DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15275
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2021ER1302 Y EVENTO 5372539

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada				**SOLICITANTE:** Concepción Benavides Ortiz.
CAT:	4	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	10 de febrero de 2021	**HORA:**	8:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 3 No.160C-36	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 106380.97 Y_1: 115321.83 X_2: 106387.72 Y_2: 115317.46 X_3: 106391.95 Y_3: 115325.93 X_4: 106388.24 Y_4: 115327.25 X_5: 106386.00 Y_5: 115324.61 X_6: 106383.75 Y_6: 115325.40		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Cerros del Norte	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			6 M2		
UPZ:	11-San Cristóbal Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			3		
LOCALIDAD:	1-Usaquen	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0115HHTD	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
ÁREA INSPECCIONADA:	53 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-39379		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

De acuerdo a la BASE SIG PREDIAL el predio inspeccionado corresponde a un predio de gran extensión en el cual se emplazan cuatro unidades habitacionales.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación, (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES

El predio de la Carrera 3 No.160C-36, se localiza en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, legalizado mediante el acto administrativo 120 de 18 de agosto de 1982. De acuerdo con el plano normativo de "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

2003), actualizado por la resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación; el predio inspeccionado presenta categorización de amenaza media y alta por movimientos en masa.

Por otro lado, una vez consultado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Antecedentes de Emergencias en Bogotá (SIRE) con relación a los antecedentes de los predios evaluados, se encontró que el IDIGER ha emitido documentos técnicos asociados al predio de la Carrera 3 No.160C-36, como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada para dichas edificaciones, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER, (Ver tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio de la Carrera 3 No.160C-36.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-9800	17 de mayo de 2016
DI-3912	21 y 26 de noviembre de 2008
DI-5044	23 de Noviembre de 2010
DI-5161	Del 9 a 16 de marzo 2011

El sector donde se localiza el predio de la Carrera 3 No.160C-36, Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, adelantó mediante Contrato de Consultoría No. 266 de 2006 con el CONSORCIO GIA-GEOCING, en noviembre de 2006, el "Estudio de Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa, Evaluación de Alternativas de Mitigación y Diseños Detallados de las Medidas Recomendadas en el Barrio Villa Nyidia (Grupo 1), ubicado en la Localidad de Usaquén, en Bogotá D.C". Es importante mencionar que el predio inspeccionado actualmente se encuentra en proceso de reasentamiento de familias en condición de riesgo alto no mitigable con el identificador 2011-1-12777, asimismo se encuentra localizado en alta amenaza no urbanizable, alto riesgo no mitigable y se localiza en suelo de protección por riesgo – resolución 1482 de 2019.

Por otro lado, de acuerdo a los documentos técnicos emitidos para el predio de la Carrera 3 No.160C-36, describen la ocurrencia periódica de desprendimiento de rocas desde el escarpe del antiguo frente de explotación minera denominado San Cristóbal, los cuales se han presentado debido a la estratificación de la roca, el alto grado de fracturamiento del macizo rocoso, y sumado a la falta de reconformación y recuperación morfológica; manejo inadecuado de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y vertimiento inadecuado de aguas servidas desde la parte alta de la ladera, específicamente en la corona del escarpe. Adicionalmente a los desprendimientos de rocas se han generado movimientos de suelo los cuales han ocasionado daños en la infraestructura existe (taponamiento de vía vehicular) y daños parciales en las estructuras de algunas viviendas del sector. Por dichas afectaciones se ha realizado recomendación de evacuación de la vivienda de la Carrera 3 No.160C-36. Teniendo en cuenta las visitas realizadas al sector y ante la posibilidad de que situación se puede agravar seriamente en el DI-5161, se recomienda a la caja de vivienda popular la inclusión al programa de reasentamiento del predio de la Carrera 3 No.160C-36. Adicionalmente se ha recomendado a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, adelantar las acciones correspondientes para el manejo adecuado de las aguas servidas en el sector inspeccionado.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

En la figura 1 se presenta la localización del predio inspeccionado.

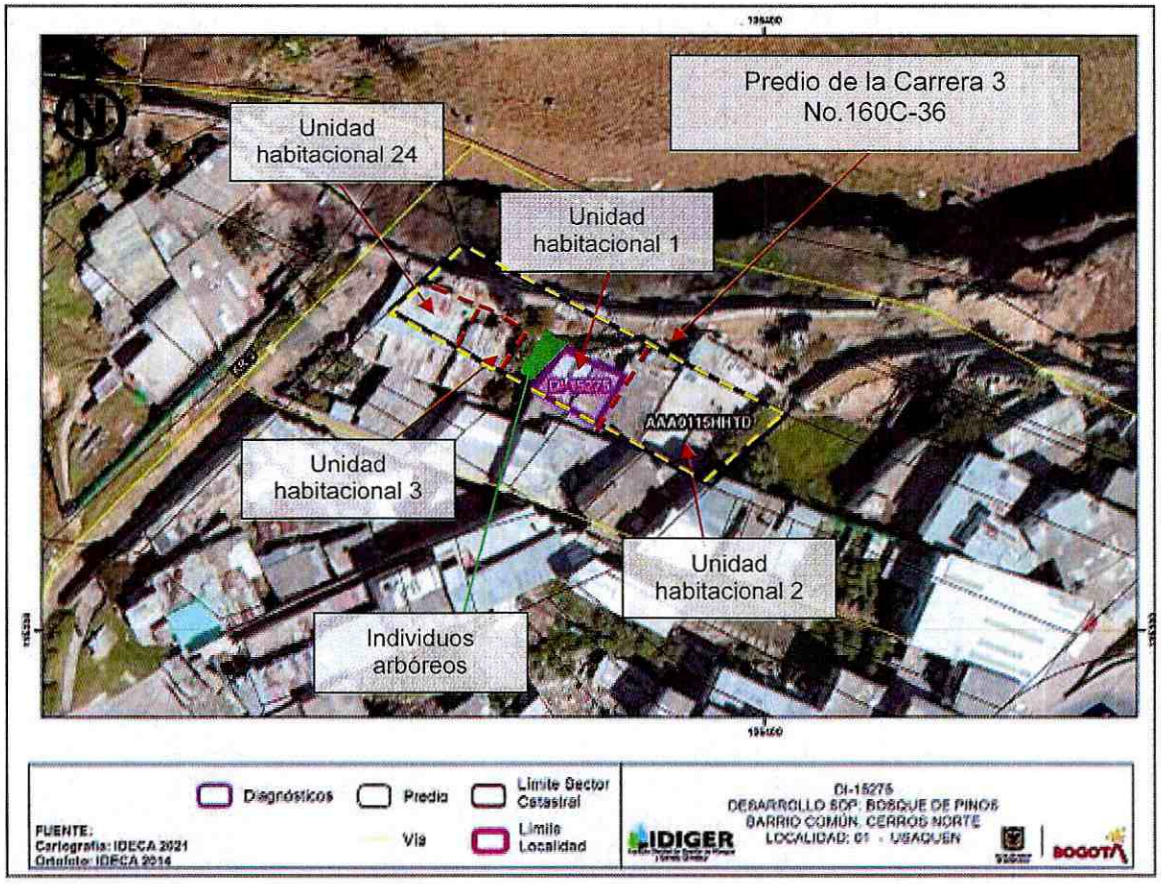


Figura 1 Localización del predio evaluado ubicado en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 10 de Febrero de 2021, al predio que se referencia en la figura 1. El sector inspeccionado corresponde a una zona de pendiente alta-media, donde se emplazan edificaciones de un (01) nivel, construidas bajo un sistema estructural de muros en mampostería sin confinamiento. El sector evaluado está consolidado urbanísticamente con vías de acceso en buen estado.

El sector inspeccionado corresponde a una zona de ladera estructural con pendientes inclinadas, en la cual se han realizado excavaciones y rellenos para la conformación de viviendas. Dada la conformación geológica de la ladera (areniscas con intercalaciones de arcillolitas y limolitas provenientes de la Formación Arenisca Labor – Tierna), es altamente susceptible a movimientos en masa. Se identifica que no existen sistemas de recolección para las aguas de escorrentía superficial

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

y superficial y algunos taludes donde se han emplazado las viviendas carecen de sistemas de protección y/o estabilización.

Durante la inspección se observa que en el predio de la Carrera 3 No.160C-36 se emplazan cuatro unidades habitaciones. El solicitante del radicado 2021ER1302 es responsable de la unidad habitación 1. Dicha unidad corresponde a una edificación de un (01) nivel, de uso residencial, construida bajo un sistema estructural en mampostería sin confinamiento y cubierta en tejas de zinc, (Ver fotografía 1). La inspección técnica se realiza en compañía de la señora Concepción Benavidez quien es la encargada del inmueble. Se identifica inicialmente un desprendimiento de material de suelo y fragmentos rocosos de aproximadamente 15 cm de diámetro en un talud de corte que se realizó para el emplazamiento de la vivienda; dicho desprendimiento ha movilizado un volumen de aproximadamente $1m^3$ de material de suelo y ha generado taponamiento y daños en el único acceso al inmueble, (Ver fotografías 2, 3 y 4). Posteriormente se realiza inspección al interior del inmueble donde se evidencia una fisura de aproximadamente 4mm de abertura y 1m d longitud de tendencia escalonada ubicada en muros interiores; y una grieta de aproximadamente 5cm de abertura y 80cm de longitud localizada en vértices de muros del costado nororiental, (Ver fotografías 5 y 6). Adicionalmente se observa dos individuos arbóreos hacia el costado noroccidental de la unidad habitacional 1, los cuales presentan ligeras inclinaciones, (Ver fotografías 5 y 6).

Por otro lado, si bien no es posible realizar inspección a las tres unidades habitacionales restantes, desde el exterior no se observa riesgo inminente de las mismas.

9. POSIBLES CAUSAS

Es posible que las afectaciones identificadas en la unidad habitacional inspeccionada estén relacionadas con ausencia de sistemas de contención y/o estabilización del talud de corte, ausencia para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperfical, deficiencias constructivas de la vivienda y posibles intervenciones antrópicas.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Fachada de la unidad habitacional 1.



Fotografía 2. Desprendimiento de material de suelo de soporte de la unidad habitacional 1.



Fotografía 3. Desprendimiento de material de suelo de soporte de la unidad habitacional 1.



Fotografía 4. Caída de rocas del suelo de soporte de la unidad habitacional 1.



Fotografía 5. Grieta de tendencia longitud localizada en vértices de muros de la unidad habitacional 1.



Fotografía 6. Fisura de tendencia escalonada en muros interiores de la unidad habitacional 1.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071





Fotografías 7 y 8. Individuos arbóreos localizados al costado sur de la unidad habitacional 1.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en los predios evaluados.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 3 No.160C-36	Mampostería sin confinamiento	Residencial	2	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

- Es posible que se presenten nuevos desprendimientos los cuales pueden generar compromiso en el único acceso al inmueble inspeccionado y posible colapso parcial o total de los muros que conforman la unidad habitacional 1.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de las edificaciones localizadas en el predio de la Carrera 3 No.160C-36, en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén. Durante la inspección se dan las recomendaciones verbales a las entidades que acompañan la visita con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y condiciones de estabilidad debido al desprendimiento de material identificado. Asimismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

- Se solicita a la central de comunicación de IDIGER la activación de la Secretaría de Ambiente o de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, para que desde el marco de sus competencias se realice la valoración de los individuos arbóreos localizados al costado noroccidental de la unidad habitacional 1 ubicada en el predio de la Carrera 3 No.160C-36, en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- Recomendación de evacuación de la unidad habitacional 1 localizada en el predio de la Carrera 3 No.160C-36, en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, (Ver tabla 3).

Tabla 3. Relación de formato emitido en atención al evento en referencia.

NO. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	DIRECCIÓN	TIPO DE ACTA
6143	10 de febrero de 2021	Concepción Benavidez Ortiz	Carrera 3 No.160C-36	Recomendación de evacuación unidad habitacional 1.

14. CONCLUSIONES

- Teniendo en cuenta los daños identificados tanto en el talud de corte localizado al costado norte de la unidad habitacional 1 como en la estructura de la vivienda localizada en el predio de la Carrera 3 No.160C-36, en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, se identifica actualmente compromiso en la estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de la misma. Es importante resaltar que dicha unidad habitacional se encuentra categorizada en alta amenaza no urbanizable y alto riesgo no mitigable; y fue incluida al Programa de Reasentamiento de Familias que habitan en zonas de Alto Riesgo mediante DI-5161 bajo el identificador 2011-1-12777.
- Si bien no se tiene acceso para realizar verificación al interior de las 3 unidades habitacionales restantes localizadas en el predio de la Carrera 3 No.160C-36, en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, desde el exterior no se identifica una condición de riesgo inminente. Se resalta que dichas ocupaciones se encuentran categorizadas en alta amenaza no urbanizable y alto riesgo no mitigable; y de acuerdo al DI-5161 estas ocupaciones fueron incluidas al Programa de Reasentamiento de Familias que habitan en zonas de Alto Riesgo bajo el identificador 2011-1-12777.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la vivienda ubicada en la unidad habitacional 1 localizada en el predio de la Carrera 3 No.160C-36, en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, acatar la recomendación de evacuación de dicha vivienda.
- A la Secretaría Distrital de Ambiente o Corporación Autónoma Regionalde Cundinamarca-CAR, según sea de su competencia, realizar la valoración de los individuos arbóreos localizados al costado occidental de la unidad habitacional 1 localizada en el predio la Carrera 3 No.160C-36, en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, esto con el fin de adelantar las correspondientes actividades de mantenimiento y determinar las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados. Una vez realizada la valoración, dar a conocer la respuesta a los responsables de predio.
- A la Caja de Vivienda Popular –CVP, desde sus respectivas competencias, agilizar el proceso de reasentamiento de las familias localizadas en el predio de la Carrera 3 No.160C-36, en el Barrio Cerros del Norte de la Localidad de Usaquén, teniendo en cuenta que las familias se

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

encuentran incluidas en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
 Firma:_____ Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción
Contratista
16.2 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 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071