DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19692
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2023ER24125
EVENTO SIRE 5423351

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	24/09/2023	**HORA:**	23:40	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Carrera 5 No. 30A-25 (ver Tabla 1)	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1:101238.29 Y_1:102243.22 X_2:101241.12 Y_2:102265.99 X_3:101227.72 Y_3:102268.36 X_4:101222.06 Y_4:102250.91		
SECTOR CATASTRAL:	San Martín	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				40m²		
UPZ:	21-Sagrado Corazón	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				9		
LOCALIDAD:	03-Santa Fe	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**		8	**MENORES**	1
CHIP:	AAA0088BTYX y demás	**PREDIOS EVALUADOS**				4		
AREA INSPECCIONADA:	350m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-50223		

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 por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), 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 estas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

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, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

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 a partir 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, de servicio, 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, predio o infraestructura visitados.

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.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados 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, 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. [3]

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

Riesgo por actividad de la construcción / Daños por obras y/o edificaciones aledañas

[2] Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2° de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado (ver imagen 1) se localiza en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, y de acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y amenaza de inundación por desbordamiento a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimientos en masa, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento. De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – 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, que indiquen alguna restricción para el uso del suelo por concepto de amenaza y/o riesgo. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

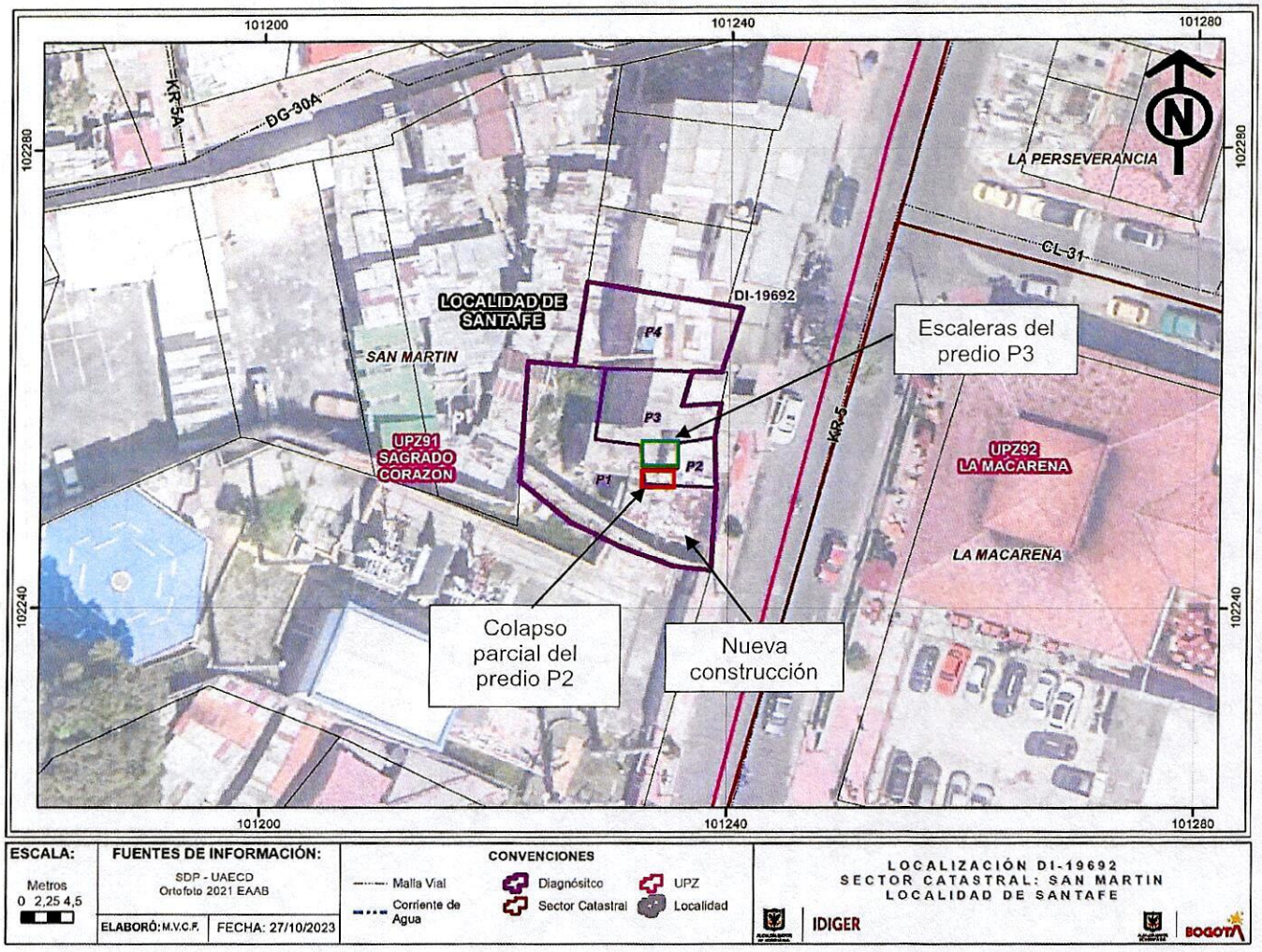


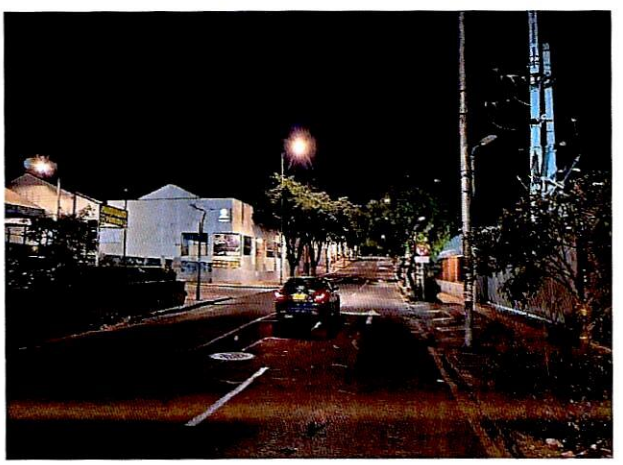
Imagen 1. Georreferencia del polígono evaluado en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Carrera 5 No. 30A-25	AAA0088BTYX
P2	Carrera 5 No. 30A-29	AAA0088BTXR
P3	Carrera 5 No. 30A-31	AAA0088BTWF
P4	Carrera 5 No. 30A-49	AAA0088BTTO

8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El día 24 de septiembre de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al sector donde se localiza el polígono evaluado (ver imagen 1), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, encontrando una zona de ladera de pendientes bajas y moderadas, consolidada urbanísticamente, y con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible). En el sector se emplazan edificaciones de dos (02) a tres (03) niveles, construidos en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y muros de cargas en mampostería no reforzada (ver fotografía 1).

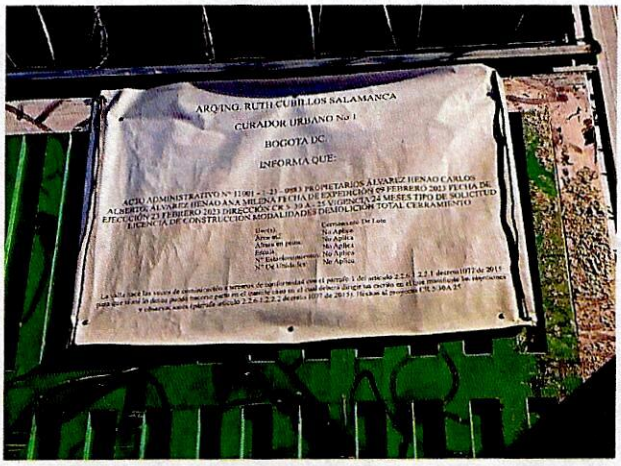


Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe

En el predio P1 se llevan a cabo actividades de construcción; sin embargo, en la licencia no se especifica el tipo de construcción, altura en pisos etc. (ver fotografías 2 y 3). Desde el predio P2 se identifica que en el predio P1 posiblemente se han realizado actividades de demolición y excavación. Mediante la inspección visual se establece que los predios P2, P3 y P4 colindan en el costado occidental con el Predio P1, y se ubican en la corona de un talud de corte del predio P1. No obstante, dado que no fue posible ingresar al predio P1, no es posible establecer las características del talud. La emergencia se atiende por desprendimientos de suelo en el talud donde se ubican los predios P1 al P4.



Fotografía 2. Fachada del predio P1 sobre la Carrera 5

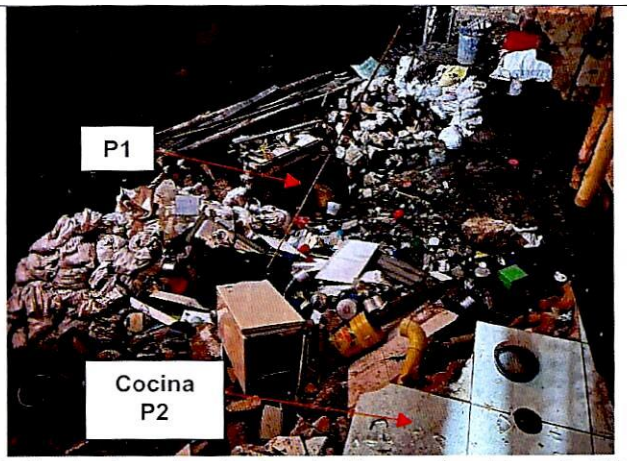
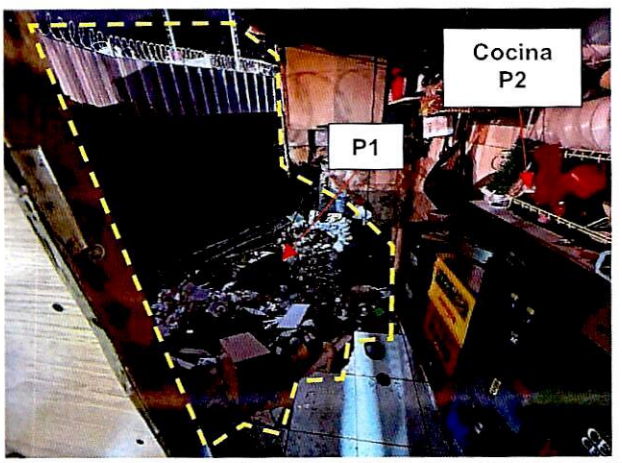


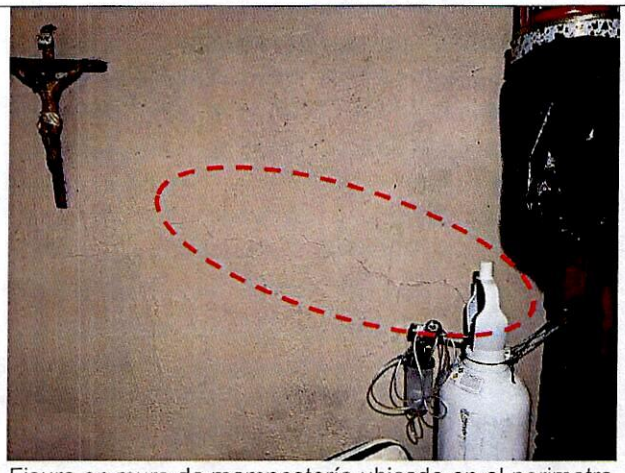
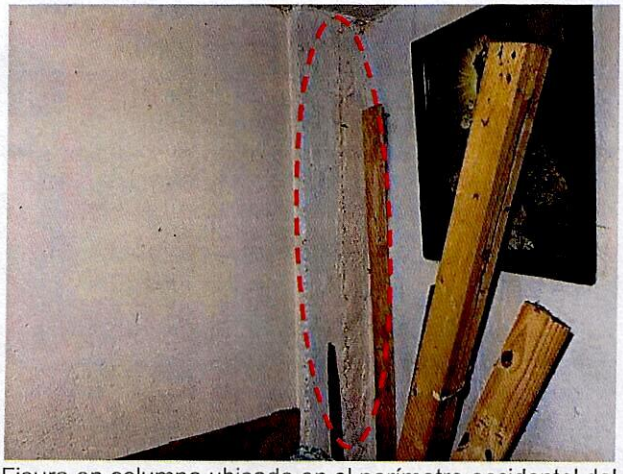
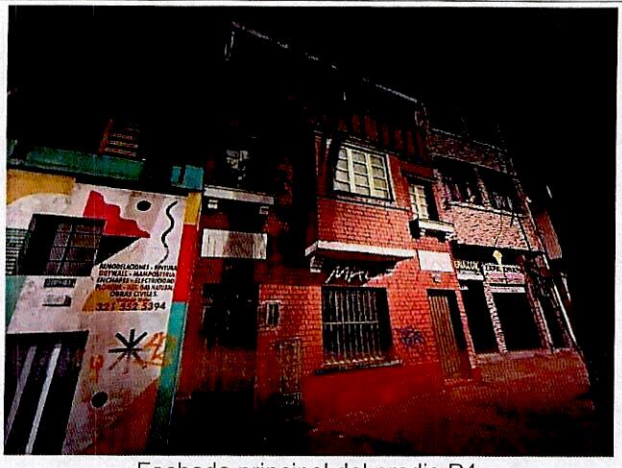
Fotografía 3. Licencia de construcción identificada en el predio P1

Para evaluar los posibles daños en las construcciones aledañas al predio P1, se delimitó un polígono de evaluación con un área aproximada de 350m², dado que en esa zona se podrían esperar afectaciones en los inmuebles. A continuación, se presenta en la tabla 2 una descripción de los 3 predios evaluados en el polígono de estudio, de acuerdo con la tabla 1.

Tabla 2. Predios evaluados en el polígono delimitado en la imagen 1- Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada del predio P2	**P2:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles de uso residencial y comercial. De acuerdo con la inspección visual, el inmueble fue construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada. El inmueble colinda en los costados sur y oriente con el predio P1. Se presenta pérdida de suelo de soporte de la cimentación, específicamente en el costado suroccidental del primer nivel del predio, donde se localiza la única cocina. Mediante la inspección visual no es posible determinar el volumen aproximado del suelo desprendido hacia el predio P1. Se identifica en el colapso de muros perimetrales y placa de contrapiso de la cocina. La placa de entrepiso del baño del segundo nivel actualmente se encuentra en voladizo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Caída de elementos de cimentación y cocina del predio P2 hacia el predio P1	Cabe mencionar que, existe incertidumbre sobre el área de la placa de contrapiso que presenta pérdida se soporte, es posible que se extienda hacia una zona del predio P3.
 Colapso de muros perimetrales y placa de contrapiso de la cocina del predio P2	
 Fachada principal del predio P3	**P3:** En el predio P3 se emplaza una edificación de tres (03) niveles de uso residencial. El inmueble fue posiblemente construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada. El predio colinda en costado occidental con el predio P1. En los muros perímetro occidental se identifican fisuras de tendencia horizontal y vertical de aproximadamente 1mm de abertura en un muro de mampostería y columna. Se evidencia que, la zona de escaleras que da

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fisura en muro de mampostería ubicado en el perimetro occidental del predio  Grieta en muro de las escaleras que dan acceso a las habitaciones del predio	acceso a las habitaciones del predio colinda con la cocina del predio P2. En las escaleras se identifica una grieta de tendencia diagonal de aproximadamente 1mm de abertura en un muro de mampostería. No es posible establecer si la zona de escaleras de la edificación presenta pérdida de soporte al igual que la cocina del predio P2.  Fisura en columna ubicada en el perímetro occidental del predio
 Fachada principal del predio P4	**P4:** En el predio se emplaza una edificación de tres (03) niveles de uso residencial. La edificación fue posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada. El predio colinda en la esquina suroccidental con el predio P1. Se realiza inspección visual de la esquina suroccidental de la edificación. Se observa la ruptura de un mampuesto del muro perimetral, la cual, de acuerdo con la comunidad, fue producto de labores de construcción del predio P1. Adicionalmente, se identifica el desprendimiento de la mitad de una loseta de

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Ruptura de mampuesto en muro perimetral de la esquina suroccidental del predio	acabados de uno de los baños del sector evaluado.  Desprendimiento de loseta de acabados en baño de la esquina suroccidental del predio

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que el colapso de muros y placa de contrapiso de la cocina del predio P2, grietas en muros y columna del predio P3, y ruptura de mampuesto y desprendimiento de acabados en baño del predio P4, en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, estén relacionados con las actividades de construcción que se llevaron a cabo en el predio P1, asentamientos diferenciales y/o deficiencias constructivas.

10. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre el polígono evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P2	Carrera 5 No. 30A-29	Orlando Ruge	Casa	Residencial y comercial	2	Severos
P3	Carrera 5 No. 30A-31	Javier Beltrán	Casa	Residencial	3	Leves
P4	Carrera 5 No. 30A-49	Blanca Barragán	Casa	Residencial	3	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De no adelantarse acciones que garanticen la estabilidad del suelo de soporte de los predios P2 y P3, en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, es posible que se presente un

aumento paulatino de los daños, ocasionando nuevos colapsos parciales de las estructuras en otros puntos.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe. La inspección se realiza el día 24 de septiembre de 2023.

- 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 las edificaciones y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

- Teniendo en cuenta los colapsos parciales de la estructura en el costado suroccidental del predio P2, en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, se recomienda la evacuación del predio.

- Teniendo en cuenta que existe una incertidumbre sobre el volumen total de la pérdida de suelo en la estructura del predio P2, y si se extiende hasta las escaleras del predio P3, en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, se recomienda la evacuación preventiva bajo el principio de precaución de la vivienda del predio P3.

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5423351

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
12606	25/09/2023	Orlando Ruge	Evacuación preventiva
12607	25/09/2023	Javier Beltrán	Evacuación preventiva

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la edificación del predio Carrera 5 No. 30A-29 (P2), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por los colapsos parciales de la estructura en el costado suroccidental del primer nivel, donde se localiza la cocina.

- La estabilidad estructural global de la edificación del predio de la Carrera 5 No. 30A-31 (P3), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, no se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por las fisuras y grietas identificadas en muros del perímetro occidental. Sin embargo, la estabilidad estructural de la zona de escaleras que comunican con las habitaciones del predio podría verse comprometida ante un avance de la pérdida de soporte de la cimentación desde la cocina del predio de la Carrera 5 No. 30A-29 (P2). Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas o vibratorias).

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la edificación del predio de la Carrera 5 No. 30A-49 (P4), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por la ruptura de un mampuesto en el

muro perimetral y desprendimiento de losetas de acabados en un baño. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas o vibratorias).

14. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- A los responsables de los predios de la Carrera 5 No. 30A-29 (P2) y Carrera 5 No. 30A-31 (P3), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, acoger la recomendación de evacuación preventiva de las edificaciones. Lo anterior hasta tanto se garantice la estabilidad del suelo de soporte de la cimentación de los inmuebles.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a los responsables de las edificaciones en los predios Carrera 5 No. 30A-29 (P2), Carrera 5 No. 30A-31 (P3) y Carrera 5 No. 30A-49 (P4), del Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento de los elementos estructurales y no estructurales de las edificaciones, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de las estructuras durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, dado que posiblemente los daños evidenciados en los predios del polígono evaluado pueden estar asociados a la construcción que se adelantó en el predio de la Carrera 5 No. 30A-25 (P1), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de la construcción, para que realicen las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de los elementos estructurales y no estructurales que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción del predio de la Carrera 5 No. 30A-25 (P1), ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde sus competencias, y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 7 del Acuerdo 740 de 2019, *"Desarrollar labores de inspección y vigilancia en materia de función policiva y de facilitador y coordinador en la gestión administrativa e institucional que permita al Inspector de Policía y al Corregidor desarrollar su responsabilidad de las labores de control en la respectiva Localidad."*, gestionar el respectivo control urbano en el predio de la Carrera 5 No. 30A-25 (P1), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe.

- Es necesario mencionar que, es responsabilidad del ejecutor de las obras garantizar en todo momento no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones

localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de estas.

- A los responsables de la obra que se lleva a cabo en el predio de la Carrera 5 No. 30A-25 (P1), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe, tener en cuenta la Resolución 600 de 2015 *"Por la cual se adoptan Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C."*, la cual constituye una guía para el análisis específico de riesgos por excavaciones, donde se consideren los posibles efectos sobre las edificaciones o infraestructura y aquellos que se deriven de los daños de las mismas en su área de influencia; con base en estos análisis se deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y los planes de emergencia y contingencias que serán de su obligatorio cumplimiento, dentro de sus competencias sectoriales

- A los responsables de la obra que se ejecuta en el predio de la Carrera 5 No. 30A-25 (P1), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe; haciendo precisión en los siguientes aspectos que deben ser aplicados en el marco de la Ley 1523 de 2012 (Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones), así:

  - El Artículo 2°de la Ley 1523 de 2012, indica: *la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

  - En cumplimiento de lo expuesto en el Decreto 2157 de 2017 (por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas), reglamentario del Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012; los Responsables de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER.

  - La responsabilidad de implementar el PGRDEPP, es del representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión.

  - El PGRDEPP debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de esta en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, dar a conocer el presente documento técnico a los responsables de la obra del predio de la Carrera 5 No. 30A-25 (P1), en el Sector Catastral San Martín de la Localidad de Santa Fe. Lo anterior con el fin de informar sobre las condiciones de riesgo que se presentan en el polígono evaluado y se tengan en cuenta las recomendaciones anteriormente mencionadas.

- 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

15.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-353944 CND)
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
15.2 Revisó
Firma:_____ Nelson David Millán del Valle Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático