DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-16156
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	06	MÓVIL:	CON	
FECHA:	24 de Julio de 2021	HORA:	8:00	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 7F Este entre Calle 90A Sur y Diagonal 97F Bis Sur	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA	X: 97200 - 97800 Y: 88500 - 89200		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Progreso Usme El Portal Urbano Portal Rural II	ÁREA DIRECTA AFECTADA:	3 Ha.		
UPZ:	59 – Alfonso López	POBLACIÓN ATENDIDA:	150*		
LOCALIDAD:	5 – Usme	FAMILIAS	30*	ADULTOS 80* MENORES 70*	
CHIP:	AAA0186ALDM	PREDIOS EVALUADOS	42		
AREA INSPECCIONADA	7.82 Ha.	DOCUMENTO REMISORIO	CR-41104		

*valores estimados

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

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, reparaciones y/o mejoramientos Centro desarrollados en predios privados.

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.

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

Código Postal: 111071

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 Secretaria 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Actividad de la Construcción

6. ANTECEDENTES:

El polígono evaluado en el presente diagnóstico, se localiza en inmediaciones de los Sectores Catastrales El Progreso Usme, El Portal Urbano y el Portal Rural II y de acuerdo con la Resolución 1483 de 2019 por la cual se actualiza el Mapa No. 3 "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), presenta una condición de amenaza media y baja por movimientos en masa.

Así Mismo, de acuerdo con la Resolución 1482 de 2019, "Por la cual se actualiza el Mapa No. 6 "Suelo de Protección por riesgo de Remoción en Masa e Inundación" del Decreto Distrital

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

Código Postal: 111071

190 de 2004" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el Polígono evaluado tiene en su interior algunos predios catalogados como suelo de protección por riesgo, que conforme a lo señalado en el Artículo 146 del POT, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

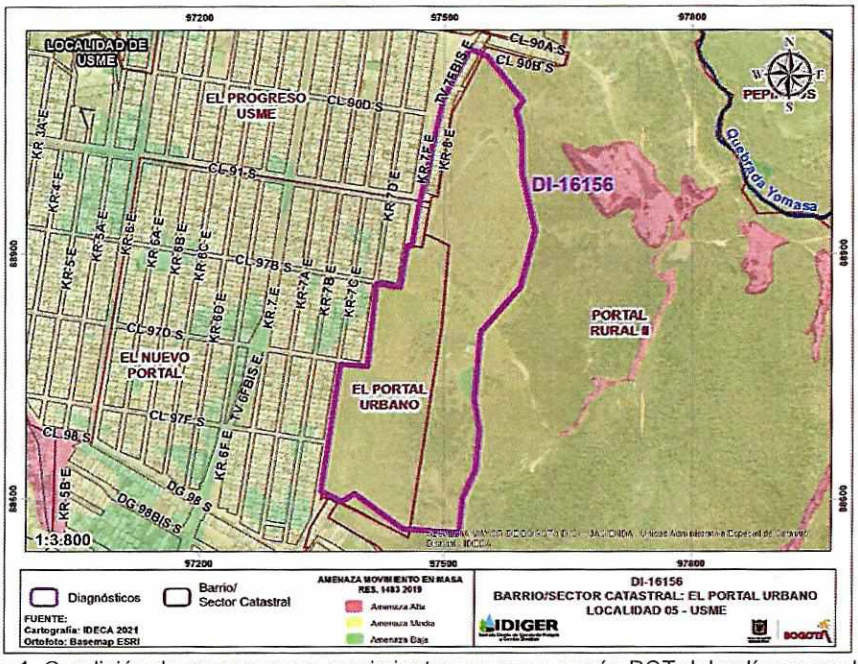

Figura 1. Condición de amenaza por movimientos en masa según POT del polígono evaluado.

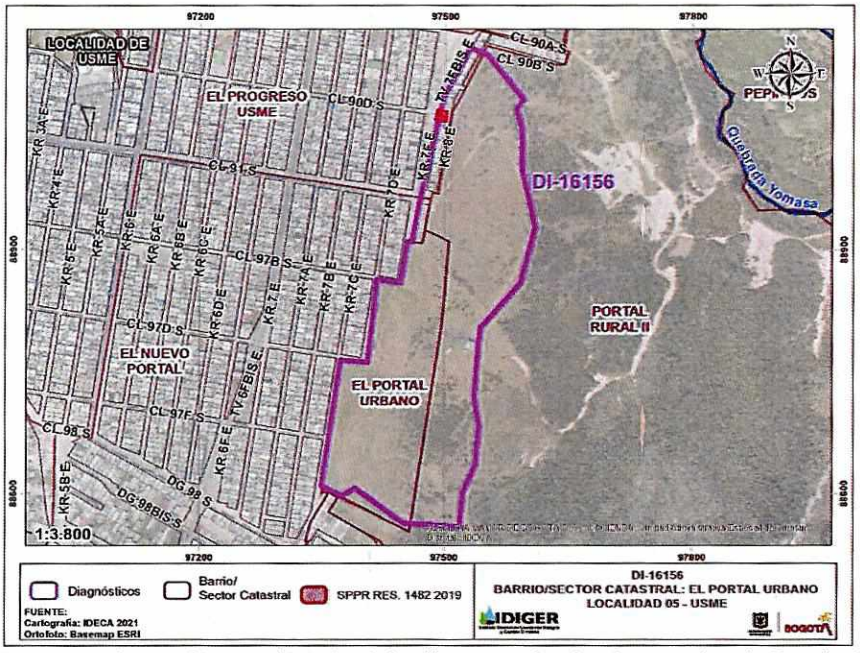

Figura 2 Suelos de Protección por Riesgo al interior del polígono evaluado, de acuerdo a la Resolución 1482 de 2019

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

Código Postal: 111071

Por otra parte, al interior del polígono evaluado se localiza parte del desarrollo La Esmeralda, para el que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió en el año 2000 el concepto técnico de riesgo CT-3476 donde se definen la condición de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo, para este desarrollo. De acuerdo con lo señalado en el concepto en mención, el desarrollo presenta una condición de amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa, recomendando a nivel general, realizar un manejo adecuado de las aguas negras y lluvias de todo el sector con el propósito de prevenir que zonas con relativa estabilidad se deterioren generando condiciones de alto riesgo a futuro.

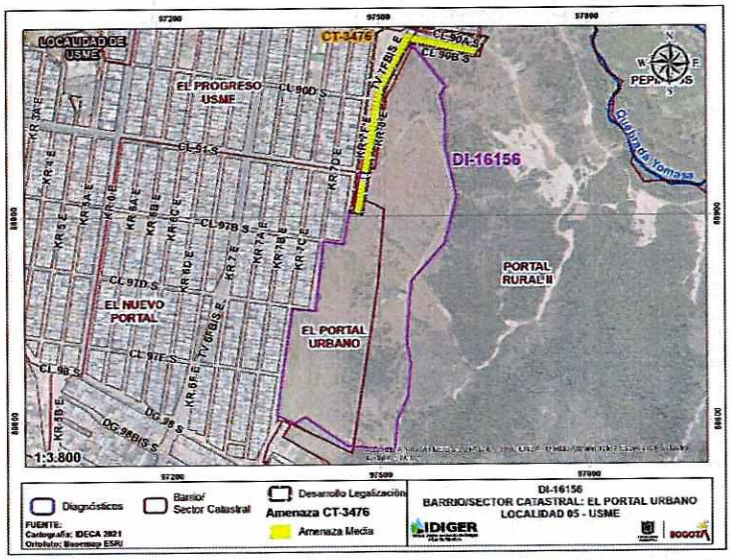

Figura 3. Amenaza por movimientos en masa según CT-3476 del desarrollo La Esmeralda, localizado parcialmente al interior del polígono evaluado

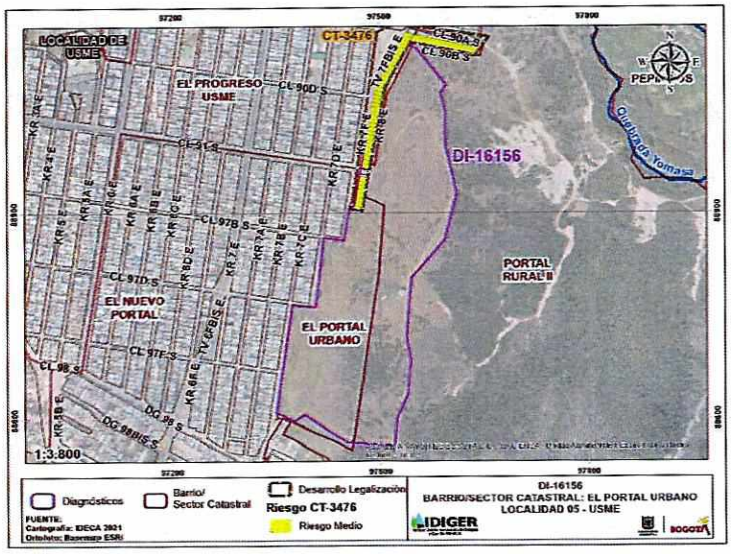

Figura 4. Riesgo por movimientos en masa según CT-3476 del desarrollo La Esmeralda, localizado parcialmente al interior del polígono evaluado.

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

Código Postal: 111071

Una vez revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SIRE), se encontró que el IDIGER en el marco de sus competencias, ha realizado diferentes visitas al sector, a partir de lo cual emitió los Diagnósticos Técnicos que se relacionan a continuación:

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

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES – RECOMENDACIONES
DI-6312	Diciembre 2011	Se presentó el desprendimiento de material desde un talud de corte de la vía ubicada en la Calle 95 Sur con Carrera 7F Este. El material desprendido involucró un volumen cercano a los 0.5m³, que se depositó sobre la, sin generar daños en infraestructura pública o privada. De igual manera hacia la parte alta del talud se observó grietas de tracción con abertura cercana a los 1.5cm en una longitud de 8m aproximadamente, configurando una masa potencialmente inestable cercana a los 8m³, que de movilizarse se depositaría sobre la vía ubicada en la Carrera 7F Este con Calle 95 Sur, afectando la transitabilidad de vehículos y peatones. Se recomendó entre otras a la alcaldía local de Usme desde su competencia, identificar el responsable y/o responsables de implementar las medidas de contención, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial del talud de corte en mención.
DI-7521	Agosto 2014	Según lo observado la Carrera 7F Este entre la Calle 94 Sur y la Calle 95 Sur, la Carrera 7D Este entre la Calle 95 Sur y la Calle 96 Sur y la Carrera 7C Este Entre la Calle 96 Sur y la Calle 97 Bis Sur, en el barrio Villa Hermosa de la localidad de Usme, corresponde a vías vehiculares para las cuales, se implementaron taludes de corte hacia el costado Oriental, con pendiente entre los 45° y 60°, y una altura entre 1m y 3m en una longitud de 300m aproximadamente, sin medidas de contención, ni sistemas para el manejo del drenaje, lo largo de los cuales se evidencias desprendimientos menores de material que se han ido depositando en la parte baja del talud, sobre la banca de las vías mencionadas, lo que ha generado perdida de su ancho útil. Se recomendó entre otras a la alcaldía local de Usme desde su competencia, identificar el responsable y/o responsables de implementar las medidas de contención, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial de los taludes viales.

7. LOCALIZACIÓN

En el marco de sus competencias, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veinticuatro (24) de julio de 2021 al polígono evaluado, localizado aproximadamente en la Carrera 7F Este entre Calle 90A Sur y Diagonal 97F Bis Sur, en inmediaciones de los Sectores Catastrales El Progreso Usme, El Portal Urbano y el Portal Rural II, de la Localidad de Usme, tal y como se muestra a continuación en la Figura 5.

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

Código Postal: 111071

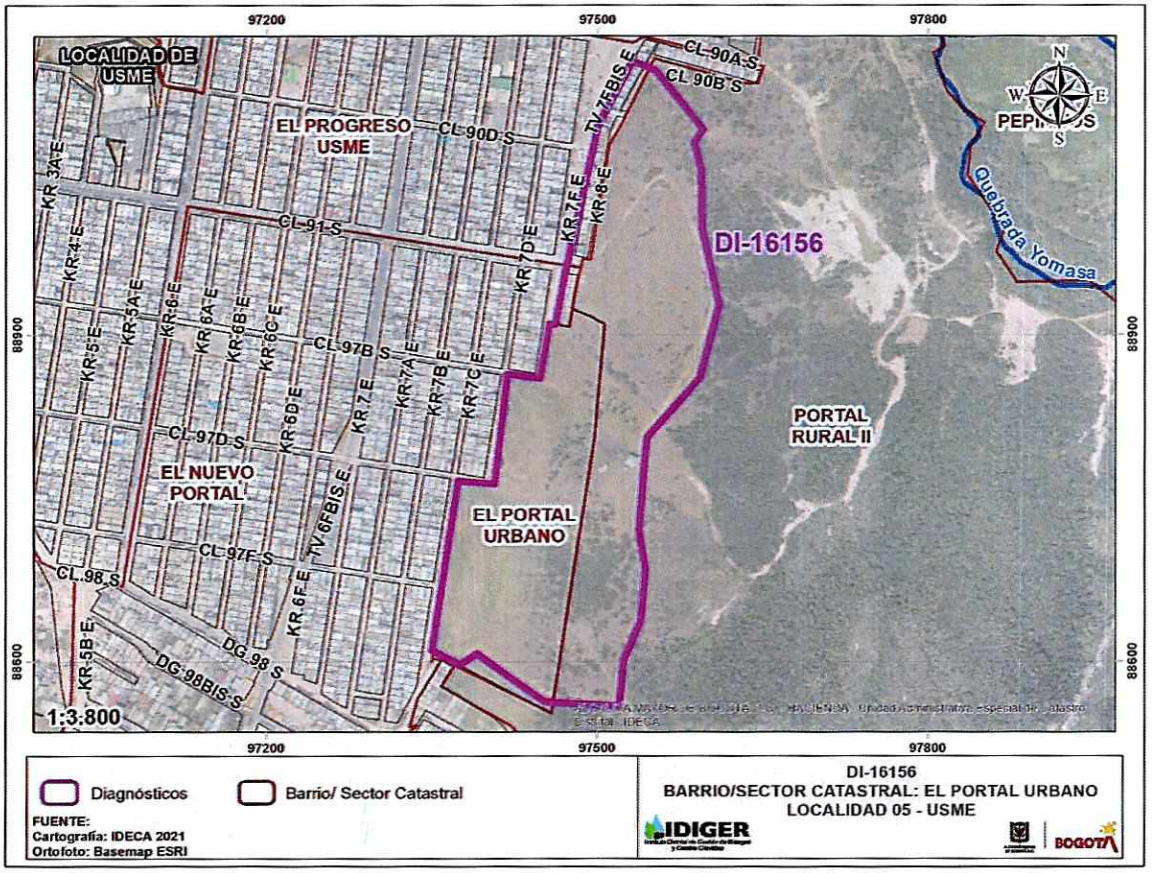

Figura 5. Localización general del polígono evaluado, localizado en inmediaciones de los Sectores Catastrales El Progreso Usme, El Portal Urbano y el Portal Rural II, de la Localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

El sector evaluado, corresponde a una ladera con una altura cercana a los 50m, una longitud de aproximadamente 500m y una pendiente abrupta (20°a 45°), conformada hacia la parte alta por una secuencia de areniscas de cuarzo, gruesas, con laminación cruzada, en capas muy gruesas, con esporádicas intercalaciones de arcillolitas grises y grises verdosas, plásticas, asociadas a la Formación Usme Superior y hacia la parte conformada por depósitos de flujo torrencial constituidos por gravas con clastos que pueden alcanzar tamaños de cantos, arenas compactas y arcillolitas orgánicas baja asociadas a la Formación Marichuela (foto 6). Localmente la ladera se conforma en superficie por un suelo limoso orgánico que puede alcanzar un espesor de 1.5m.

A partir de la inspección adelantada, se identificaron sobre la ladera varios escarpes con alturas que oscilan entre 1m y 2m, los cuales eventualmente sugieren la presencia de un movimiento en masa de carácter general de tipo traslacional que posiblemente pudiera involucrar un volumen de material cercano a los 16.000m³. Así mismo, se identifican procesos de reptación generalizados sobre la ladera evaluada. (fotos 1 a 3)

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

Código Postal: 111071

Es de destacar que, hacia la parte alta de la ladera en mención, se están adelantando actividades agrícolas, las cuales por sus procesos de arado y riego favorecen la infiltración de agua al terreno. Situación que es evidente hacia la parte baja de la ladera donde se identifica el afloramiento de agua en diferentes puntos. (foto 4)

Hacia la parte baja de la ladera evaluada, se identifican varios cortes desarrollados de manera antrópica y poco técnica, posiblemente para el emplazamiento de algunas vías y viviendas del sector. De manera general estos cortes pueden tener alturas que oscilan entre 2m y 3m, con pendientes de tendencia vertical y no evidencian medidas adecuadas de contención y/o protección, ni medidas para el manejo del drenaje.

Al costado occidental de estos cortes, en la parte baja de la ladera, existen algunas vías en pavimento flexible y otras en afirmado, con anchos que pueden alcanzar los 8m. Estas vías evidencian un deterioro avanzado posiblemente asociado a una falta de mantenimiento; sin embargo, no reflejan deformaciones considerables que sugieran una relación directa con los movimientos en masa identificados.

Así mismo, a nivel general, se identifican edificaciones de entre 1 y 4 niveles, construidas principalmente en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada por columnas en concreto, las cuales a partir de la inspección visual adelantada no reflejan daños o patologías que puedan estar asociadas a los movimientos en masa identificados.

9. POSIBLES CAUSAS

Se considera probable que los movimientos en masa descritos anteriormente, estén asociados con los manejos inadecuados del drenaje sobre la ladera y con las intervenciones antrópicas desarrolladas hacia la parte baja de esta, las cuales carecen de medidas adecuadas de contención y/o protección.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



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

Código Postal: 111071





Fotos 1 a 4. Vista general de la ladera evaluada, evidencia de los diferentes escarpes identificados y de los procesos de reptación. Hacia la parte alta se identifican las actividades agrícolas que se vienen desarrollando



Foto 5. Vista más detallada de uno de los escarpes identificados



Foto 6. Material identificado hacia la parte baja de la ladera posiblemente asociado a la formación Marichuela



Foto 7. Vista de vías y viviendas de la parte baja de la ladera



Foto 8. afloramiento de agua en la parte baja de la ladera

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

Código Postal: 111071

11. DAÑOS:

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Polígono evaluado Varias viviendas	No Aplica	Mampostería simple y mampostería parcialmente confinada	vivienda	1 a 4	Sin Daño

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Es probable que los movimientos en masa identificados presenten actividad debido a los manejos inadecuados de las aguas de escorrentia superficial y subsuperficial, situación que eventualmente puede modificar las condiciones de amenaza y riesgo del sector.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del polígono evaluado, localizado aproximadamente en la Carrera 7F Este entre Calle 90A Sur y Diagonal 97F Bis Sur, en inmediaciones de los Sectores Catastrales El Progreso Usme, El Portal Urbano y el Portal Rural II, de la Localidad de Usme,

14. CONCLUSIONES.

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas al interior del polígono evaluado, localizado aproximadamente en la Carrera 7F Este entre Calle 90A Sur y Diagonal 97F Bis Sur, en inmediaciones de los Sectores Catastrales El Progreso Usme, El Portal Urbano y el Portal Rural II, de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los movimientos en masa identificado. A partir de la inspección visual no es posible determinar el comportamiento de dichas estructuras ante la ocurrencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

15. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, adelantar las acciones pertinentes, tendientes a identificar el responsable de realizar una intervención estratégica e integral sobre la condición de amenaza y riesgo existente en el sector. Dicha intervención deberá entre otros aspectos, considerar la ejecución de obras de reducción de riesgo para lo cual deberán adelantar los estudios técnicos pertinentes con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente y tramitando los permisos y licencias correspondientes.

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

Código Postal: 111071

- Se recomienda evaluar la pertinencia de actualizar las condiciones de amenaza y riesgo por movimientos en masa del sector aledaño al polígono evaluado, considerando los cambios que ha presentado la ladera en sus condiciones de estabilidad.

- 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.

Elaboró
Firma:_____ Nombre: **DIEGO CAMILO PLAZAS** OLAYA **Profesión: Ingeniero Civil**
Reviso
Firma:_____ Nombre: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222-29-SARECC

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

Código Postal: 111071