DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-18542
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5409910

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta				**SOLICITANTE:** Comunidad / Cuerpo Oficial de Bomberos
CAT	20	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Enero 12 de 2023	**HORA:**	20:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Coordenadas: 4° 32· 15,28" N 74°6 31, 27" W CL 55 SUR 2C ESTE 37	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1: 96538,84 , Y_1: 96538,84 X_2:96552571, Y_2:93514.453	
BARRIO:	La Fiscala II Sector La Fortuna	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			100 m^2	
UPZ:	56- Danubio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			8	
LOCALIDAD:	05-Usme	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	4	**MENORES** 4
CHIP:	AAA0240DYWW	**PREDIOS EVALUADOS**			2	
AREA INSPECCIONADA	250 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-47044	

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 evento SIRE 5409910 reporta como dirección de referencia del incidente la CL 55 SUR 2C ESTE 37 del barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la localidad de Usme, para las viviendas evaluadas, sin embargo dicha dirección no corresponde a una dirección oficial, consultado el Sistema de Información Geográfico de la Secretaría de Planeación – SINUPOT. La persona que atiende la visita técnica refiere para el predio P2 la dirección CL 55 A Sur 4F 20 Este.

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

De acuerdo con verificación realizada de la cartografía empleada para la elaboración del Concepto Técnico CT-9080 de 2023, las viviendas evaluadas P1 y P2 se localizan en los Lotes 04 y 06 de la Manzana T, que para efectos del presente documento, se empleara como identificación de los predios evaluados.

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

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]

[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.

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

6. ANTECEDENTES

El Barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme donde se localizan los predios evaluados en el presente Diagnóstico Técnico fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1032 del 29 de diciembre de 2005; emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, (Actual Secretaría Distrital de Planeación – SPD) para lo cual en el marco del proceso de legalización de barrios que adelanta la SDP, el IDIGER emitió los Conceptos Técnicos CT-3539 del 19 de octubre del 2000 y CT- 4250 del 19 de octubre de 2005, con el fin de establecer restricciones y/o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas de amenaza alta y definieron la condición de riesgo para predios y viviendas existentes que se encontraban expuestos.

Posteriormente, mediante el Concepto Técnico CT-8333 de octubre de 2018 el IDIGER emitió adenda No 1 al CT- 4250, el cual fue reemplazado por el Concepto Técnico CT- 9080 de 21 de marzo de 2023, el cual actualiza las condiciones de riesgo por movimientos en masa para los predios ubicados dentro del sector y se sustituye la calificación establecida en el mismo.

En dicho concepto identifica el predio P1 Lote 04 –Manzana T, el cual se encuentra incorporado como **Suelo de Protección por Riesgo y** la familia que habita el predio en comento, se encuentra incluida en el Programa de Reasentamiento de familias localizadas en **Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable** con recomendación impartida en el CT-8333 de 2018. Consultada la información en la base misional del Programa de Reasentamiento de Familias localizada en Zonas de Alto Riesgo no Mitigable en el Distrito Capital, el proceso de la familia que habita el predio, se encuentra en **REASENTAMIENTO EN PROCESO.**

Por otra parte, el predio P2 Lote 06 –Manzana T, presenta una calificación de amenaza alta y riesgo alto no mitigable por movimientos en masa, para lo cual el Concepto Técnico recomienda a la familia que habita el pedio, su inclusión en el Programa de Reasentamiento de familias localizadas en **Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable** e incorporar este predio como **Suelo de Protección por Riesgo.**

