DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-13210
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5335706

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada Jeimmy Andrea Ballesteros Granados				**SOLICITANTE:** Unidad Administrativa Especial Cuerpo de Bomberos de Bogotá.
CAT	4 y 9	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Junio 01 de 2019	**HORA:**	8:10 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis.	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X1:105910.54 Y1:111831.20 X2:105944.94 Y2:111835.70 X3:105961.87 Y3:111822.73 X4:105966.37 Y4:111826.04 X5:105989.92 Y5:111791.38 X6:105982.55 Y6:111785.96 X7:105988.59 Y7:111756.72 X8:105974.97 Y8:111752.09	
SECTOR CATASTRAL:	Paramo Urbano	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				2000 m2.	
UPZ:	14 – Usaquén.	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				103	
LOCALIDAD:	1 – Usaquén.	**FAMILIAS**	37	**ADULTOS**	72	**MENORES**	31
CHIP:	AAA0157MYXS	**PREDIOS EVALUADOS**				7	
AREA INSPECCIONADA	3278 m2.	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-33874	

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

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. 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.

No es competencia del IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sector involucrado, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

4. ADVERTENCIAS

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones físicas del sector visitado.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimientos en Masa.

6. ANTECEDENTES

El Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, donde se localizan las viviendas evaluadas, fue legalizado mediante resolución el 30 de diciembre de 1999 de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Por otra parte, en el marco del programa de legalización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación, el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-8515 el 22 enero de 2019 y CT-8611 de junio de 2019, con el fin de actualizar y complementar la condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa del Concepto Técnico CT-7982; concluyendo que para los Predios 18 de la Manzana 2, Predio 1 de la Manzana 6, Predios 1 y 2 de la Manzana 4 presentan categoría de amenaza alta y riesgo alto no mitigable por movimientos en masa, mientras que los Predios 16, 17 de la Manzana 2, Predios 3 y 15 de la Manzana 3 presentan categoría de amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa. El parqueadero adyacente al Predio 3 de la Manzana 3 presenta una condición de amenaza alta, sin embargo se encuentra por fuera del polígono remitido por la Secretaria Distrital de Hábitat, para el trámite de legalización del desarrollo.

Los Conceptos Técnicos en mención, recomiendan a la caja de vivienda popular CVP, incluir en el programa de reasentamiento a las familias localizadas en las zonas de alto riesgo no mitigable. Para los predios en riesgo medio, el Concepto recomienda a los responsables realizar actividades de reforzamiento estructural en función de los criterios normativos consignados en la NSR-10.

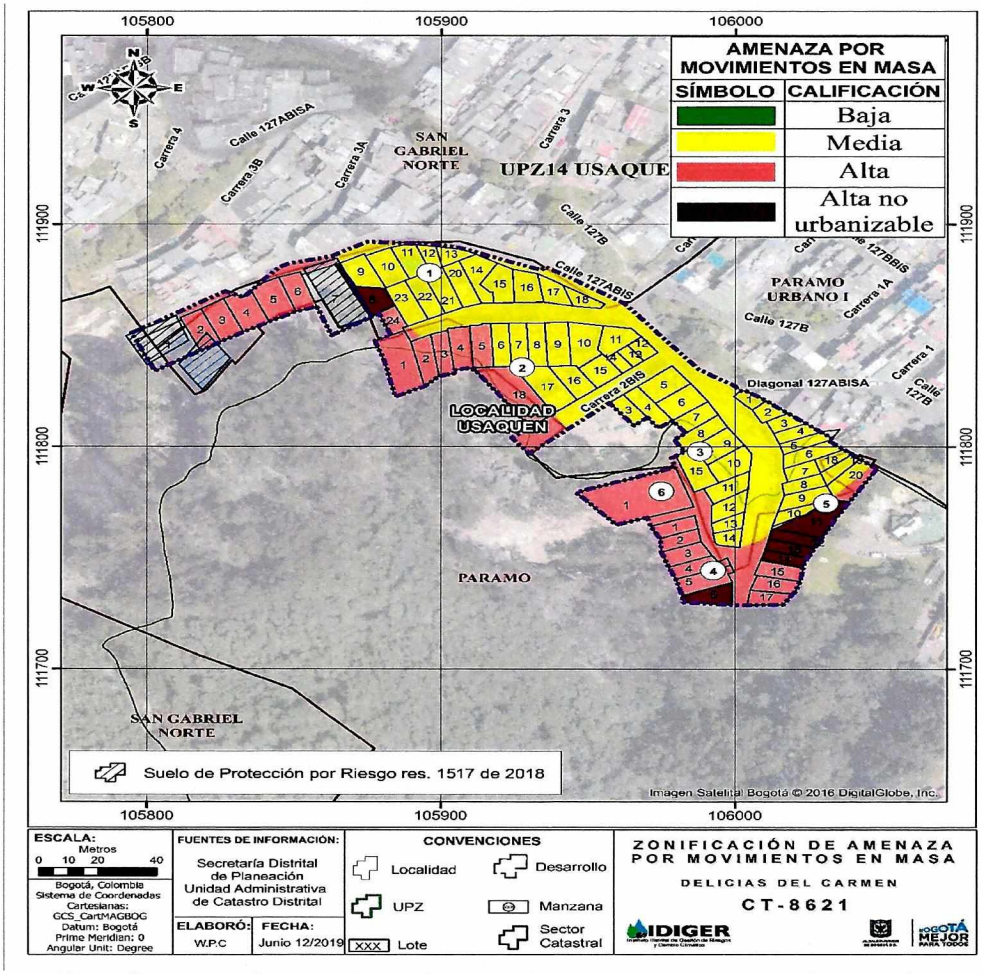


Figura 1. Localización del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén. (Imagen tomada del Mapa de Amenaza por Movimientos en Masa del CT-8621).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

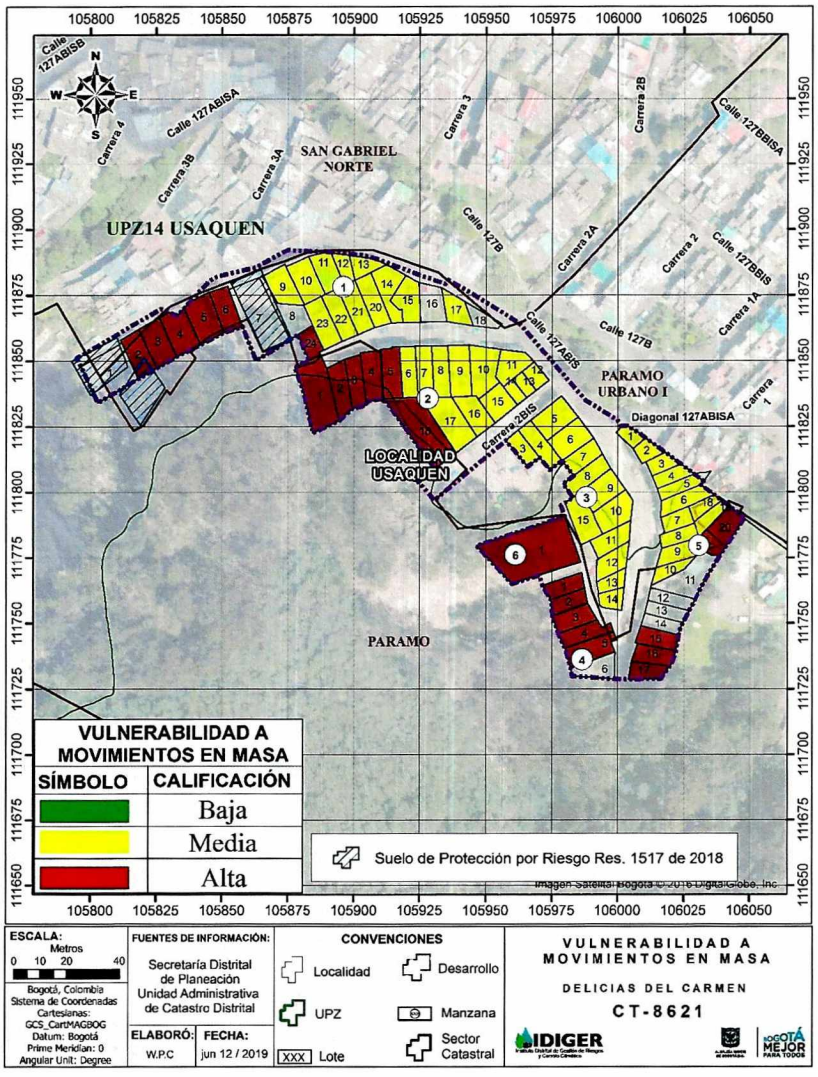


Figura 2. Localización del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén. (Imagen tomada del Mapa de Vulnerabilidad por Movimientos en Masa del CT-8621).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

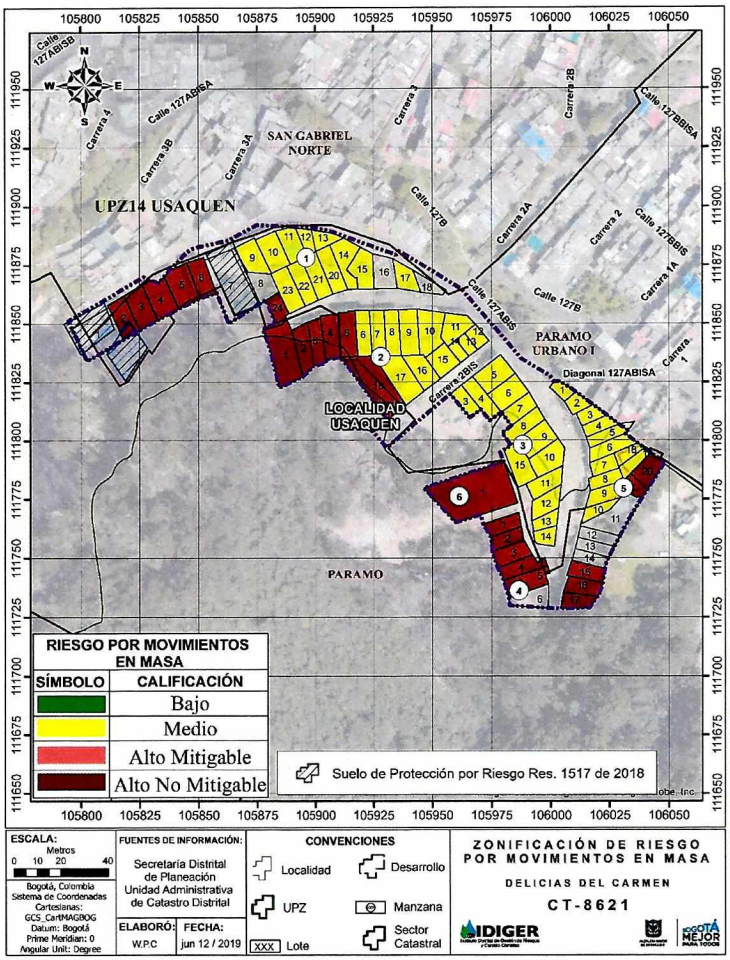


Figura 3. Localización del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén. (Imagen tomada del Mapa de Riesgo por Movimientos en Masa del CT-8621).

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al sector del Barrio las Delicias del Carmen II Sector, relacionado a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para los predios del polígono evaluado.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-2651	12 de enero de 2006

En el documento DI-2651, se relacionan los daños identificados de acuerdo a la visita técnica realizada el día 12 de enero de 2006, los cuales corresponden de manera general a desprendimiento de un volumen aproximado de 15m3, de un talud correspondiente a un antiguo

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

frente de explotación minera, donde se destacan bloques con volumen del orden de 4 a 6m3, los cuales posiblemente se desprendieron por desconfinamiento de las cuñas, lavado de la matriz fina de las diaclasas y posibles filtraciones de aguas lluvias. No se presentaron daños en viviendas, se recomienda a las entidades competentes incluir al sector en la base de sitios críticos, adicionalmente se recomienda adelantar un estudio geotécnico del antiguo escarpe a modo de identificar las obras necesarias para garantizar la estabilidad de la zona, (ver Figura 1).

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 3 presenta la ubicación del sector evaluado en la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

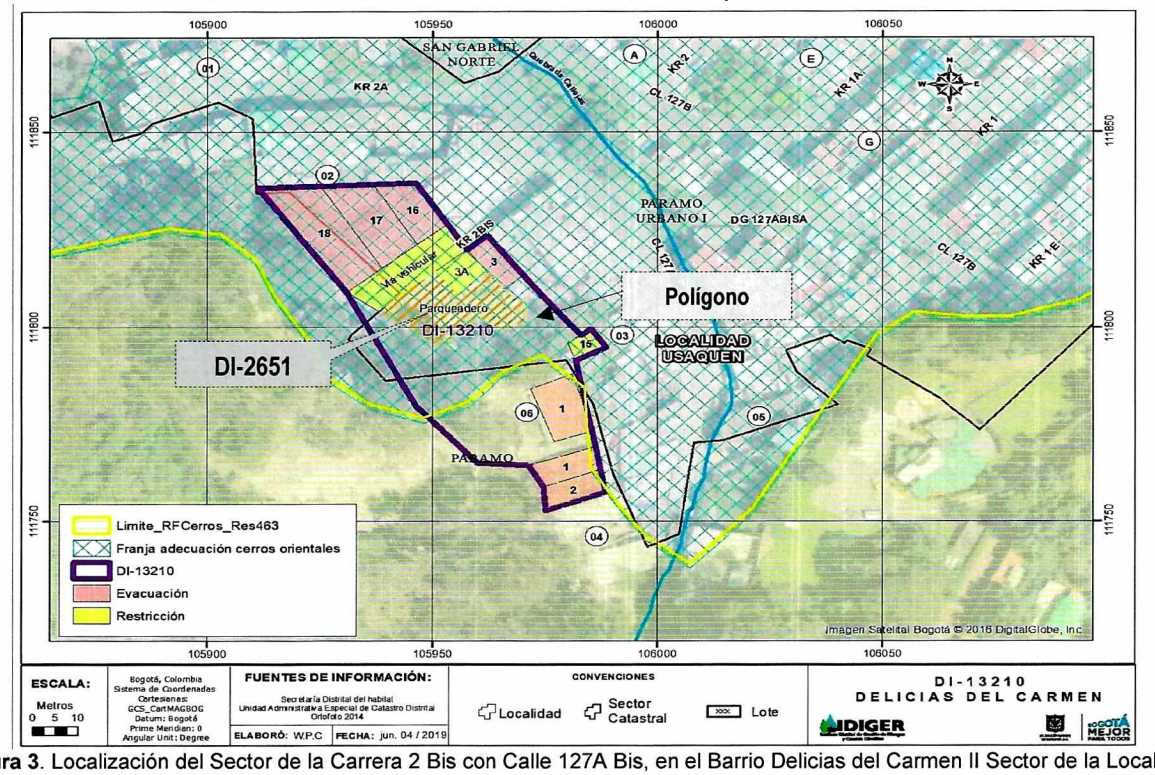


Figura 3. Localización del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén

A continuación, se presenta el listado de los predios evaluados en la Tabla 2, identificados según Manzana y Lote del Concepto Técnico CT-8621.

Tabla 2. Predios Evaluados.

No.	CT-8621		DIRECCIÓN	CHIP	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA
	Mz	L				
1	2	18	Carrera 2 Bis No 127A - 03	AAA0157MXHY	Pedro Antonio Pérez	Vivienda
2	2	17	Carrera 2 Bis No 127A - 21	AAA0157MYXS	Keyron Díaz y Otros	Edificio
3	2	16	Carrera 2 Bis No 127A - 31	AAA0157MYWW	Humberto Sánchez Sánchez	Edificio
4	3	3	Carrera 2 Bis No 127A - 30	AAA0157MYZE	Yaneth Yanquen	Vivienda
5	3	3A	Carrera 2 Bis No 127A - 30	AAA0157MYZE	Gloria Vargas	Vivienda

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

No.	CT-8621		DIRECCIÓN	CHIP	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA
	Mz	L				
6	3	15	Predio Sin Nomenclatura	N/A	José Bohórquez	Lote Vacío
7	6	1	Predio Sin Nomenclatura	N/A	Ana Lucia Martínez	Vivienda
8	4	1	Predio Sin Nomenclatura	N/A	Yeimy Karina Cruz	Vivienda
9	4	2	Predio Sin Nomenclatura	N/A	Norbey Pinilla	Vivienda

8. DESCRIPCIÓN

En las horas de la tarde del 01 de junio de 2019 se presentó un proceso de inestabilidad sobre el macizo rocoso localizado en el sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, del Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén. Es así que personal del IDIGER, en un primer momento, desarrolla un recorrido de reconocimiento en las zonas ubicadas alrededor del macizo rocoso, con el propósito de identificar e indagar con la comunidad la presencia de daños y definir un polígono de afectación producto de la caída de los bloques de roca, (Ver Fotografía 1).



Fotografía 1. Vista panorámica del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

Posteriormente, ingenieros del grupo de Asistencia Técnica del IDIGER recorrieron cada una de las viviendas incluidas dentro del polígono, con el propósito de inspeccionar las edificaciones que presentaron afectaciones producto de la caída de los bloques de roca en el sector y en consecuencia identificar el nivel de daño presentado, (Ver Fotografía 2).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 2. Vista panorámica del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

En atención al Evento SIRE No 5335706, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 01 de junio de 2019 al sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, encontrando una zona de ladera de pendiente alta, donde se emplazan viviendas de uno (01) a cuatro (04) niveles. El sector está consolidado urbanísticamente con vías de acceso en buen estado y con presencia de todos los servicios públicos domiciliarios.

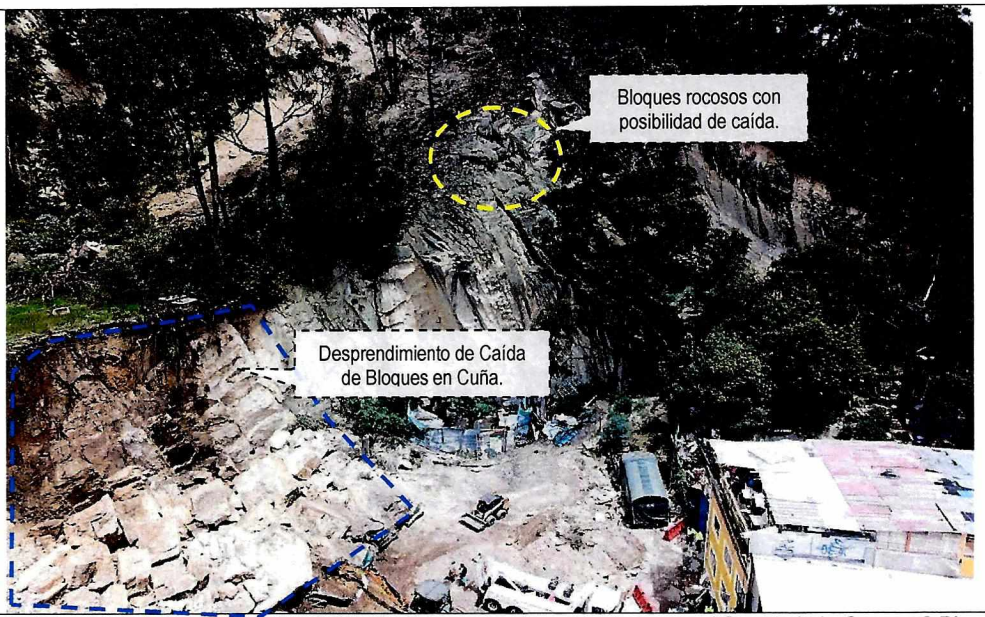
De acuerdo con los antecedentes, se evidencia que se presenta un aumento de las condiciones de inestabilidad del macizo rocoso localizado en sector de las Manzanas 2, 3, 6 y 4 en el Barrio Las Delicias del Carmen II Sector, en relación a las condiciones mencionadas y descritas en el DI-2651 del 2006, adicionalmente algunos de los predios fueron calificados en zona de alto riesgo no mitigable, mediante el Concepto Técnico CT-8621.

En el sector se presentó el desprendimiento y caída de bloques del macizo rocoso localizado al costado oriental de un parqueadero, posiblemente perteneciente a un antiguo frente de explotación minera, sin los procesos de recuperación ambiental. En el talud se evidenciaron dos fenómenos amenazantes, identificando al costado oriental del predio un desprendimiento de bloques en cuña, mientras que al costado sur se advierte la existencia de unos bloques rocosos con posibilidad de caída. La altura del antiguo frente de explotación es variable, al costado oriental es de 15 a 20 m aproximadamente, mientras que al costado sur varía entre 40 a 50 m, con una pendiente cercana a 70° y una longitud de 100 m aproximadamente, (ver Fotografía 3).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 3. Vista panorámica de los dos fenómenos amenazantes localizadas en el Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

En el sitio se observa un macizo rocoso altamente fracturado, con diaclasas persistentes, muy próximas, de apertura visible (mayor de 5 mm), rugosidad lisa a ondulada, y de superficies alteradas. Las lluvias intensas de los últimos días han llenado las diaclasas, provocado la caída de bloques de dimensiones importantes, estos bloques se generan por la intersección de la estratificación con dos sistemas de discontinuidades, los cuales tienen alta tendencia a su caída por la pendiente verticalizada del talud, también se observa la posibilidad de que se generen volcamientos, (ver Fotografías 4 - 9).

Por el tamaño de los bloques, las viviendas ubicadas en la parte baja y alta del talud se encuentran susceptibles de presentar daño, ante la posibilidad de generarse nuevos desprendimientos. Es importante recalcar que estos mecanismos de falla se pueden detonar nuevamente en temporadas invernales, ante las evidencias de saturación de diaclasas, con características altamente desfavorables que facilitan procesos inestables y a intervenciones antrópicas anti técnicas. Adicionalmente se observa sobre la parte alta del macizo rocoso la presencia de algunos individuos arbóreos de gran tamaño los cuales pudieran presentar pérdida de verticalidad dado el desconfinamiento del suelo de soporte.

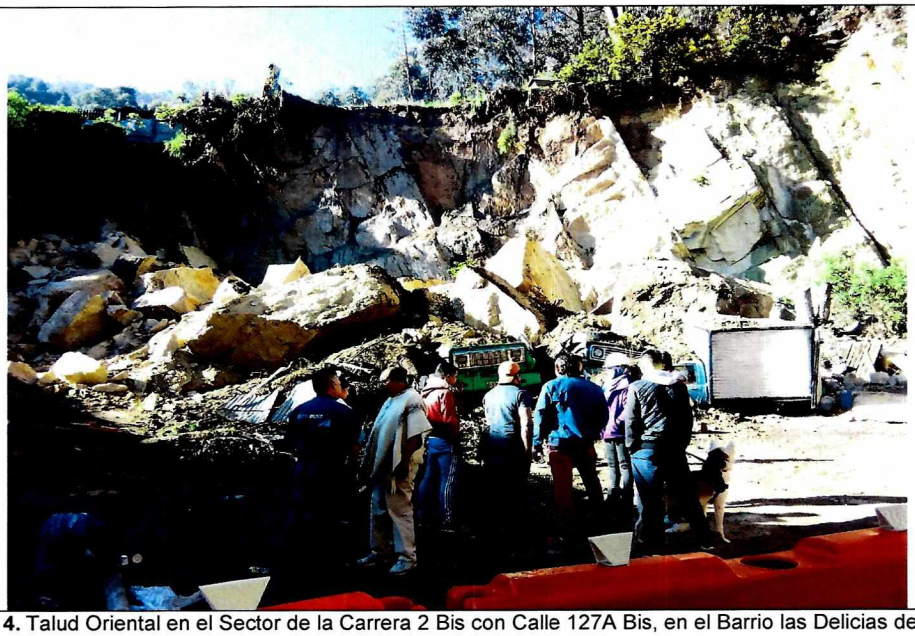
Producto del proceso de inestabilidad en el macizo rocoso, se observa la depositación de los bloques de roca en la parte baja del talud, donde funciona un parqueadero de uso privado y en los alrededores de los muros perimetrales del Predio 3 de la Manzana 3, así mismo daños en los vehículos que se encontraban estacionados en el momento del incidente. Se observa en la corona del movimiento una vivienda, la cual corresponde al Predio 1 de la Manzana 06, en la que se presentó pérdida del suelo de soporte en el sector adyacente con el macizo rocoso, la cual fue recomendada al programa de reasentamiento de Familias localizadas en alto riesgo NO mitigable mediante el Concepto Técnico CT-8621.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

El terreno hace parte de la formación areniscas de Labor, perteneciente al grupo de Guadalupe del Cretaceo Superior, el cual está conformado por estratos de areniscas y liditas con delgadas intercalaciones arcillosas. El banco de areniscas que se observa en la formación presenta separación en el plano de contacto entre las capas, se observan fracturas y diaclasas con alto buzamiento en algunas zonas paralelas y perpendiculares, lo cual genera bloques inestables.



Fotografía 4. Talud Oriental en el Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.



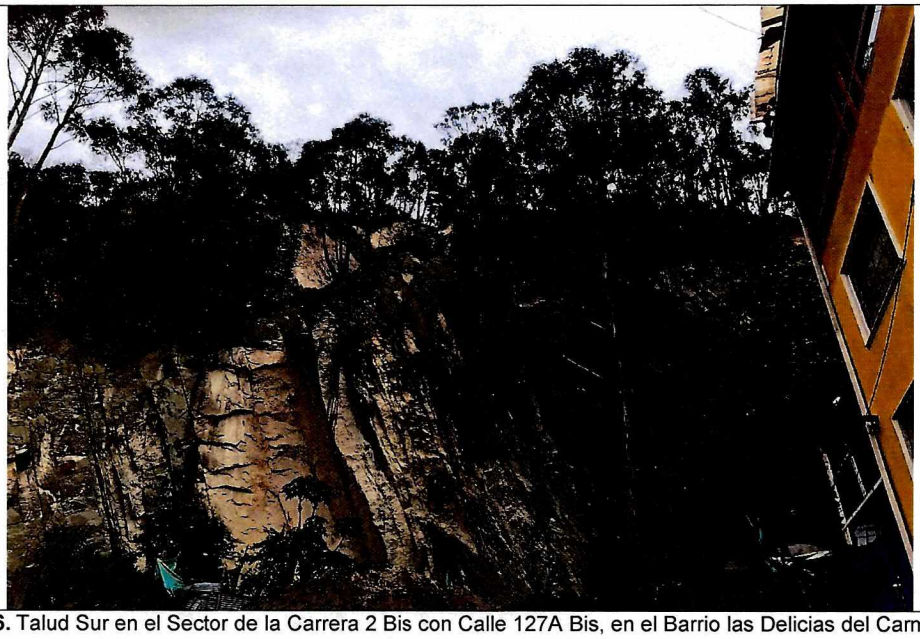
Fotografía 5. Talud Oriental en el Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

6



Fotografía 6. Talud Sur en el Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.



Fotografía 7. Talud Sur en el Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

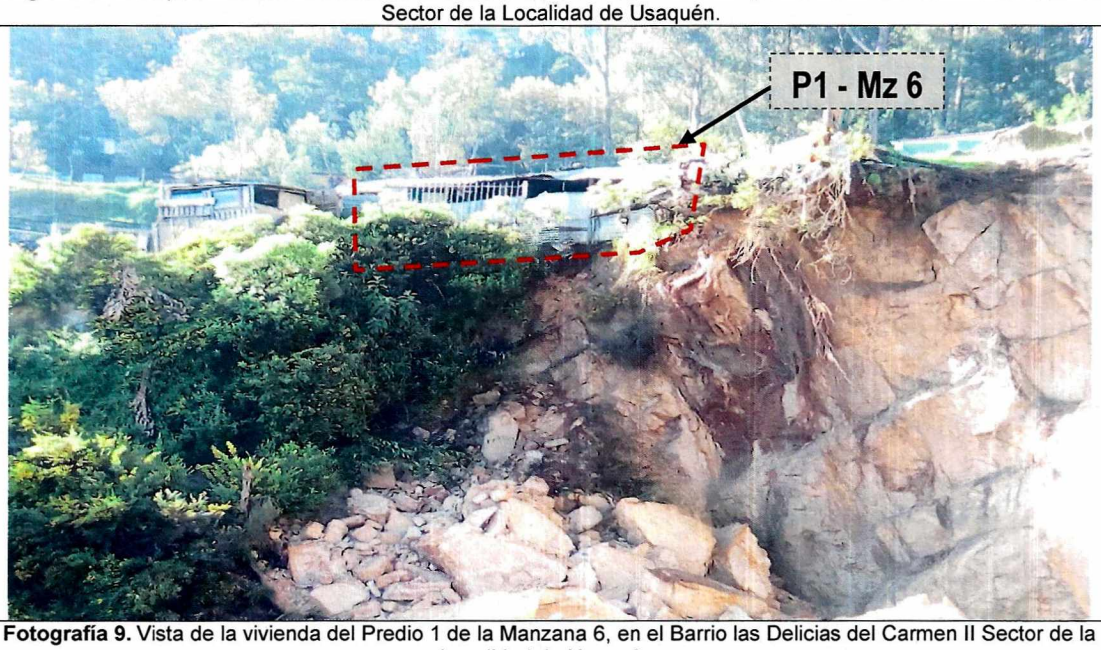
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 8. Vista panorámica del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.



Fotografía 9. Vista de la vivienda del Predio 1 de la Manzana 6, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

Adicionalmente se observa en la parte superior del macizo rocoso, bloques de tamaño considerable, los cuales se encuentran suspendidos y sueltos, con pérdida del material llenante, potencialmente inestables, muy susceptibles a presentar desprendimientos desde la parte superior; que sumado a condiciones de precipitaciones pueden generar presiones internas que eventualmente ocasionaría el volcamiento de los mismos, (ver Fotografía 10).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 10. Vista panorámica de los bloques en condición de riesgo, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

En la parte superior del macizo rocoso, donde se encuentran localizadas dos viviendas correspondientes a los predios 1 y 2 de la manzana 4 costado sur oriental, se identificó un macizo rocoso altamente fracturado, con evidencia de diaclasas que recientemente han presentado desprendimientos, observando al interior de la vivienda 1 de la Manzana 4, afectación parcial de las tejas de cubierta por la caída de estos fragmentos de roca. Adicionalmente se identifica susceptibilidad de nuevos desprendimientos en el predio 2 de la manzana 4, (ver Fotografías 11 - 14).



Fotografía 11. Macizo rocoso costado sur occidental parte superior, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector.



Fotografía 12. Vivienda 1 Manzana 4, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 13. Interior vivienda 1 Manzana 4, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

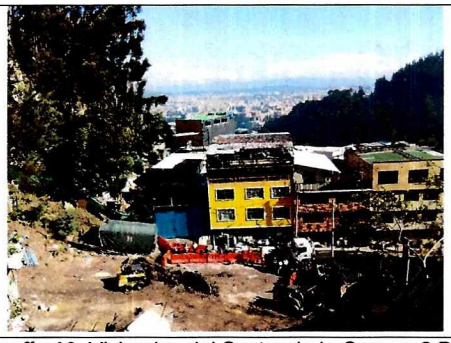


Fotografía 14. Vivienda 2 Manzana 4, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

Las edificaciones del sector corresponden a viviendas entre (1) uno y (4) cuatro niveles, construidas con sistema estructural en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada. Adicionalmente se evidencia el riesgo que presentan las viviendas localizadas en la parte superior e inferior al movimiento, de manera que, factores como la lluvia podrían reactivar las condiciones de inestabilidad, (ver Fotografías 15 - 18).



Fotografía 15. Viviendas del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.



Fotografía 16. Viviendas del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.



Fotografía 17. Viviendas del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.



Fotografía 18. Viviendas del Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Es importante resaltar que algunas de las viviendas no fueron afectadas por el desprendimiento de los bloques del macizo rocoso, sin embargo de manera preventiva y temporal se solicitó la evacuación de 7 viviendas ante la posibilidad de presentarse nuevas caída de los bloques que quedaron inestables en la parte superior del talud, así como la restricción de uso de la vía vehicular y del parqueadero de la zona evaluada.

9. POSIBLES CAUSAS

El IDIGER realiza monitoreo de lluvia acumulada en la ciudad con base en registros de las estaciones administradas por la misma entidad, se realizó un análisis de información cotejando los umbrales de lluvia para 3 días, para la Estación Fundación Educacional Ana Restrepo la cual dista a 364.8 m del sector evaluado, (Ver Figura 4).

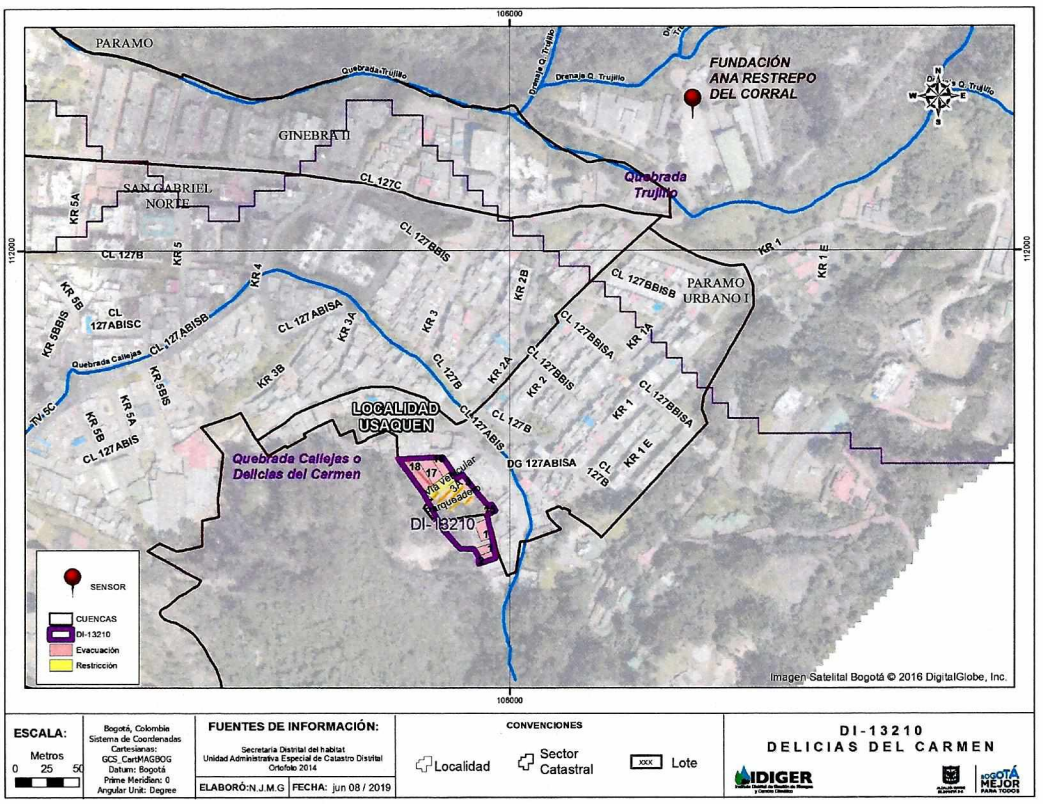


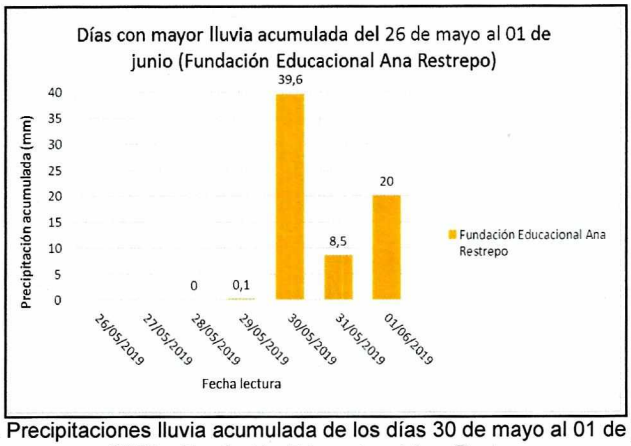
Figura 4. Localización de la estación y el sector evaluado en la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, en el Barrio las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

A continuación se presenta la precipitación lluvia acumulada durante los 3 días previos a la ocurrencia al evento, para la estación mencionada anteriormente.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Grafica 1. Precipitaciones lluvia acumulada de los días 30 de mayo al 01 de junio del año 2019 – Fundación Educacional Ana Restrepo.

Analizando los datos de precipitación diaria de la estación sobre el sector de la referencia, se evidencia que el día 30 de mayo se presentó un aporte considerablemente, que posiblemente generó una recarga de aguas en el terreno, donde el acumulado de la lluvia de los tres días, pudo ser uno de los factores que detonó el proceso de inestabilidad identificado en el sector.

Adicionalmente, como factores contribuyentes para el desprendimiento de rocas presentado en el sector de la referencia, se tiene la falta de reconformación geomorfológica del antiguo frente de explotación minera, el aporte de vertimientos de aguas desde la parte superior por parte de la vivienda del Predio 1 de la Manzana 6 a causa de la deficiencia en el sistema de drenaje de la misma y finalmente la intervención en el macizo rocoso.

10. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

ID	CT-8621		RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
	Mz	L					
1	3	3	Yaneth Yanquen	Vivienda	Residencial	1	Moderados
2	3	3A	Gloria Vargas	Vivienda	Residencial	1	Moderados
3	6	1	Ana Lucia Martínez	Vivienda	Residencial	1	Moderados
4	4	1	Yeimy Karina Cruz	Vivienda	Residencial	1	Moderados
5	4	2	Norbey Pinilla	Vivienda	Residencial	2	Moderados
6	Zona Parqueadero		Yaneth Yanquen	Parqueadero	Parqueadero	--	Afectación de aproximadamente 13 Vehículos.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		Pérdida de funcionalidad de la vía de la Carrera 2 Bis No 127-30 - Carrera 2 Bis No 127-21.

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

- Posibilidad de nuevos desprendimientos de bloques en cuñas, al costado oriental del macizo rocoso, en caso de continuar actuando los factores detonantes que deterioraron las condiciones en el macizo rocoso.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Posibilidad de desprendimientos de bloques redondeados desde la parte alta del talud del costado sur, los cuales hacen parte del proceso de inestabilidad evaluado en el macizo rocoso.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- En atención a la presente situación de emergencia y acorde con su misión institucional, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, junto con las entidades del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SDGR-CC, adelantaron las acciones operativas de respuesta inmediata en el lugar de los hechos (servicios de respuesta definidos en el Marco de Actuación para la Respuesta a Emergencias de Bogotá D.C), acciones que quedan registradas en el Informe Operacional Preliminar de la Emergencia, el cual se incorporará al Sistema de Información para la Gestión de Riesgos – SIRE.
- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura pública y privada localizada en el sector evaluado en el presente documento (Polígono de evaluación de la Figura 3).
- Recomendación de evacuación y/o restricción de los predios localizados en el Polígono de evacuación de la Figura 3, que se relacionan a continuación:

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE 5335706.

No.	CT-8621			DIRECCIÓN	N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
	Mz	L	Apto					
1	Recomendación de restricción de uso de la vía Carrera 2 Bis No 127-30 - Carrera 2 Bis No 127-21				3374	01/06/2019	Alcaldía Local de Usaquén	Restricción
2	Recomendación de restricción de uso del Parqueadero de la Carrera 2 Bis No 127-30				3364	01/06/2019	Yaneth Yanquen	Restricción
3	2	18	Vivienda	Carrera 2 Bis No 127A - 03	3272	02/06/2019	Alcaldía Local - Pedro Antonio Perez	Evacuación
4	3	3	Vivienda	Carrera 2 Bis No 127A - 30	3274	02/06/2019	Yaneth Yanquen	Evacuación
5	3	3A	Vivienda	Carrera 2 Bis No 127A - 30	3319	02/06/2019	Gloria Vargas	Restricción
6	3	15	Gallinero	Predio Sin Nomenclatura	2380	02/06/2019	José Bohórquez	Restricción
7	6	1	Vivienda	Predio Sin Nomenclatura	3361	01/06/2019	Ana Lucia Martínez	Evacuación
8	4	1	Vivienda	Predio Sin Nomenclatura	2378	02/06/2019	Yeimy Karina Cruz	Evacuación
9	4	2	Vivienda	Predio Sin Nomenclatura	2379	02/06/2019	Norbey Pinilla	Evacuación
10	4	2	Vivienda	Predio Sin Nomenclatura	3273	02/06/2019	Alfonso Martínez	Evacuación
11	2	17	(Piso 1A)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3261	02/06/2019	Keyron Díaz	Evacuación
12			(Piso 1 Bodega)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3370	01/06/2019	Alcaldía Local de Usaquén	Restricción
13			(Piso 1B)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3052	02/06/2019	Alcaldía Local - Bertilda Moreno Pino	Evacuación
14			(Piso 1C)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3266	02/06/2019	Alcaldía Local de Usaquén	Evacuación
15			(Piso 1D)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3268	02/06/2019	Alcaldía Local de Usaquén	Evacuación
16			(Piso 2A)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3262	02/06/2019	Ever Herrera	Evacuación
17			(Piso 2B)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3050	02/06/2019	José Romero	Evacuación
18			(Piso 2C)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3263	02/06/2019	Darwin Duarte	Evacuación
19			(Piso 2D)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3265	02/06/2019	Noreimar García	Evacuación
20			(Piso 2E)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3055	03/06/2019	Fanor Enrique de Oro Romero	Evacuación
21			(Piso 3A)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3264	02/06/2019	Alcaldía Local - Jesús Criollo	Evacuación
22			(Piso 3B)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3051	02/06/2019	Nuris Díaz	Evacuación
23			(Piso 4)	Carrera 2 Bis No 127A - 21	3267	02/06/2019	Alcaldía Local de Usaquén	Evacuación
24	2	16	(Piso 1A)	Carrera 2 Bis No 127A - 31	3372	01/06/2019	María Helena Sierra	Evacuación
25			(Piso 1B)	Carrera 2 Bis No 127A - 31	3371	01/06/2019	Piedad Madera	Evacuación
26			(Piso 1C)	Carrera 2 Bis No 127A - 31	3271	02/06/2019	Carlos Hernández	Evacuación
27			(Piso 1D)	Carrera 2 Bis No 127A - 31	3054	02/06/2019	Alcaldía Local de Usaquén	Evacuación

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

No.	CT-8621			DIRECCIÓN	N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
	Mz	L	Apto					
28			(Piso 2)	Carrera 2 Bis No 127A - 31	3270	02/06/2019	Yerly Moreno	Evacuación
29			(Piso 3)	Carrera 2 Bis No 127A - 31	3269	02/06/2019	Humberto Sánchez Sánchez	Evacuación
30			(Piso 4)	Carrera 2 Bis No 127A - 31	3053	02/06/2019	Alcaldía Local de Usaquén	Evacuación

13. CONCLUSIONES

- La funcionalidad, la habitabilidad y estabilidad estructural de los predios emplazados en los Predios 16 y 17 de la Manzana 2, Predios 3, 3A y 15 de la Manzana 3, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas en la actualidad ante la posible ampliación del proceso de inestabilidad evidenciado en el macizo rocoso, dado que ante un avance en el proceso, el material movilizado puede afectar las viviendas evaluadas.

- Para los Predios 18 de la Manzana 2, Predio 1 de la Manzana 6 y Predios 1 y 2 de la Manzana 4, del Barrio Las Delicias del Carmen sector II de la Localidad de Usaquén, se mantiene la condición de Alto Riesgo No Mitigable conforme lo definido en el Concepto Técnico CT-8621 del Barrio Las Delicias del Carmen.

- La funcionalidad de la infraestructura pública al interior del polígono definido en el sector de la Carrera 2 Bis No 127-30 - Carrera 2 Bis No 127-21, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, se encuentra comprometida por el proceso de inestabilidad evidenciado en el macizo rocoso.

14. RECOMENDACIONES

- A los responsables de las viviendas emplazadas en el Predio 18 de la Manzana 2, Predio 1 de la Manzana 6 y Predios 1 y 2 de la Manzana 4, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, acoger la recomendación de evacuación definitiva de las edificaciones, por las condiciones de inestabilidad evidenciadas en el sector teniendo en cuenta que las viviendas se encuentran dentro de una Zona de Alto Riesgo No Mitigable.

- Al responsable y/o responsables de las viviendas emplazadas en los Predios 16 y 17 de la Manzana 2, Predio 3 de la Manzana 3, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, acoger la recomendación de evacuación temporal y preventiva, dado que presentan una condición de riesgo temporal asociada a la posibilidad de afectación por la caída de los bloques de la corona del talud en el costado sur.

- Al responsable y/o responsables de los Predios 3A y 15 de la Manzana 3, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, acoger la recomendación de restricción de uso temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, acoger la recomendación de restricción de uso temporal y preventiva de la vía vehicular de la Carrera 2 Bis No 127-30 - Carrera 2 Bis No 127-21, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso del programa de reasentamiento de familias localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable por Remoción en Masa, para los predios identificados e incluidos mediante el Concepto Técnico CT-8621, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, entidad que tiene la función de realizar el control urbano sobre los predios de alto riesgo no mitigable, coordinar el control de ocupación ilegal, seguridad, convivencia, participación y derechos humanos, en relación con los predios que fueron objeto de inclusión en el programa de reasentamientos. Al igual que verificar las condiciones de uso del suelo para el funcionamiento del parqueadero donde se observan los daños, por el desprendimiento de bloques del macizo rocoso.

- Teniendo en cuenta que el sector en comento del Barrio Las Delicias del Carmen II presenta condiciones de amenaza alta y riesgo alto conforme el Concepto Técnico CT-8621 generados por el antiguo frente de explotación minera adyacente y para evitar que se generen nuevas condiciones de riesgo, es necesario que las Autoridades Ambientales (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y Secretaría Distrital de Ambiente), desde sus respectivas competencias, exijan conforme la normatividad vigente a los propietarios o responsables del antiguo frente de explotación minera que ejecuten el Plan de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental (PMRRA), labores que deben ser priorizadas al costado sur occidental de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, esto con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento del mismo; acciones que deberán desarrollarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en los términos de referencia que se definan por las mencionadas autoridades.

- Se recomienda implementar de manera prioritaria medidas de emergencia para proteger las viviendas que presentan mayor exposición a afectación por caída de bloques.

- A la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia y en el menor tiempo posible, adelantar las acciones necesarias, para establecer el responsable y/o responsables, de gestionar la realización de los estudios técnicos pertinentes que permitan deducir las medidas a implementar en el sector evaluado. Acciones que deberán ser adelantadas con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Normatividad vigente.

- A la Subdirección de Silvicultura de la Secretaria Distrital de Ambiente, realizar una valoración del potencial de afectación sobre la infraestructura privada, de los individuos arbóreos ubicados en el talud del costado sur occidental en el Sector de la Carrera 2 Bis con Calle 127A Bis, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, adelantar las correspondientes actividades de mantenimiento y determinar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios evaluados, del Barrio Las Delicias del Carmen II Sector de la Localidad de Usaquén, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad del mismo.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, dar a conocer lo plasmado en el siguiente Diagnostico Técnico a las personas que habitan en los predios mencionados e igualmente, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector evaluado.

- A la Alcaldía local de Usaquén, desde su competencia, 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 transeúntes del sector.

15. APROBACIONES

15.1 Elaboró	
Firma:_____ Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en Patología de la Construcción.	Firma:_____ Nombre: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados Profesión: Ingeniera Civil – Magister en Geotecnia.
15.2 Revisó	
Firma:_____ Nombre. Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático	

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS