DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-17465
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5397700

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	03 de junio de 2022	**HORA:**	07:35 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: Identificador Único del Lote 202404067007 P2: KR 10 B Este # 89 - 90 Sur P3: KR 10 B Este # 89 - 94 Sur	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X_1: 97932.26 Y_1: 89396.82 X_2: 97933.19 Y_2: 89391.00 X_3: 97933.85 Y_3: 89384.78		
SECTOR CATASTRAL:	San Felipe de Usme Rural	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				80 m^2		
UPZ:	57 – Gran Yomasa	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				14		
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	8	**MENORES**	6	
CHIP:	P1: Ninguno P2: AAA0146AZNN P3: AAA0146AZMS	**PREDIOS EVALUADOS**				3		
AREA INSPECCIONADA	215 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-43839		

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

2 de las viviendas evaluadas en el presente Diagnóstico Técnico no cuentan con placa domiciliaria oficial, por lo que en la visita realizada estas se referenciaron a partir de las coordenadas de localización, no obstante, es importante aclarar que, según verificación realizada a la base cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, se logró establecer que la vivienda en la que se notificó a la señora Carolina Leal se localiza en el predio con Identificador Único del Lote 202404067007 (en adelante predio P1), mientras que se la vivienda en la que se notificó al señor Juan Rodríguez se localiza en el predio de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (en adelante predio P2).

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.

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

Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral San Felipe de Usme Rural de la Localidad Usme, donde se localizan los predios evaluados, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

Según el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER – SIG Predial, basado en las capas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el predio P1 se encuentra incluido en las *"Áreas con condición de amenaza por movimientos en masa"*, mientras que los predios P2 y P3 se encuentran incluidos en las *"Áreas con condición de riesgo por movimientos en masa"*, por lo tanto, de acuerdo con el *"Artículo 22. Procesos de urbanización, parcelación y/o construcción en áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa e inundación"* del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), para el desarrollo de actuaciones urbanísticas en estos predios (P1, P2 y P3) se deben adelantar estudios detallados de riesgo que determinarán tanto la viabilidad o no de continuar con el proceso de licenciamiento, como las medidas de mitigación del riesgo que permitan reducir la amenaza y/o el nivel de riesgo.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes de los predios evaluados, 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, para los predios en comento no se han evaluado los niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgo mediante un Concepto Técnico.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos producto de la inspección visual y evaluación cualitativa a los predios evaluados, relacionados a continuación, 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

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-16046	24/07/2021
RO-124876	19/01/2022

En el Diagnóstico Técnico DI-16046 (2021) se describe un desprendimiento de aproximadamente 2 m^2 del material que conforma el talud de corte situado al costado Norte de la vivienda del predio P1, generando inclinación de los elementos perimetrales en este costado de la vivienda. En el DI-16046 también se reporta una situación similar en el talud de corte situado al costado Norte de la vivienda del predio P2, involucrando un volumen de 1 m^2, que igualmente genera inclinación de los elementos perimetrales de la vivienda del predio P2. Por los daños evidenciados, en el DI-16046 se recomendó la evacuación de las viviendas de los predios P1 y P2, así como también, a los responsables de estas, acercarse a las entidades encargadas de la solución habitacional y averiguar sobre proyectos encaminados a otorgar subsidios para la adquisición de vivienda.

En la Respuesta Oficial RO-124876 (2022) se realizó inspección al predio P1, ratificando las recomendaciones dadas en el DI-16046 (2021).

7. LOCALIZACIÓN

En la Tabla 2 se muestra la dirección de los predios evaluados, Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme. Adicionalmente, en la Figura 1 se presenta su ubicación.

Tabla 2. Dirección de los predios evaluados

PREDIO No.	DIRECCIÓN
P1	Identificador Único del Lote 202404067007
P2	KR 10 B Este # 89 - 90 Sur
P3	KR 10 B Este # 89 - 94 Sur

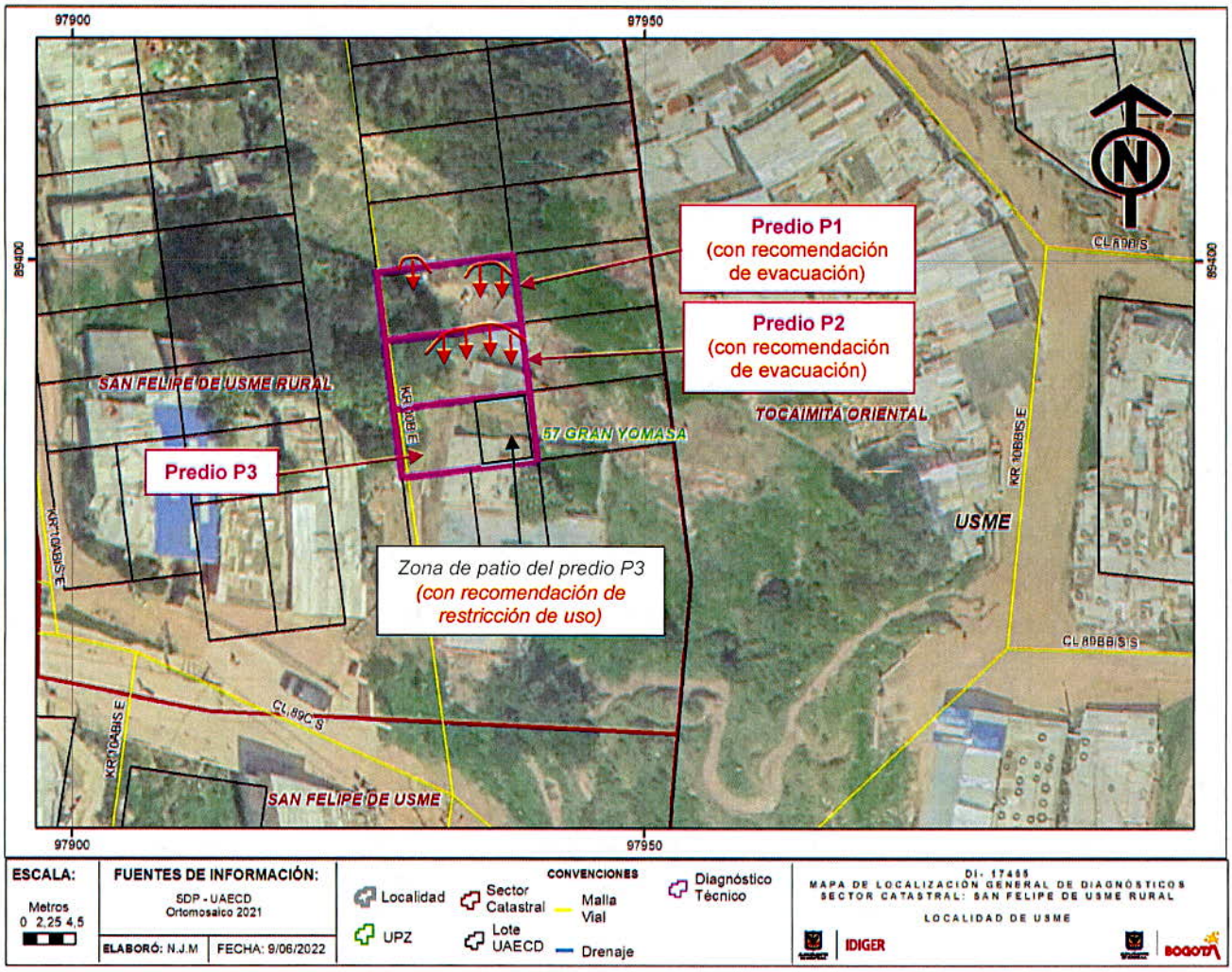


Figura 1. Localización de los predios evaluados

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, el día 03 de junio de 2022 realizó visita técnica al predio de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2), encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente alta, conformada principalmente por areniscas, con intercalaciones de arcillolitas y limolitas, de la Formación Regadera, Conjunto Superior, no consolidado urbanísticamente, con vías de acceso peatonal sobre el terreno natural. En este sector se han realizado taludes de corte y/o relleno para el emplazamiento de viviendas, por lo que estas presentan una configuración escalonada. Las viviendas emplazadas en este sector corresponden a viviendas de un nivel, construidas principalmente en material de recuperación, mampostería simple y mampostería parcialmente confinada (ver Fotografías 1, 2 y 3).

En el predio P1 se emplaza una vivienda de un nivel construida en material de recuperación, en la base de un talud de corte situado al Norte de esta, de aproximadamente 2 m de altura; talud que no cuenta con medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial ni medidas de protección, estabilización y/o contención (ver Fotografía 4). Adicionalmente, la vivienda del predio P1 cuenta en el costado Sur con un talud de relleno conformado por sacos de suelo y piedra, que alcanza una altura total de aproximadamente 1,2 m.

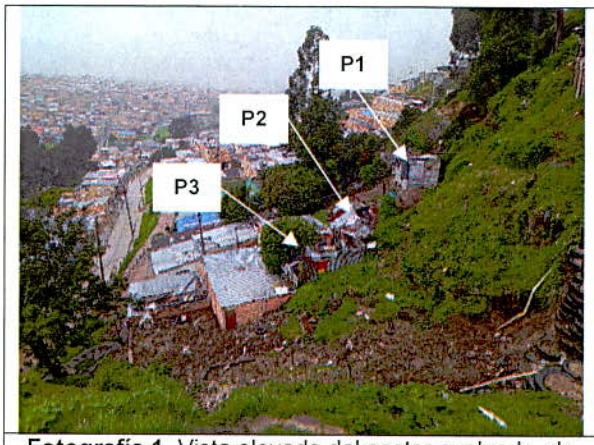
Al costado Sur del predio P1, y en un nivel topográficamente inferior, se localiza el predio P2, donde se emplaza una vivienda de un nivel construida en material de recuperación (ver Fotografía 5). Al costado Sur del predio P2, y en un nivel topográficamente inferior, se localiza el predio P3, en cuyo costado Occidente se emplaza una vivienda de un nivel construida en mampostería parcialmente confinada, mientras que en el costado Oriental se localiza el correspondiente patio que cuenta con cerramiento conformado por material de recuperación (ver Fotografía 6).

El evento de emergencia se atiende por desprendimiento del talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda del predio P2, en un volumen de aproximadamente 2 m^3, que se deposita sobre la vivienda del predio P2 generando su colapso total, y sobre el costado Norte del predio P3, generando pérdida de verticalidad hacia el interior, del cerramiento del patio del predio P3. Se inspecciona la vivienda del predio P3, no identificando en esta, daños que adviertan condiciones de riesgo inminente de colapso estructural. En cuanto a la vivienda del predio P1, en esta no se observan daños que adviertan condiciones de riesgo inminente de colapso, no obstante, se observa que el talud de relleno del costado Sur prácticamente está situado en la corona del movimiento en masa identificado (ver Fotografías 7, 8, 9 10, 11 y 12). Adicionalmente, se observa que se mantienen las condiciones de saturación y desprendimientos superficiales del talud de corte situado en el costado Norte del predio P1, descritas en los antecedentes.

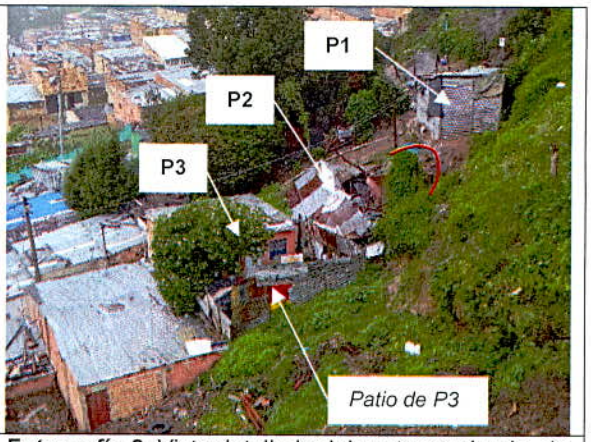
9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de adecuadas estructuras de contención y/o estabilización, así como de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, en los taludes de corte y/o relleno realizados para el emplazamiento de las viviendas de los predios P1 y P2, aunado a las deficiencias constructivas de las viviendas emplazadas en los predios P1 y P2, así como también, a la ausencia de adecuadas medidas de cerramiento para el patio del predio P3.

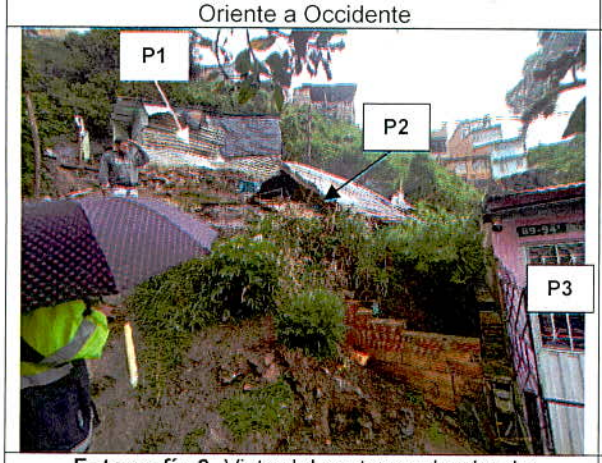
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista elevada del sector evaluado, de Oriente a Occidente



Fotografía 2. Vista detallada del sector evaluado, de Oriente a Occidente



Fotografía 3. Vista del sector evaluado, de Occidente a Oriente, desde KR 10 B Este



Fotografía 4. Fachada de la vivienda emplazada en el predio P1, vista desde KR 10 B Este



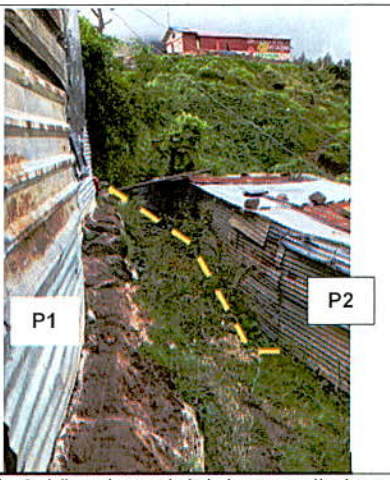
Fotografía 5. Fachada de la vivienda emplazada en el predio P2, vista desde KR 10 B Este



Fotografía 6. Fachada de la vivienda emplazada en el predio P3, vista desde KR 10 B Este



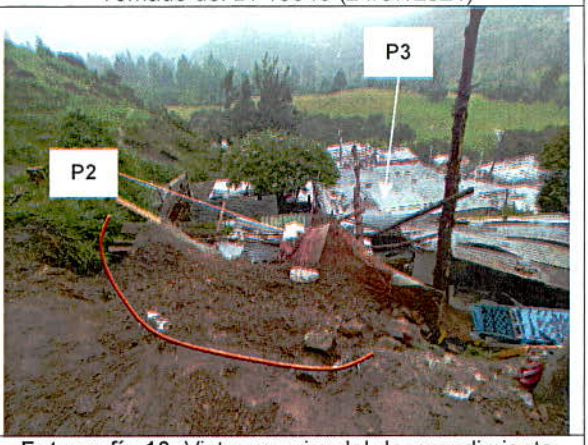
Fotografía 7. Vista lateral del desprendimiento en el talud de corte del predio P2, desde la KR 10 B Este. Tomado el 03/06/2022



Fotografía 8. Vista lateral del desprendimiento en el talud de corte del predio P2, desde la KR 10 B Este. Tomado del DI-16046 (24/07/2021)



Fotografía 9. Vista frontal del desprendimiento en el talud de corte del predio P2, desde P2



Fotografía 10. Vista superior del desprendimiento en el talud de corte del predio P2, desde P1



Fotografía 11. Vista lateral del desprendimiento en los taludes de corte de los predios P1 y P2, de Oriente a Occidente



Fotografía 12. Vista frontal del cerramiento del costado Norte del patio del predio P3, desde P3

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en los predios evaluados

PREDIO No.	DIRECCIÓN PREDIAL	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
P1	Identificador Único del Lote 202404067007	Material de recuperación	Residencial	Leves
P2	KR 10 B Este # 89 - 90 Sur	Material de recuperación	Residencial	Severo
P3	KR 10 B Este # 89 - 94 Sur	Mampostería parcialmente confinada (vivienda)	Residencial	Leves
		Material de recuperación (cerramiento del patio)	Cerramiento	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Continuación y aumento progresivo en los desprendimientos y pérdida de estabilidad de los taludes de corte y/o relleno realizados en los predios P1 y P2, que eventualmente podrían generar la pérdida del material de soporte de la vivienda del predio P1 y podrían depositarse en el patio del predio P3 produciendo el volcamiento de los elementos de cerramiento de este patio.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de los predios con el Identificador Único del Lote 202404067007 (predio P1) y con las direcciones KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2) y KR 10 B Este # 89 - 94 Sur (predio P3), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme.

- Se da recomendación de evacuación de la vivienda emplazada en el predio con Identificador Único del Lote 202404067007 (predio P1), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, mediante Formato 8684.

- Se da recomendación de evacuación de la vivienda emplazada en el predio de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, mediante Formato 8685.

- Se da recomendación de restricción de uso de la zona de patio situada en el costado Oriente del predio de la KR 10 B Este # 89 - 94 Sur (predio P3), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, mediante Formato 8686.

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5397700

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
8684	03/06/2022	Carolina Leal	Recomendación de evacuación del predio P1
8685	03/06/2022	Juan Rodríguez	Recomendación de evacuación del predio P2
8686	03/06/2022	Edimar Angulo	Recomendación de restricción de uso del patio del predio P3

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

14. CONCLUSIONES

- Según el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER – SIG Predial, basado en las capas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el predio con Identificador Único del Lote 202404067007 (predio P1), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, se encuentra incluido en las *"Áreas con condición de amenaza por movimientos en masa"*, mientras que los predios de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2) y de la KR 10 B Este # 89 - 94 Sur (predio P3) se encuentran incluidos en las *"Áreas con condición de riesgo por movimientos en masa"*, por lo tanto, de acuerdo con el *"Artículo 22. Procesos de urbanización, parcelación y/o construcción en áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa e inundación"* del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), para el desarrollo de actuaciones urbanísticas en estos predios (P1, P2 y P3) se deben adelantar estudios detallados de riesgo que determinarán tanto la viabilidad o no de continuar con el proceso de licenciamiento, como las medidas de mitigación del riesgo que permitan reducir la amenaza y/o el nivel de riesgo.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio con Identificador Único del Lote 202404067007 (predio P1), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por la posible continuación y avance en los desprendimientos del talud de corte del predio de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2).

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por el colapso evidenciado de esta.

- La funcionalidad del patio situado en el costado Oriente del predio de la KR 10 B Este # 89 - 94 Sur (predio P3), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por la pérdida de verticalidad evidenciada en los elementos que conforman el cerramiento del costado Norte de este espacio, asociado a los desprendimientos del talud de corte del predio de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2).

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda situada en el costado Occidente del predio de la KR 10 B Este # 89 - 94 Sur (predio P3), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados en esta. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

15. RECOMENDACIONES

- Se reitera, al responsable y/o responsables del predio con Identificador Único del Lote 202404067007 (predio P1), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, acoger la recomendación de evacuación de la vivienda allí emplazada. Esta recomendación fue dada por el IDIGER desde el día 24 de julio de 2021, como se documenta en el Diagnóstico Técnico DI-16046.

- Se reitera, al responsable y/o responsables del predio de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, acoger la recomendación de evacuación de la vivienda allí emplazada. Esta recomendación fue dada por el IDIGER desde el día 24 de julio de 2021, como se documenta en el Diagnóstico Técnico DI-16046.

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 10 B Este # 89 - 94 Sur (predio P3), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, acoger la recomendación de restricción de uso del patio situado en el costado Oriente de este predio.

- A los responsables de los predios con Identificador Único del Lote 202404067007 (predio P1), y con direcciones de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2) y de la KR 10 B Este # 89 - 94 Sur (predio P3), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, siempre que no existan restricciones al uso urbano en estos predios, adelantar acciones de reparación y mejoramiento en la calidad de las viviendas allí emplazadas, bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el fin de garantizar las condiciones de estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de estas, dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en la normatividad vigente. Asimismo, se recomienda tener en cuenta que según el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER – SIG Predial, basado en las capas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el predio con Identificador Único del Lote 202404067007 (predio P1), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, se encuentra incluido en las *"Áreas con condición de amenaza por movimientos en masa"*, mientras que los predios de la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2) y de la KR 10 B Este # 89 - 94 Sur (predio P3) se encuentran incluidos en las *"Áreas con condición de riesgo por movimientos en masa"*, por lo tanto, de acuerdo con el *"Artículo 22. Procesos de urbanización, parcelación y/o construcción en áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa e inundación"* del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), para el desarrollo de actuaciones urbanísticas en estos predios (P1, P2 y P3) se deben adelantar estudios detallados de riesgo que determinarán tanto la viabilidad o no de continuar con el proceso de licenciamiento, como las medidas de mitigación del riesgo que permitan reducir la amenaza y/o el nivel de riesgo.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias, identificar y contactar a los responsables de los predios con Identificador Único del Lote 202404067007 (predio P1), y con direcciones de

la KR 10 B Este # 89 - 90 Sur (predio P2) y de la KR 10 B Este # 89 - 94 Sur (predio P3), Sector Catastral San Felipe de Usme Rural, Localidad Usme, con el propósito de notificarlos sobre las recomendaciones impartidas mediante el presente Diagnóstico Técnico.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias, ejercer el correspondiente control urbanístico de acuerdo con lo establecido en el Artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017, por el cual se modifica el *Artículo 2.2.6.1.4.11 Competencia del control urbano* del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, de las viviendas del sector evaluado y de las intervenciones que se adelanten en estas, y verificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en las correspondientes licencias de construcción y en la normatividad vigente.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y transeúntes del sector.

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