DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-17539
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5397054

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	13	**MÓVIL:**	CON	
FECHA:	21 de mayo de 2022	**HORA:**	16:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Lote los Arbolitos el Destino	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**		X: 92566 - 92947 Y: 78882 - 79086	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Vereda la Regadera	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**		100 m²	
UPR:	3 Cuenca Tunjuelo	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		4	
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS**	1 **ADULTOS**	2 **MENORES**	2
CHIP:	AAA0137NRMR	**PREDIOS EVALUADOS**		--	
AREA INSPECCIONADA	1.96 Ha	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-43965	

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura insegura, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

En atención al evento SIRE 5397054, se realizó visita a la Vereda la Regadera en compañía del señor Fredy Manuel Sastoque, con quien se definió el polígono aproximado de afectación que se encuentra delimitado aproximadamente entre las coordenadas cartesianas GCS-CartMAGBOG Datum Bogotá señaladas en la Tabla 1. Para efectos del presente documento, el sector en mención será identificado como el polígono de evaluado y es el que se muestra en la Figura 2.

Tabla 1. Coordenadas aproximadas del polígono Evaluado.

Norte (m)	78882	a	79086
Este (m)	92566	a	92947

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 privados.

26 JUL 2022

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizan 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.

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. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones 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 privados.

Para adelantar cualquier intervención en los predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en Masa

6. ANTECEDENTES

El Polígono de Interés, se localiza en la Vereda la Regadera en Zona Rural de la Localidad de Usme y de acuerdo con el mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, los predios en mención presentan una condición de amenaza media y baja por movimientos en masa.

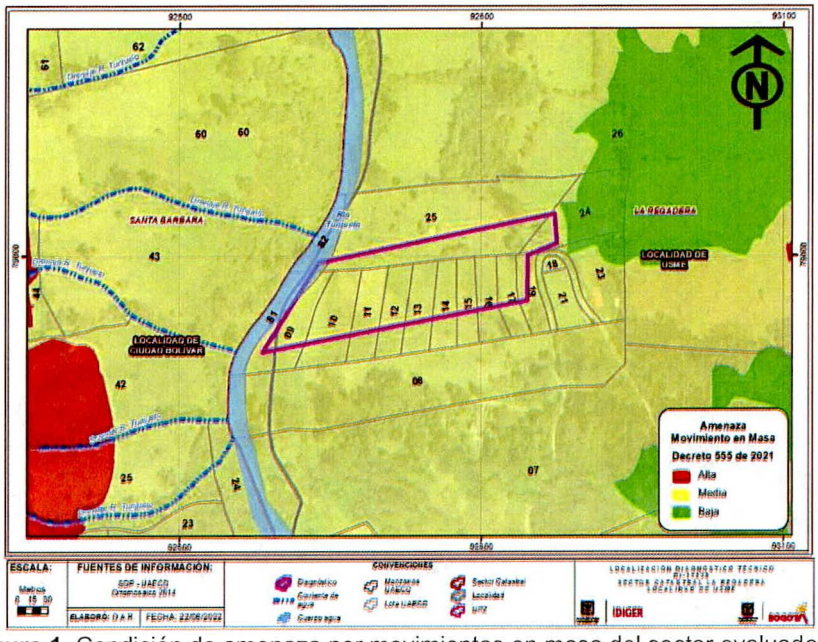

Figura 1. Condición de amenaza por movimientos en masa del sector evaluado.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veintiuno (21) de mayo de 2022 en compañía del señor Fredy Manuel Sastoque al polígono evaluado localizado en la vereda La Regadera en zona rural de la Localidad de Usme y que se muestra a continuación en la Figura 2.

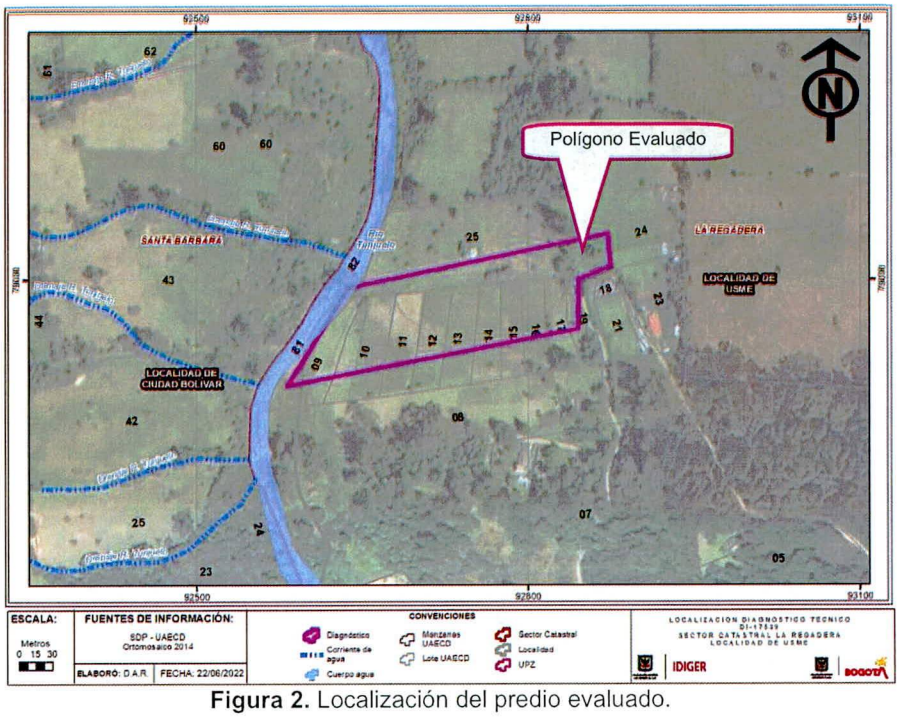

Figura 2. Localización del predio evaluado.

8. DESCRIPCIÓN

El polígono evaluado, se localiza sobre la margen derecha del Rio Tunjuelo, hacia la parte media de una ladera poco consolidada, con vías de acceso en afirmado y una pendiente principal en sentido occidente - oriente, predominantemente moderada, con una inclinación que varía entre 11° y 20°. Dicha ladera, está conformada desde el punto de vista geológico por una secuencia de arcillolitas de variado color (carmelito y gris), con intercalaciones de areniscas de color amarillo, asociadas a la Formación Usme. Localmente la ladera se conforma en superficie por un suelo limoso orgánico que puede alcanzar un espesor cercano a 1.5 metros. (Fotos 3 y 4)



Figura 3. Pendiente del Polígono Evaluado (Tomado de Google Earth)

Al interior del polígono evaluado, se identificó un movimiento en masa tipo flujo de lodos, que involucró un volumen de material cercano a los 60 m³, que se extendieron ladera abajo a lo largo de una distancia cercana a los 200m hasta llegar muy cerca del cauce del Rio Tunjuelo, ocasionando la caída de algunos individuos arbóreos (Fotos 1 y 2). Este movimiento marcó un escarpe principal de aproximadamente 20m de longitud y una altura cercana a los 1.5m y evidencia una grieta de tracción secundaria con un pequeño escarpe de aproximadamente 0.3 metros de altura, sobre el costado occidental que sugiere la posibilidad de retrogresión del proceso (Fotos 1 a 6). De acuerdo a la inspección adelantada no se identificaron viviendas a lo largo del recorrido del material movilizado.

Hacia la parte alta del movimiento a una distancia cerca a los 15 metros del escarpe principal y a unos 10 metros de la grieta de tracción secundaria, se identifica una vivienda de un nivel construida en paneles prefabricados en concreto y cubierta liviana en teja de fibrocemento soportada por perfiles metálicos; vivienda cimentada sobre un relleno antrópico de aproximadamente 1m de

espesor confinado por un muro en mampostería. A partir de la inspección visual esta vivienda no evidencia daños sobre su estructura que sugieran un compromiso en su estabilidad y/o habitabilidad. (Fotos 5 y 6)

Entre la vivienda y el movimiento en masa se identifica una estructura en madera y cubierta en teja de zinc que funciona como una bodega según la información de los responsables. Esta estructura se encuentra a una distancia de aproximadamente 10m de la grieta de tracción secundaria y aunque no evidencia daños asociados con el movimiento, es la estructura más próxima a este. . (Fotos 5 y 6)

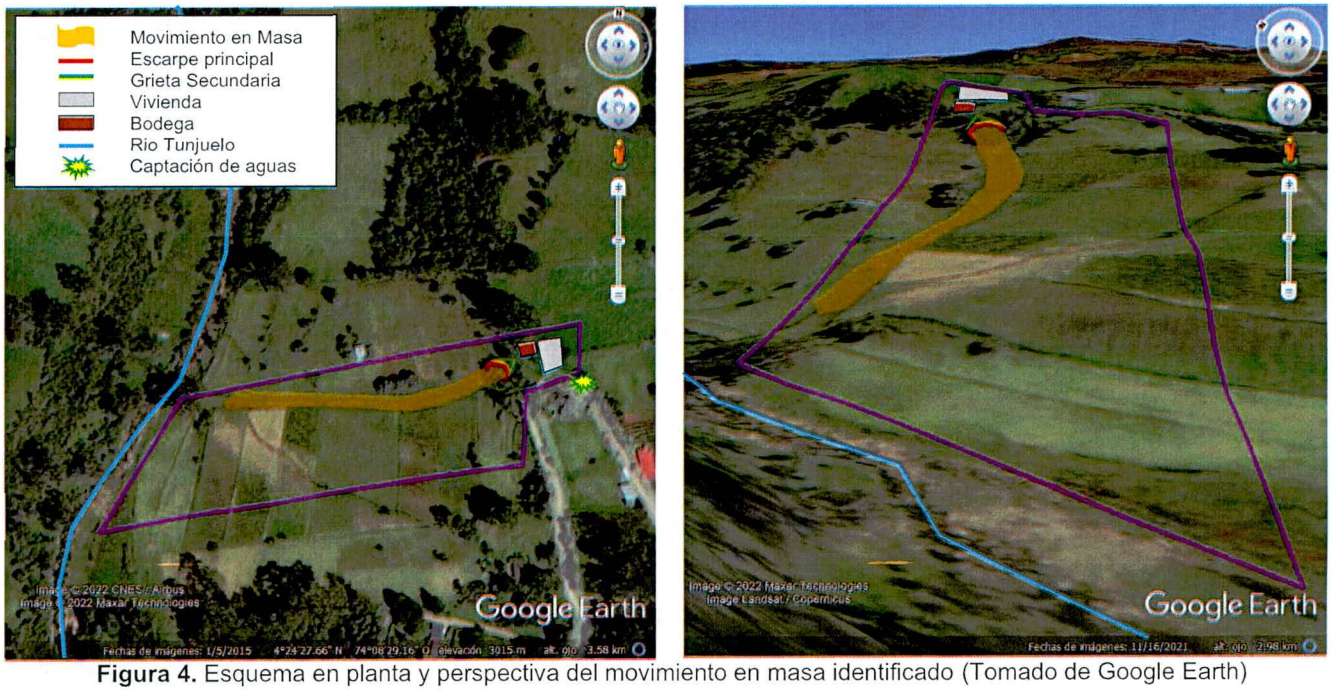

Figura 4. Esquema en planta y perspectiva del movimiento en masa identificado (Tomado de Google Earth)

Es importante mencionar que según información suministrada por el señor Fredy Manuel Sastoque; quien acompaño la visita, las aguas de escorrentía superficial que discurren por la vía de acceso al sector desde la parte alta de la ladera, eran captadas frente a la vivienda descrita anteriormente, conducidas a través de una red artesanal y vertidas sobre la ladera en el punto donde se presento el movimiento en masa. Sin embargo, a partir de la situación presentada dicha red fue deshabilitada conllevando a que las aguas continúen escurriendo por la vía en mención. Es importante señalar que esta situación no se pudo corroborar durante la visita a partir de la inspección visual.

9. POSIBLES CAUSAS

Es probable que el vertimiento concentrado de las aguas de escorrentía superficial que discurren por la vía de acceso al sector, aunado a una eventual susceptibilidad de los materiales que conforman la ladera, hayan favorecido la activación del movimiento en masa identificado.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista del movimiento en masa desde la parte alta



Foto 2. Vista del movimiento en masa hacia la parte alta





Fotos 3 y 4. Vista del escarpe principal del movimiento en masa, evidencia del material orgánico que conforma la ladera en superficie.





Fotos 5 y 6. Vista de la grieta de tracción secundaria y de las construcciones localizadas sobre la parte alta

11. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Polígono Evaluado	Fredy Manuel Sastoque	Habitacional	1	Sin daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

De presentarse un avance retrogresivo del movimiento en masa identificado, es probable que el escarpe principal del movimiento se acerque sobre la estructura en madera que conforma la "bodega", favoreciendo la presencia de algunas deformaciones sobre la estructura en mención.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del terreno; así como las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las construcciones emplazadas en la parte alta del movimiento en masa al interior del polígono evaluado delimitado aproximadamente entre las coordenadas listadas en la Tabla 1 y localizado en la vereda La Regadera en zona rural de la Localidad de Usme.

Recomendación de restricción de uso de la bodega de la vivienda emplazada en la parte alta del movimiento en masa, al interior del polígono evaluado delimitado aproximadamente entre las coordenadas listadas en la Tabla 1 y localizado en la vereda La Regadera en zona rural de la Localidad de Usme, hasta tanto se adelanten las acciones pertinentes que garanticen su estabilidad y habitabilidad.

Tabla 3. Formato emitido en atención al evento 5397054

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
8125	21-05-2022	Fredy Manuel Sastoque	Restricción de uso de la bodega

14. CONCLUSIONES

La estabilidad general y habitabilidad de la vivienda emplazada en la parte alta del movimiento en masa, al interior del polígono evaluado delimitado aproximadamente entre las coordenadas listadas en la Tabla 1 y localizado en la vereda La Regadera en zona rural de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio el movimiento en masa identificado. Sin embargo, ante la posibilidad de que este movimiento presente un avance retrogresivo, se puede ver comprometida la funcionalidad del sector de la bodega. El comportamiento de la vivienda ante la ocurrencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo, se considera incierto a partir de la inspección visual adelantada.

15. RECOMENDACIONES

A los responsables de la vivienda emplazada en la parte alta del movimiento en masa, al interior del polígono evaluado delimitado aproximadamente entre las coordenadas listadas en la Tabla 1 y localizado en la vereda La Regadera en zona rural de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de restricción de uso de la bodega realizada mediante formato 8125 del 21 de mayo de 2022, hasta tanto se adelanten las acciones pertinentes que garanticen su estabilidad y habitabilidad.

Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en la parte alta del movimiento en masa, al interior del polígono evaluado delimitado aproximadamente entre las coordenadas listadas en la Tabla 1 y localizado en la vereda La Regadera en zona rural de la Localidad de Usme, adelantar los estudios técnicos pertinentes orientados a la definición de las medidas de protección, contención y/o drenaje necesarias para garantizar la estabilidad de la ladera afectada por el movimiento en masa identificado. Dichos estudios deberán adelantarse con el apoyo de personal idóneo y dando cumplimiento a todos los requerimientos de ley.

Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en la parte alta del movimiento en masa, al interior del polígono evaluado delimitado aproximadamente entre las coordenadas listadas en la Tabla 1 y localizado en la vereda La Regadera en zona rural de la Localidad de Usme, implementar las acciones derivadas del estudio en mención 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 Alcaldía Local de Usme, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, desde sus respectivas competencias competencia, evaluar la situación presentada y descrita en el presente documento y adelantar las acciones que haya a lugar para garantizar que el material involucrado en el movimiento en masa descrito y el derivado de una posible retrogresión del movimiento, no alcance el cauce del Rio Tunjuelo, generando una eventual obstrucción del mismo.

A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes a fin de identificar el responsable de implementar adecuadas medidas para el maneo del drenaje de la vía que da acceso al sector evaluado, las cuales deberán garantizar una adecuada disposición de las mismas y deberán ser adelantadas con el apoyo de personal idóneo, dando cumplimiento a todos los requerimientos de ley.

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: Nombre: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA Profesión: Ingeniero Civil
16.2 Revisó
Firma: Nombre: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222-29-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático