DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14949
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5368078

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Bomberos
CAT	13	**MÓVIL:**	8	
FECHA:	13 de noviembre de 2020	**HORA:**	11:40 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	P1: KR 2 ESTE # 163 – 90	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 106949.34 Y_1: 115348.69 X_2: 106959.40 Y_2: 115343.93 X_3: 106964.16 Y_3: 115355.44 X_4: 106964.24 Y_4: 115358.74			
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			20 M2			
UPZ:	11 – San Cristóbal Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			10			
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	7	**MENORES**	3	
CHIP:	AAA0267MCEP	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
ÁREA INSPECCIONADA:	130 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			**CR-38803**			

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.

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.

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

Código Postal: 111071

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

4. ADVERTENCIAS

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.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción edificación.

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

El Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta de la Localidad Usaquén, donde se localiza el predio evaluado en el presente diagnóstico, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución 18 del 22 de enero de 1999, por parte por parte del antiguo

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

Código Postal: 111071

Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy, Secretaría Distrital de Planeación – SDP).

Según los planos normativos 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 2003), actualizados por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación, los predios objeto de la consulta presentan categorización de amenaza Media por movimientos en masa, por lo que no presenta restricciones por amenaza y/o riesgo. En este sentido, para adelantar cualquier tipo de intervención tanto en los predios de referencia como en el sector, se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación vigente.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior se indica que, en materia de riesgo, no hay restricciones para ocupación del suelo o desarrollo urbano en el predio. Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén.

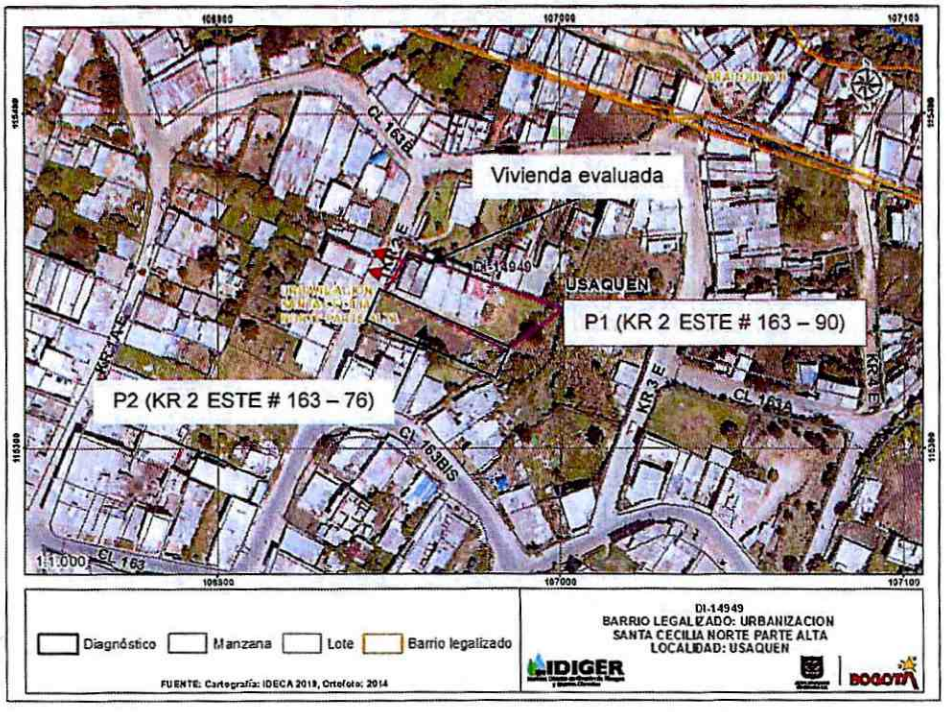


Figura 1. Localización general del predio evaluado, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER realizó visita técnica el día 13 de noviembre de 2020 al predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90, encontrando que el sector corresponde a una zona de ladera de pendiente media, en la que se han realizado cortes y rellenos de manera antitécnica para el emplazamiento de viviendas. Se evidencia que en algunos predios el suministro de agua es a través de mangueras. (ver Fotografías 1 y 2).

En el sector se emplazan viviendas de hasta 3 niveles construidas en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada. No se evidencian adecuadas medidas de protección, de contención, ni de manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en las zonas de ladera intervenidas que hacen parte de los antejardines y de los lotes vacíos (ver Fotografías 3 - 5).

El predio evaluado, esto es, predio P1, cuenta con un antejardín en zona verde de aproximadamente 2 m de ancho que hacía el costado de la vía de la KR 2 ESTE está contenido por un muro en piedra pegada con algunos elementos verticales y horizontales de concreto reforzado como elementos de confinamiento, de aproximadamente 15 m y altura variable con promedio cercano a 2,5 m. Aproximadamente 2 m al interior del predio evaluado, medidos desde la cara interna del muro de contención se emplaza una vivienda de un nivel, construida en mampostería parcialmente confinada cuyos elementos de "cimentación" corresponden a columnas en concreto y muros en piedra pegada (ver Fotografía 6). Esta vivienda, de acuerdo con lo manifestado por las personas que atienden la visita y con lo observado en campo, en el momento de la visita se encuentra deshabitada.

El evento se atiende por un deslizamiento en la zona de antejardín del predio evaluado, que involucra un volumen de material movilizado de aproximadamente 18 m^3, que se depositó en el andén del costado oriental y prácticamente en todo el ancho de la vía de la KR 2 ESTE, frente al predio evaluado (ver Fotografías 7 y 8). Este desprendimiento de material produjo el colapso total del muro en piedra pegada que servía como estructura de contención del material de relleno del antejardín sobre la KR 2 ESTE (ver Fotografías 9 y 10).

En la cara que quedó expuesta de la ladera por el desprendimiento de material ocurrido, se identifica un pequeño desempate de la tubería al parecer de aguas residuales de la vivienda emplazada en el predio evaluado (ver Fotografía 11).

Al Sur del predio evaluado, esto es, en el predio de la KR 2 ESTE # 163 – 76, predio P2, existe un lote prácticamente vacío, donde se localiza una caseta abandonada al parecer para almacenaje de tejas, de un nivel y construida en mampostería simple, se observa que en el borde de este predio con la KR 2 ESTE, se ha presentado desprendimiento del material de ladera, en un volumen cercano a 1,5 m^3, que no cuenta con ningún tipo de estructura de contención, depositándose en el andén oriental de la KR 2 ESTE, frente al predio en comento (ver Fotografía 12).

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

Codigo Postal: 111071

9. POSIBLES CAUSAS

- Saturación de los materiales de relleno para el antejardín de la vivienda del predio P1.
- Ausencia de sistema de manejo de agua de escorrentía superficial y subsuperficial en los predios P1 y P2.
- Posibles fugas en las mangueras utilizadas por algunas personas de la comunidad del sector para el suministro de agua y/o en las tuberías de aguas residuales en la vivienda evaluada del predio P1.
- Lluvias recientes presentadas en la zona.
- Deficiencias constructivas del muro de contención en piedra pegada del predio P1.
- Ausencia de estructura de contención en el predio P2.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Mangueras utilizadas por algunas personas de la comunidad para el suministro de agua



Fotografías 2. Mangueras identificadas en el acceso a los predios P1 y P2



Fotografía 3. Antejardín de la vivienda emplazada en el predio P1, vista lateral



Fotografía 4. Antejardín de la vivienda emplazada en el predio P1, vista desde la parte alta de la ladera

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

Código Postal: 111071



Fotografía 5. Vista lateral del predio P2



Fotografía 6. Fachada de la vivienda emplazada en el predio P1, visto desde la KR 2 ESTE



Fotografía 7. Deslizamiento traslacional producido en el costado frontal del predio P1, vista lateral



Fotografía 8. Deslizamiento traslacional producido en el costado frontal del predio P1, vista frontal



Fotografía 9. Elementos del muro de contención en piedra pegada que colapsó en el predio P1, vista lateral



Fotografía 10. Elementos del muro de contención en piedra pegada que colapsó en el predio P1, vista frontal

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

Código Postal: 111071



Fotografía 11. Desempate en tubería al parecer de aguas residuales en la vivienda del predio P1



Fotografía 12. Desprendimiento de material de ladera en el costado frontal del predio P2

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en los predios evaluados

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	KR 2 ESTE # 163 – 90	Mampostería parcialmente confinada	Vivienda	1	Moderados
P2	KR 2 ESTE # 163 – 76	Lote con una caseta	Almacenaje de tejas	1	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	- Disposición de material de relleno en andén oriental y ancho de vía de la KR 2 ESTE frente al predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90 - Disposición de material de relleno en andén oriental de la KR 2 ESTE frente al predio de la KR 2 ESTE # 163 – 76

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

- Continuación de los desprendimientos del material de relleno del antejardín de la vivienda del predio P1, depositándolos en el andén oriental y en la vía de la KR 2 ESTE, frente al predio en comento.

- Continuación de los desprendimientos del material de relleno del lote del predio P2, depositándolos en el andén oriental y en la vía de la KR 2 ESTE, frente al predio en comento.

- Aumento en el desempate y colapso de la tubería de aguas residuales de la vivienda emplazada en el predio P1, localizada en el costado frontal de esta.

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

Código Postal: 111071

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda del predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90, predio P1, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén.

- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad y funcionalidad del andén oriental y de la vía de la KR 2 ESTE, frente al predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90, predio P1, y frente al predio de la KR 2 ESTE # 163 – 76, predio P2, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén.

- Se da recomendación de restricción de uso de la vivienda del predio P1, mediante Acta No. 5408, haciendo claridad que la vivienda se encuentra deshabitada al momento de la visita.

- Se da recomendación de restricción de uso del andén oriental y del tramo vial de la KR 2 ESTE frente a los predios P1 y P2, sin comprometer el acceso a los predios, mediante Acta No. 5409.

Tabla 2. Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5368078

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
5408	13/11/2020	André Maldonado	Restricción de uso de la vivienda del predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90, predio P1, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén.
5409	13/11/2020	Alcaldía Local de Usaquén	Restricción de uso del andén oriental y del tramo vial de la KR 2 ESTE frente al predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90, predio P1, y frente al predio de la KR 2 ESTE # 163 – 76, predio P2, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la vivienda del predio P1, y de hacer seguimiento a las condiciones de esta. Así mismo, se informa de las competencias de IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad del antejardín y la funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90, predio P1, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén, actualmente se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio por la posible continuación de los deslizamientos en el material de relleno del antejardín del predio en comento.

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

Código Postal: 111071

- La funcionalidad del andén oriental y del tramo vial de la KR 2 ESTE frente al predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90, predio P1, y frente al predio de la KR 2 ESTE # 163 – 76, predio P2, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén, se encuentran comprometidas por la posible continuación de los deslizamientos en el material de relleno del antejardín del predio P1, y de los desprendimientos de material en el predio P2.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 2 ESTE # 163 – 90, predio P1, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén:

    - Acoger la recomendación de restricción de uso de la vivienda hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del antejardín y de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio en comento.

    - Ejecutar acciones de mantenimiento y reparación integral de los daños evidenciados, bajo el acompañamiento de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo-Resistente – NSR-10 (Decreto 926 de 2010), con el propósito de garantizar condiciones adecuadas para su uso durante la vida útil, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

    - Adelantar mantenimiento e inspección del estado de las redes de suministro de agua y de las redes de aguas residuales existentes en el predio en comento, con el fin de descartar posibles fugas o filtraciones de agua en el terreno.

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 2 ESTE # 163 – 76, predio P2, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén, ejecutar acciones de mantenimiento general del predio, y determinar, bajo el acompañamiento de personal idóneo, las acciones requeridas para evitar los riesgos asociados a la continuación de desprendimientos de material sobre el andén oriental de la KR 2 ESTE, garantizando la funcionalidad de este espacio, y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo-Resistente – NSR-10 (Decreto 926 de 2010), con el propósito de garantizar condiciones adecuadas para su uso durante la vida útil, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus competencias:

    - Acoger la recomendación de restricción de uso del andén oriental y del tramo vial de la KR 2 ESTE frente a los predios de la KR 2 ESTE # 163 – 90, predio P1, y de la KR 2 ESTE # 163 – 76, predio P2, hasta tanto se garanticen condiciones de funcionalidad de estos espacios.

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

Código Postal: 111071

- Contactar al responsable y/o responsables del predio de la KR 2 ESTE # 163 – 76, predio P2, Barrio Urbanización Santa Cecilia Norte Parte Alta, Localidad Usaquén, con el propósito de notificarlos sobre las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico.

- Adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de las personas que puedan hacer uso de los espacios evaluados.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nombre. Jairo William Torres Becerra Profesión: Ingeniero Civil.
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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

Código Postal: 111071