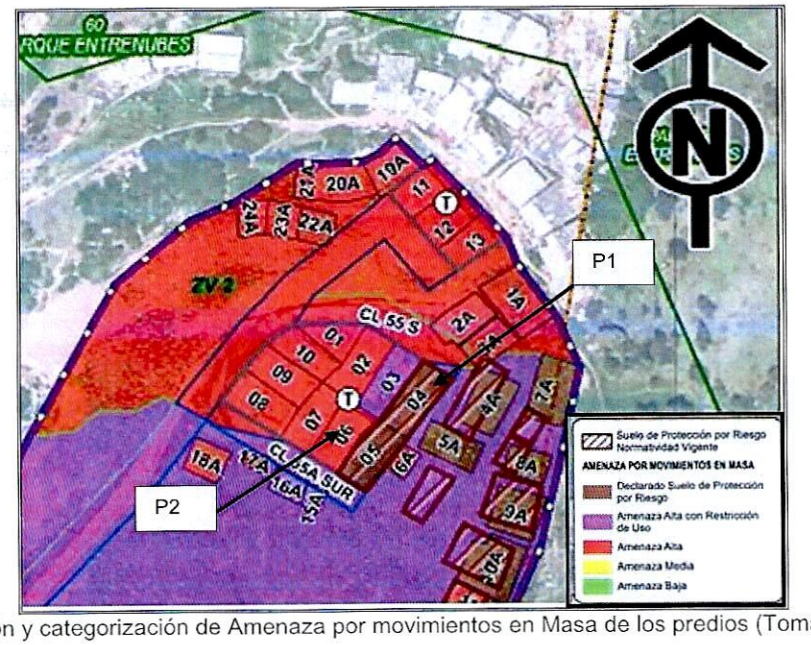


Figura 1. Localización y categorización de Amenaza por movimientos en Masa de los predios (Tomado del CT-9080).

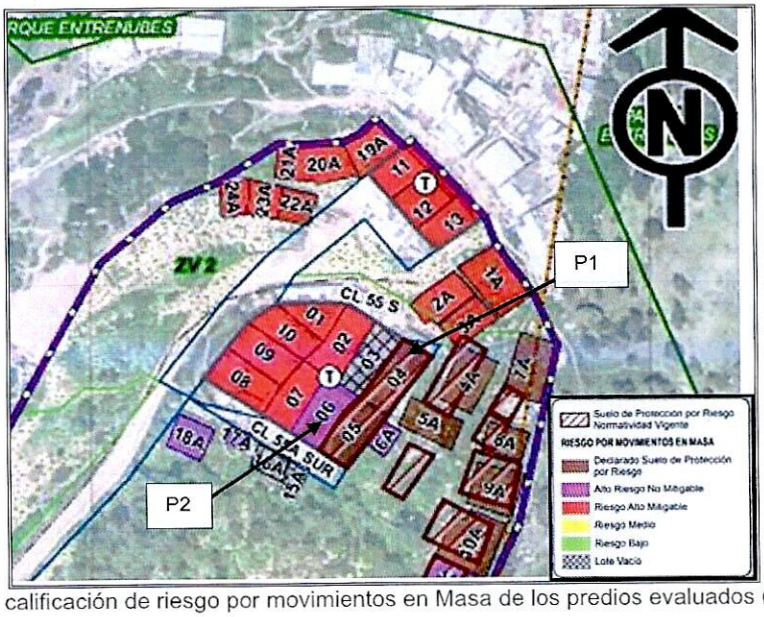


Figura 2. Localización y calificación de riesgo por movimientos en Masa de los predios evaluados (Tomado del CT-9080).

Según la verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER – SIG Predial, el predio localizado en el Lote 04 – Manzana T evaluado en el presente documento está incluido en la capa de Suelos de Protección por Riesgo del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021) (ver Figuras 1 y 2).

Realizada la consulta en 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, para el sector evaluado, el IDIGER ha emitido documentos técnicos, como resultado de visitas de verificación e inspección visual y cualitativa a la zona, documentos que se relacionan en la Tabla 1 y pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos técnicos emitidos por el IDIGER para el sector evaluado.

Radicado/Evento	Documento	Fecha de Visita
4950209	DI-11614	Abril 2018
5409332	DI-18444	Diciembre 2022

En atención al evento SIRE 4950209 personal del IDIGER emitió el Diagnostico Técnico DI-11614 de Abril de 2018, producto de un movimiento en masa en el sector de tipo rotacional, que ocupó un área en planta aproximada de 600m^2, en el cual se identifica que el predio P2 evaluado presenta un alto riesgo de ser afectado ante un avance del movimiento en masa identificado; no obstante, en dicha visita no se identificaron daños estructurales salvo las deficiencias constructivas que expone la vivienda.

El Diagnóstico Técnico DI-18444 relaciona que en el predio P2 se emplaza una vivienda de un nivel construida en mampostería simple, con cubierta en estructura de madera y tejas de fibrocemento; en la cual se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con los mecanismos de amarre entre los diferentes elementos que la conforman. Debido a las características topográficas del terreno, para el emplazamiento de la vivienda se generó un talud de corte sobre el costado oriental del predio, con una altura cercana a 1m que colinda con el muro perimetral de cerramiento, el cual carece de medidas de contención y/o protección, así como medidas para el manejo de las aguas de escorrentía.

En la inspección realizada en el mes de diciembre de 2022, se evidencia que el muro del costado oriental de la edificación en P2, presenta fisuras de tendencia horizontal hacia la parte baja del muro donde adicionalmente se identifican machas de humedad y filtraciones, donde se evidencia que la estructura del mencionado muro presenta abombamiento hacia el interior del inmueble, coincidiendo con la interacción del muro y el suelo del talud de corte. En el DI-18444 recomendó entre otros a los responsables de la edificación de P2 la evacuación de la vivienda por encontrarse comprometida su estabilidad estructural.

7. LOCALIZACIÓN

A continuación se presenta la localización de los predios evaluados en atención del evento SIRE 5409910.

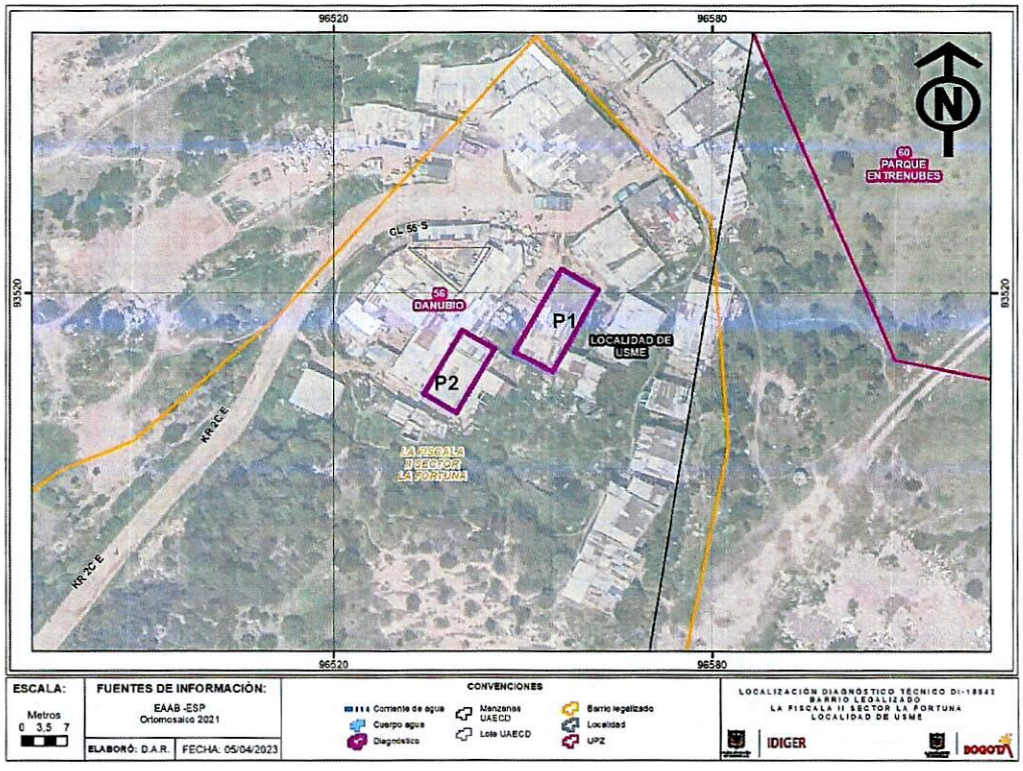


Figura 4. Localización del sector evaluado en el Barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE 5409910 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 12 de enero de 2023, realizó visita técnica al sector donde se localizan las viviendas emplazadas en los predio P1 y P2, en el Barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme, encontrando que corresponde con una zona con edificaciones entre uno (1) y dos (2) niveles, con pendiente moderada donde no se evidencian sistemas para el drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; con vías de acceso en afirmado y senderos peatonales. Para el emplazamiento de las viviendas del sector, se han realizado cortes y rellenos en el terreno de manera antitécnica, sin implementar las medidas adecuadas de confinamiento, estabilización y/o protección de la zona, (ver Fotografías 1 y 2)

Se realiza la verificación inicialmente a la vivienda localizada en el predio P1, la cual corresponde a una edificación de un (1.0) nivel construida en material de recuperación y elementos de madera, que para el emplazamiento de la misma se realizaron taludes de corte y relleno, que carecen de medidas de contención y/o protección. Situación que ha provocado que el talud del costado oriental de la vivienda haya perdido confinamiento y se encuentre ejerciendo sobre carga sobre la estructura haciendo que los elementos interiores pierdan verticalidad, comprometiendo la estabilidad de la vivienda, (ver Fotografías 3 a 7).

Por otra parte se realiza la verificación de las condiciones de la vivienda que se emplaza en el predio P2, que de acuerdo con el antecedente (DI-18444), presentaba afectaciones estructurales en el muro del costado oriental de la edificación, donde se identificaron fisuras de tendencia horizontal, humedad y filtraciones de agua en el muro perimetral el cual se encontraba abombado, (ver Fotografías 8 a 13). En la inspección realizada, se observa que la edificación se encuentra deshabitada y la estructura del muro de cerramiento falló, debido a las afectaciones relacionadas en el DI-18444, donde adicionalmente se identifican sectores de la edificación que presentan humedad concentrada y filtraciones en la parte baja de los muros del costado oriental, (ver Fotografía 14).

Finalmente, se realiza la verificación del costado oriental del predio P2, donde no se identifican procesos de movimientos en masa recientes, (ver Fotografías 15 y 16).

9. POSIBLES CAUSAS

- Saturación de los materiales que conforman los taludes de corte y relleno realizados en el terreno donde se emplazan las viviendas inspeccionadas.

- Ausencia de medidas de contención y/o protección así como obras para el manejo de aguas de escorrentía superficial, sobre los taludes de corte y/o relleno, implementados para el emplazamiento de las edificaciones inspeccionadas.

- Características morfológicas de la ladera y propiedades intrínsecas de los materiales que la conforman.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación se presenta el registro fotográfico del sector inspeccionado en el Barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme.



Fotografía 1. Identificación general del sector donde se localizan los predios evaluados.



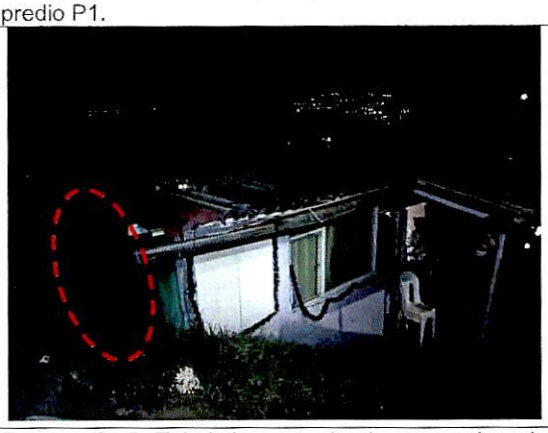
Fotografía 2. Identificación general del sector donde se localizan los predios evaluados.



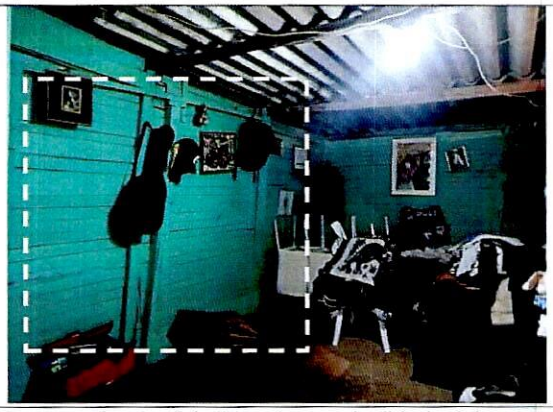
Fotografía 3. Fachada principal de la vivienda del predio P1.



Fotografía 4. Interior de la vivienda de P1



Fotografía 5. Talud de corte donde se emplaza la vivienda del predio P1.



Fotografía 6. Pérdida de verticalidad del muro interior de la vivienda de P1.



Fotografía 7. Identificación del predio de la Calle 62K Sur No. 75D – 15 visto desde la base del talud.



Fotografía 8. Fachada de la vivienda del predio P2.



Fotografía 9. Muro afectado de la vivienda P2 (Tomado DI-18444 de diciembre de 2022)



Fotografía 10. Vista daños evidenciados muro perimetral zona del patio.(Tomado DI-18444 de diciembre de 2022)



Fotografía 11. Vista daños evidenciados muro perimetral zona de la cocina de la vivienda P2.



Fotografía 12. Vista daños evidenciados muro perimetral zona de la cocina. (Tomado DI-18444 de diciembre de 2022).



Fotografía 13. Vista daños evidenciados muro perimetral zona de la cocina



Fotografía 14. Vista daños evidenciados muro perimetral del costado oriental de la vivienda P2.



Fotografía 15. Vista del exterior de la edificación de P2.



Fotografía 16. Vista del exterior de la edificación de P2.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en el predio evaluado en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑO
P1	Lote 04-Manzana T CT-9080	Nandy Lorena Gutiérrez	Material de recuperación	Residencial	Moderados
P2	CL55 A Sur 4F 20 Este	Paulo Molano	Mampostería parcialmente confinada	Deshabitado	Fuertes

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 las viviendas evaluadas debido a la susceptibilidad del terreno donde se emplazan a presentar procesos de inestabilidad, así como a las deficiencias constructivas que presentan las edificaciones.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vivienda emplazada en los predios P1 Lote 04 de la Manzana T y P2 Lote 06 de la Manzana T, en el Barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme.

- 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 viviendas inspeccionadas y de realizar

seguimiento de las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la inspección técnica.

- Dadas las condiciones evidenciadas al momento de realizar la visita técnica, se realiza la recomendación de restricción de uso de la edificación emplazada en el predio P2 (CL55 A Sur 4F 20 Este) Lote 06 de la Manzana T, toda vez que el inmueble se encuentra deshabitado.

- Debido al desconfinamiento del talud de corte del costado oriental el predio P1 Lote 04 de la Manzana T, se realiza la recomendación de evacuación de la vivienda, toda vez que se encuentra comprometida en la actualidad la estabilidad estructural de la edificación.

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5409910

Predio	Nº Formato	NOTIFICADO	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
P1	10534	Nandy Lorena Gutiérrez	Predio P1(Lote 04 de la Manzana T)	Evacuación de la vivienda P1
P2	10533	Carolina Molano	Predio P2: CL55 A Sur 4F 20 Este) Lote 06 de la Manzana T	Restricción de uso de la edificación P2

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

14. CONCLUSIONES

- El predio P1 Lote 04 de la Manzana T, se encuentra declarado como Suelo de Protección por Riesgo, el cual tiene restringido el uso urbano conforme con el Decreto 555 de 2021 y la familia que habita dicho predio se encuentra incluida en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo, cuyo proceso se encuentra en proceso.

- De acuerdo con el Concepto Técnico CT-9080 (2023), el predio P2 Lote 06 de la Manzana T, se localiza en una zona de Amenaza Alta y presenta una calificación de Riesgo Alto No Mitigable por movimientos en masa y la familia que habita el predio se encuentra recomendada a su inclusión al Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo.

- De acuerdo con las condiciones evidenciadas en la visita técnica, la estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio P1 Lote 04 de la Manzana T, La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños identificados en la edificación.

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio P2 (CL55 A Sur 4F 20 Este) Lote 06 de la Manzana T en el barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio teniendo en cuenta los daños identificados. Por otra parte, continúa comprometida teniendo en cuenta lo

indicado en los Diagnósticos Técnicos DI-11614 de abril de 2014 y DI-18444 de diciembre de 2022, con relación a que no se han garantizado las condiciones de estabilidad del sector en general, ni se han implementado adecuadas medidas de estabilización y/o contención en la ladera donde se incluyan sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía.

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:

- Al responsable y/o responsables del predio P1 Lote 04 de la Manzana T, en el barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de evacuación de la vivienda debido a las condiciones evidenciadas en la visita técnica.

- Dado que la edificación se encuentra deshabitada se recomienda a los responsables del predio P2 (CL55 A Sur 4F 20 Este) Lote 06 de la Manzana T, en el barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de restricción de uso de la edificación, hasta tanto se garantice las condiciones de estabilidad del sector donde se emplaza la edificación y se realice la reparación de los daños evidenciados.

- Debido a las condiciones evidenciadas en la visita técnica se reiteran las recomendaciones impartidas en el Diagnostico Técnico DI-11614 de abril de 2018 y el Concepto Técnico CT-9080 de marzo de 2023 en lo que respecta:

- *"A la Alcaldía local de Usme, identificar el responsable y/o responsables de implementar adecuadas medidas de estabilización y/o contención en la ladera evaluada, en donde, se presentaron los movimientos en masa identificados, donde se incluyan sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía. Acciones que se deben adelantar con el apoyo de personal idóneo, tramitando los permisos respectivos y teniendo en cuenta la normatividad vigente"*

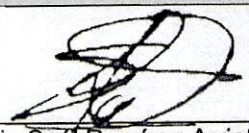
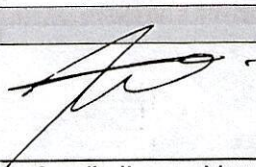
- Al responsable y/o responsables del predio P1 Lote 04 de la Manzana T, en el barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme, acercarse a la Caja de Vivienda Popular – CVP, para que le brinden información, acerca del proceso de reasentamiento para la familia que habita el predio, lo anterior debido a la recomendación impartida en el Concepto Técnico CT-8333 de octubre de 2018, en el cual se recomendó entre otros la inclusión de la familia al Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Alto Riesgo.

- Al responsable y/o responsables del predio P2 Lote 06 de la Manzana T, en el barrio La Fiscala II Sector La Fortuna de la Localidad de Usme, acercarse a la Caja de Vivienda Popular – CVP, para que le brinden información, acerca del proceso de reasentamiento para la familia que

habita el predio, lo anterior debido a la recomendación impartida en el Concepto Técnico CT-9080 del 21 de marzo del 2023, en el cual se recomendó entre otros la inclusión de la familia al Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Alto Riesgo.

- A la Alcaldía Local de Usme, 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 habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:  Sergio Saúl Ramírez Arrieta Contratista *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
16.2 Revisó
Firma:  Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado 222-29 *Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*