DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No.18419
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5405628

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO				SOLICITANTE: Alcaldía Local de Santa Fe - Comunidad
CAT	18	MÓVIL:	CON	
FECHA:	28 de octubre de 2022	HORA:	12:15	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Coordenadas: 4° 35´5" N – 74° 4´22" W Frente al predio de la Carrera 5 Este No. 1F - 12	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA				X: 100527,15 Y: 98737,77	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Girardot	ÁREA DIRECTA AFECTADA:				50 m²	
UPZ:	96 - Lourdes	POBLACIÓN ATENDIDA:				3	
LOCALIDAD:	03 – Santa Fe	FAMILIAS	1	ADULTOS	3	MENORES	0
CHIP:	AAA0033YEUZ	PREDIOS EVALUADOS				1	
AREA INSPECCIONADA	80 m²	DOCUMENTO REMISORIO				CR-46081	

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 por parte de la entidad competente.

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las propiedades

intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

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

Es importante aclarar, que el Evento Sire 5405628 fue reportado con la dirección Carrera 5 Este No. 1F - 12, no obstante, al realizar la verificación campo en la información suministrada por el responsable de la vivienda se identificó que la vivienda se encuentra localizada frente al predio de la dirección reportada, en la cual no se identifica placa domiciliaria; por tanto, se localizó la vivienda en las coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W en el barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe, el cual según la verificación realizada en la base cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD se encuentra dentro del predio de la Carrera 5 Este No. 1F-23. Teniendo en cuenta lo anterior, en adelante para el presente informe la vivienda evaluada se identificará como predio evaluado.

4. ADVERTENCIAS

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 o 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.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para infraestructura, 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, infraestructura 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 e infraestructura pública y privada.

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES:

El barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe donde se ubica la vivienda evaluada (localizada en las coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W), fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996, emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no emitió concepto técnico de riesgo. Según los planos normativos de amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa y amenaza baja por Avenidas Torrenciales y/o inundaciones, (ver Figura 1).

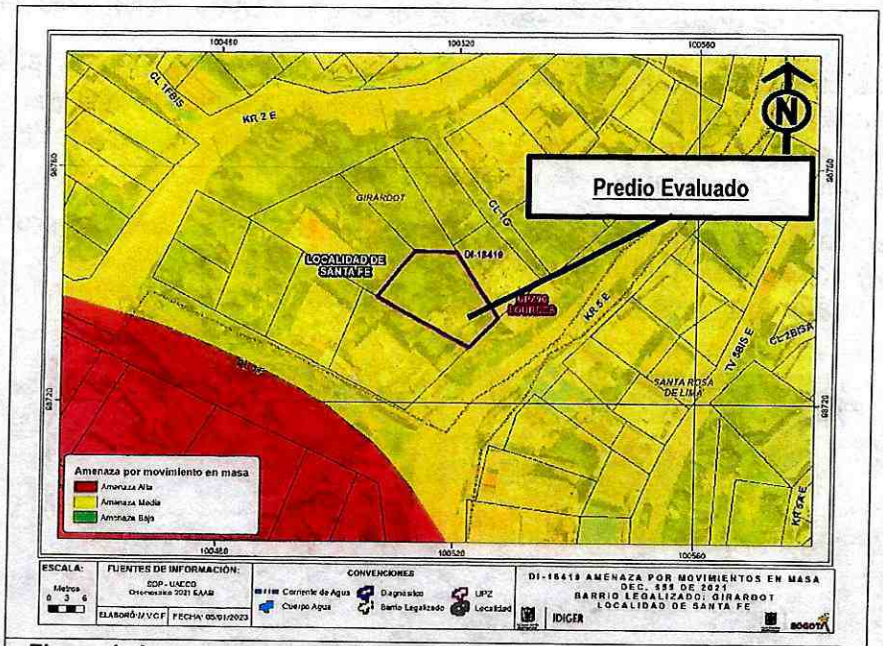


Figura 1. Amenaza por movimientos en masa según Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021)

Revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada al predio evaluado, 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 evaluado

Radicado/Evento	Documento	Fecha de Visita
55783	DI-2698	Abril de 2006
2014IE2626	DI-7803	Enero de 2015

En atención al evento SIRE 55783 personal del IDIGER emitió el Diagnostico Técnico DI-2698 de abril de 2006, producto de la visita técnica realizada por la pérdida de verticalidad de la vivienda localizada en el predio de la Carrera 5 Este No. 1F-23, generado por un desconfinamiento del suelo de fundación generado por un movimiento en masa de tipo traslacional en la parte baja de la ladera, lo cual comprometía su estabilidad y habitabilidad. Por lo anterior se recomendó entre otras lo siguiente:

"Evacuar e incluir (…) en el programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, el predio ubicado en la Carrera 5 Este # 1F-23, (...)"

Posteriormente en enero de 2015, en la visita técnica realizada en atención al radicado 2014IE2626 se emitió el Diagnostico Técnico DI-7803, en la cual se identificó que la vivienda continuaba construida y habitada y se encontraba cercana al movimiento en masa identificado en el año 2006 la cual podría verse afectada por el carácter retrogresivo de dicho movimiento, eventualmente generando colapsos en la vivienda, situaciones que se podían acelerar ante presencia de fuertes precipitaciones en el sector. Por lo anterior se reiteró el compromiso de la estabilidad y habitabilidad de la vivienda por el movimiento en masa que se presentó en el sector desde el año 2006 y por su actividad retrogresiva.

Se recomendó entre otras: *"A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento para el predio ubicado en la Carrera 5 Este No. 1F-23, en el barrio Girardot de la localidad de Santa Fe, con el fin de realizar la demolición inmediata de la estructura e dicha vivienda ya que de no acatarse esta recomendación, se puede presentar el colapso total de la misma."*

Por otra parte, efectuando la consulta del mapa normativo CU-2.2.13 "Suelo de protección por riesgo para suelo urbano y de expansión urbana" del Decreto Distrital 555 de 2021; se identifica que el predio evaluado se encuentra en Suelo de Protección por Riesgo como se muestra en la Figura 2.

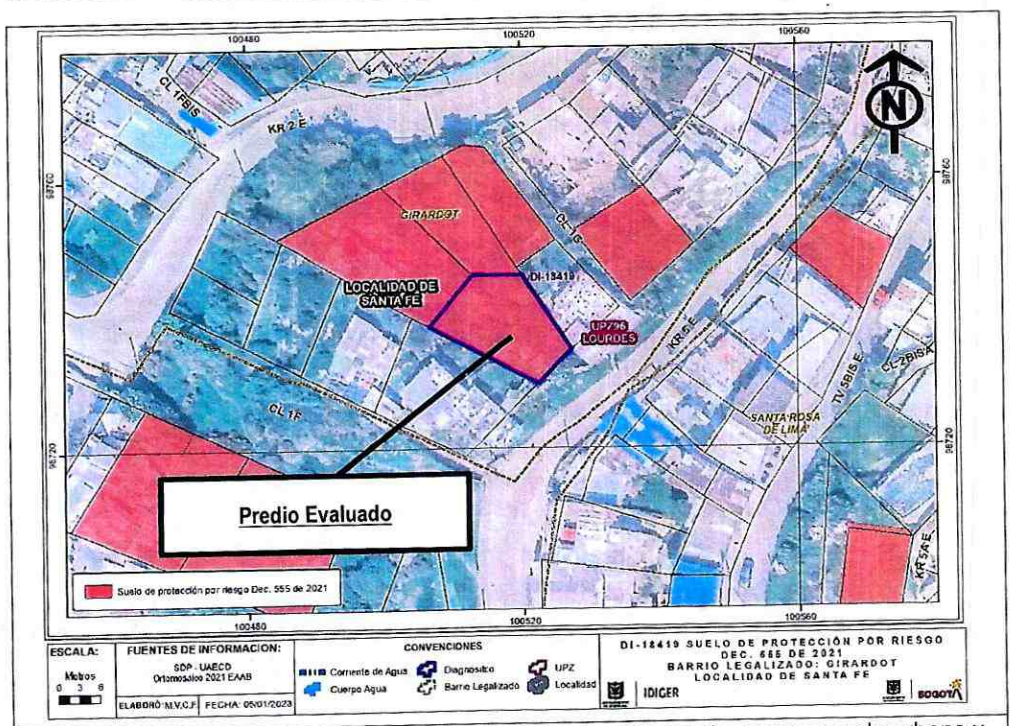


Figura 2. Mapa normativo CU-2.2.13 "Suelo de protección por riesgo para suelo urbano y de expansión urbana" del Decreto Distrital 555 de 2021– Predio evaluado

Consistentemente con lo anterior, una vez verificada la base misional del Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable en el Distrito Capital, se identifica que para el predio evaluado existen dos (2) procesos de reasentamiento de familia, el primer proceso

asociado al Identificador 2006-3-8884 que se encuentra en estado de "Entrega Alternativa Habitacional" y el segundo proceso asociado al identificador 2015–3–14764 que se encuentra en estado de "Asignación de Recursos", como se indica en la Tabla 2.

Tabla 2 Procesos de Reasentamiento identificados en el predio evaluado.

No.	DIRECCION DOCUMENTO SOPORTE	IDENTIFICADOR	SOPORTE TÉCNICO	Beneficiario	Estado CVP /IDIGER	ENTIDAD RESPONSABLE
1	Carrera 5 Este No. 1F - 23	2006-3-8884	DI-2698	YANETH ESPERANZA CAMARGO	07-Entrega alternativa habitacional	CVP
1	Carrera 5 Este No. 1F - 23	2015-3-14764	DI-2698	NANCY MARCELA CAMARGO LOZANO	05-Asignación de Recursos	CVP

Cabe recordar que, de acuerdo con el artículo 35 de la Ley 388 de 1997, el Suelo de Protección por Riesgo está conformado por zonas y áreas de terreno que no pueden ser urbanizadas; de acuerdo con lo anterior, existen restricciones en el predio evaluado debido a que está definido en SUELO DE PROTECCIÓN POR RIESGO, del suelo o desarrollo urbano en el predio.

7. LOCALIZACIÓN

En atención al Evento SIRE 5405628 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica los días veintiocho (28) de octubre de 2022 a la vivienda emplazada sobre el predio de la Carrera 5 Este No. 1F-23 en las coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W en el en el barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe, tal y como se muestra a continuación en la Figura 3.

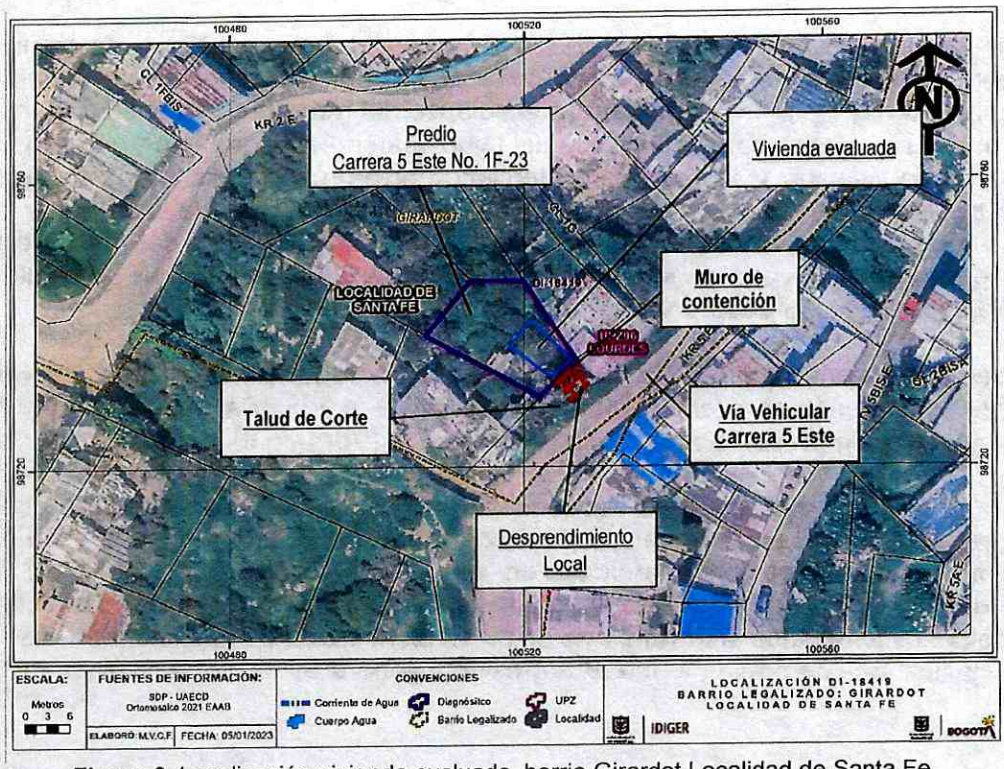


Figura 3. Localización vivienda evaluada, barrio Girardot Localidad de Santa Fe.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada a la vivienda emplazada sobre el predio de la Carrera 5 Este No. 1F-23 en las coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W, se identificó que el sector corresponde con una zona con edificaciones entre uno (1) y dos (2) niveles, con pendiente moderada donde no se evidencian sistemas para el drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; con vías de acceso vehicular en pavimento.

La vivienda evaluada se localiza en una ladera con pendiente cercana a los 30° conformada por la Formación Bogotá representada por arcillolitas abigarradas, entre las cuales se intercalan algunos bancos gruesos de areniscas y areniscas arcillosas, en donde se han realizado cortes y rellenos para el emplazamiento de viviendas. En la parte alta de la vivienda evaluada se localiza la vía vehicular de la Carrera 5 Este a la altura de la Calle 1F, en la parte media un talud de corte posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda y un muro en mampostería y piedra pegada de aproximadamente 2m de altura que posiblemente funcionaba como contención del terreno; en la parte baja se localiza la vivienda evaluada la cual se encuentra aproximadamente a 4m por debajo de la rasante de la vía. (Ver foto 1).

La vivienda evaluada corresponde con una edificación de un (1) nivel construida en mampostería simple y estructura de cubierta en madera y tejas plásticas, que evidencia deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas (ver fotos 2 y 3)

El evento de emergencia se presenta el día 28 de octubre de 2022, determinado por un desprendimiento local de suelo en el talud de corte que se localiza en el costado suroriental de la vivienda de aproximadamente $1m^3$, que genera el colapso del muro en mampostería y piedra pegada que posiblemente funcionaba como contención del talud; material que queda depositado sobre el muro de cerramiento de la vivienda y se encuentra ejerciendo presión sobre dicho muro y la estructura de cubierta en la zona donde se localiza la cocina y una de las habitaciones de la vivienda; evidenciando también filtraciones de agua en las zonas afectadas desde la parte baja del muro de cerramiento. Adicionalmente, se identifica perdida de verticalidad de un individuo arbóreo que se localiza en el talud de corte donde se presenta el desprendimiento de suelo (ver fotos 4-7).

Finalmente, se realiza verificación en la parte alta del talud donde se localiza la vía vehicular de la Carrera 5 Este, sin identificar afectaciones visibles en la estructura de pavimento asociadas al desprendimiento de suelo presentado en el predio evaluado (Ver foto 8).

Es importante mencionar, que según lo indicado por la persona que acompaña la visita la Señora Susana Villamil, su familia reside en el predio hace aproximadamente un mes y se encuentra en arriendo. Así mismo, con respecto a lo indicado en las visitas realizadas en el año 2006 y 2015 según los Diagnósticos Técnicos DI -2698 y DI-7803, respectivamente; la vivienda continúa habitada y aunque no presenta colapsos asociados al movimiento en masa identificado con anterioridad, dada la cercanía del mismo es posible que se presente una retrogresión y genere daños en la vivienda evaluada.

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características del desprendimiento local de suelo y los daños evidenciados, se considera que las causas se pueden asociar a la ausencia de medidas de protección y/o estabilización del talud evaluado y al inadecuado manejo de aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales, que sumadas con las fuertes lluvias que se han presentado en la zona, pudieron afectar la estabilidad de la zona evaluada. No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad de que los desprendimientos de suelo estén siendo inducidos por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Foto 1. Vista general localización y acceso vivienda evaluada



Foto 2. Vista general vivienda evaluada

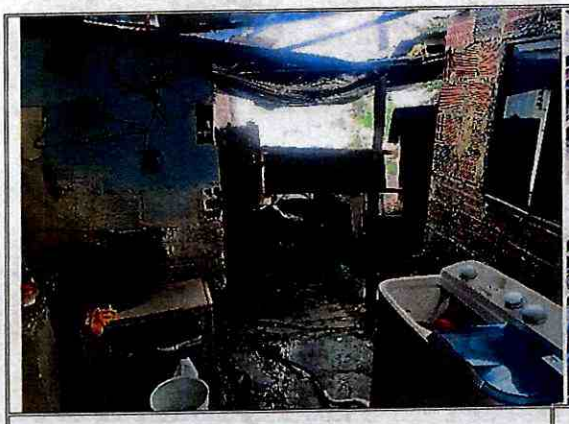


Foto 3. Vista general vivienda evaluada



Foto 4. Vista localización de muro en mampostería y piedra pegada





Foto 5 y 6. Vista Colapso muro en mampostería y piedra pegada localizado en el costado suroriental de la vivienda evaluada.



Foto 7. Vista individuo arbóreo localizado en el talud de corte



Foto 8. Vista via vehicular de la Carrera 5 Este a la altura de la Calle 1F

11. DAÑOS:

Tabla 3. Daños observados en los sectores evaluados en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W	Susana Villamil	Mampostería Simple	Vivienda	1	Moderado

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Teniendo en cuenta el desprendimiento local de suelo evidenciado, así como las condiciones del terreno, es posible que los desprendimientos continúen presentándose lo que eventualmente podría generar colapsos parciales y /o totales del muro de cerramiento de la vivienda, así como, afectaciones en los predios aledaños y afectación en la vía vehicular localizada en el costado suroriental de la vivienda evaluada.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vivienda emplazada en las coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W dentro del predio de la Carrera 5 Este No. 1F-23, barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe.

- Recomendación de evacuación de la familia que habita la vivienda emplazada vivienda emplazada en las coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W dentro del predio de la Carrera 5 Este No. 1F-23, barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe.

- Recomendaciones verbales a la persona que acompaña la visita la Señora Susana Villamil, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgos, Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

Tabla 3. Relación de Actas emitidas en el Evento Sire 5405675

FORMATO	PREDIO	OBSERVACIONES
9657	coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W	Evacuación

14. CONCLUSIONES.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en las coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W dentro del predio de la Carrera 5 Este No. 1F-23 en el barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe, se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños evidenciados, el desprendimiento local de suelo en el talud de corte del costado suroriental de la vivienda; así como, por el movimiento en masa que se presenta en el sector y que fue identificado desde abril del año 2006 en el Diagnostico Técnico DI-2698.

- La estabilidad del talud de corte localizado en el costado suroriental de la vivienda evaluada en el barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe, se encuentra comprometida en la actualidad por el desprendimiento local de suelo identificado y la posibilidad que se presenten nuevos desprendimientos.

- La funcionalidad de la vía vehicular de la Carrera 5 Este, a la altura de la Calle 1F localizada en el costado suroriental del predio evaluado en el barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe, no se encuentra comprometida en la actualidad por el desprendimiento local de suelo identificado. Se desconoce su comportamiento ante las cargas dinámicas que se puedan presentar.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables la vivienda emplazada en las coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22"W dentro del predio de la Carrera 5 Este No. 1F-23 en el barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe, acoger la recomendación de evacuación; la cual se emitió de forma definitiva desde el día 11 de abril de 2006 en el Diagnostico Técnico DI-2698 y según lo evidenciado en la presente visita no ha sido acogida.

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP, desde sus competencias gestionar los tramites respectivos con el fin de agilizar del proceso de reasentamiento de la familia que se encuentra en estado de "Asignación de Recursos" con el identificador 2015-3-14764, asociado al predio ubicado en la Carrera 5 Este No. 1F-23, en el barrio Girardot de la localidad de Santa Fe; según lo recomendado en el Diagnostico Técnico DI-2698 de abril de 2006 y reiterado en el Diagnostico Técnico DI-7803 de enero de 2015.

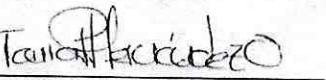
- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde sus competencias y en virtud de lo establecido en el Art. 10 del Decreto 555 de 2017, mediante el cual se corrige el Art. 135 de la Ley 1801 de 2016 "Código Nacional de Policía y Convivencia", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano y usos del suelo, así como la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito, principalmente en el predio evaluado, toda vez que según lo identificado en los antecedentes técnicos se localiza en un predio con procesos de Reasentamiento de Familias y está definido según Decreto Distrital 555 de 2021 como Suelo de Protección por Riesgo.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia adelantar en el menor tiempo posible las acciones necesarias para la mitigación, protección y/o estabilización del talud evaluado, con las respectivas medidas complementarias para el manejo de aguas superficiales y subsuperficiales. Dichas medidas deberán ser definidas a partir de un estudio geotécnico detallado e implementadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. En caso de no corresponder a su competencia, identificar al responsable y/o responsables de adelantar dichas medidas, con el fin de garantizar la estabilización del talud que eventualmente pueden afectar la vía vehicular de la Carrera 5 Este, a la altura de la Calle 1F localizada en el costado suroriental del predio evaluado en el barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe

- A la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, desde sus competencias realizar la verificación de estabilidad del individuo arbóreo que se encuentra localizado en el costado suroriental la vivienda emplazada en las coordenadas 4° 35´5" N – 74° 4´22" W, dentro del predio de la Carrera 5 Este No. 1F-23 en el barrio Girardot de la Localidad de Santa Fe, debido a que en la visita realizada se evidenció una posible pérdida de verticalidad en dicho elemento.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, 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 habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES.

Elaboró
Firma:  Nombre: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO Profesión: Ingeniera Civil Contratista (25202-142400 CND)
Revisó
Firma:  Nombre: IVAN CAMILO IBAGOS Profesional Especializado 222-23-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático