DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-16167
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2021ER9694

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	13	**MÓVIL:**	5	
FECHA:	18 y 21 de agosto de 2021	**HORA:**	02:30 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	P1: TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur P2: CL 49 B Sur # 9 - 56	**COORDENADA ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 95628.88 Y_1: 95959.39 X_2: 95515.11 Y_2: 95894.83		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Guiparma	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			40 M2		
UPZ:	54 – Marruecos	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			30		
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	15	**MENORES**	15
CHIP:	N/A	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
ÁREA INSPECCIONADA:	700 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			**CR-41118**		

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

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.

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

Código Postal: 111071

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 Secretaría 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 con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Movimientos en masa

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

Código Postal: 111071

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral Guiparma de la Localidad Rafael Uribe Uribe, donde se localiza el predio evaluado, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

Según los planos normativos de "Amenaza por movimientos 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), actualizados por la Resolución 1483 de 2019 de la SDP, la zona evaluada presenta categorización de amenaza Alta por movimientos en masa. Para adelantar cualquier tipo de intervención en la zona evaluada se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación vigente.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes de la zona evaluada se encontró que el IDIGER no ha emitido Conceptos Técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior se indica que, en materia de riesgo, no hay restricciones para ocupación del suelo o desarrollo urbano en el predio. Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa a los predios evaluados en el presente Diagnóstico Técnico, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para los predios evaluados en el presente Diagnóstico Técnico

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-13790	04/09/2019

En el DI-13790 (2019) se realizó inspección, entre otros elementos, al muro de contención localizado en la base del talud evaluado en el presente Diagnóstico Técnico, el cual se sitúa en el predio P2, observando pequeñas filtraciones de agua en las juntas entre paneles o secciones del muro, y algunas manchas de humedad en la superficie de estos. En el DI-13790 se recomendó a la Administración y Consejo de copropietarios del predio P2, implementar para el mantenimiento y/o mejoramiento del inmueble.

7. LOCALIZACIÓN

En la Tabla 2 se muestra la dirección de los predios evaluados, Sector Catastral Guiparma, Localidad Rafael Uribe Uribe. Adicionalmente, en la Figura 1 se presenta su correspondiente ubicación.

Tabla 2. Dirección de los predios evaluados, predios P1 y P2.

PREDIO No.	DIRECCIÓN	NOMBRE DE EDIFICACIÓN
P1	TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur	Conjunto Cerrado Portal de Molinos 2
P2	CL 49 B Sur # 9 - 56	Conjunto Cerrado Portal de Molinos 1

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

Código Postal: 111071

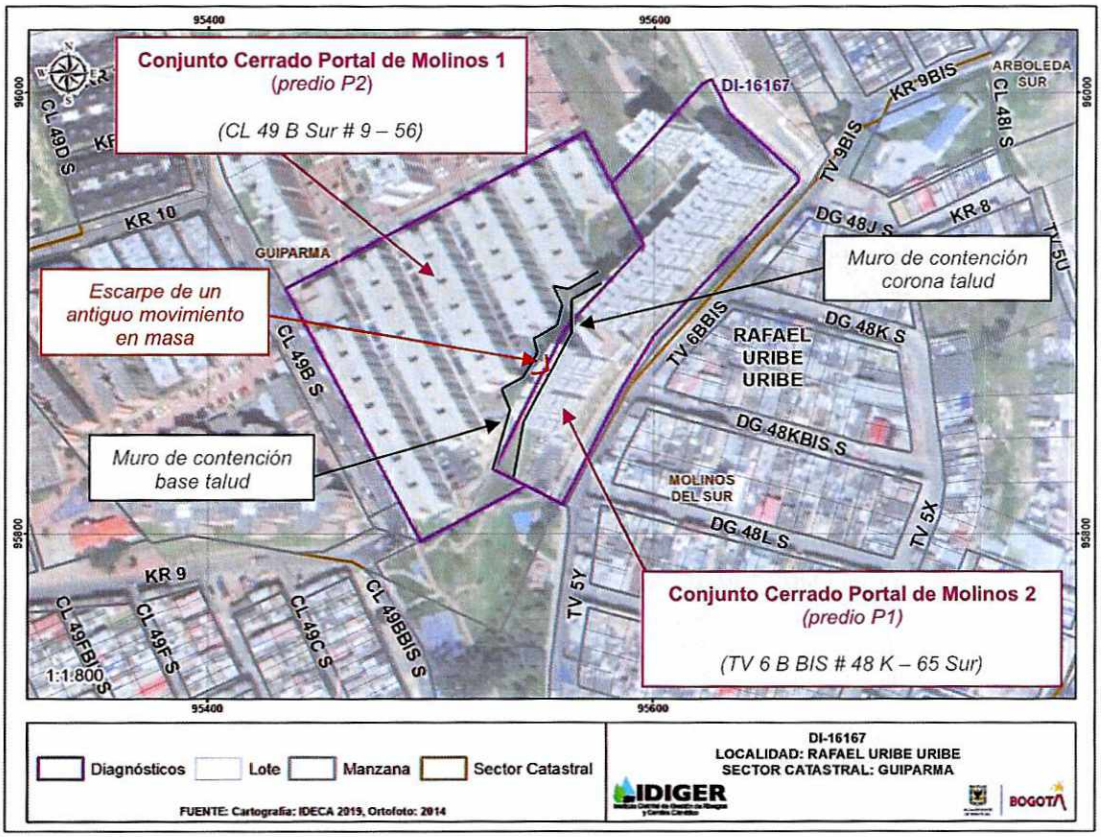


Figura 1. Localización general del predio evaluado

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, los días 18 y 21 de agosto de 2021 realizó visita técnica al predio de la TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur (predio P1), encontrando que el sector pertenece a una zona de pendiente media, consolidada urbanísticamente con vías de acceso vehicular pavimentadas y en buen estado, donde se emplazan torres de apartamentos de hasta 12 niveles, para cuyo emplazamiento se han realizado taludes de corte y/o de relleno.

En el predio P1 se emplazan torres de apartamentos de hasta 12 niveles, construidas al parecer bajo un sistema estructural de muros, losa de entrepiso y de cubierta en concreto reforzado (ver Fotografía 1). En el extremo suroccidental del predio evaluado se identifica un talud de corte de pendiente moderada, de aproximadamente 6 m de altura y de 85 m de longitud total, correspondiente a una zona verde cubierta de pastos (ver Fotografías 2 y 3), conformado principalmente por areniscas de la Formación Regadera, Conjunto Superior.

En la zona central del talud de corte evaluado (ver Figura 1), correspondiente posiblemente a un escarpe de un antiguo movimiento en masa, se evidencian mallas geosintéticas como medida de protección (ver Fotografías 4, 5 y 6). En las demás zonas del talud de corte no se evidencian medidas de protección ni estabilización del terreno.

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

Código Postal: 111071

En la corona del talud de corte se localiza un muro de contención en concreto reforzado de aproximadamente 4 m de altura, que al parecer corresponde a un muro de contención en voladizo con puntera hacia el talud, construido por secciones de muro de aproximadamente 5 m de longitud (ver Fotografías 3, 7 y 8). En la cara superior del muro se observa un canal en concreto reforzado posiblemente como medida para el manejo de las aguas de escorrentía superficial (ver Fotografía 9).

En la base del talud evaluado se identifica un muro de contención en concreto reforzado con altura variable inferior a 5 m aproximadamente, y secciones de muro de 5 m de longitud, que al igual que el muro de contención de la corona del talud, también cuenta con un canal en concreto reforzado en su cara superior (ver Fotografías 10 y 11). Este muro de contención se sitúa en el predio de la CL 49 B Sur # 9 – 56 (predio P2), correspondiente al Conjunto Cerrado Portal de Molinos 1, por lo que al parecer el predio P1 no cuenta con muros de contención propios en la base del talud de corte evaluado, esto es, en el costado colindante con el predio P2.

En la inspección realizada se observan separaciones puntuales de hasta 7 cm de abertura y 60 cm de longitud aproximadamente, entre la cara inferior de la puntera del muro de contención, y la corona del talud de corte (ver Fotografía 12, 13 y 14). No se evidencian deformaciones del terreno que conforma el talud, ni condiciones de inestabilidad tipo grietas de tracción que puedan advertir movimientos en masa activos.

Se inspecciona el muro de contención de la corona del talud de corte evaluado, evidenciando fisuras de tendencia vertical con aberturas inferiores a 3 mm aproximadamente, en las juntas entre las secciones de muro (ver Fotografía 15). No se identifican condiciones de inestabilidad o daños que permitan advertir condiciones de riesgo inminente en estos muros.

Se inspecciona el muro de contención de la base del talud de corte evaluado, evidenciando fisuras de tendencia vertical con aberturas inferiores a 3 mm aproximadamente, a lo largo de las juntas entre las secciones de muro (ver Fotografía 16), así como también filtraciones y manchas de humedad en la superficie de estas secciones. En algunos tramos de muro se identifica ausencia de elementos tipo lloraderos, y los pocos que se observan, se localizan prácticamente al mismo nivel del contrapiso de la zona (ver Fotografías 17 y 18). Específicamente en la cara superior de este muro también se observa ausencia de mantenimiento, y fisuras de hasta 3 mm de abertura a lo largo de las juntas entre la cara interna del muro y la cara externa del canal (ver Fotografías 19 y 20).

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de sistemas de protección y/o estabilización en el talud de corte evaluado.

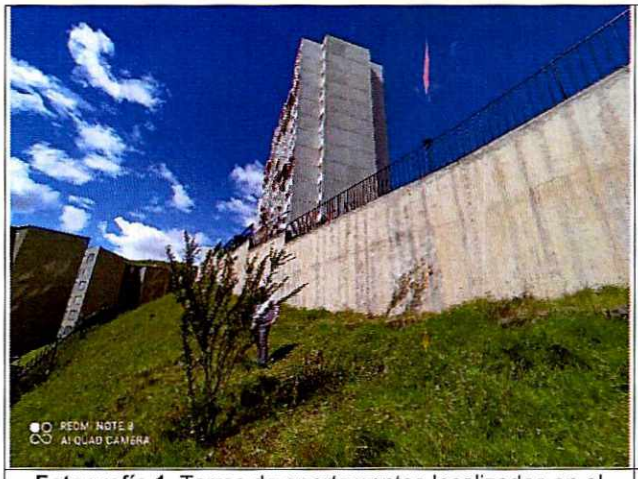
- Ausencia de mantenimiento de manera generalizada en los muros de contención tanto de la corona como de la base del talud evaluado.

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

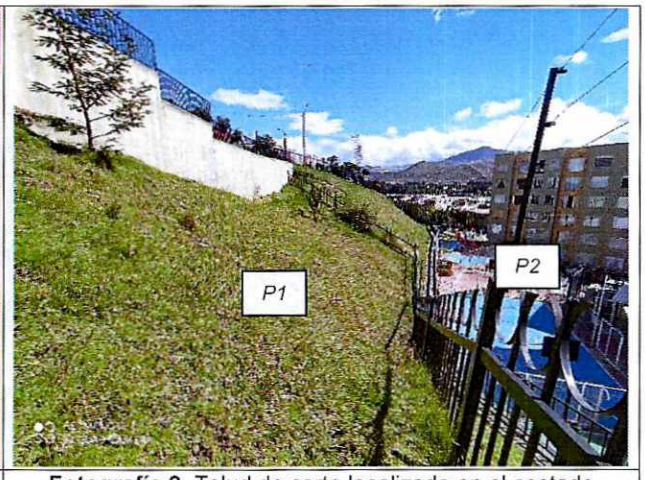
Código Postal: 111071

- En algunos tramos del muro de contención de la base del talud evaluado se identifica ausencia de elementos tipo lloraderos, y en los que sí cuentan con estos elementos, estos se localizan prácticamente a nivel del contrapiso evidenciando ausencia de lloraderos a la altura media de los muros.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Torres de apartamentos localizados en el predio P1, visto desde el talud de corte evaluado



Fotografía 2. Talud de corte localizado en el costado suroccidental del predio P1



Fotografía 3. Vista lateral del talud de corte evaluado, y del muro de contención localizado en la corona de este



Fotografía 4. Zona del talud de corte que presenta mallas geosintéticas, en la que se evidencia un posible escarpe de un antiguo movimiento en masa

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

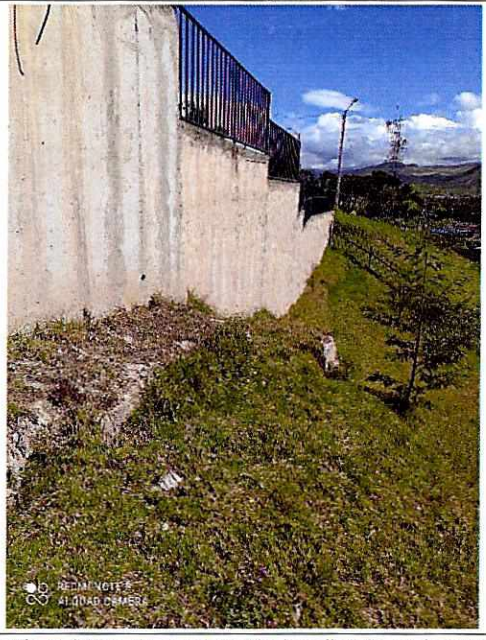
Código Postal: 111071



Fotografía 5. Detalle de la zona del talud de corte que presenta mallas geosintéticas



Fotografía 6. Protección parcial del talud de corte evaluado



Fotografía 7. Muro de contención localizado en la corona del talud de corte evaluado



Fotografía 8. Puntera del muro de contención en la corona del talud de corte evaluado

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

Código Postal: 111071



Fotografía 9. Cara superior del muro de contención localizado en la corona del talud de corte evaluado



Fotografía 10. Muro de contención de la corona (localizado en P1) y de la base (localizado en P2) del talud de corte evaluado



Fotografía 11. Canal en concreto localizado en la cara superior del muro de contención de la base del talud evaluado

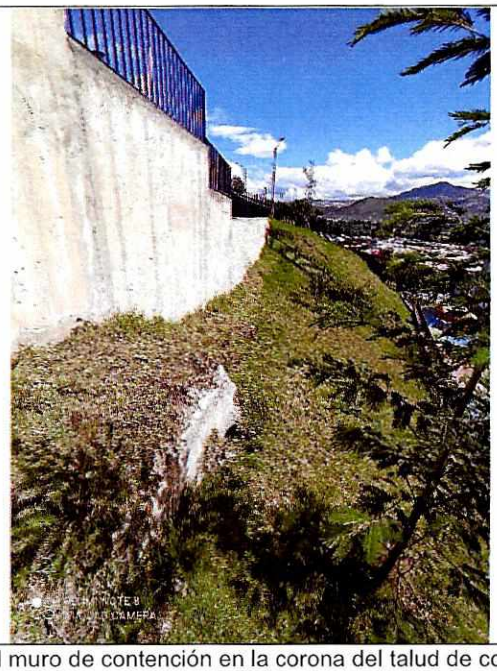


Fotografía 12. Separaciones entre la puntera del muro de contención en la corona del talud de corte evaluado y el talud en sí

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

Código Postal: 111071

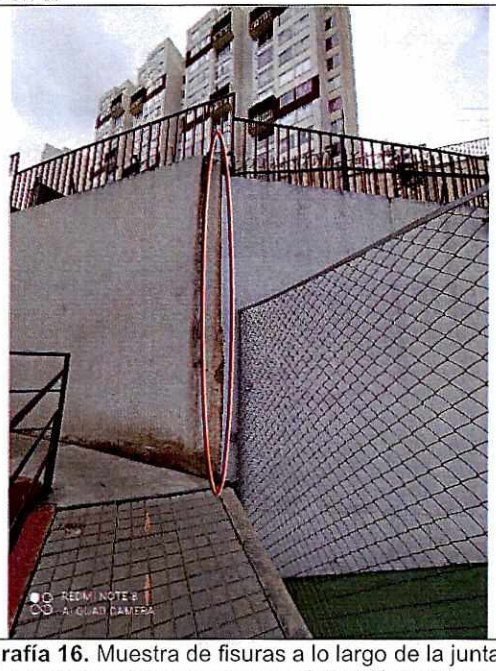




Fotografía 13 y 14. Detalle de separaciones entre la puntera del muro de contención en la corona del talud de corte evaluado y el talud en sí



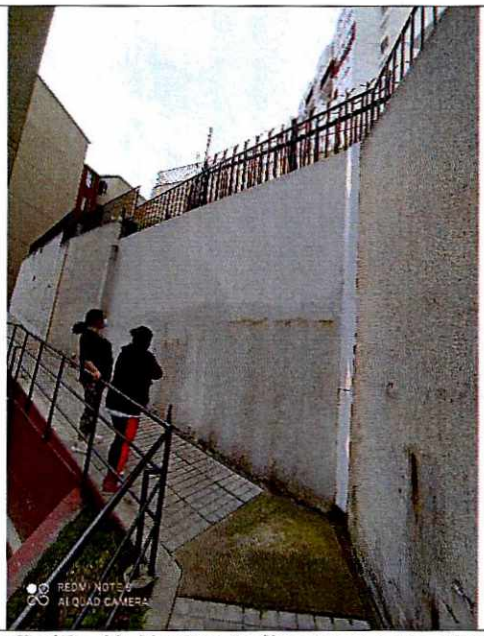
Fotografía 15. Muestra de fisuras a lo largo de la junta entre secciones de muro en corona del talud evaluado



Fotografía 16. Muestra de fisuras a lo largo de la junta entre secciones de muro en base del talud evaluado

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

Código Postal: 111071





Fotografía 17 y 18. Muestra de filtraciones y manchas de humedad en muros de contención de la base del talud evaluado, así como también ausencia total de elementos tipo lloraderos o ausencia de estos a la altura media del muro



Fotografía 19. Ausencia de mantenimiento y limpieza en la canal del muro de contención de la base del talud evaluado



Fotografía 20. Fisuras a lo largo de las juntas entre el muro y el canal, que se localizan en la base del talud evaluado

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

Código Postal: 111071

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en los predios evaluados

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur *Conjunto Cerrado Portal de Molinos 2*	Talud	Zona verde	N/A	Leves
2	CL 49 B Sur # 9 – 56 *Conjunto Cerrado Portal de Molinos 1*				

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Aumento progresivo de los daños evidenciados, y generación de nuevas afectaciones, en el talud de corte evaluado.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del talud de corte localizado en el costado suroccidental del predio de la TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur (predio P1), Sector Catastral Guiparma, Localidad Rafael Uribe Uribe, correspondiente al Conjunto Cerrado Portal de Molinos 2, cuya base se localiza en el predio de la CL 49 B Sur # 9 – 56 (predio P2), correspondiente al Conjunto Cerrado Portal de Molinos 1.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del talud de corte evaluado, y de hacer seguimiento a las condiciones de este. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad del talud de corte localizado en el costado suroccidental del predio de la TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur (predio P1), Sector Catastral Guiparma, Localidad Rafael Uribe Uribe, correspondiente al Conjunto Cerrado Portal de Molinos 2, cuya base se localiza en el predio de la CL 49 B Sur # 9 – 56 (predio P2), correspondiente al Conjunto Cerrado Portal de Molinos 1, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños identificados.

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

Código Postal: 111071

15. RECOMENDACIONES

- A la Administración del Conjunto Cerrado Portal de Molinos 2, que se localiza en el predio de la TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur (predio P1), Sector Catastral Guiparma, Localidad Rafael Uribe Uribe, implementar, en las zonas donde aún no se cuenta, las correspondientes medidas de protección y/o estabilización del talud de corte situado en el costado suroccidental de este predio, bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el propósito de garantizar condiciones de estabilidad de este y en consecuencia de funcionalidad de los espacios aledaños.

- A la Administración del Conjunto Cerrado Portal de Molinos 2, que se localiza en el predio de la TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur (predio P1), Sector Catastral Guiparma, Localidad Rafael Uribe Uribe, adelantar acciones de reparación de los daños evidenciados, y de mantenimiento periódico y preventivo del muro de contención situado en la corona del talud de corte del costado suroccidental de este predio, bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de uso de este muro durante su vida útil.

- A la Administración del Conjunto Cerrado Portal de Molinos 1, que se localiza en el predio de la CL 49 B Sur # 9 – 56 (predio P2), Sector Catastral Guiparma, Localidad Rafael Uribe Uribe, adelantar acciones de reparación de los daños evidenciados, y de mantenimiento periódico y preventivo del muro de contención situado en la base del talud de corte evaluado, bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de uso de este muro durante su vida útil.

- A la Administración del Conjunto Cerrado Portal de Molinos 2, que se localiza en el predio de la TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur (predio P1), Sector Catastral Guiparma, Localidad Rafael Uribe Uribe, y a la Administración del Conjunto Cerrado Portal de Molinos 1, que se localiza en el predio de la CL 49 B Sur # 9 – 56 (predio P2), adelantar las acciones de limpieza y mantenimiento periódico y preventivo de los canales localizados en la cara superior de los muros de contención del talud evaluado, según corresponda, así como el correspondiente sellado de las aberturas entre cara interna de los muros y la cara externa de los canales, con el propósito de evitar filtraciones de aguas en estas zonas.

- A la Administración del Conjunto Cerrado Portal de Molinos 1, que se localiza en el predio de la CL 49 B Sur # 9 – 56 (predio P2), Sector Catastral Guiparma, Localidad Rafael Uribe Uribe, implementar medidas para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial en los muros de contención de la base del talud evaluado, con el propósito de permitir el drenaje controlado de estas aguas y de esta manera evitar la generación de filtraciones y manchas de humedad en la superficie de estos muros así como empujes hidrostáticos adicionales sobre estos.

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

Código Postal: 111071

- A las Administraciones, copropietarios y residentes de los Conjuntos Cerrados Portal de Molinos 1 y 2, que se localizan en los predios de la CL 49 B Sur # 9 – 56 (predio P2) y de la TV 6 B Bis # 48 K - 65 Sur (predio P1) respectivamente, Sector Catastral Guiparma, Localidad Rafael Uribe Uribe, efectuar seguimiento permanente de la estabilidad del talud de corte situado en el lindero entre estos predios, con el fin de advertir cambios significativos en las condiciones de riesgo en estos predios, con el propósito de tomar las medidas correctivas de forma oportuna.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de usuarios de la zona evaluada.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nombre. Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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

Código Postal: 111071