DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-17447
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5396996

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta				**SOLICITANTE:** Comunidad Alcaldía Local
CAT	20	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Mayo 20 de 2022	**HORA:**	8:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Sin dirección	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X 1: 98110.61 Y1: 89460.42 X2: 98027.73 Y2: 89468.08		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Tocaimita Oriental	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			100 m²		
UPZ:	61 -Ciudad Usme	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5		
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	3	**MENORES**	2
CHIP:	NA	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA	100 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-43804		

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 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.

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

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

6. ANTECEDENTES

[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.

Los predios evaluados en el presente Diagnóstico Técnico se localizan en el Sector Catastral Tocaimita Oriental de la Localidad Usme. El Sector donde se localiza el predio P1 no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación - SDP.

Por otra parte, el predio P2 se localiza en el Barrio Tocaimita Oriental, el cual se encuentra en trámite de legalización, por parte de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-4471. En el Concepto Técnico se establecieron las zonas con condición de amenaza media y alta por movimientos en masa y definieron la condición de riesgo para predios y viviendas existentes que se encuentren expuestos a determinado tipo de amenaza.

Realizando la revisión de la cartografía de la Secretaría de Planeación – SDP empleada para la realización del Concepto Técnico CT-4471, la vivienda emplazada en el predio P2, se localiza aproximadamente sobre los lotes 11 y 12 de la manzana 08, que de acuerdo con el Concepto Técnico presentan una calificación de Amenaza Alta y no presentan una categorización de riesgo debido que al momento de la elaboración del Concepto los lotes no se encontraban construidos (Ver Figuras 1 y 2).

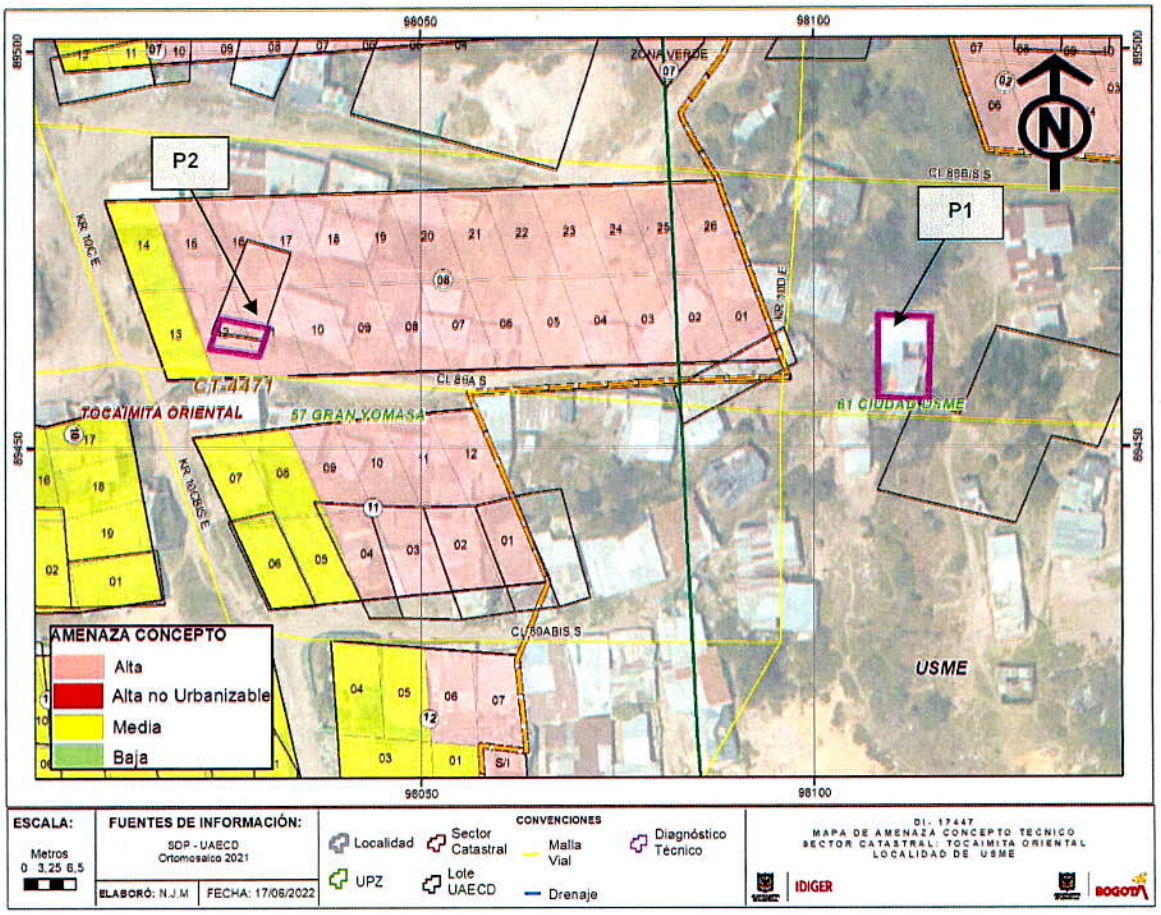


Figura 1. Categorización de Amenaza por movimientos en Masa de la vivienda P2 (Tomado del CT-4471).

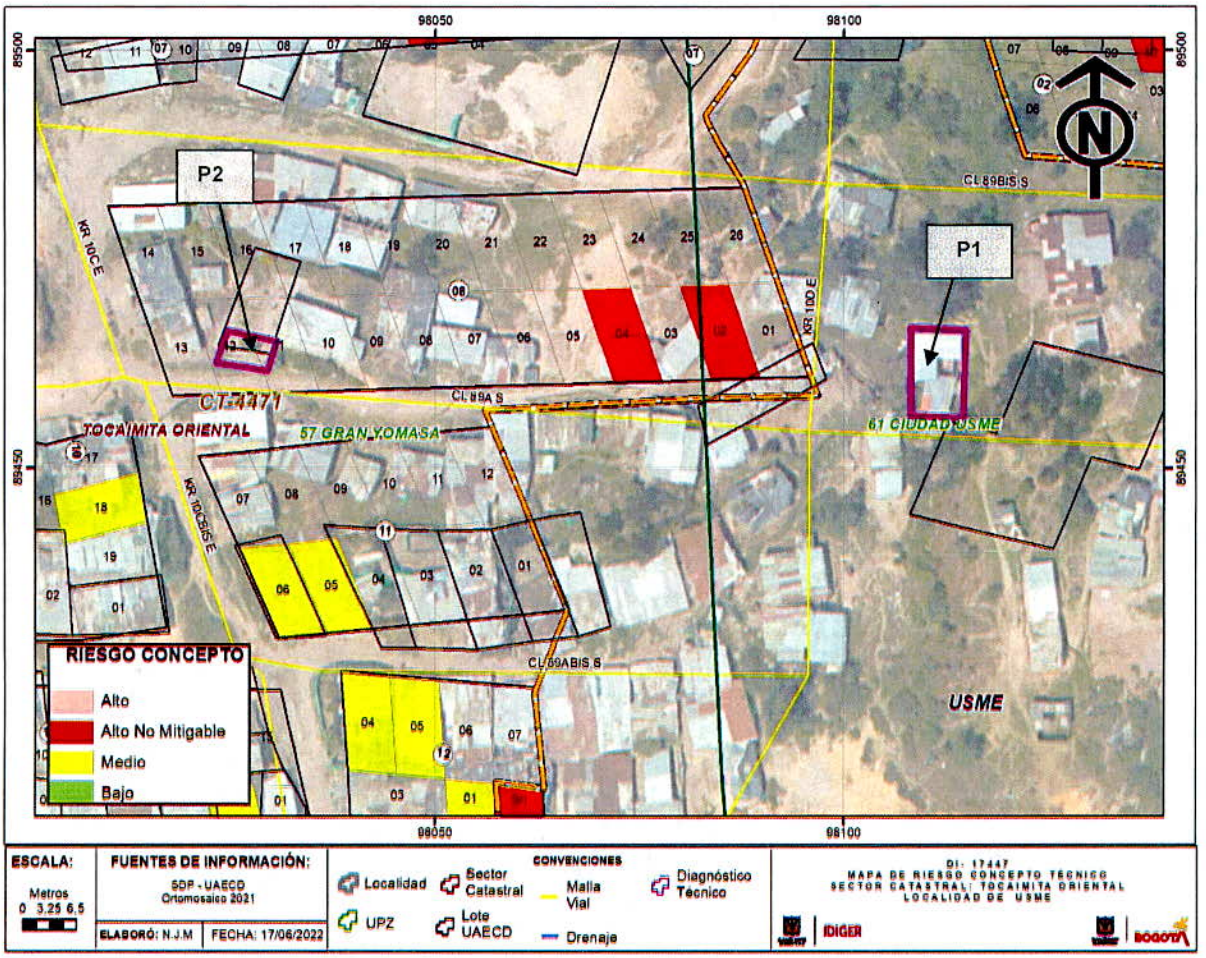


Figura 2. Categorización de Riesgo por movimientos en Masa (Tomado del CT-4471).

Así mismo, el Concepto Técnico CT-4471 recomendó no urbanizar los lotes 11 y 12 de la manzana 08 y destinar los mismos como Suelos de Protección por Riesgo y su uso como zona verde y de recreación pasiva.

Por otra parte de acuerdo con el mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el sector donde se emplaza el predio P1 presenta una categorización de amenaza media por movimientos en masa. (Ver figura 3)

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del sector y de los predios evaluados se encontró que el IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-16629 del 11 de noviembre de 2021, relacionado con un evento de emergencia donde se presentó un movimiento en masa de carácter local, ocurrido por el desprendimiento del material que conforma el talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda P1, material que se depositó en el costado oriental de la vivienda y en el antejardín de acceso a la misma. Debido a las afectaciones se recomendó al responsable de la vivienda P1 la evacuación del inmueble.

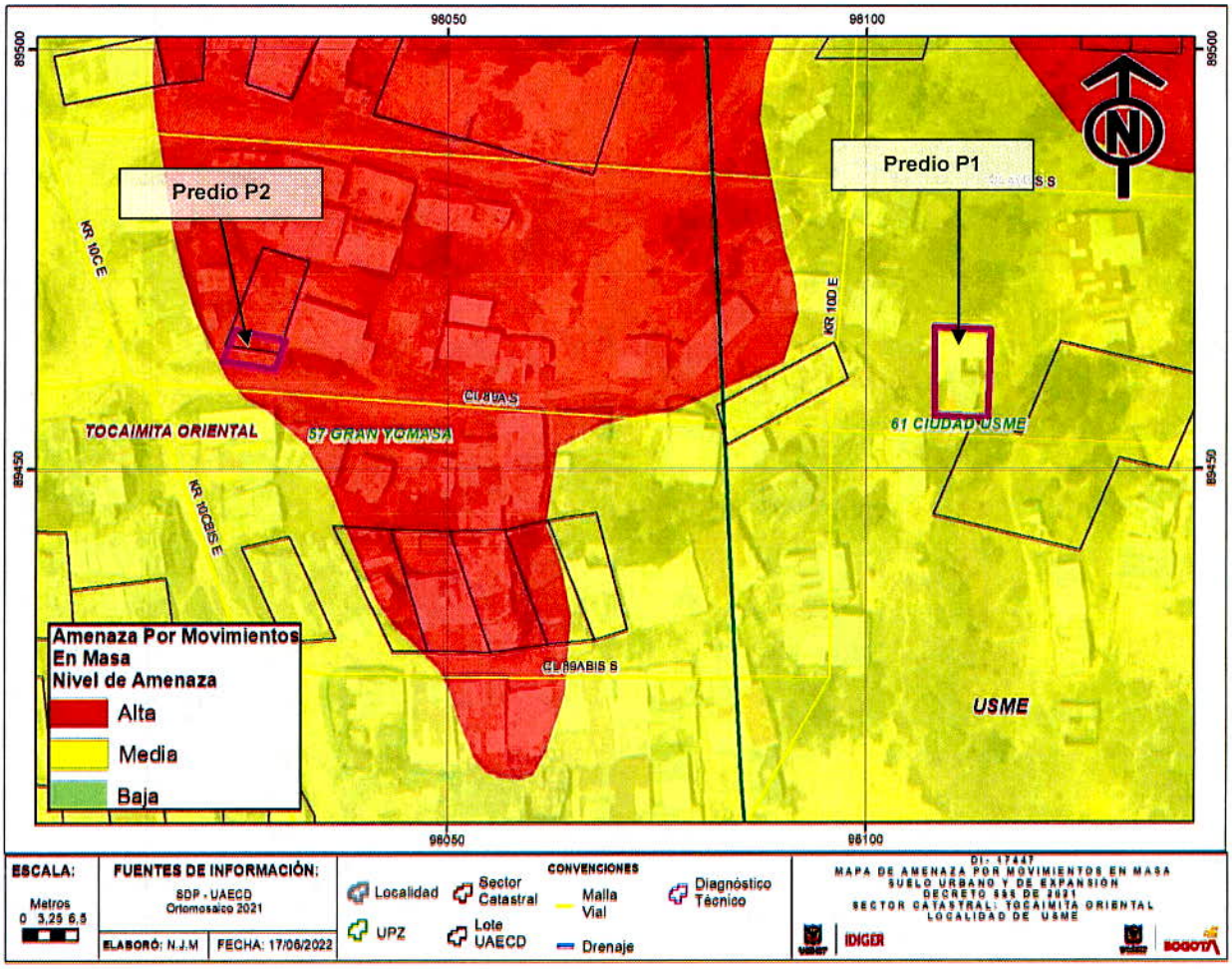


Figura 3. Categorización de amenaza por Movimientos en Masa para el sector donde se localiza el predio P1, Sector catastral Tocaimita

Los documentos técnicos, referidos para el sector de la solicitud pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

7. LOCALIZACIÓN

En la Tabla N. 1 se presenta la información de los predios evaluados y en la Figura 4 su correspondiente localización.

Tabla 1. Información de los predios evaluados en el Diagnóstico Técnico.

Predio	Responsable del predio	Coordenadas
P1	Jhon William Perdomo	X 1: 98110.61 Y1: 89460.42
P2	María Teresa Ávila	X2: 98027.73 Y2: 89468.08

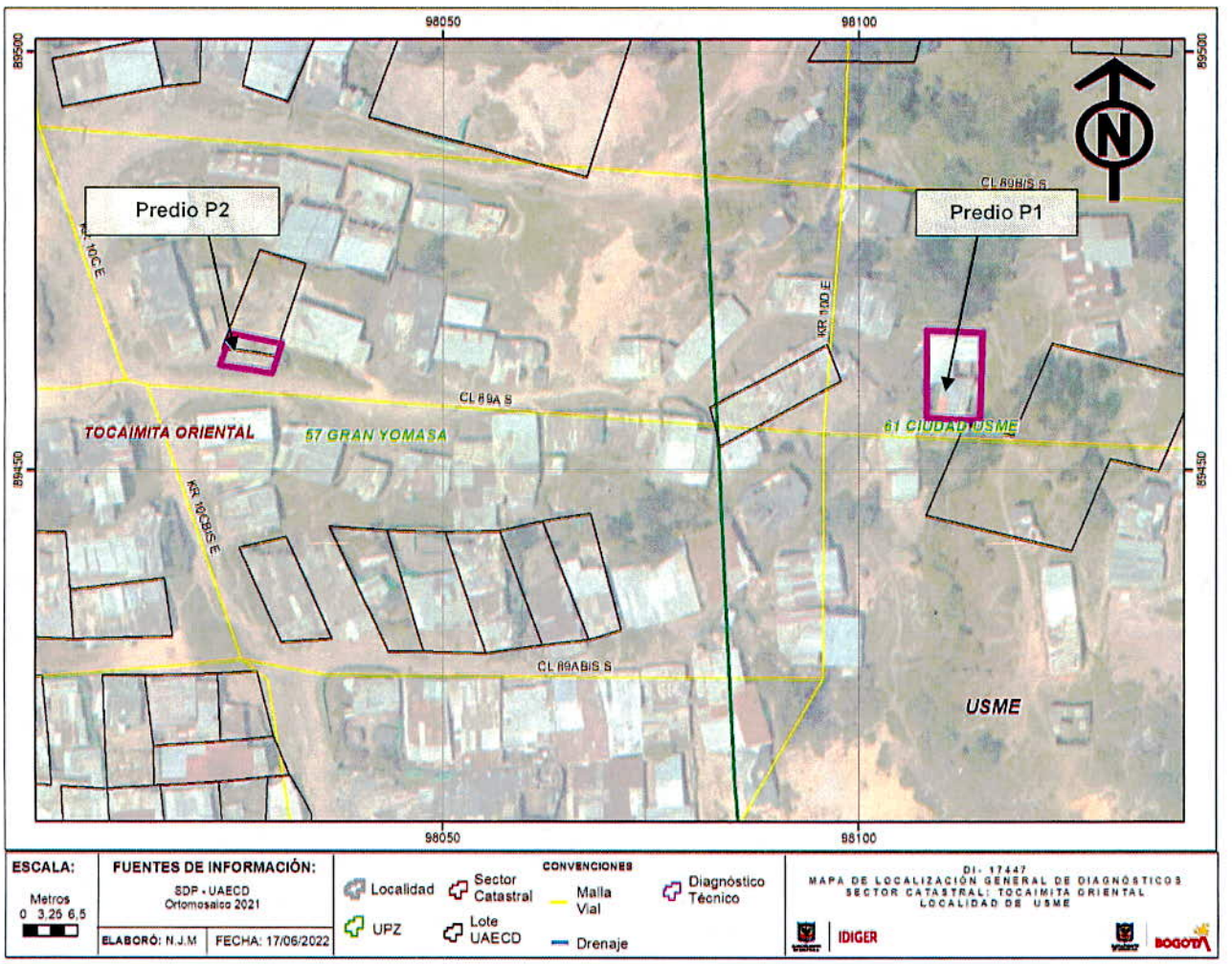


Figura 4. Localización de las viviendas evaluadas en el Sector Catastral Tocaimita de la Localidad de Usme

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE No. 5396996, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 20 de mayo de 2022 al sector donde se localizan las viviendas evaluadas P1 y P2, las cuales se localizan aproximadamente en las coordenadas indicadas en la Tabla No. 1 en el Sector Catastral de Tocaimita Orienta de la Localidad de Usme, encontrando el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente media, con viviendas de uno (1) y dos (2) niveles, construidas en material de recuperación y elementos prefabricados principalmente, para el emplazamiento de las viviendas se realizaron taludes de corte y relleno de origen antrópico, que por las condiciones del terreno las edificaciones presentan una configuración escalonada.

El acceso a las viviendas se realiza mediante senderos peatonales y vehiculares en regular y mal estado realizados sobre suelo natural el cual carece de estructuras de drenaje para la recolección conducción de aguas superficiales y subsuperficiales. (Ver Fotografías 1 y 2).

Las viviendas evaluadas se localizan en la parte intermedia de la ladera y corresponden a viviendas de un nivel construidas en lámina metálica y/o zinc y estructura en elementos de madera o bahareque, donde se identifica que se han realizado taludes de corte de tendencia vertical con altura cercana a los dos (2) metros para el emplazamiento de las edificaciones. Dichos taludes carecen de medidas apropiadas de protección, contención, estabilización ni sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

La emergencia se activa por un movimiento en masa de carácter local debido al desconfinamiento del talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda P1, el cual movilizó un volumen aproximado de 3 a 4 m^3 de material impactado la estructura de la vivienda hacia el costado oriental generando el colapso parcial de la estructura, constituida principalmente en bareque, afectando el acceso a la misma. Se observa que parte del material movilizado se depositó al interior de la edificación hacia la zona donde se localiza la habitación del inmueble. (Ver Fotografías 3 a 7)

Con relación a los antecedentes de la vivienda P1, se observa que la situación que generó la emergencia ya se había presentado en noviembre del 2021, documentada en el Diagnóstico Técnico DI-16629, identificando que no fue acogida la recomendación de evacuación impartida por el IDIGER y que las condiciones de inestabilidad del talud de corte persisten en la actualidad lo que llevo a que nuevamente fuera afectada la vivienda.

Adicionalmente, por solicitud de la comunidad en atención a la emergencia, se realiza la valoración de las condiciones de la vivienda P2, por desconfinamiento de material del talud de corte localizado hacia el costado norte de la vivienda, el cual carece de medidas apropiadas de contención y estabilización así como como de medidas de drenaje. La persona que atiende la visita informa que debido a la situación, se presentaron daños menores sobre la vivienda los cuales fueron reparados por parte de sus responsables. En el momento de realizar la inspección no se evidencian daños o afectaciones sobre la vivienda (Ver Fotografías 8 a 11).

9. POSIBLES CAUSAS

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

- Deficiencias constructivas, principalmente en los taludes de corte realizados para el emplazamiento de estas viviendas.
- Manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.
- Saturación del material que conforma los taludes de corte realizados.
- Deficiencias constructivas de las viviendas evaluadas, en cuanto a los elementos que las conforman y que les brindan soporte.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación se presenta el registro fotográfico del sector donde se localizan las viviendas evaluadas en el Sector Catastral Tocaimita oriental de la localidad de Usme.



Fotografía 1. Vista general del sector en el que se localizan las viviendas evaluadas en el presente diagnostico técnico.



Fotografía 2. Construcciones típicas del sector evaluado.



Fotografía 3. Identificación de la vivienda evaluada P1.



Fotografía 4. Identificación de la vivienda P1 evaluada en el presente Diagnóstico Técnico.



Fotografía 5. Registro de la condición desde la parte alta del talud P1.

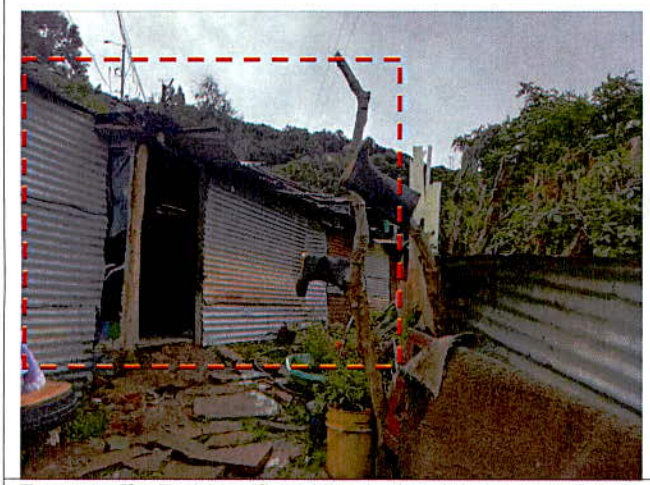


Fotografía 6. Interior de la vivienda P1.



Fotografía 7. Interior de la vivienda P1.

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 7. Identificación de la vivienda evaluada P2



Fotografía 8. Interior de la vivienda P2.



Fotografía 9. Talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda P2



Fotografía 10. Costado norte la vivienda evaluada P2.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en los predios evaluados

No.	COORDENADAS	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	No PISOS	DAÑOS
P1	X: 98110.61 Y: 89460.42	Bahareque	Residencial	1	Fuerte
P2	X: 98027.73 Y: 89468.08	Lámina metálica Material de recuperación	Residencial	1	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Avance del proceso de inestabilidad identificado en el talud de corte localizado en el costado oriental de la vivienda P1, así como un mayor volumen de material movilizado, lo que puede llevar al colapso total de la estructura.

- Nuevos desprendimientos del talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda P2, así como un mayor volumen del material movilizado, lo que puede llegar a afectar la estructura de la edificación.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las viviendas P1 y P2 localizadas aproximadamente en las coordenadas P1 (X: 98110.61, Y: 89460.42) y P2 (X: 98027.73 Y: 89468.08), respectivamente, Sector Catastral Tocaimita Oriental, Localidad Usme.

- Se reitera la recomendación de evacuación de la vivienda P1, localizada aproximadamente en la coordenada P1 (X: 98110.61, Y: 89460.42) Sector Catastral Tocaimita Oriental, Localidad Usme, mediante el Formato 6990. Esta vivienda fue notificada con recomendación de evacuación en noviembre de 2021, como se indica en el Diagnóstico Técnico DI-16629.

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5396996

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
6990	20/05/2022	Jhon William Perdomo	Evacuación

- 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

- Realizada la verificación en el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER- SIG Predial, la vivienda evaluada P1 localizada aproximadamente en la coordenada (X: 98110.61 Y: 89460.42), Sector Catastral Tocaimita Oriental, Localidad Usme, se encuentra cubierta por la Capa del Parque Entrenubes Cuchilla El Gavilán, es decir, que se localiza dentro del Parque Entrenubes. Teniendo en cuenta que el parque Parque Entrenubes Cuchilla El Gavilán corresponde a un bien de uso público, de acuerdo con el Artículo 135 de la Ley 1801 de 2016 - "Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana", las acciones llevadas a cabo para la construcción de la vivienda P1, corresponden a comportamientos contrarios a la integridad urbanística.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda P1, localizada aproximadamente en la coordenada (X: 98110.61 Y: 89460.42), Sector Catastral Tocaimita Oriental, Localidad Usme, donde habita el señor John William Perdomo, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por el movimiento en masa identificado.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda P2, localizada aproximadamente en la coordenada (X: 98027.73 Y: 89468.08), Sector Catastral Tocaimita Oriental, Localidad Usme, donde habita la señora María Teresa Ávila, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, de acuerdo con lo evidenciado en la visita técnica. 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.

- De acuerdo con el Concepto Técnico CT-4471, la vivienda P2 localizada aproximadamente en la coordenada (X: 98027.73 Y: 89468.08), Sector Catastral Tocaimita Oriental, Localidad Usme, se ubica parcialmente en los lotes 11 y 12 de la manzana 8, para los cuales se les definió una condición de amenaza alta por movimientos en masa y tienen restringido el desarrollo urbano. En consideración los lotes en los cuales se emplaza la vivienda P2 se encuentran incluidos como Suelos de Protección por Riesgo consecuentemente con la recomendación del Concepto Técnico.

- La vivienda P2 localizada aproximadamente en la coordenada (X: 98027.73 Y: 89468.08), Sector Catastral Tocaimita Oriental, Localidad Usme, conforme con el Concepto Técnico CT- 4741, se localiza en una Zona de Amenaza Alta por movimientos en masa, sin embargo no presenta una condición de riesgo inminente en la actualidad, no obstante es susceptible a presentar daños importantes dada la susceptibilidad de ocurrencia de procesos de inestabilidad en el terreno donde actualmente se encuentra emplazada.

15. RECOMENDACIONES

- Se reiteran las recomendaciones impartidas en el Diagnóstico Técnico DI-16629 en lo que respecta:

    - *Al responsable y/o responsables de la vivienda P1, localizada aproximadamente en la coordenada (X: 98110.61 Y: 89460.42), Sector Catastral Tocaimita Oriental, Localidad Usme, John William Perdomo, acoger la recomendación de evacuación de la vivienda.*

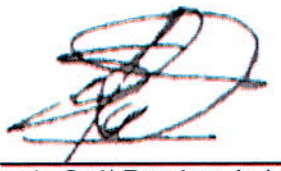
    - *A la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, desde sus competencias, desarrollar las acciones necesarias que garanticen la protección y preservación del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes, dentro del marco del Decreto 437 de 2005 "Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes y del Corredor de Restauración Santa Librada Bolonia". De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del sector.*

- Al responsable y/o responsables de las viviendas evaluadas P1 y P2 localizadas aproximadamente en las coordenadas P1 (X: 98110.61, Y: 89460.42) y P2(X: 98027.73 Y: 89468.08), respectivamente, Sector Catastral Tocaimita Oriental, Localidad Usme, dirigirse a las entidades competentes en la solución de la problemática habitacional, con el fin de indagar si existen proyectos encaminados a otorgar subsidios para adquisición de vivienda. Estas entidades corresponden a nivel nacional FONVIVIENDA y las Cajas de Compensación Familiar, las cuales promueven el acceso a la vivienda legal y segura, a través de la asignación del subsidio familiar de vivienda, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas que regulan la materia.

- A Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias y en virtud de lo establecido en el Art. 10 del Decreto 555 de 2017, mediante el cual se corrige el Art. 135 de la Ley 1801 de 2016 "Código Nacional de Policía y Convivencia", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano y usos del suelo, así como la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito, principalmente en el sector evaluado en el Sector Catastral Tocaimita Oriental, en cuanto a los Suelos de Protección por Riesgo y el Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes.

- 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 Profesional de Asistencia Técnica
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático