DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 18273
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5406430

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Usme
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	10/11/2022	**HORA:**	11:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 10 Este No. 76-20 Sur	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:97679.37 Y_1:90834.22 X_2:97685.63 Y_2:90733.35 X_3:97583.79 Y_3:90583.79 X_4:97584.98 Y_4:90819.13	
SECTOR CATASTRAL:	Bolonia I	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			300m²	
UPZ:	57-Gran Yomasa	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5	
LOCALIDAD:	05-Usme	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	3	**MENORES** 2
CHIP:	AAA0251CYNN	**PREDIOS EVALUADOS**			1	
AREA INSPECCIONADA:	1350m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-45749	

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 estas, 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

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

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

Riesgo por movimientos en masa / Deslizamiento de suelos

[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 10 Este No. 76-20 Sur se encuentra en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme. Para el predio evaluado el IDIGER emitió el Concepto Técnico del Plan Parcial "Ciudadela Bolonia" CT-4271 del 03 de diciembre de 2005, en el que se establece que el predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur presenta una categorización de amenaza media y alta por movimientos en masa (ver imagen 1).

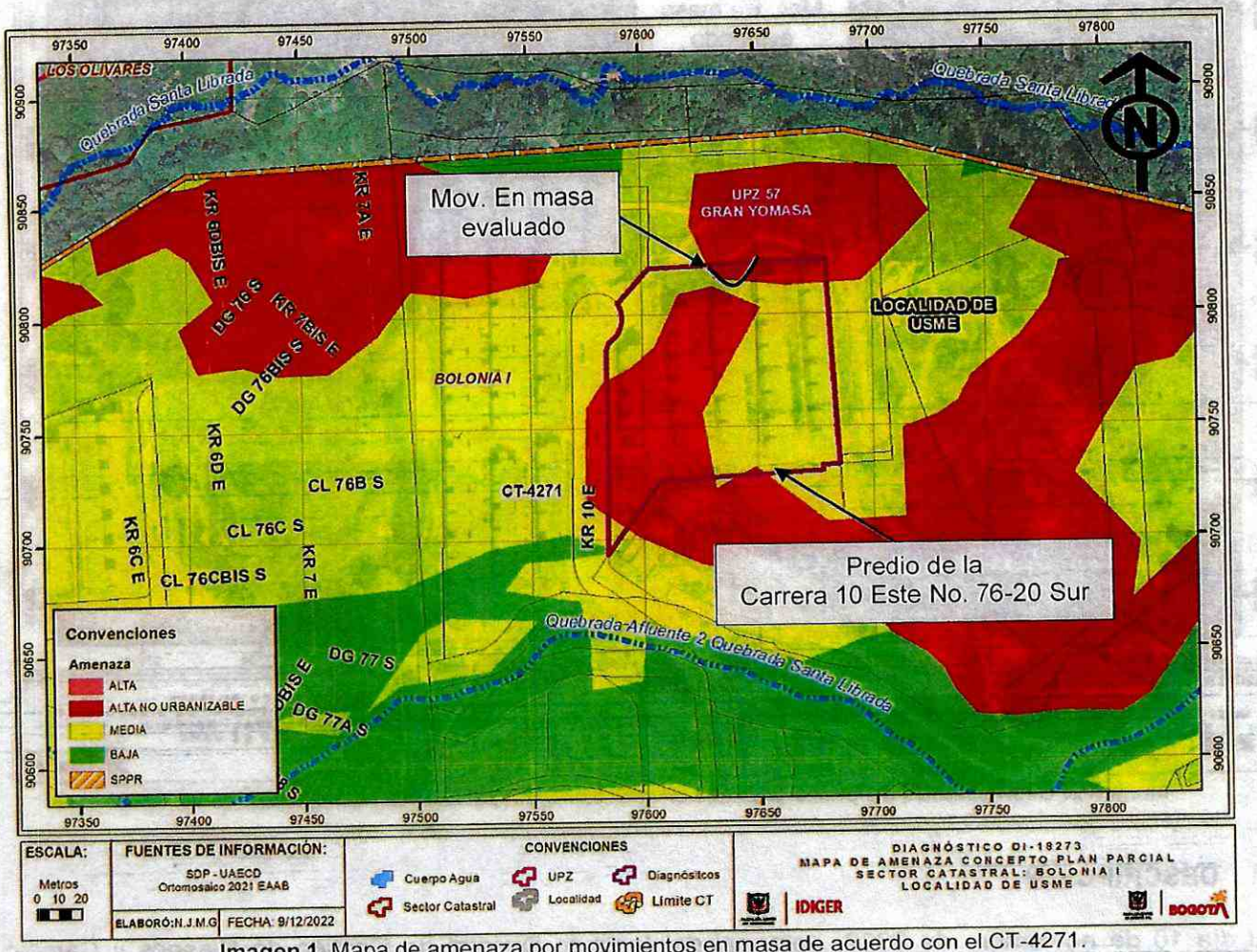


Imagen 1. Mapa de amenaza por movimientos en masa de acuerdo con el CT-4271.

El CT-4271 menciona que, *"es necesario que se cumpla por parte del promotor con lo expuesto en el artículo 141 del Decreto Distrital 190 de 2004 (POT) y dar aplicación a los términos de referencia de la resolución Nº 364 de 2000, para adelantar el respectivo estudio de riesgos que contemple los diseños de las medidas de mitigación. Este debe considerar la influencia de la dinámica de los cauces como posibles detonantes de fenómenos de inestabilidad ante la ocurrencia de una creciente".*

7. LOCALIZACIÓN

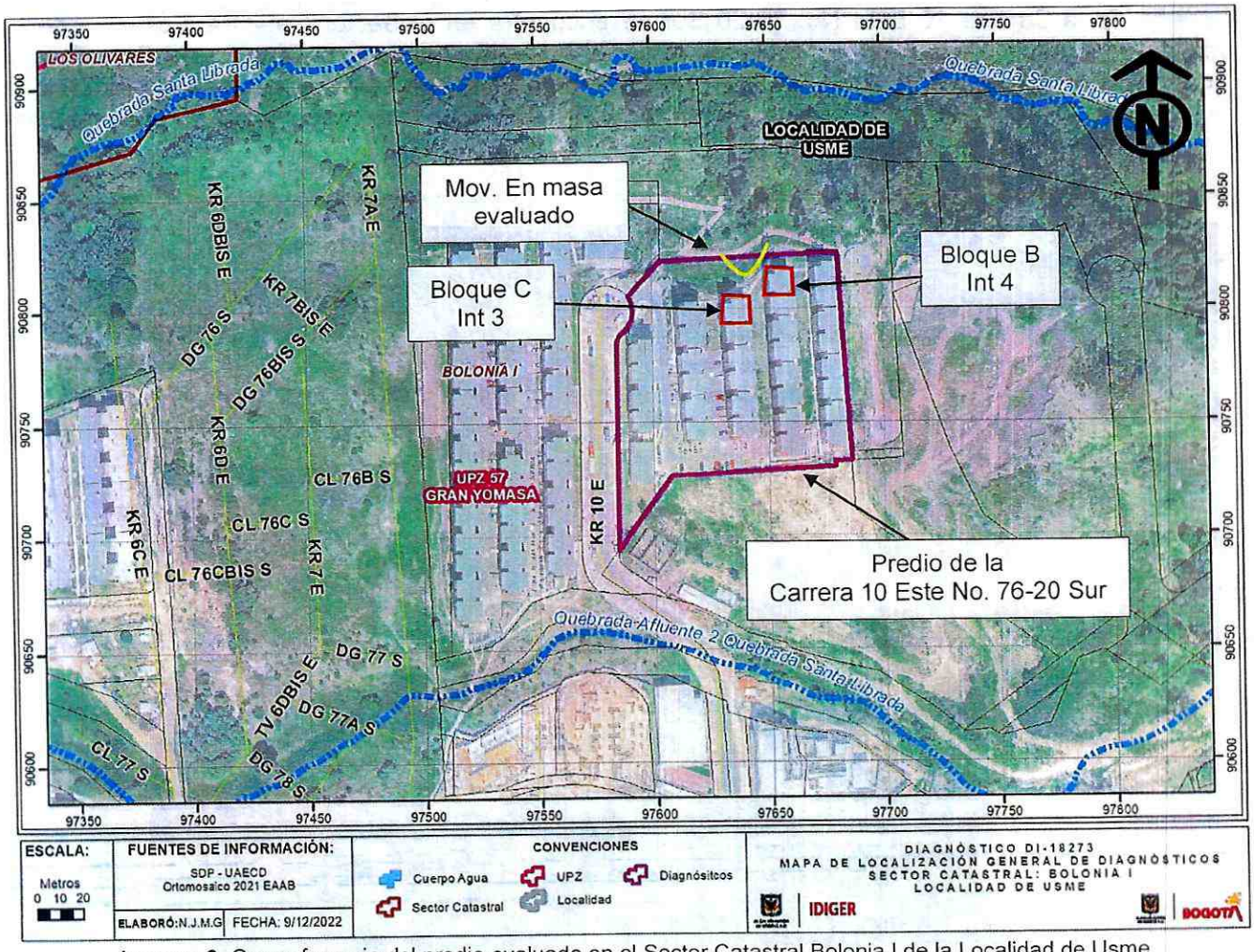


Imagen 2. Georreferencia del predio evaluado en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

El día 10 de noviembre de 2022, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, encontrando una zona de ladera de pendientes moderadas, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y donde se emplazan edificaciones de hasta siete (07) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería reforzada (ver fotografía 1).

En el predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur se emplaza el conjunto residencial Rincón de Bolonia Etapa I, conformado por torres de apartamentos de siete (07) niveles (ver fotografía 2). La comunidad indica que las edificaciones del predio fueron finalizadas en el año 2016 por la empresa CG

Constructora. Desde el exterior se evidencia que las edificaciones fueron construidas bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería reforzada y losa maciza de entrepiso en concreto reforzado.

Durante la visita técnica se identifica que, a aproximadamente 4m de distancia del costado norte del Bloque B interior 4 y del Bloque C interior 3 hay un talud de aproximadamente 7m de altura cubierto por pastos. Se presenta un deslizamiento de suelo de tipo traslacional, movilizando un volumen aproximado de 30m³ de suelo y vegetación (ver fotografías 3 y 4). El material desprendido se depositó sobre un sendero peatonal localizado en la base del talud evaluado.

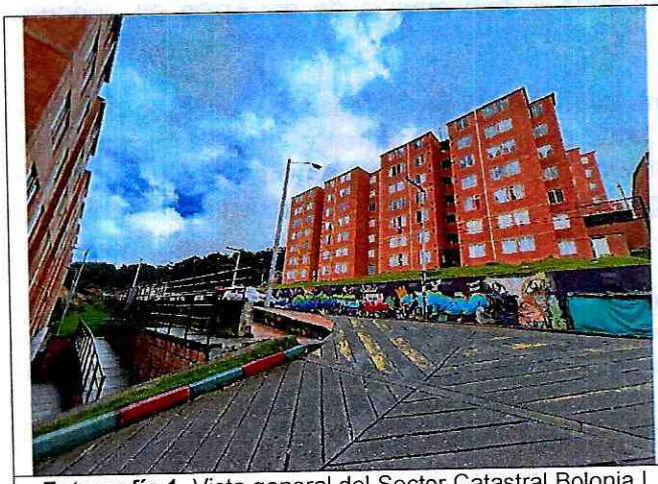
Se realiza inspección visual en la corona del talud, evidenciando que este cuenta con una cuneta en concreto para el manejo de las aguas superficiales (ver fotografía 5). Asimismo, se evidencia un muro en concreto reforzado, la cual posiblemente funciona como contención del terreno y se encuentra en buenas condiciones de conservación. En el escarpe del movimiento en masa se identifica tubería rota, por donde se observa afluencia de agua (ver fotografía 6).

Se evidencia que entre la corona del talud evaluado y las edificaciones del Bloque B interior 4 y del Bloque C interior 3, hay un sendero peatonal en concreto, en el cual se evidencia una caja de inspección del conjunto residencial, y una dilatación de aproximadamente 1cm entre el sendero peatonal y una cuneta (ver fotografías 7 a 9). Desde el exterior de las edificaciones del Bloque B interior 4 y del Bloque C interior 3 no se identifican daños considerables que pudiesen indicar la ocurrencia de asentamientos repentinos de las estructuras.

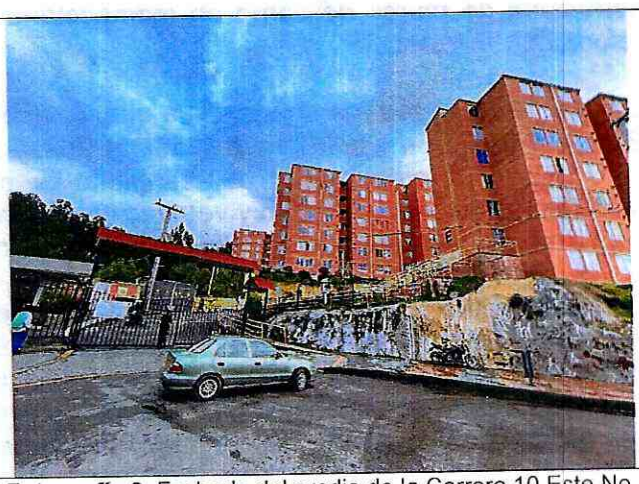
9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que el desprendimiento de suelo identificado en el talud del costado norte del Bloque B interior 4 y del Bloque C interior 3 en el predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, esté relacionado con daños en la tubería evidenciada en el escarpe del movimiento en masa, con filtraciones de agua desde la caja de inspección localizada en la corona del talud y/o a las lluvias presentadas días antes de la emergencia.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

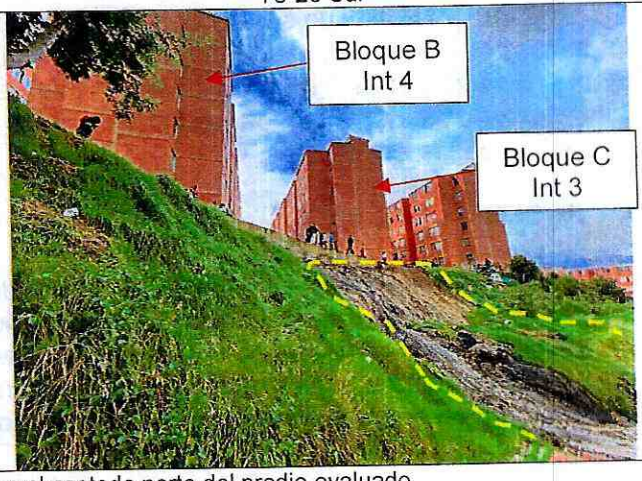


Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme



Fotografía 2. Fachada del predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur





Fotografía 3 y 4. Movimiento en masa en el costado norte del predio evaluado



Fotografía 5. Cuneta identificada en la corona del talud



Fotografía 6. Estructura en concreto y tubería rota en el escarpe del movimiento en masa



Fotografía 7. Vista general del sendero peatonal entre las edificaciones y el talud evaluado



Fotografía 8. Caja de inspección en el sendero peatonal evaluado



Fotografía 9. Dilatación entre cuneta y sendero peatonal

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Carrera 10 Este No. 76-20 Sur	Ecceomo Parada	Edificio	Residencial	7	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Es posible que se presente un avance de los desprendimientos de suelo en el talud evaluado del costado norte del Bloque B interior 4 y del Bloque C interior 3 del predio de la Carrera 10 Este No.

76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, afectando nuevamente el sendero peatonal de la base del talud y afectando el sendero peatonal de la corona del talud.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio evaluado (ver Imagen 2), en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme. La inspección se realiza el día 10 de noviembre de 2022.

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

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y el riesgo que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones para el polígono evaluado, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme.

Tabla 2. Relación de formatos emitidos en atención al evento 5406430

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
7529	10/11/2022	María Consuelo Palacios	Restricción de uso de aproximadamente 30m de longitud y 4m de ancho de los senderos peatonales ubicados en la corona y base del talud evaluado

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del Bloque B interior 4 y del Bloque C interior 3 del predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio, de acuerdo con la inspección realizada durante la visita técnica. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La funcionalidad de aproximadamente 30m de longitud y 4m de ancho de los senderos peatonales ubicados en la corona y base del talud evaluado en el predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, se encuentra comprometida en la actualidad ante la ocurrencia de nuevos desprendimientos de suelo en el talud.

15. RECOMENDACIONES

- A la administración y a los habitantes del predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de restricción de uso de aproximadamente 30m de longitud y 4m de ancho de los senderos peatonales ubicados en la corona y base del talud evaluado, hasta tanto se garantice la estabilidad y funcionalidad del sector evaluado.

- A la administración y a los habitantes del predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, adelantar acciones encaminadas a garantizar la estabilización del talud evaluado en el costado norte del Bloque B interior 4 y del Bloque C interior

3. Lo anterior con el fin de garantizar la funcionalidad de los senderos peatonales y evitar un avance del movimiento en masa que pudiese afectar otros puntos del conjunto residencial. Las acciones que se realicen dentro del predio deben estar acompañadas por el personal profesional e idóneo, y siguiendo la normativa vigente.

- A la administración y a los habitantes del predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, realizar una verificación de las condiciones actuales de la caja de inspección identificada en el sendero peatonal de la corona del talud evaluado, con el fin de descartar posibles daños en esta que estén ocasionando filtraciones de agua hacia el talud. Las acciones que se realicen dentro del predio deben estar acompañadas por el personal profesional e idóneo, y siguiendo la normativa vigente.

- A la administración y a los habitantes del predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, adelantar acciones de reparación en la tubería ubicada en el escarpe del movimiento en masa evaluado, con el objetivo de evitar saturación del suelo que ocasione un avance de los desprendimientos. Las acciones que se realicen dentro del predio deben estar acompañadas por el personal profesional e idóneo, y siguiendo la normativa vigente.

- A la administración y a los habitantes del predio de la Carrera 10 Este No. 76-20 Sur, en el Sector Catastral Bolonia I de la Localidad de Usme, realizar un monitoreo constante de las condiciones de estabilidad del talud evaluado, con el fin de que se tomen medidas oportunas y se eviten condiciones de riesgo hacia los transeúntes del sector evaluado.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia 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 vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-353944 CND)
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
Firma:_____ Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático