DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 18061
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER – 2022ER15541

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	18	**MÓVIL:**	CON	
FECHA:	23 de septiembre de 2022	**HORA:**	09:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 11 No. 65 – 70 Sur Conjunto Residencial Portal de Las Sierras	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X:95713.74 Y:93134.73				
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Porvenir	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	100 m²				
UPZ:	56 – Danubio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	1400				
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS**	466	**ADULTOS**	900	**MENORES**	500
CHIP:	AAA0197OLOE	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
AREA INSPECCIONADA	717 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-45140				

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 por parte de la entidad competente.

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 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.

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, tales como el conocimiento de las propiedades

intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, 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.

Es importante mencionar, que la visita al Conjunto Residencial Portal de Las Sierras en la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur, en el Barrio Porvenir de la Localidad de Usme, se realiza en compañía de la Señora Ivone Mateus, residente del conjunto; quien indica la zona de afectaciones para la respectiva verificación.

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 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, para infraestructura, 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, 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.

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: Movimiento en Masa

6. ANTECEDENTES:

La zona evaluada en el predio verificado en la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur, que se encuentra localizado en el Barrio Porvenir, según los planos normativos de amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial

de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa y no presenta categorización de amenaza media o alta por inundaciones.

Adicionalmente, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo cual se informa que para dicho predio no se han registrado eventos de emergencia.

7. LOCALIZACIÓN

En atención al Radicado IDIGER 2022ER15541 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veintitrés (23) de septiembre de 2022 al predio de la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur donde se encuentra localizado el Conjunto Residencial Portal de Las Sierras, en el Barrio Porvenir de la Localidad de Usme; identificado en la Figura 1.

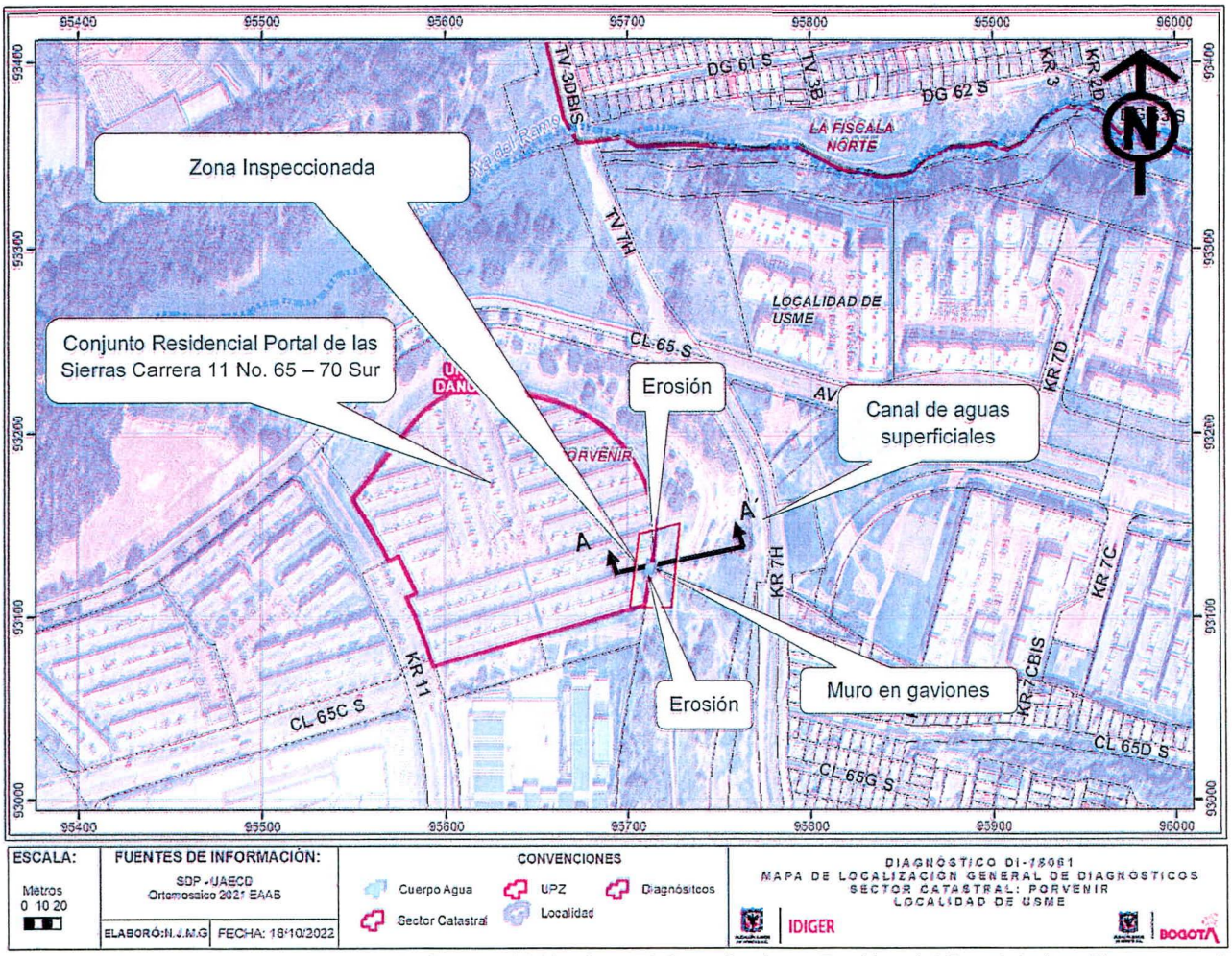

Figura 1. Localización predio evaluado Carrera 11 No. 65 – 70 Sur - Conjunto Residencial Portal de Las Sierras, en el Barrio Porvenir de la Localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada al Conjunto Residencial Portal de Las Sierras en la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur, en el Barrio Porvenir de la Localidad de Usme, se identificó que el sector corresponde con una zona con pendiente baja, urbanísticamente consolidada, con vías de acceso en pavimento y presencia de los servicios públicos domiciliarios básicos.

El Conjunto Residencial Portal de Las Sierras, consta de 466 viviendas aproximadamente construidas posiblemente en mampostería estructural, emplazadas en la parte baja de una ladera con una pendiente de 30° y una altura de 60m aproximadamente, conformada por la Formación Tilatá compuesta por capas de gravas, conglomerados, arenas y arcilla. El predio donde se localiza el conjunto residencial se encuentra dividido de la parte media de la ladera, por un talud de corte de aproximadamente 2.5m de alto y una reja metálica eslabonada. En la parte media de la ladera se localiza una zona verde donde se encuentran senderos peatonales y se observan canales de recolección de aguas superficiales en concreto, perimetrales al Conjunto Residencial (Ver Figura 2) y en la parte alta se localiza la vía vehicular de la Carrera 7H (Ver Fotos 1 y 2).

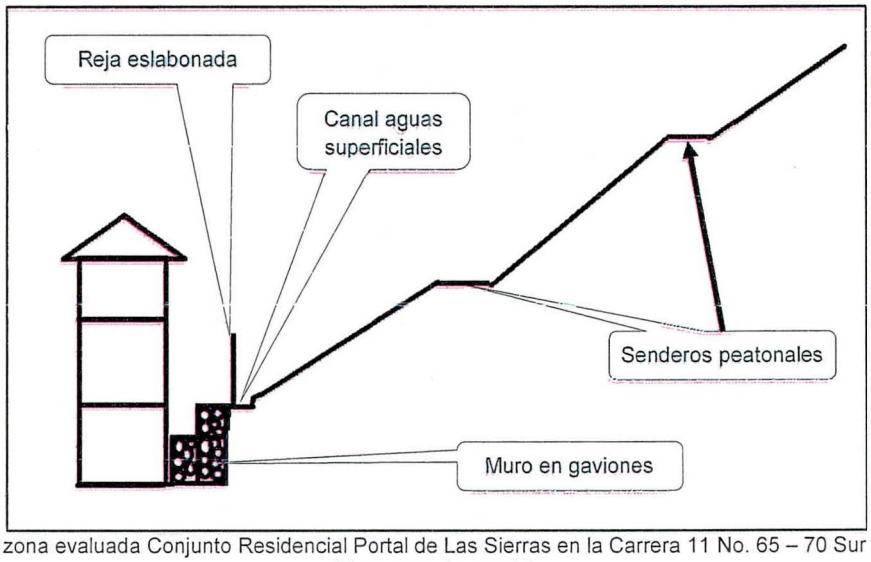

Figura 2. Corte A-A´ zona evaluada Conjunto Residencial Portal de Las Sierras en la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur costado sur – oriental (Esquema sin escala)

La inspección se realiza en la zona sur oriental del conjunto residencial en la parte baja de la ladera, zona donde se localiza un talud de corte posiblemente realizado para el emplazamiento de las edificaciones de la urbanización y que se encuentra a una distancia de las viviendas que varía entre 3m y 30cms aproximadamente (Ver Fotos 3 y 4); así mismo, se identifica un muro en gaviones de 2m de ancho y 2.5m de altura aproximadamente. En las zonas aledañas al muro en gaviones, se observa posible erosión en el talud localizado en el costado norte en una longitud aproximada de 6mts y hacia el costado sur en una longitud aproximada de 3m (Ver fotos 5 – 8). Por otra parte, se identifica que el muro en gavión presenta una leve deflexión en la estructura, sin evidenciar compromiso inminente de colapso en el corto plazo, ni afectar en el momento de la visita las viviendas aledañas.

En esta zona, según información de la persona que acompaña la visita la Señora Ivone Mateus, residente de la Conjunto Residencial, el muro en gaviones fue construido hace aproximadamente 15

años, debido a inconvenientes que se presentaron con respecto a flujos de agua desde el talud hacia el lugar donde se localizan las viviendas, situación que mejoró inicialmente con dicho muro, pero que siguió presentándose en las zonas aledañas y ha venido afectando la estructura de forma progresiva desde hace 15 años; debido a que cuando llueve fluye agua con material granular hacia las viviendas, situación que los residentes del Conjunto Residencial han intentado solucionar empradizando las zonas aledañas pero ningún tipo de material ha logrado acogerse a la zona. Situación que no es posible corroborar en el momento de la visita.

En la verificación realizada en la parte alta y media de la ladera, no se identifican posibles procesos de movimientos en masa recientes en la zona que puedan afectar la estabilidad de la ladera ni daños en los canales de recolección de aguas superficiales; no obstante, se pudo evidenciar carcavamiento en la parte media de la ladera, posiblemente generado por algunas aguas de escorrentía que discurren por esta. Adicionalmente, no se evidencian daños en la estructura del canal recolector de aguas superficiales en concreto el cual se encuentra perimetral a la urbanización, ni afectaciones y/o perdida de verticalidad de la reja metálica eslabonada, en el momento de la visita (Ver Fotos 9 y 10).

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características de la zona y lo observado en la visita técnica realizada al predio evaluado, se considera que las afectaciones evidenciadas pueden estar asociadas a la posible falta de manejo de las aguas de escorrentía subsuperficiales en el muro en gaviones y en las zonas aledañas a dicho muro. No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad de que la erosión en el talud y afectación en el muro en gaviones, estén siendo inducidos por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Foto 1. Vista general acceso Conjunto Residencial Portal de las Sierras Carrera 11 No. 65 70 sur

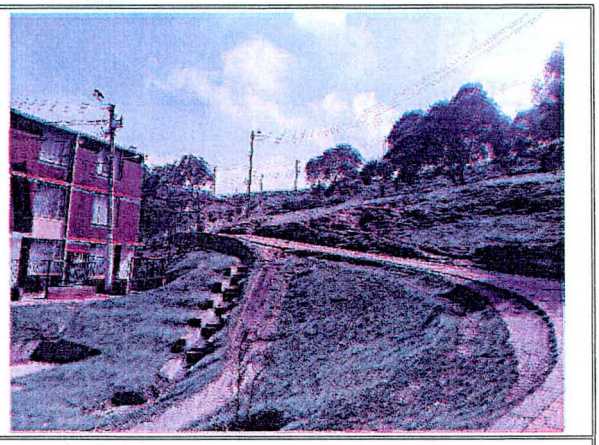

Foto 2. Vista general de la ladera costado oriental conjunto Residencial Portal de las Sierras.



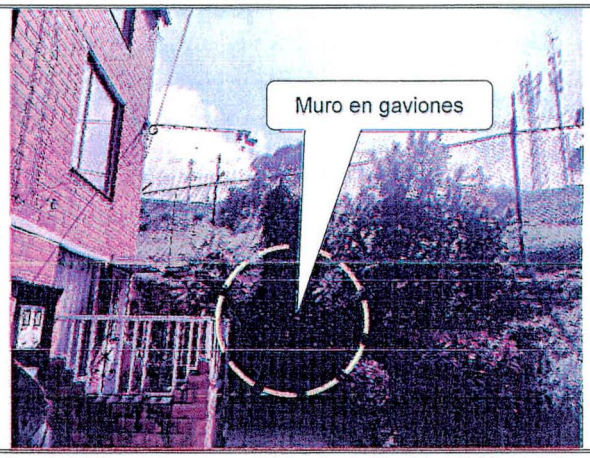

Foto 3 y 4. Vista general zona sur oriental inspeccionada desde la parte interna y externa del Conjunto Residencial Portal de las Sierras



Foto 5. Vista general muro en gaviones

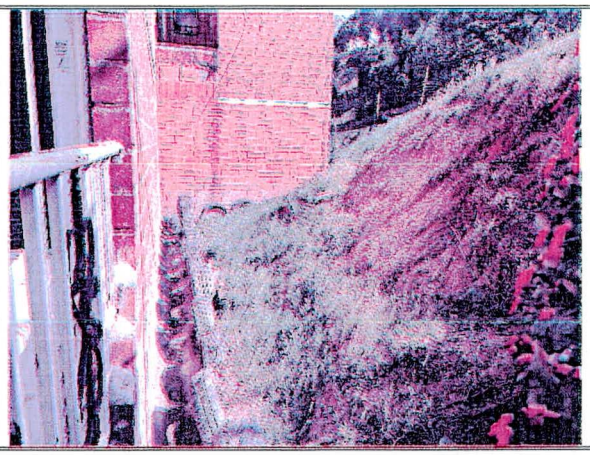

Foto 6. Vista general posible erosión costado norte muro en gaviones

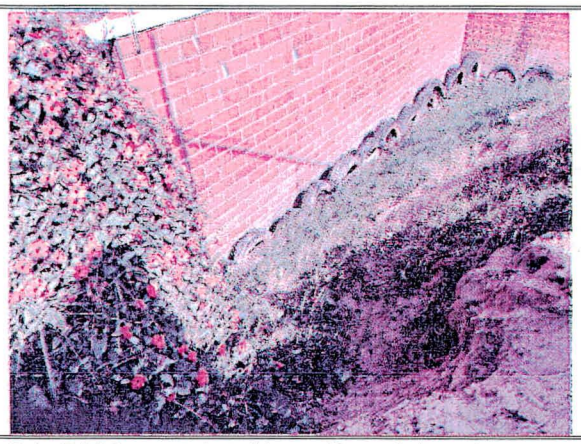

Foto 7. Vista general posible erosión costado norte muro en gaviones desde la parte alta del talud.

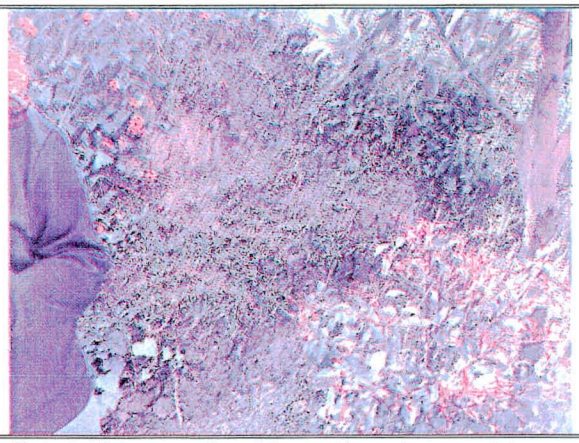

Foto 8. Vista general posible erosión costado sur del muro en gaviones



Foto 9. Vista general parte media de la ladera y posibles cárcavas



Foto 10. Vista general canal de aguas superficiales y reja eslabonada divisoria.

11. DAÑOS:

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Carrera 11 No. 65 – 70 Sur Conjunto Residencial Portal de Las Sierras (Costado sur – oriental)	Ivone Mateus	Muro en gaviones	Talud	-	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Incremento en las afectaciones identificadas sobre el muro en gaviones y la erosión en el talud del costado sur oriental, del Conjunto residencial Portal de las Sierras emplazado en el predio de la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur; que eventualmente pueden presentar colapso y afectar las zonas comunes en la zona evaluada que hacen parte del conjunto residencial y las viviendas aledañas al talud, en el mediano plazo de no implementarse las recomendaciones indicadas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del talud de corte, muro en gaviones y sectores aledaños, localizados en el costado sur oriental del Conjunto Residencial Portal de las Sierras emplazado en el predio de la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad de Usme.

- Recomendaciones verbales a la persona que acompaña la visita la Señora Ivone Mateus de la zona verificada en el predio de la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur, del Conjunto Residencial Portal de las Sierras, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgos, Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

14. CONCLUSIONES.

- La estabilidad del talud de corte y el muro en gaviones localizado en el costado sur oriental, del conjunto residencial Portal de las Sierras emplazado en el predio de la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur no se encuentran comprometidas en la actualidad, por las afectaciones evidenciadas. Se desconoce su comportamiento ante las cargas dinámicas que se puedan presentar.

- La estabilidad de la ladera y la funcionalidad de los senderos peatonales y la estructura del canal localizada en la zona evaluada en el costado oriental del Conjunto Residencial Portal de las Sierras emplazado en el predio de la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur no se encuentran comprometidos en la actualidad, por las afectaciones evidenciadas. Se desconoce su comportamiento ante las cargas dinámicas que se puedan presentar.

- El acceso a las viviendas aledañas al talud de corte evaluado y muro en gaviones de la zona evaluada, del Conjunto Residencial Portal de las Sierras emplazado en el predio de la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur no se encuentran comprometidos en la actualidad, por las afectaciones evidenciadas.

15. RECOMENDACIONES

- A los propietarios y/o responsables del Conjunto Residencial Portal de las Sierras emplazado en el predio de la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad de Usme, se recomienda adelantar las acciones de reparación y/o reforzamiento del muro en gaviones localizado en la zona evaluada, así como adelantar acciones encaminadas a la implementación de obras de protección y manejo de aguas subsuperficiales del talud de corte localizado en el costado suroriental del conjunto residencial, con el fin de que se garantice un buen comportamiento de la zona y el respectivo control de la erosión, conforme lo dispuesto en el Código Colombiano de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones. Cabe resaltar que las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo los lineamientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10".

  En caso de querer conocer los factores detonantes y el comportamiento actual del talud de corte por los daños identificados, se recomienda realizar un estudio detallado de ingeniería realizado por personal idóneo que permita establecer el actual comportamiento de la zona; estudio que determine en caso de ser necesario los tipos de intervenciones a implementar con el fin de llevar el talud a los niveles de seguridad requeridos.

- A los propietarios y/o responsables del Conjunto Residencial Portal de las Sierras emplazado en el predio de la Carrera 11 No. 65 – 70 Sur en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad de Usme, se recomienda realizar seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del muro en gaviones y el talud del costado sur oriental, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo.

- A la Alcaldía local de Usme, desde sus competencias identificar al responsable del predio localizado en el costado sur oriental del Conjunto Residencial Portal de las Sierras Carrera 11 No. 65 – 70 Sur en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad de Usme; con el fin de que se realice la inspección preventiva y se garantice el buen funcionamiento de los drenajes de las aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales en la zona de ladera aledaña al predio visitado.

- 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: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO Profesión: Ingeniera Civil Contratista (25202-142400 CND)
Revisó
Firma: _____ Nombre: IVAN CAMILO IBAGOS Profesional Especializado 222-23-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático