DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-18453
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTOS SIRE No. 5406470 y 5408868

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón Reinaldo Puentes Vásquez				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10 y 22	**MÓVIL:**	6	
FECHA:	10 de noviembre de 2022 23 de diciembre de 2022	**HORA:**	9:30 pm 11:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: KR 8 D Este # 104 - 39 Sur P2: KR 8 D Este # 104 - 33 Sur P3: KR 8 C Este # 104 - 32 Sur P4: KR 8C Este # 104 - 38 Sur	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 97569.27 Y_1: 88222.13 X_2: 97568.60 Y_2: 88228.49 X_3: 97556.62 Y_3: 88225.98 X_4: 97557.58 Y_4: 88220.06			
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Portal II Etapa	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			80 m²			
UPZ:	59 – Alfonso López	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			8			
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	4	**MENORES**	4	
CHIP:	P1: AAA0146TUYX P2: AAA0146TUXR P3: AAA0146TUKL P4: AAA0146TUJH	**PREDIOS EVALUADOS:**			4			
ÁREA INSPECCIONADA:	288 m²	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-46137			

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 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.

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 Barrio El Portal II Etapa de la Localidad Usme, donde se ubican los predios evaluados, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución 420 del 02 de octubre de 1998, por parte del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DADP (hoy, Secretaría Distrital de Planeación – SDP).

De acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, los predios evaluados presentan categorización de amenaza Media por movimientos en masa. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

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 atendidas 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

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-7592	15/10/2014

En el Diagnóstico Técnico DI-7592 (2014) se inspeccionó la vivienda emplazada en el predio P1, identificando deficiencias constructivas relacionadas con carencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas. La inspección se llevó a cabo desde el exterior teniendo en cuenta que nadie atendió el llamado, sin embargo, no se evidenciaron daños en los elementos de fachada que pudieran advertir riesgo inminente de colapso estructural.

En el DI-7592 se recomendó, entre otros aspectos, al responsable y/o responsables del predio P1, implementar acciones de mejoramiento en la calidad de la construcción de la vivienda allí emplazada, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente.

7. LOCALIZACIÓN

En la Tabla 2 se muestra la dirección de los predios P1, P2, P3 y P4, Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme. Adicionalmente, en la Figura 1 se presenta su correspondiente ubicación.

Tabla 2. Dirección de los predios P1, P2, P3 y P4

PREDIO No.	DIRECCIÓN
P1	KR 8 D Este # 104 - 39 Sur
P2	KR 8 D Este # 104 - 33 Sur
P3	KR 8 C Este # 104 - 32 Sur
P4	KR 8 C Este # 104 - 38 Sur

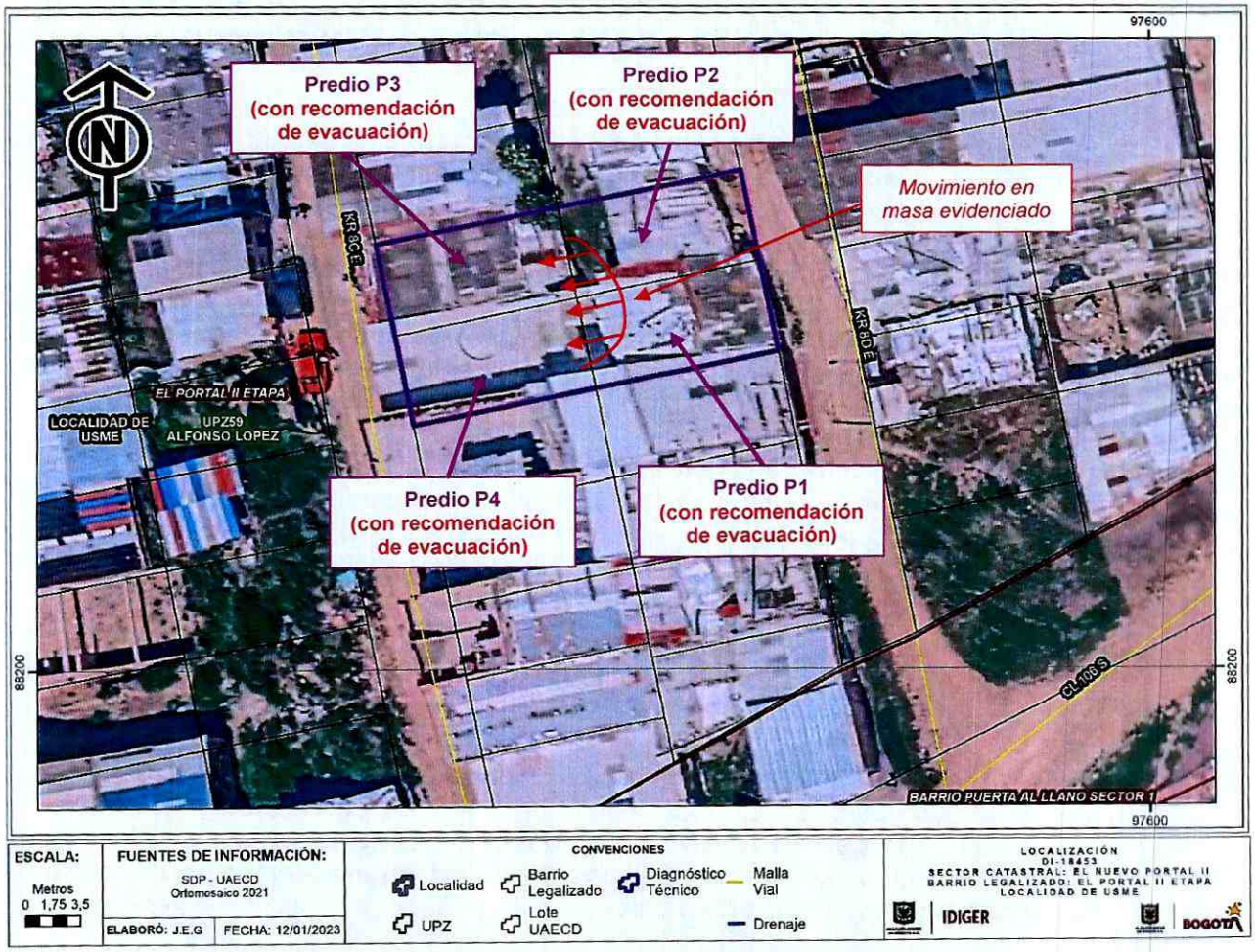


Figura 1. Localización de los predios evaluados

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER los días 10 de noviembre y 23 de diciembre de 2022 realizó visita técnica al sector donde se localizan los predios P1, P2, P3 y P4, encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente moderada cercana a 25°, parcialmente consolidada, que cuenta con vías de acceso tanto vehicular como peatonal pavimentadas y sin pavimentar, en el que se identifican edificaciones, principalmente de uso residencial, hasta de 3 pisos.

Teniendo en cuenta las condiciones topográficas del sector, para el emplazamiento de las edificaciones se han implementado taludes de corte y/o relleno, por lo que estas presentan una configuración escalonada. En este sentido, los predios P1 y P2, que son contiguos a la vía de la KR 8 D Este se sitúan en la parte alta de la ladera mientras que los predios P3 y P4, que son contiguos a la vía de la KR 8 C Este, se localizan en un nivel topográficamente inferior a estos.

En los predios P1 y P2 se emplazan viviendas de 1 piso, siguiendo la pendiente del terreno, por lo cual, el costado posterior de estas viviendas se sitúa en un nivel topográficamente inferior al costado frontal. Estas viviendas están construidas bajo una combinación de mampostería parcialmente confinada y material de recuperación (ver Fotografías 1 y 2). En los predios P3 y P4 se emplazan viviendas de 1 piso sobre un terreno relativamente plano, construidas al parecer en mampostería parcialmente confinada, resaltando que para el emplazamiento de estas viviendas se llevaron a cabo taludes de corte de aproximadamente 2,5 m de altura, que al parecer no cuentan con medidas de protección, estabilización y/o contención ni con sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial (ver Fotografías 3 y 4).

Evento SIRE 5406470 (10/11/2022)

El evento de emergencia se activa en las horas de la noche por desprendimiento del talud de corte de la parte posterior del predio P4, que involucra un volumen de aproximadamente 2 m^3 y que se deposita en la zona del patio (costado posterior) de la vivienda allí emplazada, sin evidenciar posibles colapsos parciales en los elementos que la conforman (ver Fotografías 5 y 6). La visita la atiende un vecino que manifiesta ser el propietario del predio P4, e indica que, en la habitación del costado frontal de la vivienda allí emplazada, habita de manera esporádica una persona que no se encuentra en el momento.

Evento SIRE 5408868 (23/12/2022)

El evento de emergencia se activa por desprendimiento del talud de corte realizado para el emplazamiento de las viviendas de los predios P3 y P4, involucrando un volumen de aproximadamente 7 m^3, el cual se deposita en el costado posterior de las viviendas de los predios P3 y P4 generando el colapso parcial del costado posterior de la vivienda del predio P4, en una zona situada aproximadamente a una longitud horizontal de 4 m de la cocina de la vivienda (ver Fotografías 7 y 8).

Este desprendimiento de material también genera la pérdida del suelo de soporte del costado posterior de las viviendas de los predios P1 y P2, en inmediaciones al baño y a la cocina respectivamente de estas viviendas, produciendo adicionalmente el colapso parcial del costado posterior de la vivienda del predio P1 (ver Fotografías 9 y 10).

Se intenta realizar inspección a la vivienda emplazada en el predio P3, no obstante, nadie atiende el llamado, por lo cual, únicamente se realiza inspección desde el exterior, evidenciando que el material del talud de corte alcanza a depositarse sobre las tejas de cubierta del costado posterior de esta vivienda, sin evidenciar posibles colapsos parciales en los elementos que la conforman.

Finalmente, es importante indicar que se observan fugas de agua sobre la vía de la KR 8 D Este frente al predio P1, al parecer provenientes del medidor de agua de la vivienda de este predio (ver Fotografía 1).

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que el movimiento en masa evidenciado pueda estar relacionado con saturación de los materiales que conforman la ladera, tanto por posibles lluvias recientes como por las fugas evidenciadas sobre la vía de la KR 8 D Este.

- Es posible que el movimiento en masa evidenciado pueda estar relacionado con ausencia de medidas de estabilización y/o contención de los taludes de corte realizados para el emplazamiento de las viviendas de los predios P3 y P4.

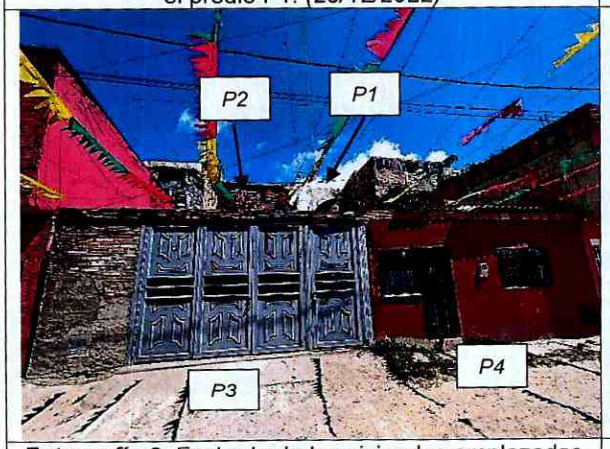
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Fachada de la vivienda emplazada en el predio P1. *(23/12/2022)*



Fotografía 2. Fachada de la vivienda emplazada en el predio P2. *(23/12/2022)*



Fotografía 3. Fachada de las viviendas emplazadas en los predios P3 y P4. *(23/12/2022)*

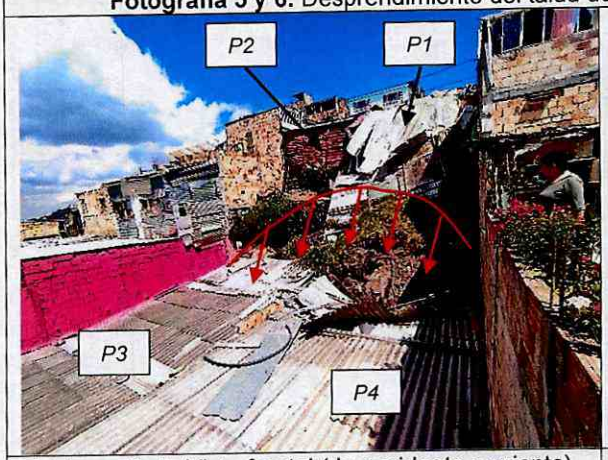


Fotografía 4. Vista del costado posterior de los predios P2, P3 y P4, desde P2. *(23/12/2022)*





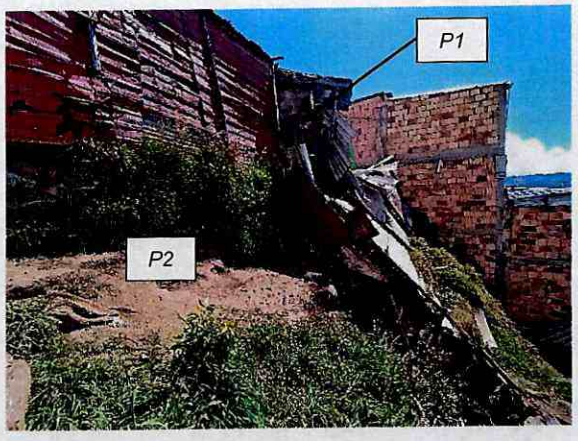
Fotografía 5 y 6. Desprendimiento del talud del costado posterior del predio P4. *(10/11/2022)*



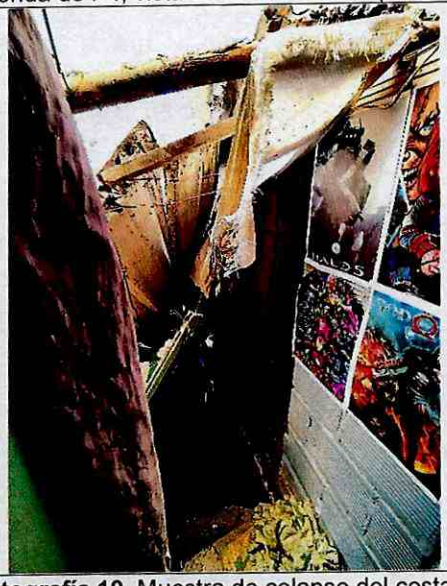
Fotografía 7. Vista frontal (de occidente a oriente) del movimiento en masa evidenciado. *(23/12/2022)*



Fotografía 8. Colapso parcial del costado posterior de la vivienda de P4, vista desde el interior. *(23/12/2022)*



Fotografía 9. Colapso del costado posterior de la vivienda de P1, desde costado posterior de P2. *(23/12/2022)*



Fotografía 10. Muestra de colapso del costado posterior de la vivienda de P1, vista desde el interior. *(23/12/2022)*

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en los predios evaluados

PREDIO No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
P1	KR 8 D Este # 104 - 39 Sur	Mampostería parcialmente confinada / Material de recuperación	Residencial	Fuertes
P2	KR 8 D Este # 104 - 33 Sur	Mampostería parcialmente confinada / Material de recuperación	Residencial	Leves
P3	KR 8 C Este # 104 - 32 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	Leves desde el exterior
P4	KR 8 C Este # 104 - 38 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Fugas de agua sobre la vía de la KR 8 D Este frente al predio P1, al parecer provenientes del medidor de agua de la vivienda de este predio

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

- Continuación y posible aumento en los desprendimientos del talud realizado para el emplazamiento de las viviendas de los predios P3 y P4, que eventualmente podría llegar a generar el colapso parcial de las viviendas emplazadas en los predios P1, P2, P3 y P4, en espacios vitales como baños y cocinas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 10 de noviembre de 2022, en atención al Evento SIRE No. 5406470, se realiza inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vivienda emplazada en el predio de la KR 8 C Este # 104 - 38 Sur (predio P4), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme.

- El día 23 de diciembre de 2022, en atención al Evento SIRE No. 5408868, se realiza inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las viviendas emplazadas en los predios de la KR 8 D Este # 104 - 39 Sur (predio P1), de la KR 8 D Este # 104 - 33 Sur (predio P2) y de la KR 8 C Este # 104 - 38 Sur (predio P4), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme.

- El día 23 de diciembre de 2022, en atención al Evento SIRE No. 5408868, se realiza inspección visual y evaluación cualitativa desde el exterior, de las condiciones físicas de la vivienda emplazada en el predio de la KR 8 C Este # 104 - 32 Sur (predio P3), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme.

- El día 10 de noviembre de 2022, en atención al Evento SIRE No. 5406470, se da recomendación de restricción de uso de la zona de patio (costado posterior) de la vivienda emplazada en el predio de la KR 8 C Este # 104 - 38 Sur (predio P4), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme, mediante el Formato No. 7733.

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5406470

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
7733	10/11/2022	Edward Gil Sandoval	Recomendación de restricción de uso del costado posterior de P4

- El día 23 de diciembre de 2022, en atención al Evento SIRE No. 5408868, se da recomendación de evacuación de las viviendas emplazadas en los predios de la KR 8 D Este # 104 - 39 Sur (predio P1), de la KR 8 D Este # 104 - 33 Sur (predio P2), de la KR 8 C Este # 104 - 32 Sur (predio P3) y de la KR 8 C Este # 104 - 38 Sur (predio P4), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme, mediante los Formatos No. 11192, 11193, 11195 y 11194 respectivamente. Se aclara que debido a que nadie atiende el llamado en el predio P3, de la recomendación de evacuación de la vivienda allí emplazada (Formato No. 11195) se notifica a la Alcaldía Local de Usme.

Tabla 5. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5408868

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
11192	23/12/2022	David Calderón	Recomendación de evacuación de la vivienda del predio P1
11193	23/12/2022	Natalia Santos	Recomendación de evacuación de la vivienda del predio P2
11194	23/12/2022	Jhoan Grajales	Recomendación de evacuación de la vivienda del predio P4
11195	23/12/2022	Alcaldía Local de Usme	Recomendación de evacuación de la vivienda 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

- La estabilidad, funcionalidad y/o habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la KR 8 D Este # 104 - 39 Sur (predio P1), de la KR 8 D Este # 104 - 33 Sur (predio P2), de la KR 8 C Este # 104 - 32 Sur (predio P3) y de la KR 8 C Este # 104 - 38 Sur (predio P4), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por el movimiento en masa evidenciado en los taludes de corte realizados para el emplazamiento de las viviendas de los predios P3 y P4, su posible avance y continuación, que eventualmente podría generar colapso parcial de las viviendas emplazadas en los predios P1, P2, P3 y P4, en espacios vitales como baños y cocinas.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios de la KR 8 D Este # 104 - 39 Sur (predio P1), de la KR 8 D Este # 104 - 33 Sur (predio P2), de la KR 8 C Este # 104 - 32 Sur (predio P3) y de la KR 8 C Este # 104 - 38 Sur (predio P4), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme, acoger la recomendación de evacuación de las viviendas allí emplazadas, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad de estas y de los taludes realizados para su emplazamiento.

- A los responsables de los predios de la KR 8 D Este # 104 - 39 Sur (predio P1), de la KR 8 D Este # 104 - 33 Sur (predio P2), de la KR 8 C Este # 104 - 32 Sur (predio P3) y de la KR 8 C Este # 104 - 38 Sur (predio P4), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme, implementar medidas de estabilización y/o contención de los taludes realizados para su emplazamiento, que deberán contar con sistemas de drenaje y manejo para la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el fin de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad de estas zonas y de estas viviendas, y dando cumplimiento a los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas en la normatividad vigente.

- A los responsables de los predios de la KR 8 D Este # 104 - 39 Sur (predio P1), de la KR 8 D Este # 104 - 33 Sur (predio P2), de la KR 8 C Este # 104 - 32 Sur (predio P3) y de la KR 8 C Este # 104 - 38 Sur (predio P4), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme, adelantar las correspondientes acciones de reparación y mejoramiento de los elementos que conforman las viviendas allí emplazadas, bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el fin de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad de estas, y dando cumplimiento a los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas en la normativa vigente, para lo cual es posible que deban tramitarse los permisos y las licencias correspondientes.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde sus competencias, realizar la correspondiente revisión y verificación del estado de las redes oficiales de acueducto y alcantarillado sobre la vía de la KR 8 D Este, principalmente a la altura del predio de la KR 8 D Este # 104 - 39 Sur (predio P1), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme, y adelantar las acciones de mantenimiento y reparación a las que haya lugar en estas redes, con el propósito de descartar posibles fugas o escapes en estas. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias, identificar y ponerse en contacto con los responsables de los predios de la KR 8 D Este # 104 - 39 Sur (predio P1), de la KR 8 D Este # 104 - 33 Sur (predio P2), de la KR 8 C Este # 104 - 32 Sur (predio P3) y de la KR 8 C Este # 104 - 38 Sur (predio P4), Barrio El Portal II Etapa, Localidad Usme, con el propósito de notificarlo(s) y hacerle(s) seguimiento sobre las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico.

- A la Alcaldía Local de Usme, 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 evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró	
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil	Firma: Nombre: Reinaldo Puentes Vásquez Profesión: Ingeniero Civil
Contratistas	
16.2 Revisó	
Firma: Nombre: Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado 222-23	
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático	