaluado; dichos movimientos ocasionalmente presentaron la obstrucción total o parcial del cauce sin generar afectaciones directas al predio evaluado. Por consiguiente, estos documentos recomendaron entre otros aspectos a la Alcaldía Local de Usaquén y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado - EAAB, desde de su competencia, establecer el ó los responsables de realizar la recuperación y estabilización del cauce de la quebrada Cerro Sur, y mantener la vigilancia y seguimiento de este especialmente en los tramos afectados por taponamiento.

- *Diagnóstico Técnico DI-16547*

En atención a los eventos SIRE No. 5386238 y 5386448, se realiza inspección al sector donde se emplaza la vivienda del predio de la Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5, debido a que se presenta desprendimiento del costado occidental del suelo de soporte del predio, por el colapso parcial del muro en piedra pegada que servía como medida de confinamiento del relleno de cimentación correspondiente a un relleno de aproximadamente de 2 metros de altura, estructura que de acuerdo con la visita técnica carece de medidas para el manejo de aguas de escorrentía.

Debido al colapso del muro, se perdió material de soporte de la vivienda emplaza en el predio y a consecuencia se presentaron fuertes inclinaciones y hundimientos de la placa de contrapiso, situación que con la atención de la emergencia se recomendó la evacuación de la vivienda por compromiso la estabilidad estructural y habitabilidad. Adicionalmente se recomendó la evacuación preventiva de dos edificaciones que pudiesen verse afectadas por los daños en el predio de la Carrera 1B No. 160B - 05 Interior 5.

En el Diagnóstico Técnico DI-16547 se recomendó entre otras, a los responsables del predio, implementar adecuadas medidas de estabilización y/o confinamiento sobre el relleno de cimentación desarrollado para el emplazamiento de la edificación, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, así como realizar el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la edificación, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente.

7. LOCALIZACIÓN

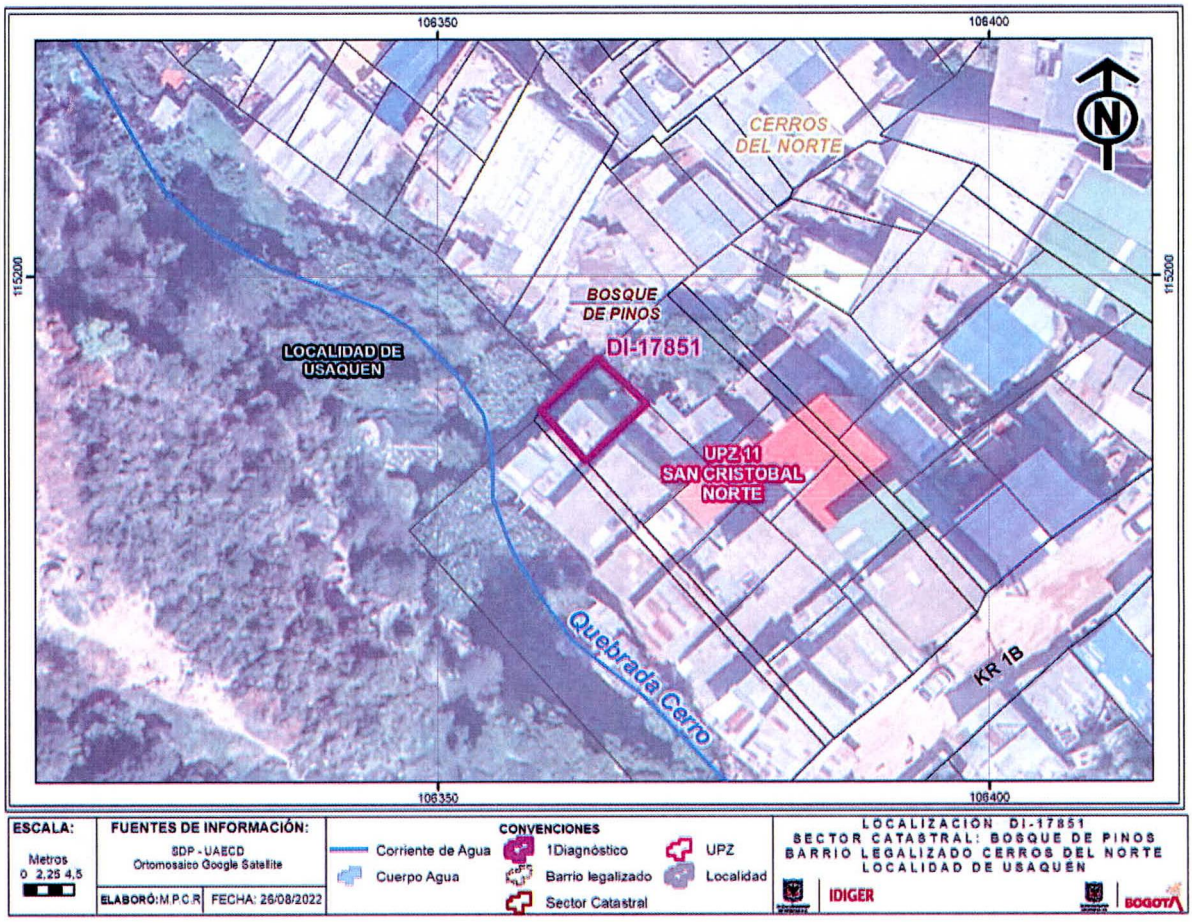


Figura 2. Localización del predio de la Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5, en el barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER 2022ER13744, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 24 de agosto de 2022 al sector donde se localiza el predio de la de la Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5, en el barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, identificando que el sector presenta una pendiente media, consolidado urbanísticamente con vías de acceso en buen estado y con presencia de todos los servicios públicos domiciliarios, donde se emplazan construcciones de tendencia escalonada de entre uno (1) y cuatro (4) niveles, construidas aparentemente bajo sistemas estructurales de mampostería simple, mampostería confinada y pórticos con losas en concreto reforzado.

Dada la topografía del sector, las viviendas han sido dispuestas en el terreno mediante la implementación de cortes y rellenos desarrollados de manera antrópica y poco técnica. Para el caso de la vivienda evaluada, se desarrolló sobre el costado noroccidental, un relleno de

aproximadamente 2m de altura y 11.5m de largo, confinado mediante un muro en piedra pegada, que carece de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía.

En el predio de la Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5, se localiza una edificación de tres (03) niveles, de uso residencial, construida bajo un sistema estructural en mampostería parcialmente confinada y placa de entrepiso en concreto. Al momento de realizar la inspección de la edificación se evidenció que la misma se encontraba deshabitada y no había enseres en su interior, así mismo se precisa que los responsables del predio acogieron la recomendación de evacuación impartida por el IDIGER mediante el Formato 7596 del 23 de octubre de 2021 por encontrase comprometida la estabilidad estructural y habitabilidad del inmueble (Ver Fotografía 1).

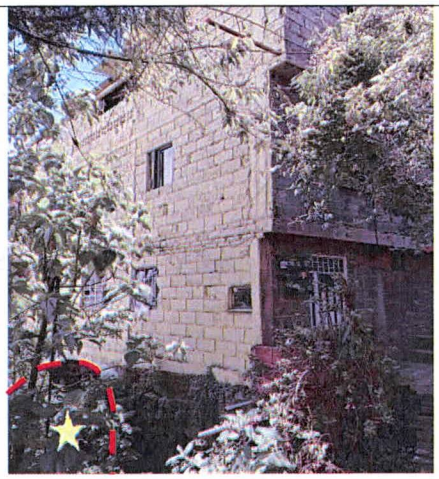
De acuerdo con el DI-16547 del 23 de octubre de 2021, en la zona exterior del costado occidental de la vivienda se presentó el colapso parcial del muro en piedra pegada que servía como medida de confinamiento del relleno de cimentación donde se encuentra emplazada la vivienda (Ver Fotografías 2), situación que afectó al inmueble donde se evidenció fuertes inclinaciones y hundimientos de la placa de contrapiso, fisuras de tendencia longitudinal en la misma y fisuras en muros perimetrales de tendencia diagonal de aproximadamente 3mm de abertura y 50cm de longitud (Ver Fotografías 3 y 4). Durante la visita técnica realizada el 24 de agosto del 2022 se evidencia que el muro en piedra pegada no ha sido reparado, así mismo al interior de la edificación se identifica aumento en los daños con la aparición de nuevas fisuras en la placa de contrapiso en el primer (1) nivel y fisuras de tendencia diagonal y longitudinal en muros de mampostería hacia el costado noroccidental del predio en el segundo (02) nivel de la edificación así como la ampliación en longitud y abertura de las fisuras respecto a las condiciones identificadas el 23 de octubre de 2021. (Ver Fotografías 5 a 12).

En la inspección realizada se verificó que por parte de los responsables del predio de la Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5, no han sido acogidas las recomendaciones impartidas mediante el Diagnóstico Técnico DI-16547, en lo que respecta a implementar las acciones necesarias para garantizar el confinamiento del relleno de la cimentación de la edificación que garantice la estabilidad estructural y seguridad del sector y de la vivienda, así como realizar el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la edificación. Situación que ha propiciado el aumento de los daños evidenciados en la visita técnica.

9. POSIBLES CAUSAS

- Perdida en el relleno de la cimentación de la vivienda evaluada por el colapso parcial del muro en piedra pegada implementado como medida de contención del material de cimentación, que ha derivado a que la construcción presente asentamientos diferenciales provocando los daños en la edificación.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Identificación de la vivienda evaluada en el predio de la Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5. (24 de agosto 2022)



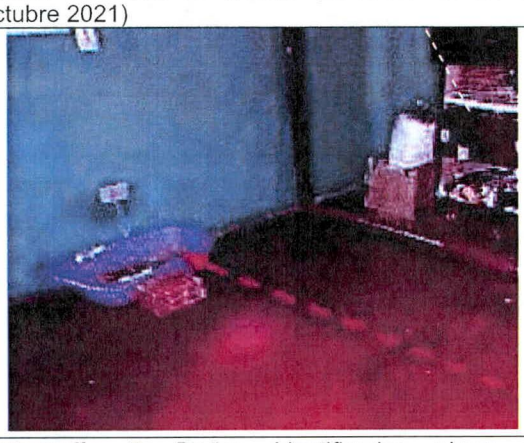
Fotografía 2. Desconfinamiento del relleno de cimentación (DI-16547 de 23 de octubre de 2021).



Fotografía 3. Muro en piedra pegada y desconfinamiento de relleno (Di-16547 de 23 de octubre 2021)



Fotografía 4. Muro en piedra pegada y desconfinamiento de relleno (24 de agosto de 2022)



Fotografía 5. Daños identificados placa de contrapiso (DI-16547 de 23 de octubre de 2021)



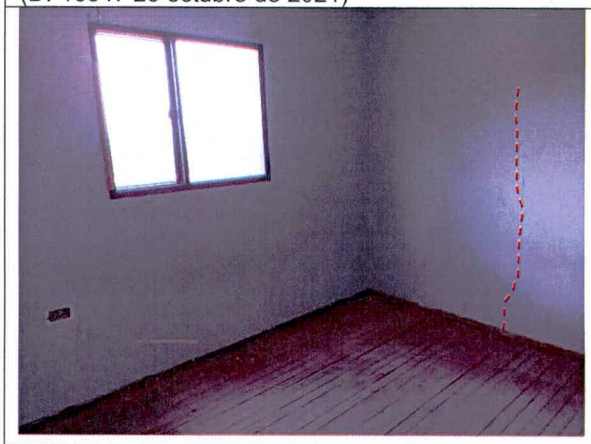
Fotografía 6. Aumento de los daños en placa de contrapiso (24 de agosto de 2022).



Fotografía 7. Fisuras identificadas en muros de mampostería en el 1 nivel de la edificación. (DI-16547 23 octubre de 2021)



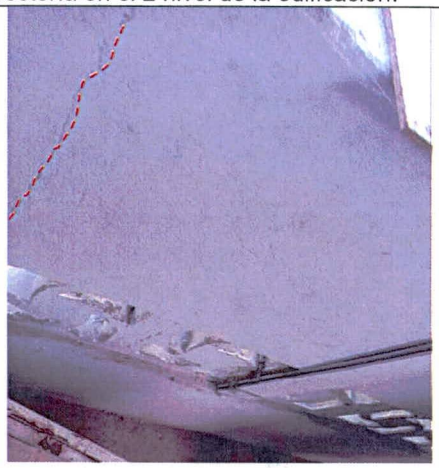
Fotografía 8. Avance de las afectaciones Fisuras identificadas en muros de mampostería en el 1 nivel de la edificación (24 de agosto de 2022)



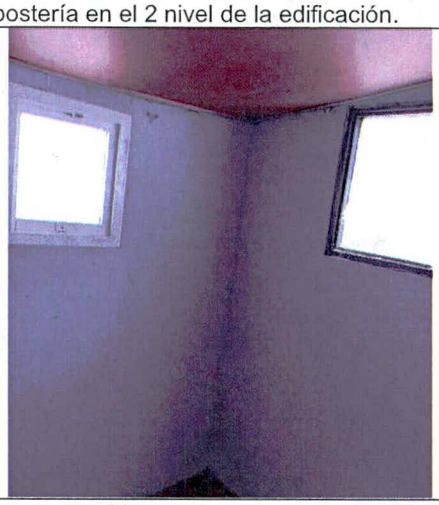
Fotografía 9. Fisuras identificadas en muros de mampostería en el 2 nivel de la edificación.



Fotografía 10. Fisuras identificadas en muros de mampostería en el 2 nivel de la edificación.



Fotografía 11. Fisuras identificadas en muros de mampostería en el 3 nivel de la edificación.



Fotografía 12. Muro en mampostería del 3 nivel sin daños.

11. DAÑOS

Tabla 2 Daños observados producto de la inspección

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	No de PISOS	DAÑOS
1	Carrera 1B No. 160B 05 Interior 5	Blanca Cecilia Ortiz Chunza	Mamposteria confinada	Residencial	3	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Posible afectación en la cimentación y elementos estructurales y no estructurales que conforman la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1B No. 160B - 05 Interior 5, lo que podría ocasionar el colapso parcial o total de los elementos de la edificación, debido a la pérdida del relleno de soporte afectado en la emergencia del 23 de octubre de 2021.

- Incremento en de los daños evidenciados en elementos estructurales y no estructurales de la vivienda evaluada y la posible manifestación de daños en otros puntos donde no se identificaron afectaciones en el momento de la inspección visual.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 1B No.160B-05 (Interior 5), en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén. Durante la inspección 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.

- Considerando los daños evidenciados en la edificación emplazada en el predio de la Carrera 1B No.160B-05 (Interior 5), se hace apertura del Evento SIRE No. 5402266, emitiendo la recomendación de restricción de uso de la totalidad de la vivienda mediante el Formato No. 9800, toda vez que el inmueble se encuentra deshabitado y las afectaciones evidenciadas presentan cambios significativos a las identificadas en el Diagnóstico DI-16547 del 23 de octubre, documento que recomendó su evacuación.

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5402266

N° FORMATO	DIRECCION	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE RECOMENDACIÓN
9800	Carrera 1B No.160B-05 (Interior 5)	24/08/2022	Jennifer Medina	Restricción de uso

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 1B No.160B-05 (Interior 5), en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, actualmente se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio por los daños identificados y ante un posible aumento en el desconfinamiento del relleno de cimentación del inmueble.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 1B No.160B-05 (Interior 5), en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, acoger la recomendación de restricción de uso de la vivienda, hasta tanto se adelanten las acciones necesarias para garantizar el confinamiento del relleno de cimentación de dicho inmueble, así como la estabilidad estructural y seguridad del sector y de la vivienda, recomendación emitida mediante el formato No. 9800 del 24 de agosto de 2022.

- Se reiteran las recomendaciones impartidas en el Diagnóstico Técnico DI-16547 en lo que respecta:

- *En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio P1 de la Carrera 1B No.160B-05 (Interior 5), en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, se recomienda a los responsables del mismo, implementar adecuadas medidas de estabilización y/o confinamiento sobre el relleno de cimentación desarrollado para el emplazamiento de la edificación, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial. Dichas acciones deberán ser implementadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*

- *En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios P1 de la Carrera 1B No.160B-05 (Interior 5), en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, se recomienda a los responsables del mismo, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la edificación, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*

- *A la Empresa de Acueducto, Agua, Alcantarillado de Bogotá -EAAB, en el marco de sus competencias y en concordancia con lo establecido por la Secretaría Jurídica Distrital, en el documento con radicado 2-2017-2296, le corresponde a la EAAB preservar los ríos y cauces naturales dentro de la ciudad, así como los canales principales, realizar la planificación, administración y mantenimiento de los corredores ecológicos de ronda, bajo la coordinación de la autoridad ambiental competente, para este caso particular lo relacionado con la Quebrada Cerro, colindante con el predio de la Carrera 1B No.160B-05 (Interior 5), en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén.*

- Al responsable y/o responsables de la edificación localizada en el predio de la Carrera 1B No.160B-05 (Interior 5), en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén hacer seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del inmueble, con el propósito de advertir situaciones de riesgo adicionales y de esta forma se adelanten las actuaciones pertinentes encaminadas a evitar la materialización de las mismas.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico 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: Nelson David Millan Delvalle Profesional Especializado 222-23
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático