DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 14002
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5345455 y 5345512

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Claudia Liliana Merchan Fajardo				**SOLICITANTE: Cuerpo Oficial de Bomberos**
CAT	2	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	12 y 13 de noviembre del 2019	**HORA:**	19:50 y 10:30am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 3 Sur No 6-40 Este (P1) Calle 1 BIS B No 2 A 38 Este (P2)	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X1: 100207 Y1: 98081 Y2: 101179 Y2: 98289		
SECTOR CATASTRAL:	Cartagena (P1) Gran Colombia (P2)	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			50m^2		
UPZ:	96-Lourdes	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			22		
LOCALIDAD:	Santa Fe	**FAMILIAS**	5	**ADULTOS**	14	**MENORES**	8
CHIP:	AAA0239XPUZ (P1) AAA0033WKTO (P2)	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA:	1Ha	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR- 35973		

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

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. Para adelantar cualquier intervención en el predio, incluidas las recomendaciones del IDIGER, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector 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. Adicionalmente, 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.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4. ADVERTENCIAS

Para realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de 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 la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

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.

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 20/95).

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES

El predio 1, se localiza en el barrio Cartagena se encuentra en la UPZ 96-Lourdes de la localidad legalizado mediante la Resolución 1126 de 1996 por la Secretaria Distrital de Planeación. El Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático IDIGER, emitió el Concepto Técnico CT-8496 del 2019 dirigido a la Secretaria Distrital de Planeación para adelantar el proceso de regularización del barrio Cartagena. De acuerdo a este concepto, el predio objeto de inspección visual se localiza en la manzana 1 en el predio 1 C (Ver Imagen 1), el cual se categoriza en amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa, para el cual se recomendó: (...) *reforzar estructuralmente las viviendas, los confinamientos de rellenos de cimentación para la implantación en función de los criterios de la NSR-10 y construir con especificaciones técnicas acortes a las condiciones del terreno* (...).

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Imagen 1. Riesgo por movimiento en masa CT-8496

El predio 2, se encuentra localizado en el barrio Gran Colombia en la UPZ 96-Lourdes, legalizado mediante resolución 148 del 2000 por la Secretaria Distrital de Planeación. En relación con el predio evaluado el Instituto Distrital del Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER, no ha emitido diagnósticos técnicos o conceptos técnicos, sin embargo para los predios localizados en el costado oriental donde se presentó el desprendimiento de material esta categorizado como suelo de protección mediante el CT 2661 por la inestabilidad del terreno. (Ver Imagen 2)



Imagen 2. Vista del sector evaluado del predio 2 y predios declarados como suelo de protección.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

La Imagen 3, presenta la localización de los predios evaluados de la Localidad de Santa Fe.

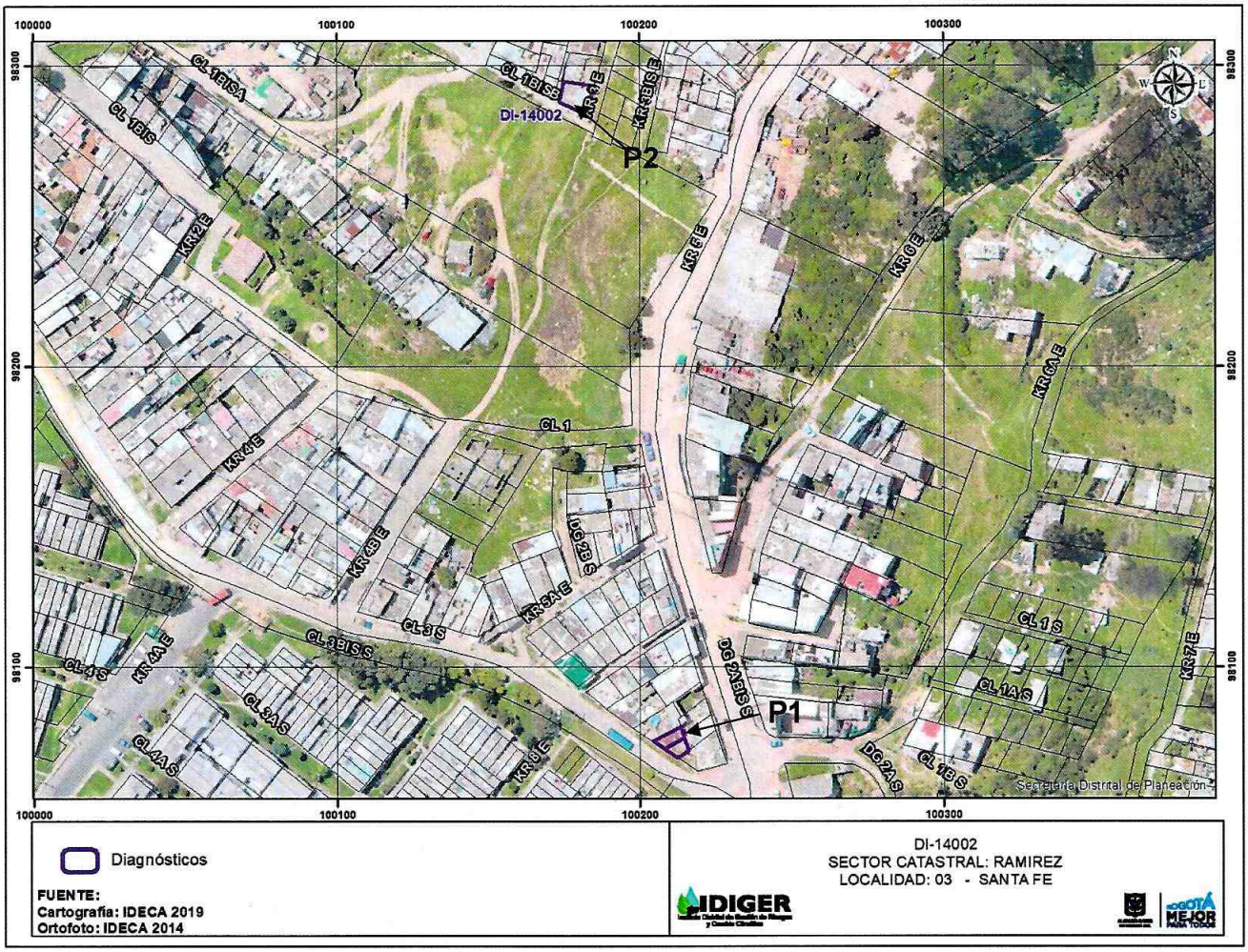


Imagen 3. Predio evaluado en la localidad Santa Fe

No DE PREDIO	DIRECCIÓN	CHIP
1	Calle 3 Sur No 6-40 Este	AAA0239XPUZ
2	Calle 1 BIS B No 2 A 38 Este	AAA0033WKTO

8. DESCRIPCION Y REGISTRO FOTOGRAFICO

Predio 1.

En atención al evento SIRE 5345455, el día 12 de noviembre del 2019 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al predio 1 que corresponde a un predio de mayor extensión, localizado en la dirección Calle 3 Sur No 6-40 Este, en el barrio Cartagena de la localidad de Santa Fe.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

El sector corresponde a una ladera de pendiente alta, donde se localizan viviendas de uno (1) y dos (2) niveles, en mampostería simple y algunas en material de recuperación, con vías de acceso pavimentadas en buen estado. Para la adecuación de los predios y el emplazamiento de las viviendas del sector se han realizado taludes de corte y relleno en su mayoría sin obras de contención y/o protección como tampoco para el drenaje de agua.

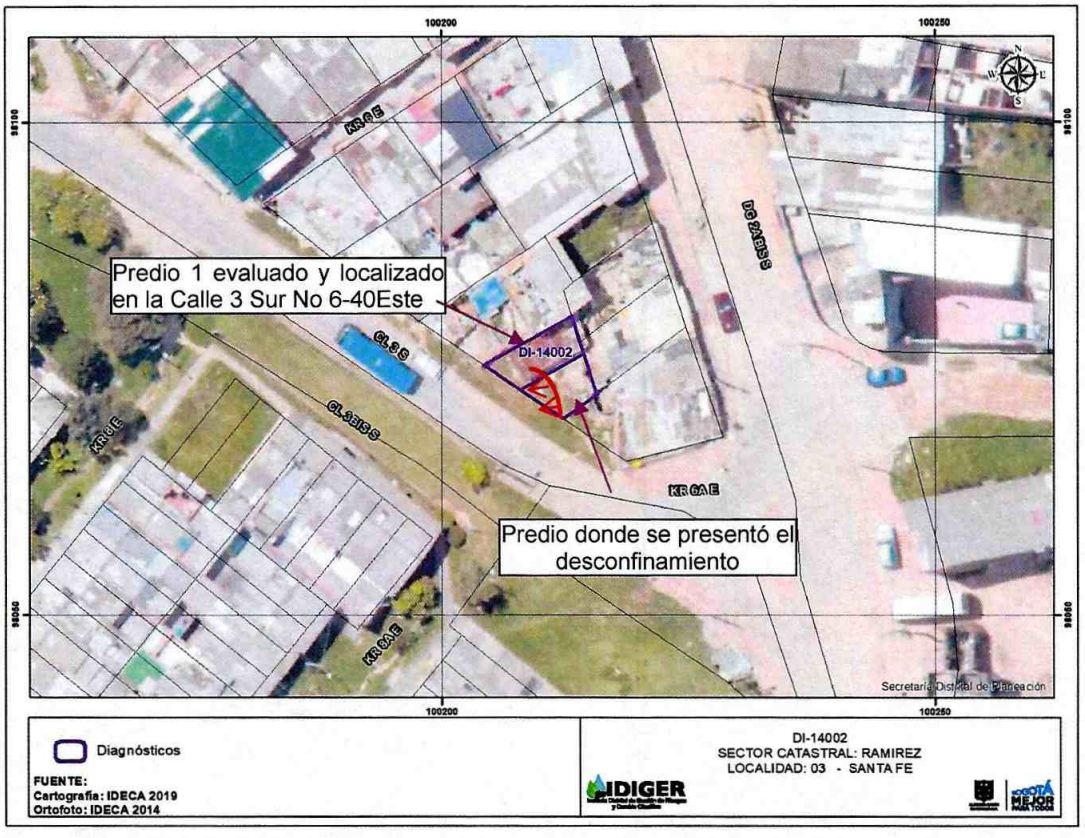


Imagen 4. Localización del predio 1 evaluado en el barrio Cartagena de la localidad de Santa Fe.

En el predio evaluado se emplaza una vivienda en material de recuperación, la cubierta es en láminas de zinc sostenida sobre un entramado en madera. Para el emplazamiento de la vivienda se realizaron taludes de corte y relleno en los que no se evidencia medidas de contención y/o protección, adicionalmente no se evidencia sistema de manejo de aguas. (Fotografía 1 y 2)

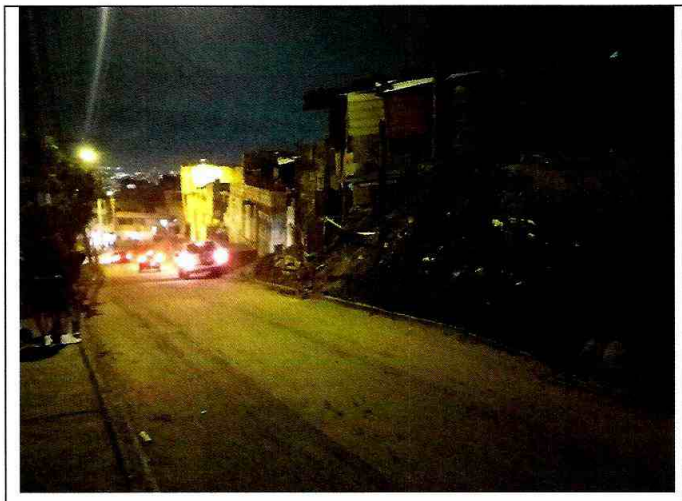
El predio localizado en el costado sur del predio evaluado (ver Imagen 4) topográficamente más alto del predio evaluado, corresponde a un lote vacío donde se realizó un relleno para el posible emplazamiento de una vivienda; no se evidencia medidas de contención y/o protección, adicionalmente no se evidencia sistema de manejo de aguas.

El día 12 de noviembre del 2019, se presentó un desprendimiento de material en un volumen aproximado 1m^3 en el predio del costado sur de la vivienda evaluada, que generó pérdida en el suelo de cimentación de la misma provocando pérdida de verticalidad de los elementos que lo componen así como una fuerte inclinación de la vivienda hacia el costado sur. Adicionalmente se evidenciaron grietas con aberturas de aproximadamente 1 cm y longitudes entre 8 y 16cm. El material movilizado se depositó sobre la Calle 3 Sur. (Fotografía 3 y 4)

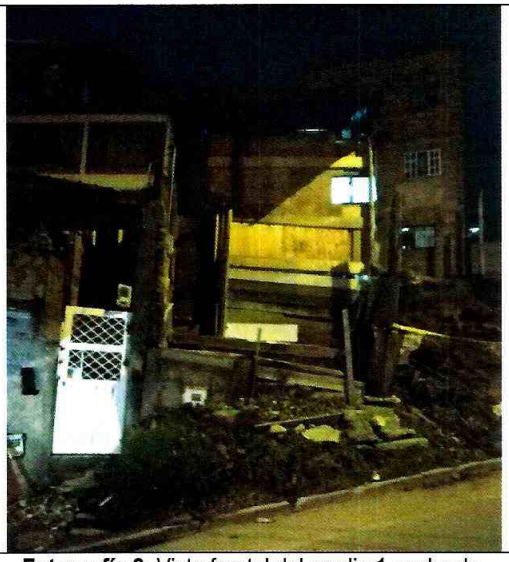
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 1. Vista del sector donde se encuentra el predio 1.



Fotografía 2. Vista frontal del predio 1 evaluado.



Fotografía 3. Desprendimiento de material y pérdida de cimentación de la vivienda del Predio 1.



Fotografía 4. Perdida de verticalidad de los elementos que componen la vivienda e inclinación hacia el sur.

Predio 2.

En atención al evento SIRE No. 5345512, el día 13 de noviembre de 2019 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al predio 2 localizado en la dirección Calle 1 Bis B No 2 A -38 en el barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe.

El sector inspeccionado se localiza en la parte media de una ladera, de pendiente alta donde se realizaron intervenciones de origen antrópico consistentes en la adecuación de cortes y rellenos para el emplazamiento de vías, redes de servicios públicos y viviendas. La ladera tal y como se encuentra actualmente presenta una inclinación cercana a los 45° que cuenta con cobertura vegetal, suelos orgánicos y rellenos antrópicos conformados sobre las areniscas de la Formación Bogotá. Las viviendas del sector son construcciones de entre uno y cuatro niveles construidas en su mayoría en mampostería confinada. (Fotografía 6, Imagen 5)

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

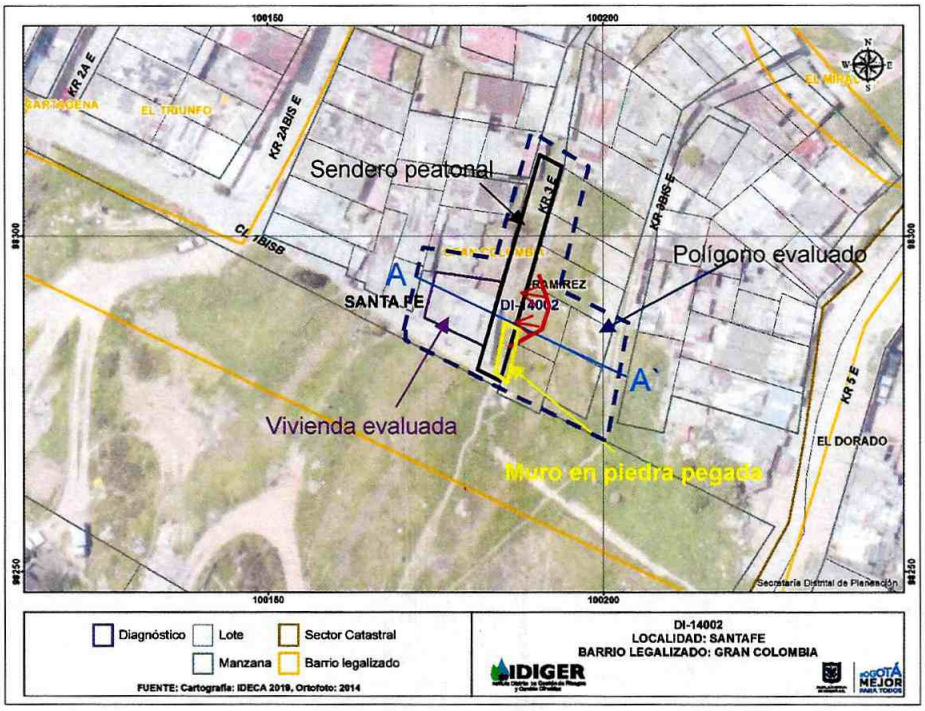


Imagen 5. Localización del predio 2 evaluado en el barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe.

El predio 2, corresponde a una edificación de cuatro (4) niveles, en mampostería confinada, entrepiso en concreto y cubierta en láminas de zinc. El acceso a vivienda está es por el costado oriental, por medio de senderos peatonales y escaleras, dotados con obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial. El sendero peatonal, es un espacio limitado por un muro en piedra pegada y la vivienda del predio 2, que tiene de ancho cercano a los 2m, está construido en concreto y no es el único acceso de las viviendas del sector. (Figura 1)

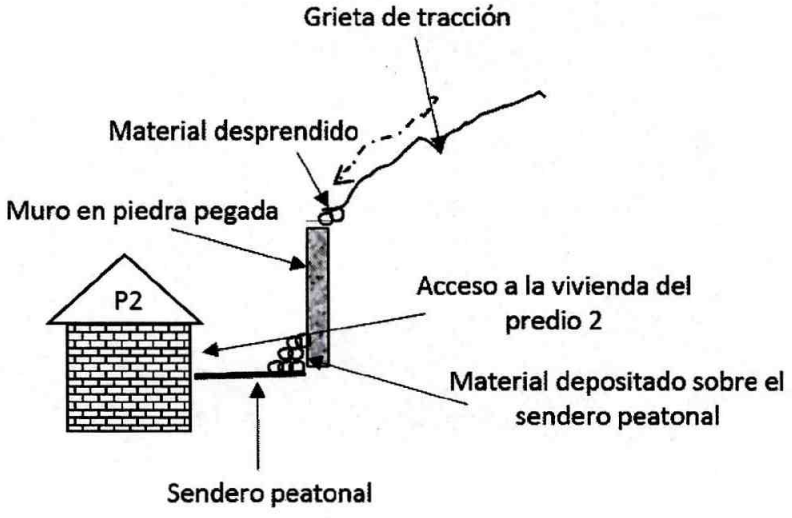


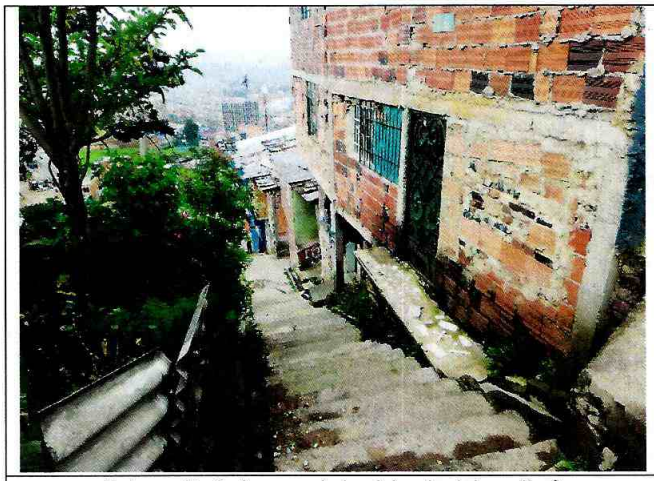
Figura 1. Corte del sector evaluado.

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

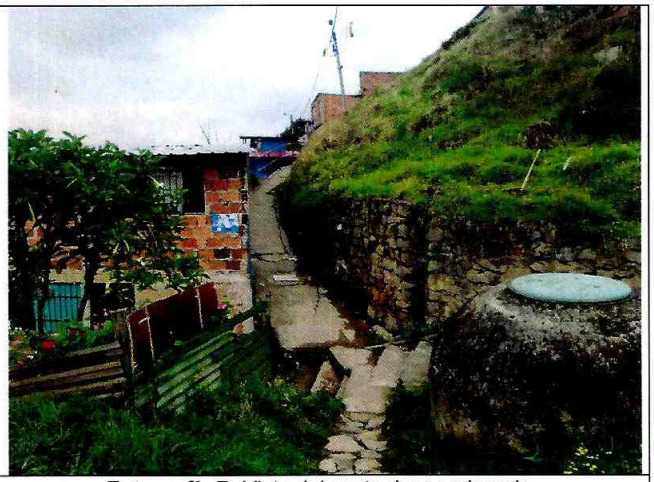
Código Postal: 111071

En el costado oriental del predio 2, se evidencia una ladera con cobertura vegetal en pastos, sin edificaciones, según información de la comunidad y de acuerdo al Concepto Técnico CT -2661 las viviendas que estaban allí emplazadas fueron objeto de reasentamiento. En este sector se identificó una grieta de tracción de aproximadamente 3 metros y de abertura cercana a los 5 cm que está cubierta por pastos indicador de nuevos desprendimientos. En la base hay un muro en piedra pegada en el costado sur, medida que no pudiera ser la adecuada para este tipo de solicitudes. Tiene una altura de hasta 1, 5 metros y de longitud cercana a los 4 metros, donde no se evidenciaron sistemas de manejo para el drenaje del agua de escorrentía superficial y sub-superficial. En el costado norte no tiene ningún sistema de contención. (Fotografía 7)

El evento SIRE fue activado por un desprendimiento de material en el costado norte, en un volumen aproximado a los 0.3 m^3 que fue depositado sobre el sendero peatonal sin que se generara daños estructurales sobre el mismo. La vivienda objeto de inspección visual no se presenta daños en los elementos estructurales y no estructurales. (Fotografías 8 y 9)



Fotografía 6. Acceso de la vivienda del predio 2.



Fotografía 7. Vista del sector inspeccionado.



Fotografía 8. Vista del desprendimiento de material.



Fotografía 9. Localización de la grieta de tracción.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

5

9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas (P1)
- Carencia de sistemas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud entre los predios evaluados (P2)
- Estructura de contención inadecuada (P2)
- Saturación del suelo (P2)

10. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Calle 3 Sur No 6-40 Este	Nubia Esperanza Cano	Edificación	Residencial	1	Fuertes
2	Calle 1 BIS B No 2 A 38 Este	Fernando Franco	Edificación	Residencial	4	Sin daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

11. RIESGOS ASOCIADOS

- Aumento en los desprendimientos y en los daños de la vivienda 1.

- Aumento en los desprendimientos que pudieran comprometer el acceso a la vivienda del predio 2.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de los predios 1 y 2, en los barrios Cartagena y Gran Colombia en la localidad de Santa Fe.

- En atención al evento 5345455, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó la recomendación de evacuación temporal y preventiva por los daños evidenciados del predio localizado en la Calle 3 Sur No 6-40 Este del barrio Cartagena. (Ver Tabla 3)

- En atención al evento 5345512, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó la recomendación de evacuación temporal y preventiva por la inestabilidad en la ladera y el compromiso del acceso a la vivienda del predio localizado en la Calle 1 Bis B No 2 A -38 Este. (Ver Tabla 3)

- En atención al evento 5345512, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó la recomendación de restricción de uso del sendero peatonal frente a la vivienda del predio Calle 1 Bis B No 2 A -38 Este. (Ver Tabla 3)

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tabla 3. Recomendaciones por los eventos atendidos.

No.	TIPO DE RECOMENDACION	NUMERO	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA	DIRECCION
1	Evacuación	4158	Margarita Duran Santos	Calle 3 Sur No 6-40 Este
2	Evacuación	4314	Luis Roberto García	Calle 1 Bis B No 2 A 38 Este
3	Restricción	4317	Alcaldía Local Santa Fe	Sendero peatonal frente al predio de la Calle 1 BIS B No 2 A 38 Este

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda localizada en el predio 1 (Calle 3 Sur No 6-40 Este) del barrio Cartagena de la localidad de Santa Fe, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en la vivienda.

- La funcionalidad y habitabilidad de la vivienda localizada en el predio 2 (Calle 1 Bis B No 2 A 38 Este) del barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por la inestabilidad de la ladera en el costado oriental del mismo.

- La funcionalidad del sendero peatonal frente al predio 2 (Calle 1 Bis B No 2 A 38 Este) se encuentra comprometido por la posibilidad de nuevos desprendimientos desde la ladera.

14. RECOMENDACIONES

- Al responsable del predio 1 (Calle 3 Sur No 6-40 Este) del barrio Cartagena de la localidad de Santa Fe, mantener la recomendación de evacuación hasta tanto se implementen las acciones que garanticen las condiciones estabilidad y funcionalidad de la misma.

- Al responsable del predio 1, implementar las acciones necesarias que garanticen la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de la misma; acciones que deben ser adelantadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo a la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable del predio 2 (Calle 1 Bis B No 2 A 38 Este) del barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe, mantener la recomendación de evacuación hasta tanto se implementen las acciones que garanticen las condiciones estabilidad de la ladera localizada en el costado oriental.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, mantener la recomendación de restricción de uso del sendero peatonal que se localiza frente al predio 2 (Calle 1 Bis B No 2 A 38 Este) hasta tanto se implementen las acciones que garanticen las condiciones estabilidad de la ladera localizada en el costado oriental.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, implementar adecuadas medidas de estabilización y/o contención donde se incluyan sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el sector evaluado correspondiente al costado oriental del predio P2 (Calle 1 Bis B No 2 A 38 Este).

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- A responsable del predio 2 (Calle 1 Bis B No 2 A 38 Este) y a la comunidad del sector, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general con el fin de identificar si presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, 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.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: _____ Claudia Liliana Merchán Fajardo Ingeniera Ambiental Profesional Universitario 12-219
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: _____ Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ EJE R PARA TODOS