DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 17559
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2022ER7841

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Díaz Salazar				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local Usme
CAT	12	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	15/06/2022	**HORA:**	16:00 Horas	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	KR 7 C Este, KR 7 D Este y KR 7 E Este, entre la CL 91 Sur y la DG 97 F Bis Sur	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X1: 97343.49 Y1: 88589.75 X2: 97472.61 Y2: 88960.70
BARRIO-SECTOR CATASTRAL:	Villa Hermosa Portal Urbano	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	Sin afectación
UPZ:	59 – Alfonso López	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	600
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS** 100 **ADULTOS** - **MENORES** -	
CHIP:	AAA0186ALDM	**PREDIOS EVALUADOS**	100
ÁREA INSPECCIONADA:	2.16 Ha	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-43997

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 insegura, 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. Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por

22 JUL 2022

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 – SDP, en donde se establecen 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 del personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivas.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES

El sector ubicado a la altura de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, se ubica en inmediaciones del Barrio Villa Hermosa, legalizado por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, mediante el acto administrativo 420 de 01 de octubre de 1998 y del Sector Catastral Portal Urbano, en le Localidad Usme. De acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el sector mencionado, presenta una categorización de amenaza media por movimientos en masa (ver figura 1).

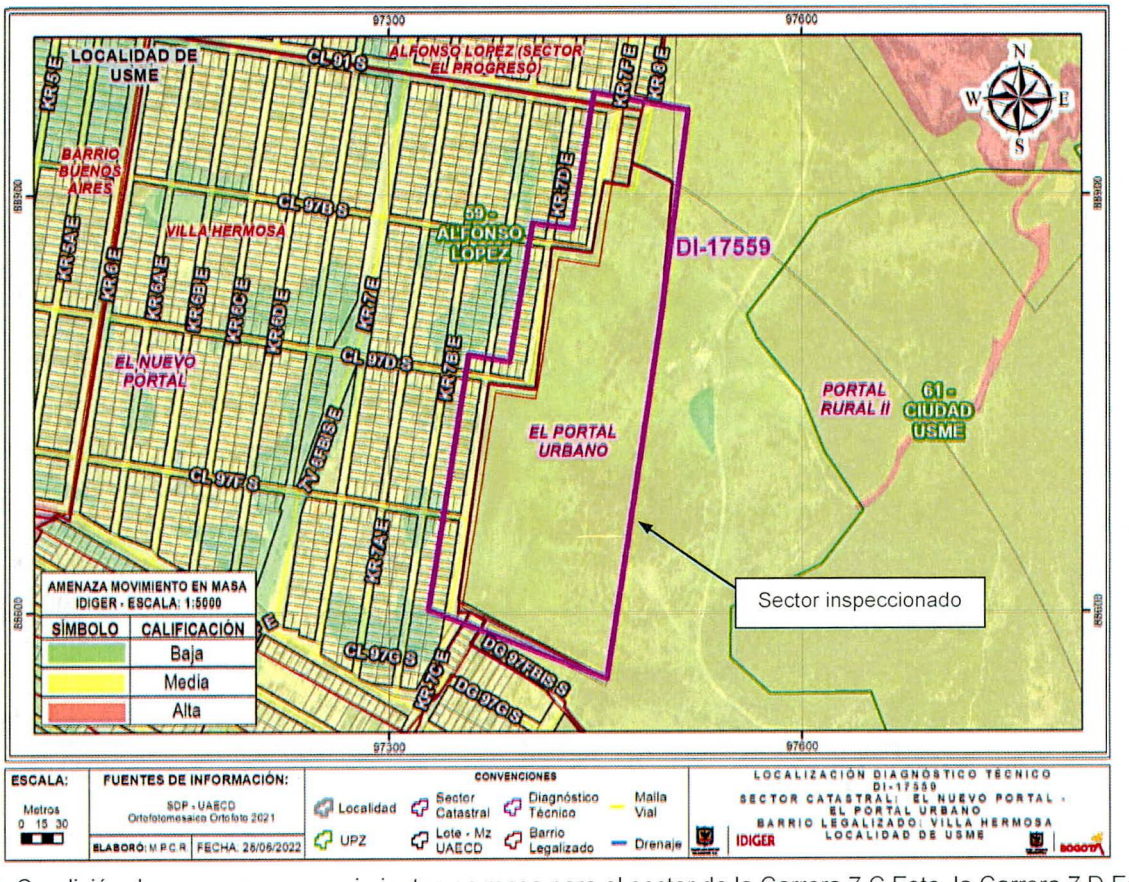


Figura 1. Condición de amenaza por movimientos en masa para el sector de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en inmediaciones del Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme.

Consultados los antecedentes que reposan en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontró que para el sector de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en inmediaciones del Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme, el IDIGER emitió los documentos técnicos referenciados en la tabla No. 1,

los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – CDI del IDIGER.

Tabla 1. Relación de documentos técnicos emitidos por el IDIGER, para el sector de Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur.

DOCUMENTO	FECHA
DI-6312	Diciembre de 2011
DI-7521	Agosto de 2014
DI-15156	Julio de 2021

De acuerdo con el diagnóstico técnico DI-16156, se presentó el desprendimiento de material desde un talud de corte ubicado en la Calle 95 Sur con Carrera 7 F Este. El material desprendido involucró un volumen cercano a los 0.5m³, que se depositó sobre la vía, sin generar daños en infraestructura pública o privada. De igual manera hacia la parte alta del talud se observó grietas de tracción, configurando una masa potencialmente inestable cercana a los 8 m³, que de movilizarse se depositaría sobre la vía ubicada en la Carrera 7 F Este con Calle 95 Sur, que eventualmente podría afectar el tránsito de vehículos y peatones. Se recomendó entre otras a la Alcaldía Local Usme, identificar el responsable y/o responsables de implementar las medidas de contención, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del talud de corte en mención.

Posteriormente, mediante el diagnóstico técnico DI-7521, se manifiesta que en el sector de la Carrera 7 F Este entre la Calle 94 Sur y la Calle 95 Sur, la Carrera 7 D 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, se implementaron taludes de corte vial hacia el costado oriental, con pendiente entre los 45° y 60°, y altura entre 1 m y 3 m en una longitud de 300m aproximadamente, sin medidas de contención, ni sistemas para el manejo del drenaje, en los cuales se evidenciaron desprendimientos menores de material que se han ido depositando en la parte baja del talud, sobre la banca de las vías mencionadas, generando pérdida de su ancho útil. Se recomendó nuevamente a la Alcaldía Local Usme, identificar el responsable y/o responsables de implementar las medidas de contención, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial de los taludes viales del sector inspeccionado.

En julio del año 2021 (DI-15156), se realizó inspección en el sector de la Carrera 7 F Este entre Calle 90 A Sur y Diagonal 97 F Bis Sur, encontrando una zona de ladera que hacia el costado occidental de la Carrera 7 C Este corresponde a un sector consolidado urbanísticamente, con viviendas de uno a tres niveles y vías pavimentadas, en el cual no se apreciaron afectaciones y que hacia el costado oriental corresponde a un sector cubierto de pastos en donde se han desarrollado labores de agricultura con una pendiente cercana a los 20°; ladera en la cual se identificaron escarpes con alturas entre 1 m y 2 m, los cuales sugieren la presencia de un movimiento en masa de carácter general inactivo. Además, se identificó que, hacia la parte media de la ladera en la zona colindante con el sector consolidado, se implementaron taludes de corte vial con pendientes de tendencia vertical sin medidas de contención y/o protección, ni

medidas para el manejo del drenaje. Mediante el DI-15156 se recomendó entre otras a la Alcaldía Local Usme, identificar el responsable de realizar una intervención estratégica e integral sobre la condición de amenaza y riesgo existente en el sector que deberá entre otros aspectos, considerar la ejecución de obras de reducción de riesgo.

7. LOCALIZACIÓN

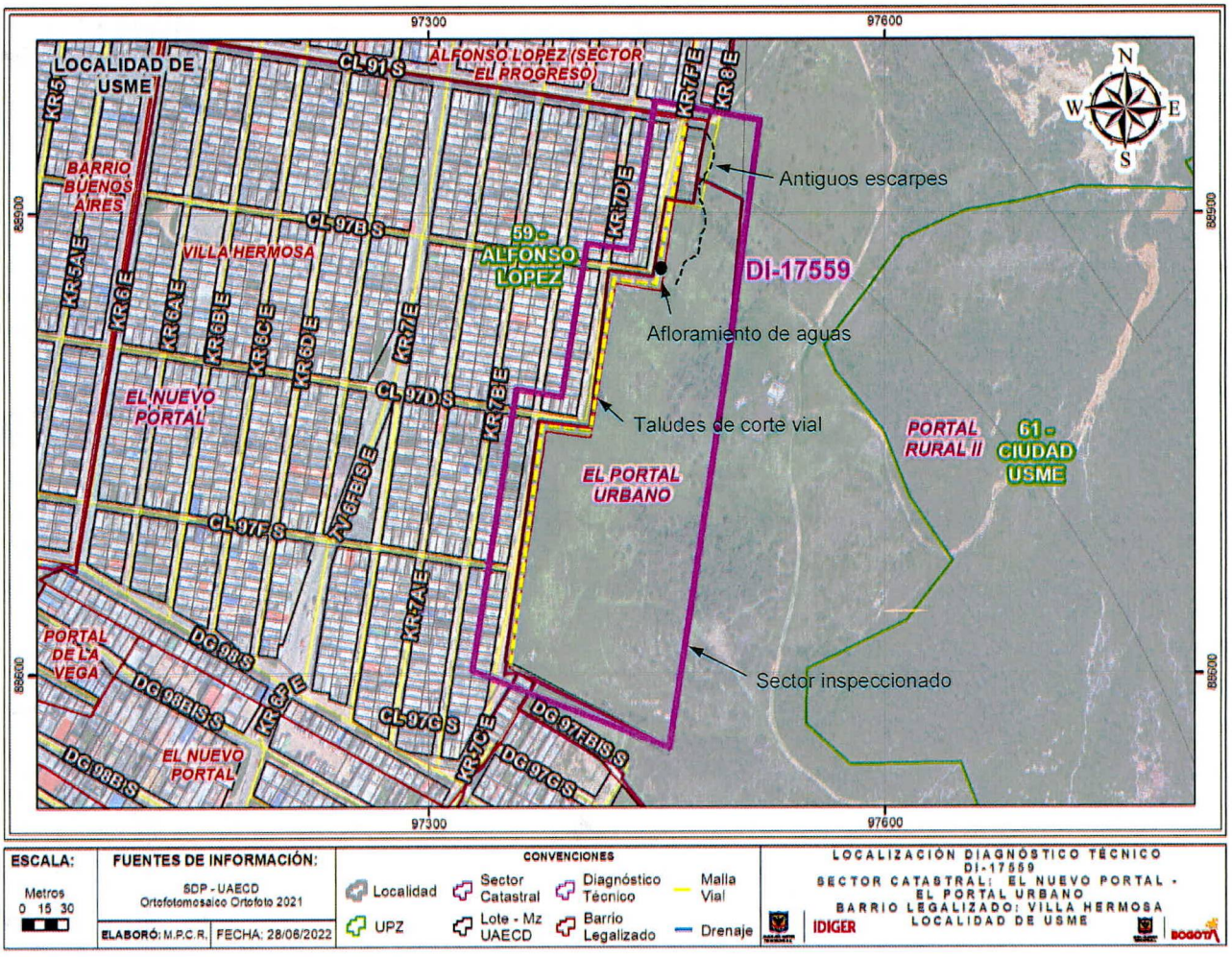


Figura 2. Localización del sector de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en inmediaciones del Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al sector de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, el cual corresponde a una ladera con una pendiente cercana a los 25°, conformada hacia la parte alta por una secuencia de areniscas de cuarzo,

gruesas, con laminación cruzada en capas muy gruesas y esporádicas intercalaciones de arcillolitas grises y gris-verdosas, plásticas, asociadas a la Formación Usme Superior y hacia la parte media y baja conformada por depósitos de flujo torrencial constituidos por gravas con clastos que pueden alcanzar tamaños de cantos, arenas compactas y arcillolitas orgánicas asociadas a la Formación Marichuela. Localmente la ladera se conforma en superficie por un suelo limoso orgánico que puede alcanzar un espesor de 1.5 m (ver fotografías 1, 3, 8, 9 y 10).

Hacia el costado oriental de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, actualmente la mencionada ladera presenta una amplia zona cubierta de pastos y arbustos, en donde se han desarrollado actividades agrícolas (ver fotografías 1 y 10), y al costado occidental presenta una zona consolidada urbanísticamente con vías de circulación vehicular en su gran mayoría pavimentadas y viviendas de uno a cuatro niveles construidas al parecer en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada con losas de entrepiso en concreto y cubierta en tejas de zinc y fibrocemento, las cuales presentan deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y/o continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas (ver fotografías 1, 3, 8 y 9).

En la zona de ladera ubicada al costado oriental de la Carrera 7 F Este entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 B Sur, se identificaron varios escarpes con alturas que oscilan entre 1 m y 2 m aproximadamente, los cuales eventualmente sugieren la presencia de un antiguo movimiento en masa de carácter general de tipo traslacional que actualmente se encuentra inactivo (ver fotografías 8 a 11). Los escarpes mencionados al momento de la inspección técnica presentan condiciones semejantes a las observadas y manifestadas mediante el diagnóstico técnico DI-15156, por lo que no se han presentado cambios significativos en las condiciones de estabilidad del terreno (ver fotografía 12).

Para el emplazamiento de las vías vehiculares ubicadas en la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, se implementaron varios taludes de corte, desarrollados de manera antrópica y poco técnica con alturas que oscilan entre 1.5 m y 3 m aproximadamente y pendientes de tendencia vertical, en los cuales no se evidencian medidas de contención y/o protección, ni sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial. A la altura de la Carrera 7 F Este con Calle 97 B Sur, se observó un afloramiento continuo de aguas desde la cara del talud de corte vial implementado en el sector; adicionalmente, a lo largo de dichos taludes se identificaron algunos desprendimientos de suelo de carácter local que se han depositado hacia la pata de dichos taludes de corte sin afectar el tránsito de vehículos y peatones (ver fotografías 2, 4, 5, 6 y 7).

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 para la conformación de los taludes de corte vial, los cuales carecen de medidas adecuadas de contención y/o protección.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



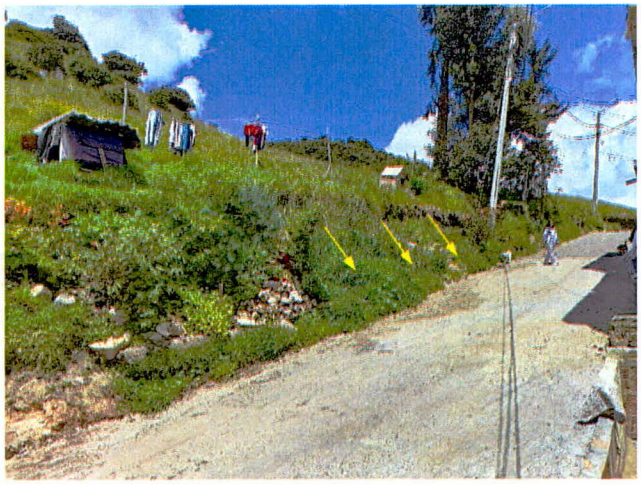
Fotografía 1. Vista del sector ubicado en la Carrera 7 C Este entre la Calle 97 D Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur. Se observa la vía y el talud de corte vial.



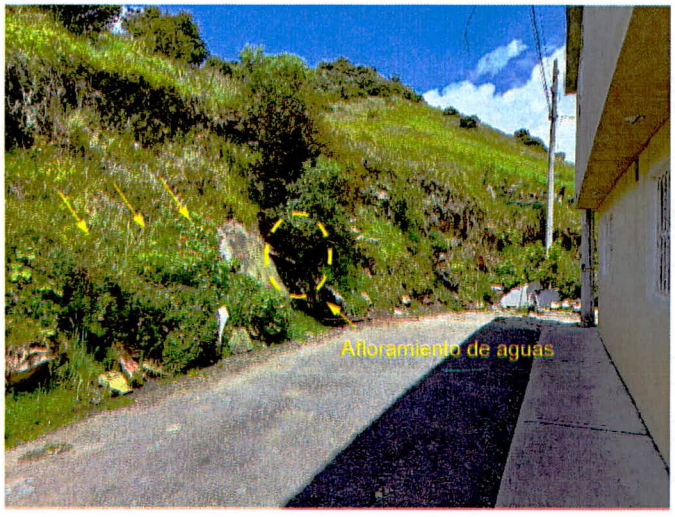
Fotografía 2. Vista del sector ubicado en la Carrera 7 C Este entre la Calle 97 D Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur. Se observa la vía, el talud de corte vial y desprendimientos de suelo.



Fotografía 3. Vista del sector ubicado en la Carrera 7 D Este entre la Calle 97 B Sur y la Calle 97 D Sur. Se observa la tipología de viviendas en el sector.



Fotografía 4. Vista del sector ubicado en la Carrera 7 D Este entre la Calle 97 B Sur y la Calle 97 D Sur. Se observa la vía, el talud de corte vial y desprendimientos de suelo.



Fotografía 5. Vista del sector ubicado en la Carrera 7 F Este entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 B Sur. Se observa la vía, el talud de corte vial y desprendimientos de suelo.



Fotografía 6. Vista del afloramiento de aguas identificado en el talud de corte vial ubicado en la Carrera 7 F Este con Calle 87 B Sur.



Fotografía 7. Vista del sector ubicado en la Carrera 7 F Este entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 B Sur. Se observa la vía, el talud de corte vial y desprendimientos de suelo.



Fotografía 8. Vista del sector ubicado en la Carrera 7 F Este entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 B Sur. Se observa la vía, la ladera y las edificaciones del sector.

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.



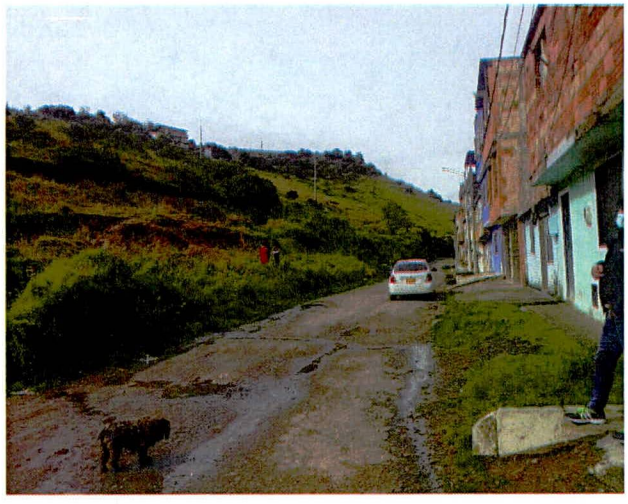
Fotografía 9. Vista del sector ubicado en la Carrera 7 F Este entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 B Sur. Se observa la vía, la ladera y las edificaciones del sector.



Fotografía 10. Vista del sector ubicado en la Carrera 7 F Este entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 B Sur. Se observan los escarpes en la ladera del sector.



Fotografía 11. Vista de los escarpes identificados en la ladera localizada en el sector de la Carrera 7 F Este entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 B Sur. Presenta condiciones semejantes a las del DI-15156



Fotografía 12. Escarpes identificados en la visita de julio de 2021, en el sector de la Carrera 7 F Este entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 B Sur. Fotografía tomada del DI-15156.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en las edificaciones del sector de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en inmediaciones del Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme.

LOCALIZACIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	NIVELES	DAÑOS
Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur	Mampostería simple Mampostería parcialmente confinada	1 a 4	Sin daños en visibles desde el exterior

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	No se identificaron daños en la infraestructura pública aledaña al sector de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur

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

De no desarrollarse acciones encaminadas al manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial de la ladera y los taludes de corte ubicados al costado oriental de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en el Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme, y al desarrollo de medidas de contención y protección, es posible que con el paso del tiempo las condiciones físicas que presenta en la actualidad el terreno del sector se deterioren en mayor medida favoreciendo la activación de los antiguos movimientos en masa que se identificaron sobre la ladera y la ocurrencia de desprendimientos adicionales de suelo desde los taludes de corte implementados en la zona para el establecimientos de las vías vehiculares; situación que eventualmente podría generar afectaciones en infraestructura pública y privada del sector.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector ubicado a la altura de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en el Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme.

14. CONCLUSIONES

La estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas al interior del polígono inspeccionado a la altura de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en el Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los antiguos movimientos en masa inactivos identificados en la ladera, ni por los desprendimientos locales de suelo desde los taludes de corte vial implementados en el sector. 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.

La funcionalidad de las vías vehiculares ubicadas en la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en el Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los antiguos movimientos en masa inactivos identificados en la ladera, ni por los desprendimientos locales de suelo desde los taludes de corte vial implementados en el sector.

15. RECOMENDACIONES

Mantener la recomendación dada por el IDIGER mediante el diagnóstico técnico DI-15156 en cuanto a:

"A la Alcaldía Local 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 de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en el Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme. 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."

Adicionalmente, se recomienda:

Conforme a lo dispuesto en el Código 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, se recomienda a los responsables de las edificaciones ubicadas en el sector de la Carrera 7 C Este, la Carrera 7 D Este y la Carrera 7 F Este, entre la Calle 91 Sur y la Diagonal 97 F Bis Sur, en el Barrio Villa Hermosa y el Sector Catastral Portal Urbano de la Localidad Usme, desarrollar acciones encaminadas al mejoramiento y mantenimiento de todos aquellos elementos que conforman

las edificaciones, con el acompañamiento de personal idóneo y bajo la normatividad vigente, tramitando los permisos y/o licencias de ser el caso, para lo cual se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo establecidas para el sector donde se ubican.

A la Alcaldía Local Usme, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico. De las actuaciones adelantadas informar a la comunidad del sector inspeccionado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Jairo Mauricio Díaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Esp. en Dirección de Plantas Industriales Matricula Profesional 17202122418CLD
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó y aprobó
Firma:_____ Nombre: Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático