DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 15722
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5376832
EVENTO SIRE 5377162

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Tania Paola Molina Rincón Diego Camilo Plazas Olaya				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Santa Fe
CAT	16 y 6	**MOVIL:**	04	
FECHA:	06/05/2021 12/05/2021	**HORA:**	13:00 18:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 7 Este No. 2 - 50	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1:100725.48, Y_1:98654.65 X_2:100727.34, Y_2:98662.86 X_3:100737.92, Y_3:98660.87 X_4:100730.64, Y_4:98648.57			
BARRIO	Santa Rosa de Lima	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	50 m^2			
UPZ:	96 - Lourdes	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	12			
LOCALIDAD:	03 - Santa Fe	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	10	**MENORES** 2
CHIP:	AAA0033PMFZ	**PREDIOS EVALUADOS**	1			
AREA INSPECCIONADA:	120 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-40231			

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

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.

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.

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para 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 el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Riesgo por Movimientos en Masa / Deslizamiento de suelos

6. ANTECEDENTES

El Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe fue legalizado mediante el acto administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996, emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, (Actual Secretaría Distrital de Planeación – SPD). De acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza de Inundación" y "Amenaza por movimientos en

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

Código Postal: 111071

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 respectivamente por la resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación; presenta categorización de amenaza alta por movimiento en masa por lo cual se recomienda consultar la norma urbanística aplicable para cualquier intervención.

Mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE se encuentra que, para los predios en estudio, el IDIGER emitió documentos técnicos, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para la zona objeto de estudio

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-2692	Abril de 2006
DI-8493	Agosto de 2015
DI-14027	Noviembre de 2019
DI-15096	Noviembre de 2020

En abril de 2006, personal del IDIGER realizó visita técnica a sector donde se ubica el predio ubicado en la Carrera 7 Este No. 2 – 50, con dirección antigua Calle 1D No. 7 – 12 Este IN 14; por afectaciones debido a humedad, agrietamiento y asentamiento diferenciales. Recomendando realizar un monitoreo constante del talud colindante en la zona posterior con el fin de predecir la reactivación de movimientos en masa.

Para agosto de 2015 y noviembre de 2019, se inspecciona la estructura en material de recuperación ubicada en la zona trasera del predio correspondiente al patio y el talud que se localiza al costado sur, sin identificar inestabilidad estructural en la construcción o movimientos en masa locales activos que puedan comprometer el estado de la vivienda. Por lo cual se recomienda, a los propietarios hacer el mantenimiento y/o mejoramiento de la estructura de la vivienda con el fin de garantizar su funcionamiento y vida útil y a la Alcaldía Local de Santa Fe identificar al responsable del talud con el fin de implementar medidas de protección en este.

En el DI-15096 de 2020, se presenta un movimiento en masa con un volumen aproximado de 1.5 m^3, depositándose en el patio del predio, sin afectar elementos estructurales de la vivienda. Identificando material suelto y árboles con perdida de verticalidad que podrían ocasionar nuevos desprendimientos. Recomendando la evacuación de la vivienda, a la Alcaldía Local de Santa Fe incluir la ladera de dentro del listado de sitios para monitoreo, así como de aplicar medidas de estabilización y contención en el talud objeto de estudio.

7. LOCALIZACIÓN

En la Imagen 1 se identifican el talud objeto de estudio y el predio de la Carrera 7 Este No. 2 – 50, en el Barrio Santa Rosa de Lima en la Localidad de Santa Fe.

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

Código Postal: 111071

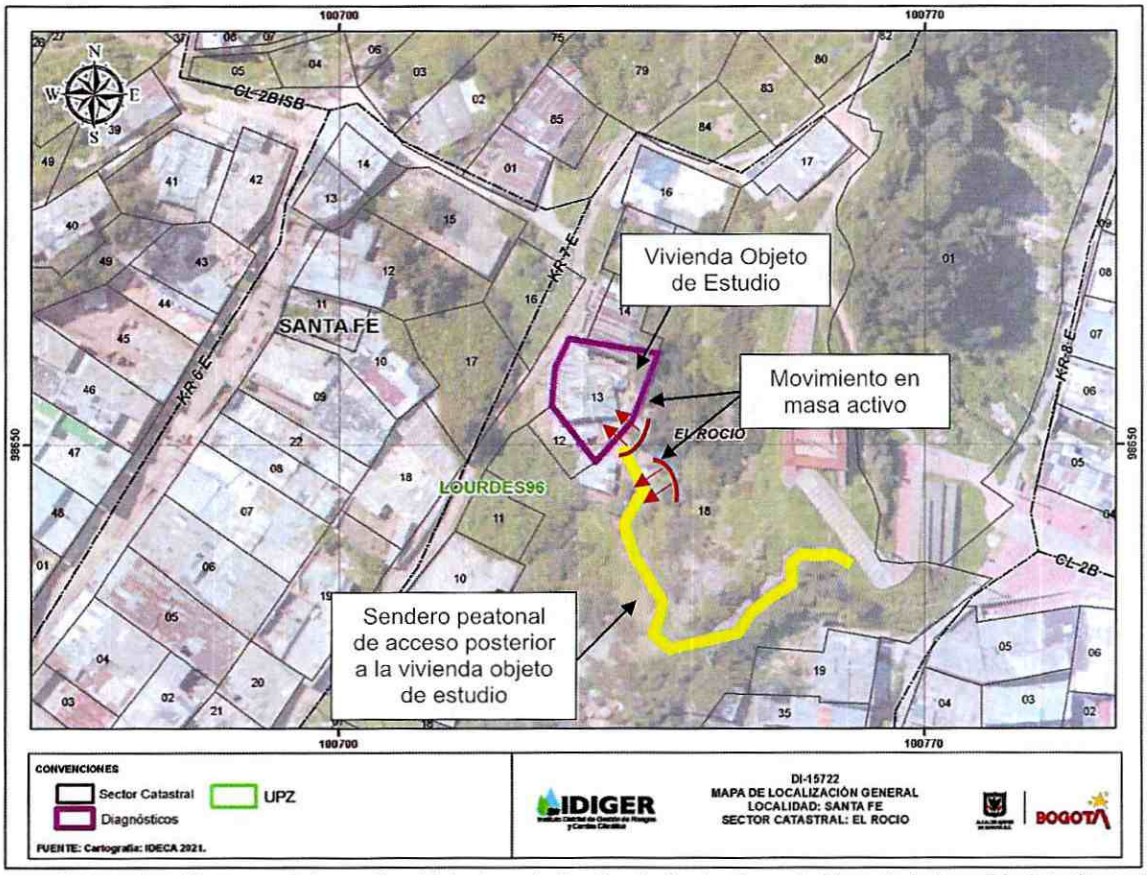


Imagen 2. Localización general de predio objeto de estudio, Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe.

8. DESCRIPCIÓN

Los dias 6 y 12 de mayo de 2021 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al sector donde se localiza el predio de la Carrera 7 Este No. 2 – 50, en el Barrio Santa Rosa de Lima en la Localidad de Santa Fe, siendo esta una zona consolidada urbanísticamente que cuenta con la totalidad de los servicios públicos, de pendiente alta donde se emplazan construcciones de tendencia escalonada de entre uno (01) y dos (02) niveles, construidas aparentemente bajo sistemas estructurales de mampostería simple y parcialmente confinada, así como material de recuperación (Madera, cartón y tejas de Zinc). Se cuenta con dos accesos a las viviendas del sector, el acceso principal es un sendero peatonal escalonado que se ubica sobre la Calle 2 Este; el segundo acceso es un sendero improvisado demarcado por el tránsito de la comunidad, en el que se rodea la formación montañosa del sector y se accede por la calle 2B a altura de la Carrera 8 Este, (Ver fotografías 1).

El ingreso al predio objeto de estudio se da mediante el sendero peatonal que rodea la ladera del sector, evidenciando movimientos en masa locales sobre el talud de aproximadamente 10m de altura y extensa longitud, aparentemente conformado por Areniscas líticas, cuarzosas algo ferruginosas, de grano medio a fino, de la Formación Caucho. Adicionalmente, se identifican individuos arbóreos vivos y muertos con perdida de verticalidad que se han volcado hacia el sendero, así como el depósito de residuos de construcción y madera.

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

Código Postal: 111071

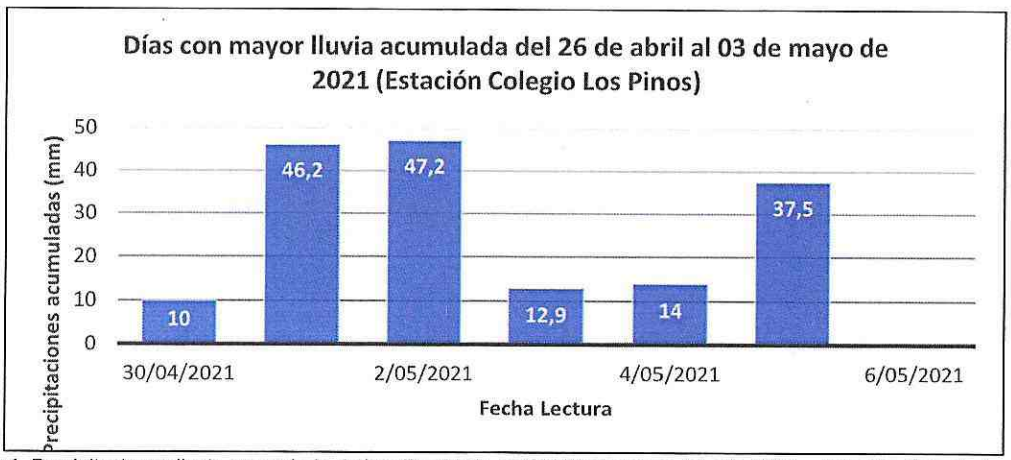
Se inspecciona el predio ubicado en la Carrera 7 Este No. 2 – 50, que se emplaza a media ladera; se identifica en el interior tres unidades habitacionales dos de ellas construidas aparentemente bajo un sistema estructural de mampostería simple con cubierta liviana en zinc y soportes en madera; y una tercera unidad habitacional ubicada en el patio del predio, construida al parecer en material de recuperación de tipo tejas de Zinc, madera y cartón.

En la zona posterior del predio, hacia el costado oriental se observa un talud de aproximadamente 16m de altura y una extensa longitud. El día 05 de mayo de 2021 se presenta un movimiento en masa que invilucra un volumen de alrededor de 4m³, según manifiesta la comunidad el material se depositó sobre la base del talud donde se emplaza el inmueble y obstaculizó el tránsito hacia los baños y cocinas del predio, situación que no fue posible evidenciar en la visita técnica, ya que el material depositado fue removido por los propietarios del inmueble. En la inspección que se realiza al macizo rocoso se evidencia la presencia de diaclasas transversales, persistentes, muy próximas, de apertura visible (mayor de 2mm), rugosidad lisa a ondulada y superficie alterada y con una capa de vegetal densa, en donde se identifican troncos de individuos arbóreos talados e individuos arbóreos vivos que han perdido la verticalidad ocasionando el desconfinamiento del material de relleno en el talud, lo que puede ocasionar nuevos desprendimientos de material de relleno y capa vegetal provenientes de la ladera, adicionalmente como factor detonante se presentan precipitaciones fuertes que saturan el terreno.

El dia 12 de mayo de 2021, se realiza nueva verificacion al predio objeto analisis en el presente diagnostico, encontrando que desde el talud de corte del costado oriental, se presento el lavado de material superficial comprometiendo un volumen inferior a 0.1m³, situacion que no representa un cambio significativo en las condiciones evaluadas en la primer visita por lo que se ratifican las recomendaciones dadas en campo ese dia.

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 7 días, tomados de la estación más cercana al sector inspeccionado correspondiente a la Estación Colegio Los Pinos. A continuación, se presenta la precipitación lluvia acumulada durante los 7 días previos a la ocurrencia al evento, para la estación mencionada anteriormente.



Grafica 1. Precipitaciones lluvia acumulada de los días 30 de abril al 06 de mayo del año 2021 – Estación Colegio Los Pinos.

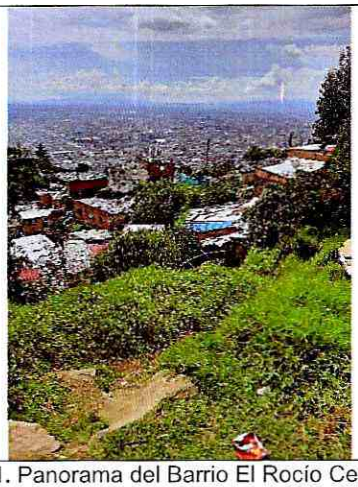
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Analizando los datos de precipitación diaria de la estación sobre el sector de la referencia, se evidencia que desde el día 01 de mayo de 2021, se presentaron aportes considerablemente de lluvia, que posiblemente generó una saturación en el terreno, donde el acumulado de la lluvia, pudo ser uno de los factores que contribuye al proceso de inestabilidad identificado en el sector.

- Ausencia de protección, contención y/o manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en la zona sur del talud de corte y relleno localizado en el costado oriental de la Carrera 7 Este No. 2 – 50, en el Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe.

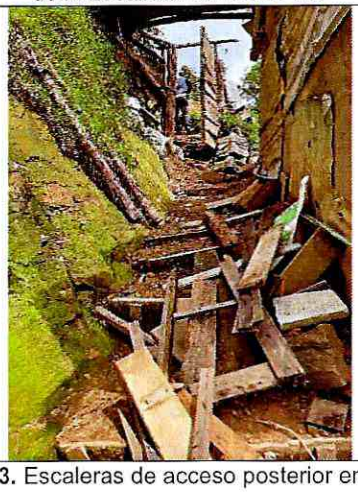
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



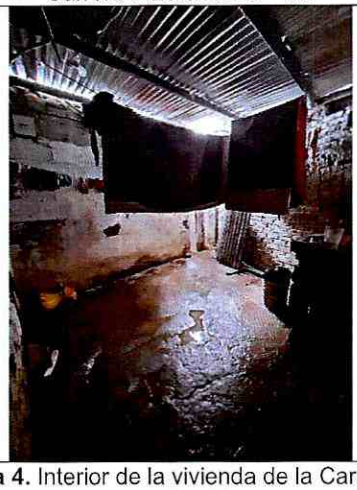
Fotografía 1. Panorama del Barrio El Rocío Centro Oriental de la Localidad de Santa Fe.



Fotografía 2. Estructuras al interior de la vivienda de la Carrera 7 Este No. 2 – 50.



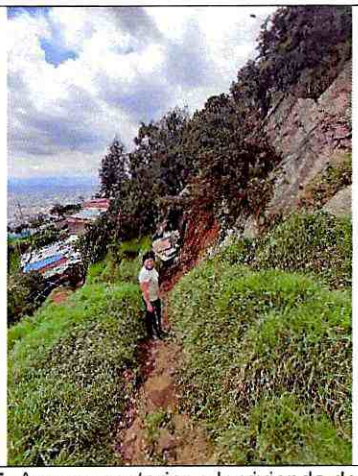
Fotografía 3. Escaleras de acceso posterior en la vivienda de la Carrera 7 Este No. 2 – 50.



Fotografía 4. Interior de la vivienda de la Carrera 7 Este No. 2 – 50.

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

Código Postal: 111071



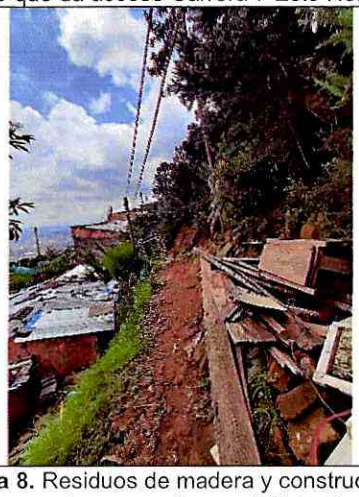
Fotografía 5. Acceso posterior a la vivienda de la Carrera 7 Este No. 2 – 50.



Fotografía 6. Movimiento en masa locales en el talud del sendero que da acceso Carrera 7 Este No. 2 – 50.



Fotografía 7. Individuos arbóreos en el sendero que da acceso Carrera 7 Este No. 2 – 50.



Fotografía 8. Residuos de madera y construcción en el sendero que da acceso Carrera 7 Este No. 2 – 50.



Fotografía 9. Individuos arbóreos en el talud del costado oriental de la vivienda.



Fotografía 10. Diaclasas en el talud del costado oriental de la vivienda.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 10. Movimiento en masa activo, que obstruye el paso a los baños de la vivienda.



Fotografía 11. Movimiento en masa activo, que obstruye el paso a los baños de la vivienda.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en las viviendas evaluadas en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑOS
P1	Carrera 7 Este No. 2 – 50.	Mampostería simple	Residencial	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS

- Nuevos desprendimientos locales de material, constituido por mezclas de suelo y relleno antrópico provenientes del talud objeto de estudio, lo que ocasionaría la obstrucción el acceso a los baños y la cocina de la vivienda ubicada en la Carrera 7 Este No. 2 – 50, en el Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector y de la vivienda ubicada en la Carrera 7 Este No. 2 – 50, en el Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe. La inspección se realiza el día 06 de mayo de 2021.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la edificación y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de esta. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

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

Código Postal: 111071

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y el riesgo que estas implican, se recomienda la evacuación preventiva y temporal de la vivienda ubicada en la Carrera 7 Este No. 2 – 50, (Ver tabla 3).

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5376832.

N° Formato	NOTIFICADO	TELÉFONOS	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
6764	Diana Gutiérrez	3114563716	Carrera 7 Este No. 2 – 50	Evacuación

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 7 Este No. 2 – 50, en el Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por el riesgo de un nuevo movimiento en masa local, que ocasione colapsos parciales o totales en la construcción.

- El talud evaluado presenta condiciones de inestabilidad, debido a que se identifican procesos de movimiento en masa, que se pueden agravar por saturación del terreno. Adicionalmente, las basuras y escombros que son depositados el sendero del acceso oriental del sector generan caídas de elementos que afectan los predios ubicados en la base de este.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables del predio de la Carrera 7 Este No. 2 – 50, del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe, acoger la recomendación de Evacuación temporal y preventiva del inmueble, hasta tanto se realicen las acciones necesarias que garanticen la funcionalidad y la habitabilidad de dicha edificación, así como la estabilidad del talud de corte con los elementos de contención y manejo de aguas superficiales y subsuperficiales necesarios para evitar los movimientos en masa.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, determinar el responsable de talud, ubicado al costado oriental del predio de la Carrera 7 Este No. 2 – 50, del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe, con el fin de adelantar obras de protección, contención y sistemas de drenaje de aguas superficiales y subsuperficiales en el talud de corte evaluado, así como la reparación y mantenimiento de las estructuras de contención ya existentes, que garantice su estabilidad y funcionalidad en el Barrio Granja San Pablo.

- A la Secretaría Distrital de Salud, a la Alcaldía Local de Santa Fe, a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos y a la Secretaría Distrital de Ambiente; desde el marco de sus competencias adelantar la gestión pertinente con respecto al manejo inadecuado de los depósitos de basura y escombros de construcción que se evidencian en el talud ubicado en el sendero de acceso posterior de la vivienda Carrera 7 Este No. 2 – 50, del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe.

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

Código Postal: 111071

- 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.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró	
Firma: Tania Paola Molina R. Tania Paola Molina Rincón Ingeniero Civil – Magister en Ingeniería Civil	Firma: _____ **Nombre: Diego Plazas** **Profesión: Ingeniera Civil**
Contratista	
16.2 Aprobó	
Firma: _____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado *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