DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No.18824
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No.5413729

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	08	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	24/03/2023	**HORA:**	4:00 Pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Carrera 2A No.162A-08 **P2:** Carrera 2A No.162A-14 **P3:** Carrera 2A No.162A-30 **P4:** Carrera2A No.162A-18 **P5:** Carrera 2A No.162A-22 **P6:** Carrera 2A No.162A-38 **P7:** Carrera 2A No.162A-19 **P8:** Carrera 2A No.162A- 23 **P9:** Carrera 2A No.162A-41 **P10:** Carrera 3 No.162B-04 **P11:** Carrera 3 No.162B-06 **P12:** Carrera 3 No.162B-12 **P13:** Carrera 3 No.162B-16 **P14:** Carrera 3 No.162B-20 **P15:** Carrera 3 No.162B-22 **P16:** Carrera 3 No.162B-22 interior 1 **P17:** Carrera 2B No.163-40 **VIA VEHICULAR:** Carrera 2A a la altura de la Carrera 2A No.162A-08		**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**		X_1:106500.65 Y_1:115394.99 X_2:106513.14 Y_2:115434.61 X_3:106487.24 Y_3:115444.96 X_4:106486.35 Y_4:115452.35 X_5:106464.61 Y_5:115462.40 X_6:106463.42 Y_6:115456.78 X_7:106439.31 Y_7:105465.36 X_8:106435.74 Y_8:115459.44 X_9:106391.09 Y_9:115451.74 X_{10}:106379.19 Y_{10}:115412.12 X_{11}:106466.11 Y_{11}:115406.81 X_{12}:106501.24 Y_{12}:115394.99		
SECTOR CATASTRAL:	Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta		**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**		1200 m²		
UPZ:	11 – San Cristóbal Norte		**POBLACIÓN ATENDIDA:**		81		
LOCALIDAD:	01-Usaquén		**FAMILIAS**	20	**ADULTOS**	60	**MENORES**	21
CHIP:	**P1:** AAA0142LTXS **P2:** AAA0157NZLF **P3:** AAA0180TXEP **P4:** AAA0167LREA **P5:** AAA0167LRDM **P6:** AAA0164PZNX **P7:** AAA0157NZKC **P8:** AAA0157NZJZ **P9:** AAA0153DWNN **P10:** AAA0158SJFZ **P11:** AAA0158SJEP **P12:** AAA0158SJDE **P13:** AAA0219NWPA **P14:** AAA0219NWSY **P15:** AAA0219NWRJ **P16:** AAA0115LAKL **P17:** AAA0117HMDM		**PREDIOS EVALUADOS**		18		
ÁREA INSPECCIONADA:	5.923,9 m²		**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-47541		

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.

De acuerdo a la **BASE SIG PREDIAL** en el predio P1 y predio P3 se emplazan cuatro construcciones con diferentes nomenclaturas las cuales se referencian en el presente diagnóstico técnico, (Ver tabla 1 y tabla 2).

Tabla 1. Codificación unidades habitaciones localizadas en el predio P1.

PREDIO	DIRECCION	CHIP
P1	Carrera 2A No.162A-08	AAA0142LTXS
P1A	Carrera 2A No.162A 08 MJ 1	AAA0180TWZM
P1B	Carrera 2A No.162A-08 MJ 2	AAA0180TXAW
P1C	Carrera 2A No.162A-08 MJ 3	AAA0180TXBS
P1D	Carrera 2A No.162A-08 MJ 4	AAA0180TXCN

Tabla 2. Codificación unidades habitaciones localizadas en el predio P3.

PREDIO	DIRECCION	CHIP
P3A	Carrera 2A No.162A-30	AAA0180TXEP
P3B	Carrera 2A No.162A-30 MJ 2	AAA0167LREA

PREDIO	DIRECCION	CHIP
P3C	Carrera 2A 162A-30 MJ 1	AAA0167LRDM
P3D	Carrera 2A 162A-30 Interior 2	AAA0164PZNX

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 2113 del 25 de noviembre de 2019, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES

El sector evaluado se localiza en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, legalizado mediante resolución No.18 de 21 de enero de 1999. Según los planos normativos de amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el sector evaluado en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, presenta una categorización de amenaza alta y media por movimientos en masa, (Ver figura 1).

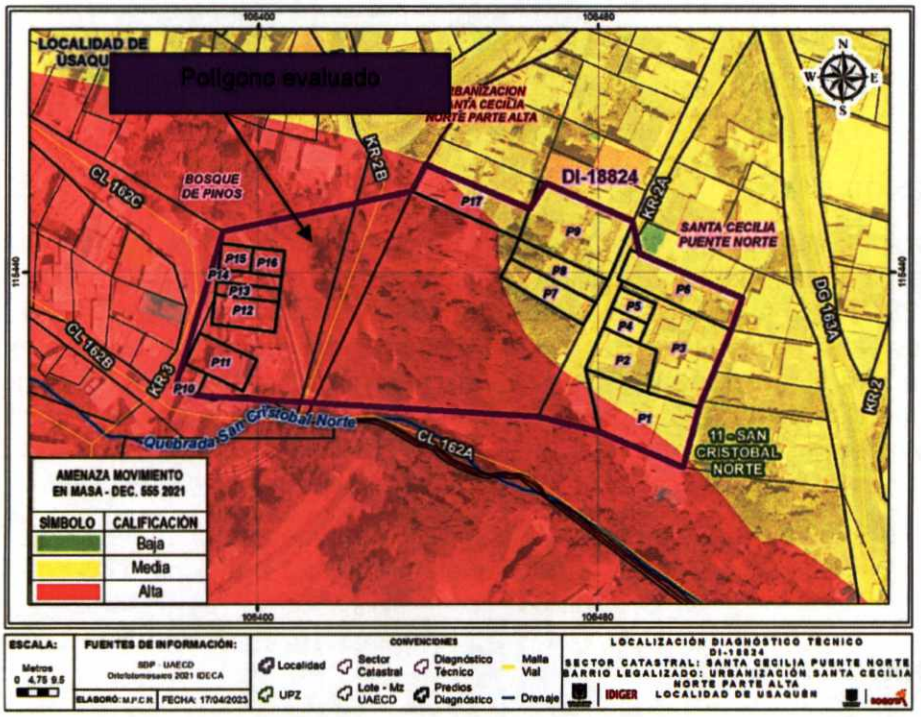


Figura 1. Condición de amenaza por movimientos en masa en la zona evaluada, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén.

Revisando el Sistema de Información para la Gestión del Riesgos y cambio climático (SIRE), con relación al sector evaluado, se encontró que el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER, (Ver tabla 3).

Tabla 3. Documentos emitidos por el IDIGER para el sector evaluado.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
CT-2647	2000
DI-3467	18 de octubre de 2007
DI-5161	8 de marzo de 2011
DI-14497	24 de febrero de 2020
DI-17346	28 de abril de 2022
DI-18028	31 de agosto de 2022
DI-18458	10 y 11 de enero de 2023

El concepto técnico CT-2647 del año 2000, se realizó con el objetivo de determinar la condición de riesgo por movimientos en masa para el predio de la Carrera 2A No.162A-08, el documento describe que debido a la reptación de los suelos, movimientos superficiales y deslizamientos de material de suelo se recomienda la reubicación de las familias localizadas en el predio de la Carrera 2A No.162A-08, y se recomienda evitar urbanizar sobre rellenos sin los correspondientes estudios y no realizar excavaciones paralelas al rumbo de la estratificación, adicionalmente recomienda realizar un

monitoreo para determinar presencia de agua subterránea y adelantar acciones para el manejo de las aguas negras y lluvias.

De acuerdo con la revisión de antecedentes desde el año 2000 se tiene registro en el sector evaluado de un macizo rocoso altamente fracturado donde se localizaba la antigua cantera "San Cristóbal", los documentos emitidos para el sector inspeccionado relacionan caída de fragmentos rocosos y material de suelo provenientes de taludes de corte provenientes posiblemente de dicha cantera y movimientos en masa. Los diagnósticos técnicos generados para el sector también relacionan grietas de tracción, hundimientos en las placas de piso que conforman la vía peatonal de la Carrera 2 A con Calle 162 A, agrietamiento y abombamiento en un muro de contención en concreto reforzado localizado a altura de la Carrera 2A, separación de hasta 2 cm entre el andén peatonal de la Carrera 2 A y los muros de cerramiento de fachada de las viviendas de los predios de la Carrera 2 A No. 162 A – 14 y Carrera 2 A No. 162 A – 08 Interior 1 y el pasillo de acceso a las viviendas de los predios de la Carrera 2 A No. 162 A – 30 Mejora 2 y Carrera 2 A No. 162 A – 30 Mejora 1, con afectación a las tuberías de descarga de aguas residuales sobre las cajas de inspección de las viviendas del sector. Dichos documentos han recomendado la evacuación de las viviendas que se emplazan en los predios de la Carrera 2 A No. 162 A – 14, Carrera 2 A No. 162 A – 30 Mejora 2 y Carrera 2 A No. 162 A – 30 Mejora 1, restricción de uso de la vía peatona frente al predio de la Carrera 2 A No. 162 A –8, a la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAB, realizar una verificación del adecuado funcionamiento de sus redes y adelantar los correctivos necesarios y realizar la relocalización del poste de alumbrado público ubicado en el sector de la Carrera 2 A No. 162 A – 14 dada a la pérdida de verticalidad de la estructura

Es de resaltar que el concepto técnico CT-2647 y diagnósticos técnicos DI-5161 y DI-6319 relacionan que los predios ubicados en la Carrera 2A No.162A-08, Carrera 3 No.162B-04, Carrera 3 No.162B-06, Carrera 3 No.162B-12 y Carrera 3 No.162B-20, se encuentran localizados en zonas de alto riesgo no mitigable ARNM por movimientos en masa, razón por la cual se recomendaron dichas familias a la inclusión del programa de reasentamiento. En la tabla 1 se presenta la relación de los identificadores y el estado de dichos reasentamientos, (Ver tabla 4):

Tabla 4. Estado de los procesos de reasentamiento de los predios identificados en el sector evaluado.

PREDIO		ID-REASENTAMIENTO	ESTADO DEL REASENTAMIENTO	DOCUMENTO
P1	Carrera 2A No.162A-08	1997-1-2301	En proceso (CVP)	CT-2647
P10	Carrera 3 No.162B-04	2011-1-12771	En proceso (CVP)	DI-5161, DI-6319
P11	Carrera 3 No.162B-06	2011-1-12772	En proceso (CVP)	DI-5161, DI-6319
P12	Carrera 3 No.162B-12	2011-1-12773	En proceso (CVP)	DI-5161, DI-6319
P14	Carrera 3 No.162B-20	2011-1-13116	En proceso (CVP)	DI-5161, DI-6319

Por otro lado, es de resaltar que el diagnóstico técnico DI-18458 emitido en atención al evento 5409764 del 10 y 11 de enero de 2023, recomendó acatar y mantener la evacuación y restricción de uso de predios y zonas relacionada en la tabla 5, asimismo recomendó a la Alcaldía Local de Usaquén ordenar la desocupación de inmuebles ubicados en zonas de Alto Riesgo No Mitigable, así como adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano y usos del suelo, así como la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio

público, especialmente del sector evaluado en dicho diagnóstico, y a la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, quien desarrollará las acciones pertinentes encaminadas a la revisión, mantenimiento y/o reparación de aquellos elementos afectados del sistema de alcantarillado en el sector de la Carrera 2 A con Calle 162 A.

Tabla 5. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5409764 diagnóstico técnico DI-18458.

FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIÉN SE NOTIFICA	Dirección
10530	11/01/2023	Responsable del predio	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A # 162 A – 8 Interior 4
10529	11/01/2023	Responsable del predio	Carrera 2 A # 162 A – 8 Interior 3
10528	11/01/2023	Responsable del predio	Carrera 2 A # 162 A – 8 Interior 2
10527	11/01/2023	Responsable del predio	Carrera 2 A # 162 A – 8 Interior 1
10524	11/01/2023	Responsable del predio	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A - 14
10525	11/01/2023	Responsable del predio	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A – 30 Mejora 2
10526	11/01/2023	Responsable del predio	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A – 30 Mejora 1
10517	11/01/2023	Adriana María Rueda	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A – 30 Interior 2
10520	11/01/2023	Olga Lucía Vargas	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A – 30
10515	11/01/2023	Responsable del predio	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A – 18
10516	11/01/2023	Responsable del predio	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A –22
10521	11/01/2023	Responsable del predio	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A – 38
10523	11/01/2023	Responsable del predio	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A –41
10522	11/01/2023	Nubia Mireya Barajas	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A –23
10513	10/01/2023	Julio Eduardo Morales	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 A No. 162 A –19
10514	10/01/2023	Responsable del predio	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 2 B No. 163– 40 interior 1
10604	11/01/2023	María Lilia González	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 3 No. 162 B - 06
10605	11/01/2023	Yuli Marcela Flórez	Recomendación de evacuación predio de la Carrera 3 No. 162 B - 04
10531	11/01/2023	Alcaldía Local Usaquén	Se restringe el uso de la vía peatonal y la zona donde se localizaba el mirador. Zona Verde aledaña al predio de la Carrera 2 A No. 162 A – 19

Adicionalmente de acuerdo con la revisión de información en las bases de datos consultadas se identificó que los predios P1 de la Carrera 2A No.162A-08 MJ 2, P10 de la Carrera 3 No.162B-04, y

P11 de la Carrera 3 No.162B-06, se encuentran localizadas en suelo de protección por riesgo y los predios P1 de la Carrera 2A No.162A-08, P2 de la Carrera 2A No.162A-14, P3 de la Carrera 2A No.162A-30, P4 de la Carrera2A No.162A-18, P5 de la Carrera 2A No.162A-22, P6 de la Carrera 2A No.162A-38, P7 de la Carrera 2A No.162A-19, P8 de la Carrera 2A No.162A- 23, P9 de la Carrera 2A No.162A-41 y P17 de la Carrera 2B No.163-40 se encuentran localizados en la Franja de Adecuación de los Cerros orientales, (Ver figura 2).

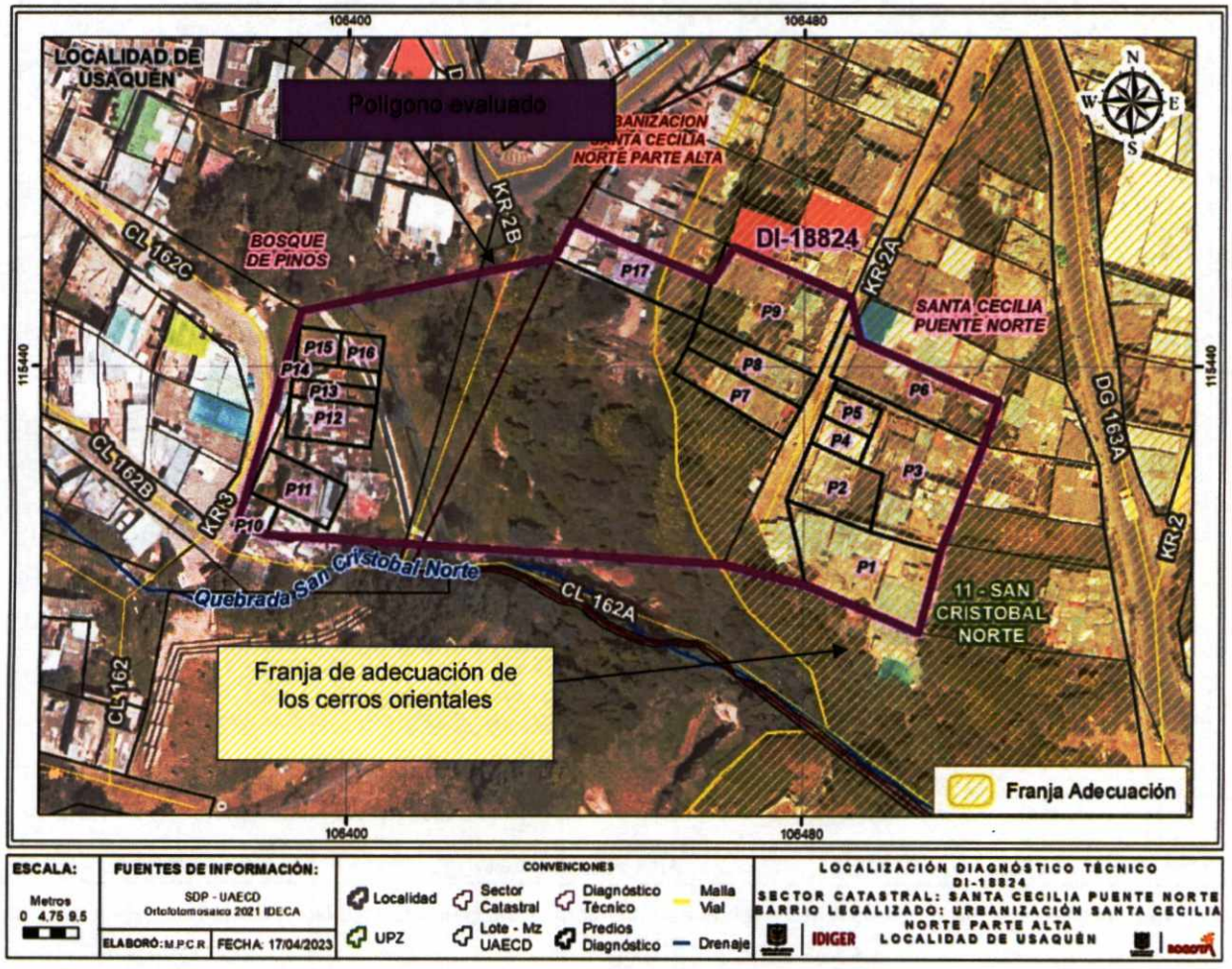


Figura 2. Predios evaluados y localizado en la franja de adecuación de los cerros orientales, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén.

7. LOCALIZACIÓN

En la figura 3 y tabla 6 se presenta la localización de los predios evaluados.

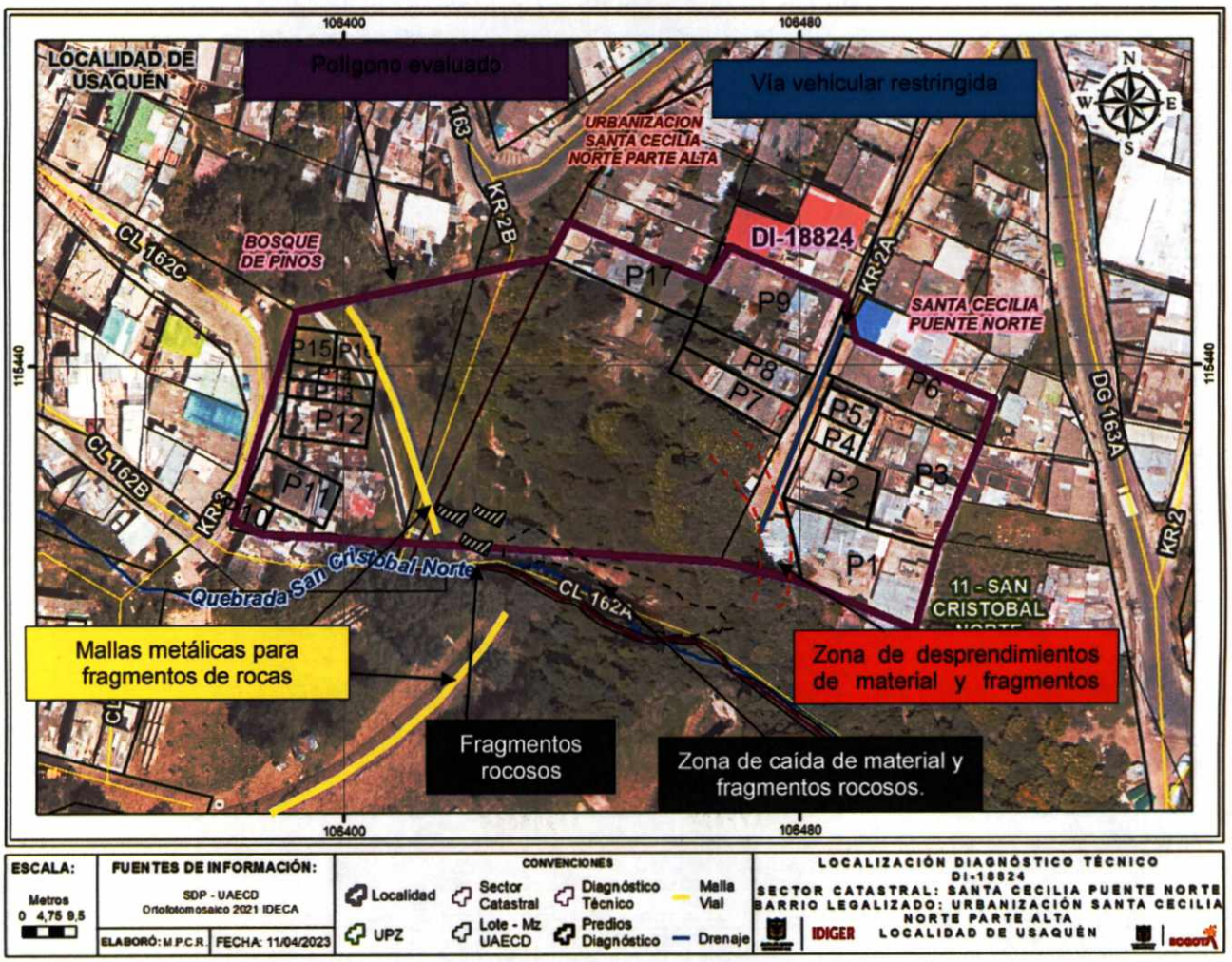


Figura 3. Localización de la zona evaluada, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén.

Tabla 6. Dirección y ubicación de los predios y vía vehicular evaluados.

PREDIO	DIRECCIÓN		CHIP
P1	Carrera 2A No.162A-08		AAA0142LTXS
	P1A	Carrera 2A No.162A 08 MJ 1	AAA0180TWZM
	P1B	Carrera 2A No.162A-08 MJ 2	AAA0180TXAW
	P1C	Carrera 2A No.162A-08 MJ 3	AAA0180TXBS
	P1D	Carrera 2A No.162A-08 MJ 4	AAA0180TXCN
P2	Carrera 2A No.1624A-14		AAA0157NZLF
P3	P3A	Carrera 2A No.162A-30	AAA0180TXEP
	P3B	Carrera 2A No.162A-30 MJ 2	AAA0167LREA

PREDIO	DIRECCIÓN		CHIP
	P3C	Carrera 2A 162A-30 MJ 1	AAA0167LRDM
	P3D	Carrera 2A 162A-30 Interior 2	AAA0164PZNX
P4	Carrera 2A No.162A-18		AAA0157NZKC
P5	Carrera 2A No.162A-22		AAA0157NZJZ
P6	Carrera 2A No.162A-38		AAA0153DWNN
P7	Carrera 2A No.162A-19		AAA0158SJFZ
P8	Carrera 2A No.162A-23		AAA0158SJEP
P9	Carrera 2A No.162A-41		AAA0158SJDE
P10	Carrera 3 No.162B-04		AAA0219NWPA
P11	Carrera 3 No.162B-06		AAA0219NWSY
P12	Carrera 3 No.162B-12		AAA0219NWRJ
P13	Carrera 3 No.162B-16		AAA0115LAKL
P14	Carrera 3 No.162 B-20		AAA0117HMDM
P15	Carrera 3 No.162B-22		AAA0180TXCN
P16	Carrera 3 No.162B-22 Interior 1		AAA0157NZLF
P17	Carrera 2B No.163-40		AAA0180TXEP
Vía vehicular de la Carrera 2A a la altura del predio de la Carrera 2A No.162A-08			N/A

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 24 de marzo de 2023, a los predios y vía vehicular que se muestran en la figura 3. El sector inspeccionado corresponde a una zona de pendiente moderada, donde se emplazan construcciones de uno (01) a tres (03) niveles, sector consolidado urbanísticamente con vías de acceso en pavimento flexible y concreto.

El 24 de marzo de 2023 la comunidad reporta que se presenta caída de material de suelo y fragmentos rocosos de la parte alta de la ladera localizada en la Carrera 2A con Calle 162A, afectando varias construcciones del sector.

El sector inspeccionado corresponde a una zona de ladera de pendiente moderada, en donde se emplaza sobre la Carrera 2A con calle 162A (parte alta) una vía vehicular de aproximadamente 104m de longitud y 5.5m de ancho en adoquín y construcciones de uno (01) a tres (03) niveles, y en la parte baja sobre la Carrera 3 entre Calle 162A y Calle 162B, construcciones de uno (01) a tres (03) niveles, viviendas las cuales se encuentran construidas bajo sistemas estructurales en mampostería de carga parcialmente confinada, mampostería simple y mampostería confinada.

En atención al Evento SIRE 5413729, se realiza visita técnica el día 24 de marzo de 2023, al sector y zona de ladera donde se presentó un movimiento en masa de características retrogresivas identificado en el diagnóstico técnico DI-18458 atendido los días 10 y 11 de enero de 2023, evidenciando cambios significativos de las condiciones anteriormente evaluadas. Actualmente se observan nuevos daños relacionados con desprendimiento de material de suelo de aproximadamente 400m^2 y caída de fragmentos rocosos provenientes de la parte alta de la ladera evaluada. Dicho material desprendido afecta la infraestructura evaluada en el polígono evaluado en la figura 3, (Ver fotografías 1 y 2).

Inicialmente se realiza inspección a la parte alta de la ladera evaluada de acuerdo con la visita técnica adelantada en enero de 2023, se evidencia aumento en cuanto a la estabilidad del suelo de soporte, mayores deformaciones del terreno, grieta de tracción, asimismo, se reitera que la estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de construcciones localizadas en los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 y P17, y la funcionalidad de la vía vehicular evaluada continúan comprometidas, (Ver Fotografías 3 a la 6). Es de resaltar que en dicha zona se han adelantado procesos de demolición de las construcciones localizadas en el predio P1, teniendo en cuenta que dichas construcciones se encuentran recomendadas en el programa de reasentamiento, (Ver fotografías 7 a 22). Durante el recorrido se identifica que las construcciones localizadas en el predio P1 y predio P2 se encuentran deshabitadas, y en los demás predios, las familias continúan habitándolas.

Posteriormente, se realiza inspección a la parte baja de la ladera, donde se observa en la zona colindante con la quebrada San Cristóbal y los predios P10, P11, P12, P13, P14, P15 y P16, dos mallas metálicas barreras para el manejo de caída de fragmentos rocosos, la cual tiene una longitud de aproximadamente de 40m y 60m respectivamente y una altura cercana a los 4m. Como medida de estabilización, las mallas cuentan con tensores de anclaje en los dos lados de la quebrada, (Ver fotografías 22 a la 25). Por el desprendimiento de material rocoso y en cumplimiento de su función, la malla se deformada, (Ver fotografías 26 y 27). Adicionalmente se observa que los predios P10 y P11 que habían sido recomendados con evacuación continúan habitados, si bien no se observan daños en estructuras que conforman las construcciones localizadas en la parte baja P10, P11, P12, P13, P14, P15 y P16, es posible que puedan versen afectadas por los materiales que continúan desprendiéndose desde la parte alta de la ladera y posibles nuevos desprendimientos de fragmentos rocosos que eventualmente pueden romper la malle metálica o sobrepasar la misma ocasionando afectación directa a dichos predios, (Ver fotografías 26 a la 36).

Por otro lado, se identifica producto de la caída de material de suelo y fragmentos rocosos de la ladera evaluada, caída de varios individuos arbóreos y pérdida de verticalidad de otros en la parte baja de la ladera evaluada, (Ver fotografía 37). Adicionalmente se observa que parte de estos materiales desprendidos (material de suelo y fragmentos rocosos) han llegado a la Quebrada San Cristóbal, lo cual pudiese interrumpir de forma gradual el flujo del cuerpo de agua y causando eventualmente su represamiento, (Ver fotografía 38).

9. POSIBLES CAUSAS

Los daños identificados relacionados con el proceso de inestabilidad (caída de material de suelo y fragmentos rocosos) en el sector evaluado de la Carrera 2A entre Calle162A y Calle 162C, posiblemente se encuentran relacionados con:

- Intervenciones antrópicas realizadas en el espacio público en la cual se identifica que las mismas se encuentran inconclusas y carecen de medidas de estabilización y/o confinamiento.

- Daño en la estructura de contención y/o confinamiento del segmento de la vía de la Carrera 2A localizada hacia el costado occidental del predio P1, correspondiente a una estructura no apta para este tipo de solicitudes.
- Daño en la infraestructura de las redes de acueducto y/o alcantarillado, específicamente a las obras desarrolladas en el Contrato de Obra 572 de 2019, que han generado aportes directos de agua sobre la ladera.
- Filtración de agua de escorrentía superficial y subsuperficial, así como aportes de agua residual sobre el terreno provenientes de los predios aledaños. Por otro lado, de acuerdo con la revisión del sistema de alertas tempranas- SAT el IDIGER, se tiene reportes de fuertes precipitaciones específicamente en inmediaciones de los Cerros Orientales. Para el mes de marzo de 2023 para la estación Cerro Norte ubicada en la zona de influencia de la quebrada San Cristóbal Norte y durante los diez días previos a la activación del evento atendido el 24 de marzo de 2023, se observa que dichos días fueron bastantes lluviosos, (Ver Figura 4).

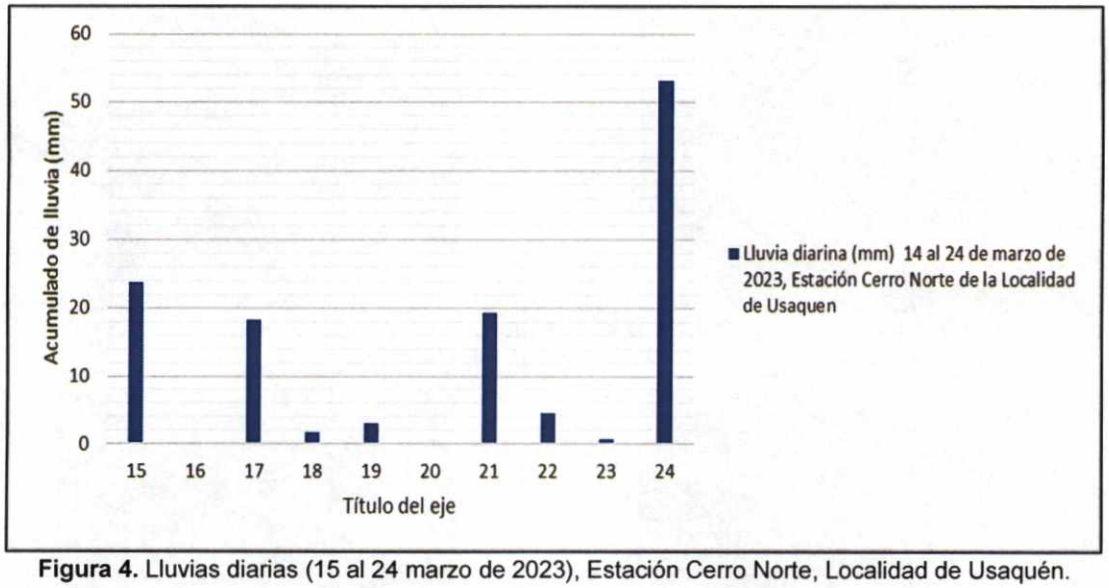


Figura 4. Lluvias diarias (15 al 24 marzo de 2023), Estación Cerro Norte, Localidad de Usaquén.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografía 1 y 2. Zona inspeccionada -ladera donde se presenta el desprendimiento de material de suelo -proceso de inestabilidad (parte alta de la ladera).





Fotografía 3 y 4. Zona inspeccionada -ladera donde se presenta el desprendimiento de material de suelo -proceso de inestabilidad (parte alta de la ladera).





Fotografía 5 y 6. Zona inspeccionada -ladera donde se presenta el desprendimiento de material de suelo -proceso de inestabilidad (parte alta de la ladera).





Fotografía 7 y 8. Fachada predio P1(P1A, P1B, P1C y P1D)





Fotografía 9 y 10. Fachada predio P1(P1A, P1B, P1C y P1D)



Fotografía 11. Fachada predio P2.



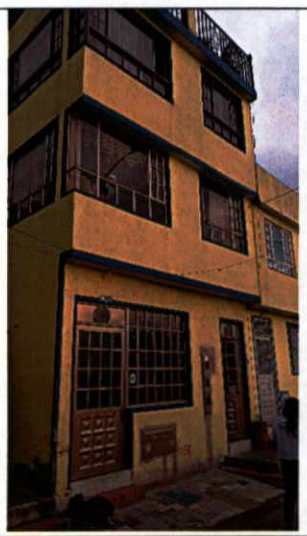
Fotografía 12. Fachada predio P3.



Fotografía 13. Zona de ingreso a predio P3A, P3B, P3C y P3D.



Fotografía 14. Fachada predio P4.



Fotografía 15. Fachada predio P5.



Fotografía 16. Fachada predio P6.



Fotografía 17. Fachada predio P7.



Fotografía 18. Fachada predio P8.

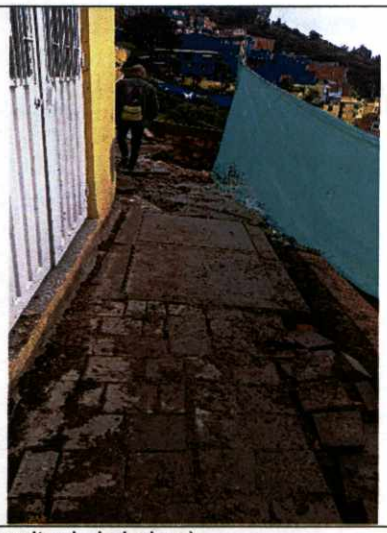


Fotografía 19. Fachada predio P9.



Fotografía 20. Fachada predio P17.





Fotografías 21 y 22. Vía vehicular evaluada (parte alta de la ladera).

PARTE BAJA





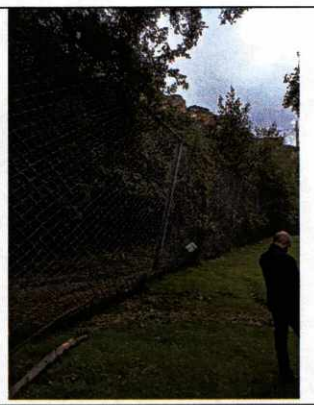
Fotografía 23 y 24. Zona inspeccionada -ladera donde se presenta el desprendimiento de material de suelo y fragmentos rocosos -proceso de inestabilidad (parte media y baja de la ladera).





Fotografía 25 y 26. Zona inspeccionada -ladera donde se presenta el desprendimiento de material de suelo y fragmentos rocosos, malla metálica -proceso de inestabilidad (parte media y baja de la ladera).





Fotografías 27 y 28. Malla para caída de fragmentos rocosos localizado en la parte baja de la ladera evaluada.

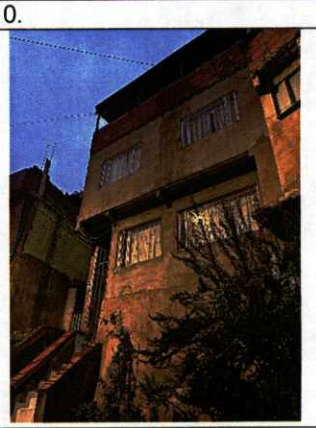




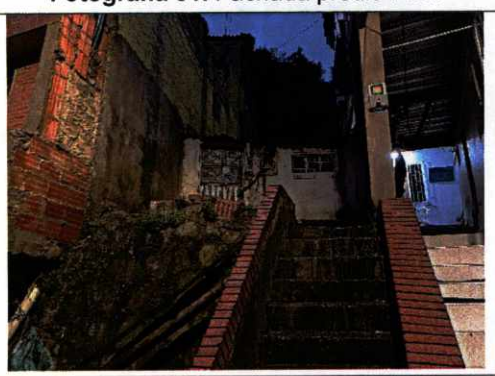
Fotografías 29 y 30. Fachada predio P10.



Fotografía 31. Fachada predio P11.



Fotografía 32. Fachada predio P12.



Fotografía 33. Fachada predio P13.



Fotografía 34. Fachada predio P14.



Fotografía 35. Fachada predio P15.



Fotografía 36. Fachada predio P16.



Fotografía 37. Caída de individuos arbóreos y pérdida de verticalidad de otros (parte baja de la ladera evaluada).



Fotografía 38. Obstrucción cauce de la quebrada San Cristóbal (parte baja de la ladera evaluada).

11. DAÑOS

Tabla 7. Daños observados en los predios y vía vehicular evaluados.

No.	DIRECCIÓN		TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 2A No.162A-08		Mampostería simple	Restricción	1 y 2 niveles Parcialmente demolidos	Fuertes
	P1A	Carrera 2A No.162A 08 MJ 1				
	P1B	Carrera 2A No.162A-08 MJ 2				
	P1C	Carrera 2A No.162A-08 MJ 3				
	P1D	Carrera 2A No.162A-08 MJ 4				

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P2	Carrera 2A No.162A-14	Mampostería de carga parcialmente confinada	Deshabitado	2	Fuertes
P3	P3A Carrera 2A No.162A-30	Mampostería de carga parcialmente confinada	Residencial	1	Fuertes
	P3B Carrera 2A No.162A-30 MJ 2	Mampostería de carga parcialmente confinada	Residencial	2	Fuertes
	P3C Carrera 2A 162A-30 MJ 1	Mampostería de carga parcialmente confinada	Residencial	3	Fuertes
	P3D Carrera 2A 162A-30 Interior 2	Mampostería de carga parcialmente confinada	Residencial	1	Fuertes
P4	Carrera 2A No.162A-18	Mampostería de carga parcialmente confinada	Residencial	2	Fuertes
P5	Carrera 2A No.162A-22	Mampostería de carga parcialmente confinada	Residencial	3 y 1 terraza transitable	Fuertes
P6	Carrera 2A No.162A-38	Mampostería de carga parcialmente confinada	Residencial	1	Fuertes
P7	Carrera 2A No.162A-19	Mampostería de carga parcialmente confinada	Residencial	1	Fuertes
P8	Carrera 2A No.162A-23	Mampostería simple	Residencial	1	Fuertes
P9	Carrera 2A No.162A-41	Mampostería confinada	Residencial	3	Fuertes
P10	Carrera 3 No.162B-04	Mampostería simple	Residencial	1	Fuertes
P11	Carrera 3 No.162B-06	Mampostería confinada	Residencial	3	Fuertes
P12	Carrera 3 No.162B-12	Mampostería confinada	Residencial	3	Fuertes
P13	Carrera 3 No.162B-16	Mampostería confinada	Deshabitado	1	Fuertes
P14	Carrera 3 No.162 B-20	Mampostería confinada	Residencial	2	Fuertes
P15	Carrera 3 No.162B-22	Mampostería confinada	Residencial	1	Fuertes
P16	Carrera 3 No.162B-22 Interior 1	Mampostería confinada	Residencial	1	Fuertes
P17	Carrera 2B No.163-40	Mampostería de carga parcialmente confinada	Residencial	1	Fuertes
Vía vehicular de la Carrera 2A a la altura del predio de la Carrera 2A No.162A-08					Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Vía vehicular de la Carrera 2A a la altura del predio de la Carrera 2A No.162A-08 en una longitud de 43m

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

- Es posible que de no adelantarse intervenciones que garanticen la estabilidad del terreno afectado y evaluado, se presente aumento del proceso de inestabilidad generando nuevos desprendimientos de material de suelo y caída de fragmentos rocosos que pudiesen comprometer tanto la infraestructura pública y privada evaluada en el sector, así como la manifestación de otros daños donde no se identificaron afectaciones al momento de realizar la visita técnica. Asimismo, es posible que, si no se desarrollan las obras de contención necesarias se puede presentar un efecto progresivo, generando desconfinamiento de los pozos localizados en la parte alta de la ladera.
- Es probable que, por la caída de nuevos materiales de suelo y fragmentos rocosos, los mismos ocasionen represamiento del cauce de la quebrada San Cristóbal lo cual generaría afectación de las viviendas y predios localizados en la parte baja de la ladera donde se presenta el proceso de inestabilidad.
- Posible daño parcial y/o total de las estructuras localizadas en la parte baja de la ladera por posible caída de fragmentos rocosos que sobrepasen la malla que se ha instalado contra ciada de fragmentos de rocas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de las construcciones y vía vehicular localizada en los predios P1 de la Carrera 2A No.162A-08,P2 de la Carrera 2A No.162A-14, P3 de la Carrera 2A No.162A-30, P4 de la Carrera2A No.162A-18, P5 de la Carrera 2A No.162A-22, P6 de la Carrera 2A No.162A-38, P7 de la Carrera 2A No.162A-19, P8 de la Carrera 2A No.162A- 23, P9 de la Carrera 2A No.162A-41, P10 de la Carrera 3 No.162B-04, P11 de la Carrera 3 No.162B-06, P12 de la Carrera 3 No.162B-12, P13 de la Carrera 3 No.162B-16, P14 de la Carrera 3 No.162B-20, P15 de la Carrera 3 No.162B-22, P16 de la Carrera 3 No.162B-22 interior 1 y P17 de la Carrera 2B No.163-40 y Vía vehicular de la Carrera 2A a la altura de la Carrera 2A No.162A-08, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén. Durante la inspección se dan las recomendaciones verbales a las personas que acompaña la visita con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y condiciones de estabilidad de los predios y demás infraestructura. Asimismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.
- Recomendación de evacuación de los predios inspeccionados y relacionados en la tabla 8, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén.
- Recomendación de restricción de uso de los predios y vía vehicular evaluados y relacionados, en la tabla 9, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén.

Tabla 8. Relación de los formatos de evacuación emitidos en atención al evento SIRE 5413729.

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
10935	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P3 de la Carrera 2A No.162A-30
10936	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio de la Carrera 2A No.162A-30 MJ 2
10937	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio de la Carrera 2A 162A-30 MJ 1
10938	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio de la Carrera 2A 162A-30 Interior 2
10943	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P4 de la Carrera 2A No.162A-18
10939	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P5 de la Carrera 2A No.162A-22
10941	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P6 de la Carrera 2A No.162A-38
10928	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P7 de la Carrera 2A No.162A-19
10929	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P8 de la Carrera 2A No.162A-23
10941	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P9 de la Carrera 2A No.162A-41
10918	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P10 de la Carrera 3 No.162B-04
10923	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P11 de la Carrera 3 No.162B-06
10924	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P12 de la Carrera 3 No.162B-12
10945	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P14 de la Carrera 3 No.162 B-20
10926	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P15 de la Carrera 3 No.162B-22
10927	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P16 de la Carrera 3 No.162B-22 Interior 1
10942	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Evacuación predio P17 de la Carrera 2B No.163-40

Tabla 9. Relación de los formatos de restricción emitidos en atención al evento SIRE 5413729.

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
10933	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Restricción predio P1 de la Carrera 2A No.162A-08 MJ 2
10934	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Restricción predio P2 de la Carrera 2A No.162A-14
10946	24/03/2023	Responsable del predio	Recomendación de Restricción predio P13 de la Carrera 3 No.162B-16
10944	24/03/2023	Alcaldía Local de Usaquén	Recomendación de Restricción vía vehicular de la Carrera 2A a la altura del predio de la Carrera 2A No.162A-08

14. CONCLUSIONES

De acuerdo con la inspección visual adelantada se concluye que:

- Teniendo en cuenta los daños identidades en el predio P1 de la Carrera 2A No.162A-08 (P1A de la Carrera 2A No.162A 08 MJ 1, P1B de la Carrera 2A No.162A-08 MJ 2, P1C de la Carrera 2A No.162A-08 MJ 3 y P1D de la Carrera 2A No.162A-08 MJ 4), en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, actualmente la estabilidad estructural, y funcionabilidad de estas construcciones se encuentran comprometidas, por lo cual se recomienda la restricción de uso de dichos predios, (Ver Tabla 9). Es importante resaltar que los responsables del predio se encuentran incluidos al Programa de Reasentamiento de Familias que habitan en zonas de Alto Riesgo por movimientos en masa mediante CT-2647.
- Si bien actualmente no se identifican daños en las estructuras localizadas en los predios P9 de la Carrera 2A No.162A-41, P10 de la Carrera 3 No.162B-04, P11 de la Carrera 3 No.162B-06, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, atendiendo el principio de precaución[1] y sumado a la condición de alto riesgo no mitigable por movimientos en masa, la estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de estas construcciones se encuentran comprometidas, por lo cual se recomienda la evacuación de dichos predios, (Ver Tabla 8). Es importante resaltar que los responsables del predio se encuentran incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias que habitan en zonas de Alto Riesgo por movimientos en masa mediante los diagnósticos técnicos DI-5161 y DI-6319.
- Dadas las condiciones evidenciadas en el sector se observa que la estabilidad estructural, funcionalidad, y habitabilidad de las construcciones emplazadas en los predios P3 (P3A de la Carrera 2A No.162A-30, P3B de la Carrera 2A No.162A-30 MJ 2, P3C de la Carrera 2A 162A-30 MJ 1 y P3D de la Carrera 2A 162A-30 Interior 2), P4 de la Carrera 2A No.162A-18, P5 de la Carrera 2A No.162A-22, P6 de la Carrera 2A No.162A-38, P7 de la Carrera 2A No.162A-19, P8 de la Carrera 2A No.162A-23, y P17 de la Carrera 2B No.163-40, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, continúan comprometidas por el aumento de los desprendimientos y del proceso de inestabilidad identificado en el sector por lo cual se recomienda la evacuación de dichos predios, (Ver Tabla 8).
- Dadas las condiciones evidenciadas en el sector, se observa que la estabilidad estructural y funcionalidad de la construcción localizada en el predio P2 de la Carrera 2A No.162A-14, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, continúan comprometidas por el aumento de los desprendimientos y del proceso de inestabilidad identificado en el sector, por lo cual se recomienda la restricción de uso de dicho predio, (Ver Tabla 9).
- Si bien durante la inspección visual adelantada al polígono relacionado en la figura 3, no se observan daños en las estructuras localizadas en los predios P12 de la Carrera 3 No.162B-12, P14 de la Carrera 3 No.162 B-20, P15 de la Carrera 3 No.162B-22 y P16 de la Carrera 3 No.162B-22 Interior 1, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, debido al proceso de inestabilidad identificado en la ladera evaluada, es posible que se presente nueva caída de fragmentos rocosos los cuales pudiesen afectar o sobrepasar las barreras contra

[1] Articulo 3 numeral 8 Ley 1523 de 2012. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo

fragmentos de rocas instaladas en la parte baja de dicha ladera. por lo anterior en aplicación del principio de precaución[2], de conformidad con la misionalidad de la institución, se optaron medidas encaminadas a prevenir la materialización del riesgo, razón por la cual la estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de los predios mencionados anteriormente se encuentran comprometidas en la actualidad, por lo cual se recomienda la evacuación de dichos predios (Ver Tabla 8). Adicionalmente la estabilidad estructural y funcionalidad de la construcción localizadas en el predio P13 de la Carrera 3 No.162B-16, también se encuentran comprometidas por lo cual se recomienda la restricción de uso de dicho predio, (Ver Tabla 9).

- La estabilidad y funcionalidad de la vía vehicular de la Carrera 2A a la altura del predio de la Carrera 2A No.162A-08, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, actualmente se encuentran comprometidas por los daños evidenciados y aumento del proceso de inestabilidad presentado por lo cual se recomienda la restricción de uso de dicha infraestructura, (Ver Tabla 9).
- La estabilidad de la ladera evaluada en la parte alta de la zona evaluada entre la Carrera 2A - Carrera 3 entre Calle162A y Calle 162C, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, actualmente se encuentra comprometida teniendo en cuenta los daños evidenciados en el sector evaluado, y teniendo en cuenta que los daños vienen aumentando los cuales de acuerdo con la inspección visual adelantada los días 10 y 11 de enero de 2023, han aumentado notoriamente, se pueden presentar avances de carácter retrogresivo y por ende aumento en los daños evidenciados.

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

Se recomienda a la comunidad:

- Se reitera a los responsables, encargados y/o propietarios de las construcciones localizadas en los predios P3 (P3A de la Carrera 2A No.162A-30, P3B de la Carrera 2A No.162A-30 MJ 2, P3C de la Carrera 2A 162A-30 MJ 1 y P3D de la Carrera 2A 162A-30 Interior 2), P4 de la Carrera 2A No.162A-18, P5 de la Carrera 2A No.162A-22, P6 de la Carrera 2A No.162A-38, P7 de la Carrera 2A No.162A-19, P8 de la Carrera 2A No.162A-23, P9 de la Carrera 2A No.162A-41, y P17 de la Carrera 2B No.163-40, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, acatar la recomendación de evacuación de dichos predios, dado las condiciones del proceso de inestabilidad identificado en el polígono evaluado, (Ver tabla 8).

[2] Articulo 3 numeral 8 Ley 1523 de 2012. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo

- Dado que durante la inspección visual se evidencia que la construcción localizada en el predio P2 de la Carrera 2A No.162A-14, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, actualmente está deshabitada, se recomienda acatar la recomendación de restricción de estos, dado las condiciones del proceso de inestabilidad identificado en el polígono evaluado, (Ver tabla 9).
- A los responsables, encargados y/o propietarios de las construcciones localizadas en los predios P12 de la Carrera 3 No.162B-12, P14 de la Carrera 3 No.162 B-20, P15 de la Carrera 3 No.162B-22 y P16 de la Carrera 3 No.162B-22 Interior 1, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, en aplicación del principio de precaución, se recomienda acatar la recomendación de evacuación de dichos inmuebles, con el propósito de garantizar la seguridad física de los habitantes, hasta que se adelanten las acciones que restablezcan las condiciones de la estabilidad, funcionalidad y estabilidad de la zona evaluada, (Ver tabla 8).
- A los responsables, encargados y/o propietarios de la construcción localizada en el predio P13 de la Carrera 3 No.162B-16, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, en aplicación del principio de precaución, dado que durante la visita se observa que dicho predio se encuentra deshabitado, se recomienda acatar la recomendación de restricción de uso de dicho inmueble, con el propósito de garantizar la seguridad física de los habitantes, hasta que se adelanten las acciones que restablezcan las condiciones de la estabilidad, funcionalidad y estabilidad de la zona evaluada, (Ver tabla 9).
- A los responsables, encargados y/o propietarios de las construcciones localizadas en los predios P1 de la Carrera 2A No.162A-08 (P1A de la Carrera 2A No.162A 08 MJ 1, P1B de la Carrera 2A No.162A-08 MJ 2, P1C de la Carrera 2A No.162A-08 MJ 3 y P1D de la Carrera 2A No.162A-08 MJ 4), en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, se recomienda que dichos predios continúen deshabitados y acatar la recomendación de restricción de uso de dichos inmuebles, (Ver tabla 9).
- A los responsables, encargados y/o propietarios de las construcciones localizadas en los predios P10 de la Carrera 3 No.162B-04 y P11 de la Carrera 3 No.162B-06, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, se recomienda acatar la recomendación de evacuación de dichos inmuebles, (Ver tabla 8).
- A los responsables, encargados y/o propietarios de las construcciones localizadas en los predios P2 de la Carrera 2A No.162A-14, P3 de la Carrera 2A No.162A-30, P4 de la Carrera2A No.162A-18, P5 de la Carrera 2A No.162A-22, P6 de la Carrera 2A No.162A-38, P7 de la Carrera 2A No.162A-19, P8 de la Carrera 2A No.162A- 23, P9 de la Carrera 2A No.162A-41, P12 de la Carrera 3 No.162B-12, P13 de la Carrera 3 No.162B-16, P14 de la Carrera 3 No.162B-20, P15 de la Carrera 3 No.162B-22, P16 de la Carrera 3 No.162B-22 interior 1 y P17 de la Carrera 2B No.163-40, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, 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 del inmueble, adelantar las acciones de mantenimiento rutinario de los inmuebles, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil. Es de resaltar que cualquier tipo de intervención deberá de ser adelantada garantizando que se cumplan con los requisitos establecidos en la normativa vigente (NSR-10), con el apoyo de personal idóneo; para la cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivas.

Se recomienda a la Caja de la Vivienda Popular - CVP:

- A la Caja de la Vivienda Popular - CVP, desde sus respectivas competencias, se recomienda agilizar el proceso de reasentamiento de las familias que fueron incluidas en el programa de reasentamiento de familias localizadas en alto riesgo no mitigable por movimientos en masa relacionadas en la tabla 4, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén.

  Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de los predios relacionados que fueron incluidos en el programa de reasentamiento de familias localizadas en alto riesgo no mitigable por movimientos en masa relacionadas en la tabla 4, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, se recomienda demoler las viviendas emplazadas en dichos predios, retirar los escombros generados y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190 de 2004, aislar y señalizar mediante valla informativa los lotes, a fin de evitar que los mismos sean ocupados nuevamente e incorporarlos al inventario distrital de predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo para su posterior control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

Se recomienda a la Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT:

- Se reitera a la Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT, desde sus respectivas competencias, adelantar en el menor tiempo posible las gestiones pertinentes tendientes a que se implementen las intervenciones que garanticen la estabilidad de la zona afectada y la funcionalidad de la infraestructura pública que presenta daños en el sector de la Carrera 2A -Carrera 3 entre Calle162A y Calle 162C, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, y de esta forma evitar avances del proceso de inestabilidad identificado y se incrementen las afectaciones que se presentan en la actualidad.
- Se reitera a la Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT y al Consorcio Vías Bogotá, quienes en el marco del Programa de Mejoramiento Integral de Barrios, bajo el Contrato de Obra 572 de 2019 cuyo objeto es "Realizar los estudios y diseños, y las obras de construcción del componente de movilidad y espacio público, en los territorios priorizados por la Secretaría Distrital del Hábitat", quien realizó la construcción de las obras de pavimentación del espacio público en el sector evaluado de la Calle 162A con Carrera 2A, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, realizar los estudios y análisis de riesgo necesarios en el sector inspeccionado, y de acuerdo con estos, implementar las medidas de estabilización y/o intervenciones necesarias que garanticen la estabilidad del sector y la funcionalidad de las obra; lo anterior, en el marco del artículo 42 de la Ley 1523, reglamentado por el Decreto 2157 de 2017.
- A la Secretaría Distrital del Hábitat, se recomienda desde el marco de sus competencias, adelantar las acciones pertinentes, teniendo en cuenta que las zonas evaluadas se localizan en el Polígono 254-BOSQUE LOS PINOS y polígono 279- BOSQUE LOS PINOS II, en el Barrio Santa Cecilia parte Alta de la localidad de Usaquén, (Ver figura 3), de la Secretaría Distrital del Hábitat que corresponde a un área o territorio identificado como zona de prevención.

Se recomienda a la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAAB:

- Se reitera a la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde el marco de sus competencias, dado los daños observados en el sistema de alcantarillado en el sector de la

Carrera 2 A con Calle 162 A, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, realizar las acciones pertinentes encaminadas a la revisión, mantenimiento y/o reparación de aquellos elementos afectados, con el propósito de evitar filtraciones de aguas en el terreno que podrían favorecer un mayor avance del proceso de inestabilidad identificado en dicho sector.

- Se reitera a la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde sus respectivas competencias, desarrollará las acciones pertinentes encaminadas a la revisión, mantenimiento y/o reparación de aquellos elementos afectados del sistema de alcantarillado en el sector de la Carrera 2 A con Calle 162 A, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, desarrollar el correspondiente análisis específico de riesgo del proyecto en el marco del artículo 42 de la Ley 1523, reglamentado por el Decreto 2157 de 2017, contemplando tres dimensiones así: del ENTORNO AL PROYECTO, evaluando los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre su infraestructura, del PROYECTO AL ENTORNO para aquellos riesgos derivados de daños que llegaren a presentarse por el proyecto en su área de influencia y los RIESGOS INTERNOS DEL PROYECTO que afecten en forma significativa los elementos expuestos, (los que se deriven de su implantación y operación), recordando que dichas intervenciones pudieran ser uno de los factores detonantes y/o contribuyentes del proceso de inestabilidad que se presenta en el sector.

  Es necesario mencionar que, es responsabilidad del ejecutor de las obras garantizar en todo momento no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de estas, como es el caso de la rehabilitación y/o reparación de las redes de acueducto y/o alcantarillado del sector.

- A la Empresa de Acueducto, Agua, Alcantarillado de Bogotá –EAAB, en el marco de sus competencias y en concordancia con lo establecido por la Secretaría Jurídica Distrital, en el documento con radicado 2-2017-2296, le corresponde a la EAAB preservar los ríos y cauces naturales dentro de la ciudad, así como los canales principales, realizar la planificación, administración y mantenimiento de los corredores ecológicos de ronda, bajo la coordinación de la autoridad ambiental competente, para el este caso particular lo relacionado con la Quebrada San Cristóbal, localizada en la parte baja de la ladera (Carrera 3 entre Calle 162C), en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, (Ver figura 3).

- A la Empresa de Acueducto, Agua, Alcantarillado de Bogotá –EAAB, en el marco de sus competencias, dado que es el responsable del mantenimiento de la Quebrada San Cristóbal, localizada en la parte baja de la ladera (Carrera 3 entre Calle 162C), en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, (Ver figura 3), se recomienda implementar las acciones correspondientes al mantenimiento y retiro del material que se deposita dentro del cauce producto del proceso de inestabilidad presentado en la zona evaluada.

Se recomienda a la Secretaría Distrital de Planeación:

- A la Secretaría Distrital de Planeación, se recomienda desde el marco de sus competencias, adelantar las acciones correspondientes en cuanto a los condicionamientos o restricciones al uso

del suelo, de los predios P1 de la Carrera 2A No.162A-08, P2 de la Carrera 2A No.162A-14, P3 de la Carrera 2A No.162A-30, P4 de la Carrera2A No.162A-18, P5 de la Carrera 2A No.162A-22, P6 de la Carrera 2A No.162A-38, P7 de la Carrera 2A No.162A-19, P8 de la Carrera 2A No.162A- 23, P9 de la Carrera 2A No.162A-41 y P17 de la Carrera 2B No.163-40,m en el Barrio Santa Cecilia parte Alta de la localidad de Usaquén, que se encuentran localizados en la Franja de Adecuación de los Cerros orientales.

Se recomienda a la Secretaría Distrital de Ambiente:

- A la Secretaría Distrital de Ambiente, desde el marco de sus competencias, se recomienda realizar la valoración de los individuos arbóreos localizados hacia el costado occidental del sector ubicado en la Calle 49 Sur y Calle 50B Sur a la altura de la Carrera 2B Este, y del individuo arbóreo localizado en la Calle 50 B Sur con Carrera 3 Este, en el Barrio Nuevas Malvinas (el triunfo) de la Localidad de San Cristóbal, esto con el fin de adelantar las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados. Una vez realizada la valoración, dar a conocer la respuesta a la comunidad responsable de los predios relacionados en la tabla 6, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén.

Se recomienda a la Alcaldía Local Usaquén:

- Se recomienda a la Alcaldía Local Usaquén, mantener la recomendación de Restricción vía vehicular de la Carrera 2A a la altura del predio de la Carrera 2A No.162A-08, hasta que se adelanten las acciones que restablezcan las condiciones de la estabilidad, funcionalidad y estabilidad de la zona evaluada.
- Se reitera a la Alcaldía Local Usaquén, desde sus respectivas competencias, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la zona inspeccionada a la altura de la Carrera 2A -Carrera 3 entre Calle162A y Calle 162C, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, producto del proceso de inestabilidad identificado en este sector; lo anterior con el fin de advertir situaciones adicionales que puedan generar condiciones de riesgo.
- Se reitera, a la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los predios localizados en zonas de alto riesgo no mitigable específicamente de los predios P1 de la Carrera 2A No.162A-08 MJ 2, P10 de la Carrera 3 No.162B-04, y P11 de la Carrera 3 No.162B-06, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad de Usaquén, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares. Asimismo, se recomienda ejercer el control urbanístico a fin de impedir que personas urbanicen y/o emplacen viviendas en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable, principalmente en el sector evaluado en el Barrio Santa Cecilia parte Alta de la localidad de Usaquén.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, se recomienda identificar al responsable y/o responsables de adelantar el mantenimiento y reparación de la malla de fragmentos de roca localizada en la parte baja de la ladera evaluada colindante hacia el costado oriental con los predios P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, y P16 en el Barrio Santa Cecilia parte Alta de la localidad de Usaquén, (Ver figura 3), con el fin de garantizar el correcto funcionamiento durante la vida útil de la misma. Es de resaltar que dichas acciones deberán realizarse con el apoyo de personal idóneo.
- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, dar a conocer el presente documento a los propietarios y/o encargado de los predios relacionados en la tabla 6, en el Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén.
- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción
Contratista
16.2 Revisó y aprobó
Firma:_____ Nombre: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático