DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14979
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5368325

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Bomberos
CAT	13	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	18 de noviembre de 2020 y 16 de diciembre de 2020	**HORA:**	11:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Finca El Guayabo (X: 96618.74 Y: 87539.15) y Finca La Primavera (X: 96566.09 Y: 87460.04)	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 96554.44 Y_1: 87446.35 X_2: 96557.08 Y_2: 87554.83 X_3: 96628.26 Y_3: 87555.10 X_4: 96627.99 Y_4: 87446.35		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Uval Rural	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			50 M2		
UPZ:	Vereda El Uval	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5		
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS**	5	**ADULTOS**	5	**MENORES**	0
CHIP:	N/A	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
ÁREA INSPECCIONADA:	8000 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			**CR-38882**		

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 infraestructuras inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER, SIG PREDIAL, el lote donde se emplaza la vivienda de la finca El Guayabo corresponde al lote con identificador único del lote No. 102502002083, aproximadamente en la coordenada X: 96618.74 Y: 87539.15, mientras que el lote donde se emplaza la vivienda de la finca La Primavera corresponde al lote con identificador único del lote No. 102502002087, aproximadamente en la coordenada X: 96566.09 Y: 87460.04, vereda El Uval.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

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. 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.

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

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, 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.

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.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral El Uval Rural de la Localidad Usme, donde se localizan las viviendas evaluadas, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

De acuerdo con el CT-4433 (2006), Concepto Técnico preliminar del plan parcial "Polígono 1" de la Localidad Usme, la vivienda de la Finca El Guayabo se localiza en una zona de amenaza Media por movimientos en masa, mientras que la vivienda de la Finca La Primavera se localiza en una zona de amenaza Alta por movimientos en masa. Se concluyó entre otros aspectos que, para incorporar el predio evaluado en el Plan Parcial al desarrollo urbano de la ciudad, era necesario que el solicitante de la licencia de urbanismo cumpliera, posterior a la adopción del plan parcial, con el Artículo 141 del Decreto Distrital 190 de 2004 POT, y aplicara los términos de referencia de la Resolución 364 del año 2000 para adelantar el correspondiente estudio de riesgos identificando los diseños de las medidas de mitigación.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización general de las viviendas evaluadas, ubicadas en el Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme, esto es, la finca El Guayabo (X: 96618.74 Y: 87539.15) y la finca La Primavera (X: 96566.09 Y: 87460.04), en la vereda El Uval.

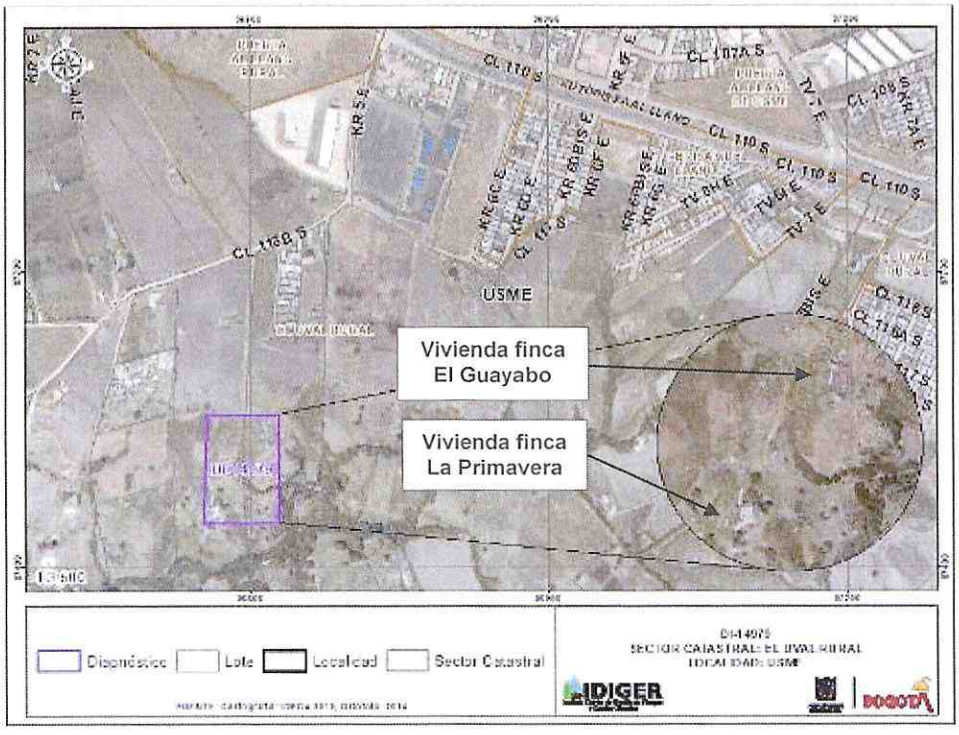


Figura 1. Localización general de las viviendas evaluadas, Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

En la Figura 2 se muestra una localización más detallada de las viviendas evaluadas y de los movimientos en masa identificados en la visita realizada.

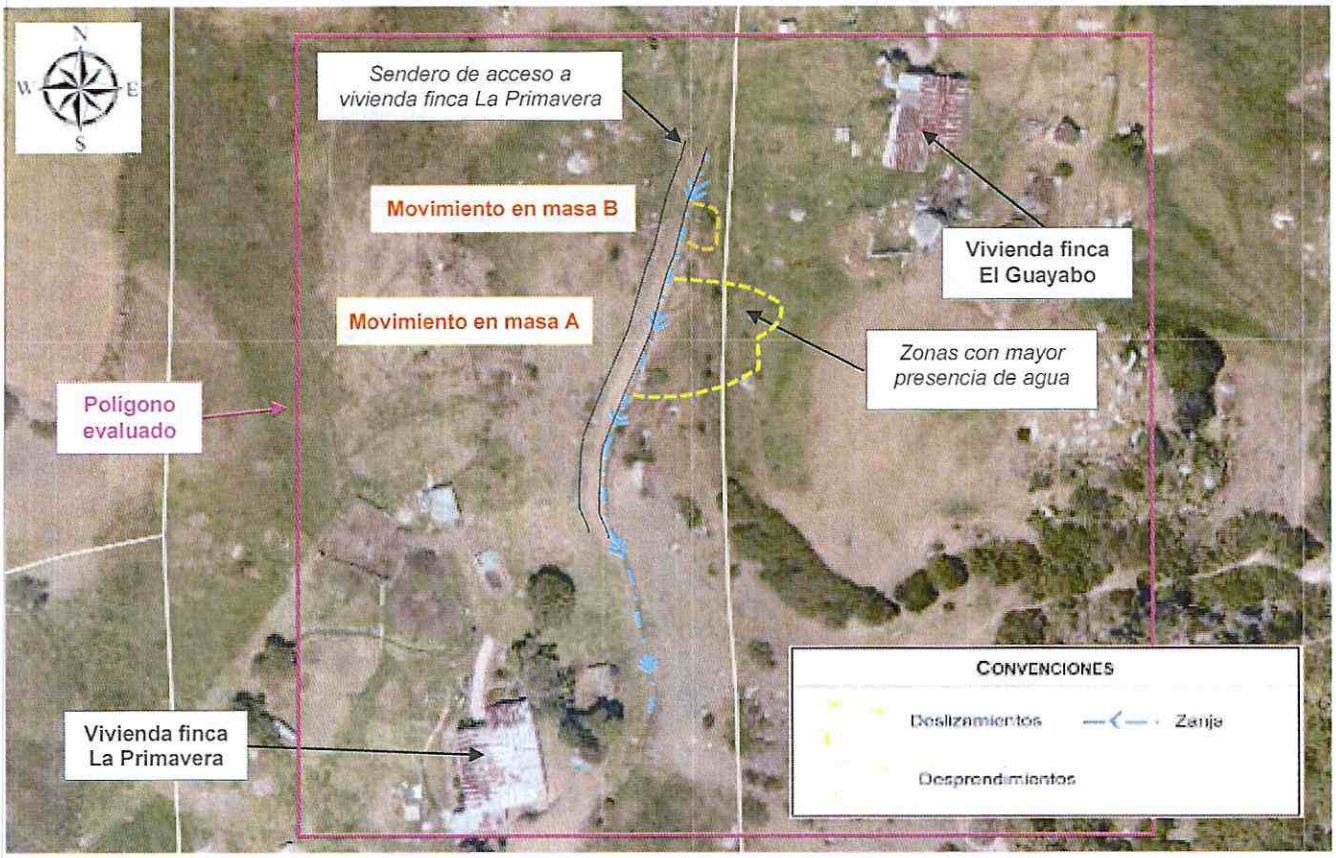


Figura 2. Localización detallada de las viviendas y de los movimientos en masa observados

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, realizó visita técnica el día 18 de noviembre de 2020 en horas de la noche y el día 16 de diciembre de 2020 en horas de la mañana a las viviendas emplazadas en la finca El Guayabo y en la finca La Primavera de la vereda El Uval, encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente media correspondiente a la Formación Marichuela. Esta Formación está compuesta por fragmentos de roca de areniscas que varían desde gravas hasta bloques redondeados o subangulosos, embebidos en una matriz arcillo-arenosa y en algunos sectores se hace más limo-arcillosa, sobre la cual se han desarrollado suelos negros.

En general el sector presenta un bajo grado de consolidación urbana y baja densidad de población, donde se han construido principalmente edificaciones de un nivel y se ha empleado el suelo para labores de cultivos y pastoreo.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

La finca El Guayabo se localiza en la parte alta de la ladera, mientras que la finca La Primavera se localiza en la parte baja, cada finca cuenta con una vivienda de un nivel construida en mampostería simple (ver Fotografía 1). Se inspeccionan las viviendas identificando deficiencias constructivas, sin identificar daños considerables (ver Fotografías 2 y 3).

En la parte media de la ladera se identifica un sendero en afirmado y grama con un acho cercano a los 4 m, que sirve de acceso a la vivienda de la finca La Primavera (ver Fotografías 4 y 5). Al costado oriental del sendero peatonal se identifica un talud de corte cubierto con vegetación, de longitud cercana a 100 m y altura variable entre 0,5 m y 7 m (ver Fotografías 6 - 9). Entre el talud y el sendero se identifica una zanja realizada por la comunidad al parecer para la conducción y evacuación de las aguas lluvias y posiblemente aguas residuales, que, de acuerdo con lo manifestado por la comunidad y por lo evidenciado en la visita al parecer ya no se encuentra en uso (ver Fotografías 6 - 9).

Sobre el talud se observan dos movimientos en masa A y B. El movimiento en masa A corresponde a un deslizamiento rotacional que involucra aproximadamente un área de 150 m^2 y un volumen aproximado de 60 m^3 de suelo negro y fragmentos de roca entremezclados en una matriz limo-arcillosa. En la parte superior del movimiento se identifica un escarpe de hasta 1,5 m de altura y grietas con dimensiones que van desde los 0,30 m a los 0,50 m de abertura, y, hacia la parte media se observan hundimientos y protuberancias sucesivas en el cuerpo del deslizamiento (ver Fotografías 10 – 13). Parte del material movilizado se acumuló sobre el sendero, por lo que los residentes del sector lo removieron y depositaron al costado occidental de este (ver Fotografías 14 - 17).

El movimiento en masa B corresponde a desprendimientos de suelo que se han acumulado sobre el sendero, tapando completamente la zanja. Este tipo de movimientos con el tiempo pueden desprender un volumen mayor de material (ver Fotografías 18 - 20).

De acuerdo con lo manifestado por las personas que atienden la visita, el avance de estos movimientos en masa se empezó a evidenciar por las lluvias recientes que se presentaron en la zona.

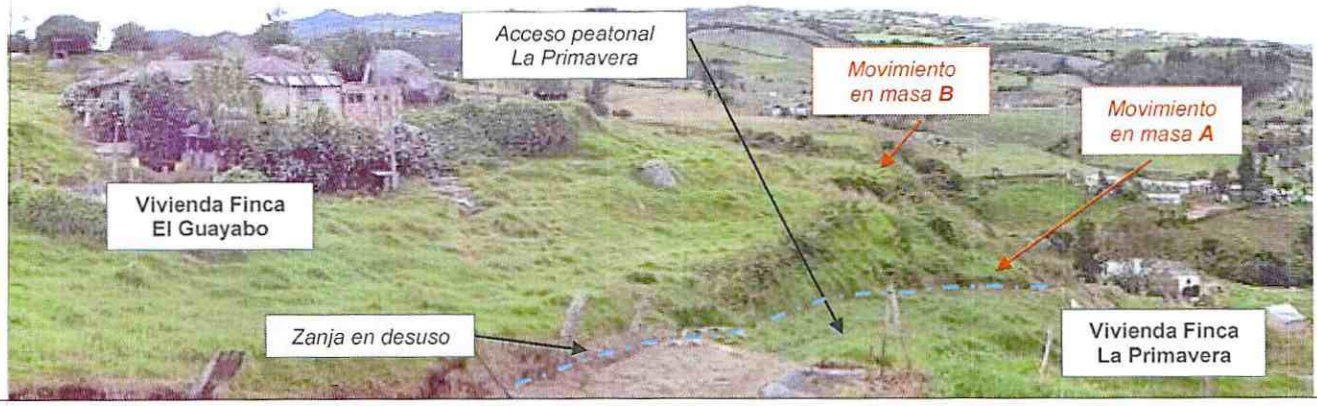
9. POSIBLES CAUSAS

- Posibles vertimientos de agua sobre la parte media-alta de la ladera
- Lluvias recientes presentadas en la zona
- Zanjas y taludes de corte realizados de manera antitécnica
- Condiciones intrínsecas de la zona como la consolidación moderada, la heterogeneidad de la matriz, la permeabilidad de los materiales que permiten el flujo y almacenamiento de aguas.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Panorámica del polígono evaluado



Fotografía 2. Fachada de la vivienda emplazada en la finca El Guayabo



Fotografía 3. Fachada de la vivienda emplazada en la finca La Primavera



Fotografía 4. Acceso peatonal a la finca La Primavera, visto desde la parte alta de la ladera



Fotografía 5. Acceso peatonal a la finca La Primavera, visto desde la parte media de la ladera

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071





Fotografía 6 y 7. Talud de corte localizado al costado oriental del sendero de acceso a la finca La Primavera, visto desde la parte media





Fotografía 8 y 9. Talud de corte localizado al costado oriental del sendero de acceso a la finca La Primavera, visto desde la parte baja





Fotografía 10 y 11. Movimiento en masa A, visto de norte a sur en la parte media.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

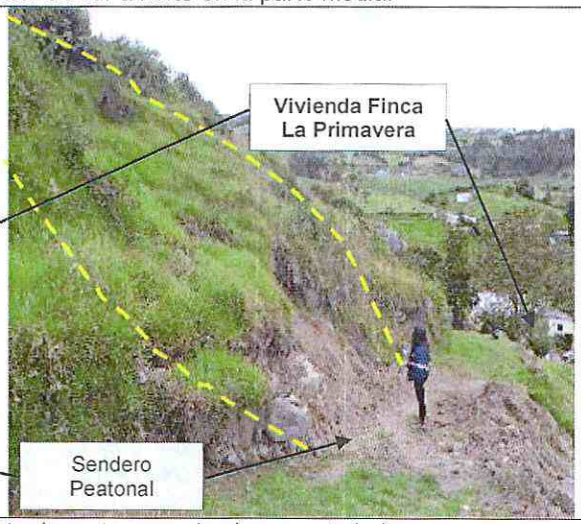
Codigo Postal: 111071





Fotografía 12 y 13. Movimiento en masa A, visto de sur a norte en la parte media.





Fotografía 14 y 15. Movimiento en masa A, visto de norte a sur desde su parte baja



Fotografía 16. Movimiento en masa A, visto de sur a norte desde su parte baja



Fotografía 17. Material movilizado del movimiento en masa A, visto desde la parte baja de la ladera

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071





Fotografía 18 y 19. Desprendimientos del movimiento en masa B, sobre sendero de acceso a finca La Primavera



Fotografía 20. Vista panorámica del movimiento en masa B, identificando pérdida de continuidad de la zanja localizada al oriente del sendero de acceso de la vivienda de la finca La Primavera

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en los predios evaluados

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Finca El Guayabo – vereda El Uval (X: 96618.74 Y: 87539.15)	Mampostería simple	Residencial	1	Ninguno
2	Finca La Primavera - vereda El Uval (X: 96566.09 Y: 87460.04)	Mampostería simple	Residencial	1	Ninguno
-	Sendero peatonal de acceso a la Finca La Primavera	Afirmado y grama	Sendero de acceso	N/A	Moderados

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

- Continuación y aumento progresivo de los deslizamientos del material que conforma el talud de corte localizado al costado oriental del sendero de acceso peatonal a la vivienda de la finca La Primavera, que se depositarían sobre este.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las viviendas de la finca El Guayabo (X: 96618.74 Y: 87539.15) y de la finca La Primavera (X: 96566.09 Y: 87460.04), vereda El Uval, Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme.
- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad y funcionalidad del sendero que permite el acceso a la vivienda de la finca La Primavera (X: 96566.09 Y: 87460.04), vereda El Uval, Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme.
- Teniendo en cuenta las condiciones de inestabilidad evidenciadas en la parte media de la ladera que comprometen el acceso a la vivienda de la finca La Primavera, se da recomendación de evacuación de esta vivienda, mediante Formato No. 5525.

Tabla 2. Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5368325

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
5525	18/11/2020	Miguel Arévalo	Evacuación de la vivienda de la finca La Primavera (X: 96566.09 Y: 87460.04), vereda El Uval, Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las viviendas evaluadas, y de hacer seguimiento a las condiciones de estas. Así mismo, se informa de las competencias de IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del sendero que permite el acceso a la vivienda de la finca La Primavera (X: 96566.09 Y: 87460.04), vereda El Uval, Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme, se encuentra comprometida en la actualidad por los deslizamientos del material que conforma el talud de corte localizado al costado oriental de este, por lo cual, también se ve comprometida la habitabilidad de la vivienda emplazada en esta finca dado que es el único acceso con el que cuenta.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- La estabilidad estructural de la vivienda de la finca La Primavera (X: 96566.09 Y: 87460.04), vereda El Uval, Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad antes cargas normales de servicio. Se desconoce su comportamiento bajo cargas dinámicas.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda de la finca El Guayabo (X: 96618.74 Y: 87539.15) y, vereda El Uval, Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad antes cargas normales de servicio. Se desconoce su comportamiento bajo cargas dinámicas.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la finca La Primavera (X: 96566.09 Y: 87460.04), vereda El Uval, Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme, acoger la recomendación de evacuación de la vivienda existente en esta finca, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad del sendero de acceso a la misma.
- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias:

    - Identificar y notificar al responsable y/o responsables de implementar medidas adecuadas de protección, contención, estabilización y manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del talud de corte localizado al costado oriental del sendero de acceso a la vivienda de la finca La Primavera (X: 96566.09 Y: 87460.04), vereda El Uval, Sector Catastral El Uval Rural, Localidad Usme, con el propósito de garantizar condiciones de funcionalidad de este sendero.

    - 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 habitantes de las viviendas evaluadas.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nombre: Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado 222-23
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071