DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-17339
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5395102

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Camilo Andrés Carrillo Villamizar				**SOLICITANTE:** Bomberos
CAT	21	**MOVIL:**	9	
FECHA:	Abril 20 de 2022	**HORA:**	09:45 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: DG 1 # 8 – 31 P2: DG 1 # 8 – 33	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X1: 99409,95 Y1: 99097,05 X2: 99404,30 Y2: 99.100,60		
SECTOR CATASTRAL:	Las Cruces	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				15 m^2		
UPZ:	95 – Las Cruces	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				5		
LOCALIDAD:	03 – Santa Fe	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**		5	**MENORES**	0
CHIP:	P1: AAA0032WBAF P2: AAA0032WAZE	**PREDIOS EVALUADOS**				2		
AREA INSPECCIONADA	30 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-43599		

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.

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

Actividad de la construcción - Riesgo de colapso estructural

6. ANTECEDENTES

Los predios P1: DG 1 # 8 – 31 y P2: DG 1 # 8 – 33, se encuentran ubicados en el Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe, y no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. De acuerdo con los planos normativos de *"Amenaza de Inundación"* y *"Amenaza por movimientos en masa"* del Plan de Ordenamiento Territorial – POT (Decreto 555 de 2021 *"Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C."*), los predios objeto de la consulta no presentan cobertura de amenaza media ni alta por movimiento en masa.

Por otro lado, una vez consultado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Antecedentes de Emergencias en Bogotá (SIRE) con relación a los antecedentes de los predios evaluados, se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a ninguno de los dos predios.

7. LOCALIZACIÓN

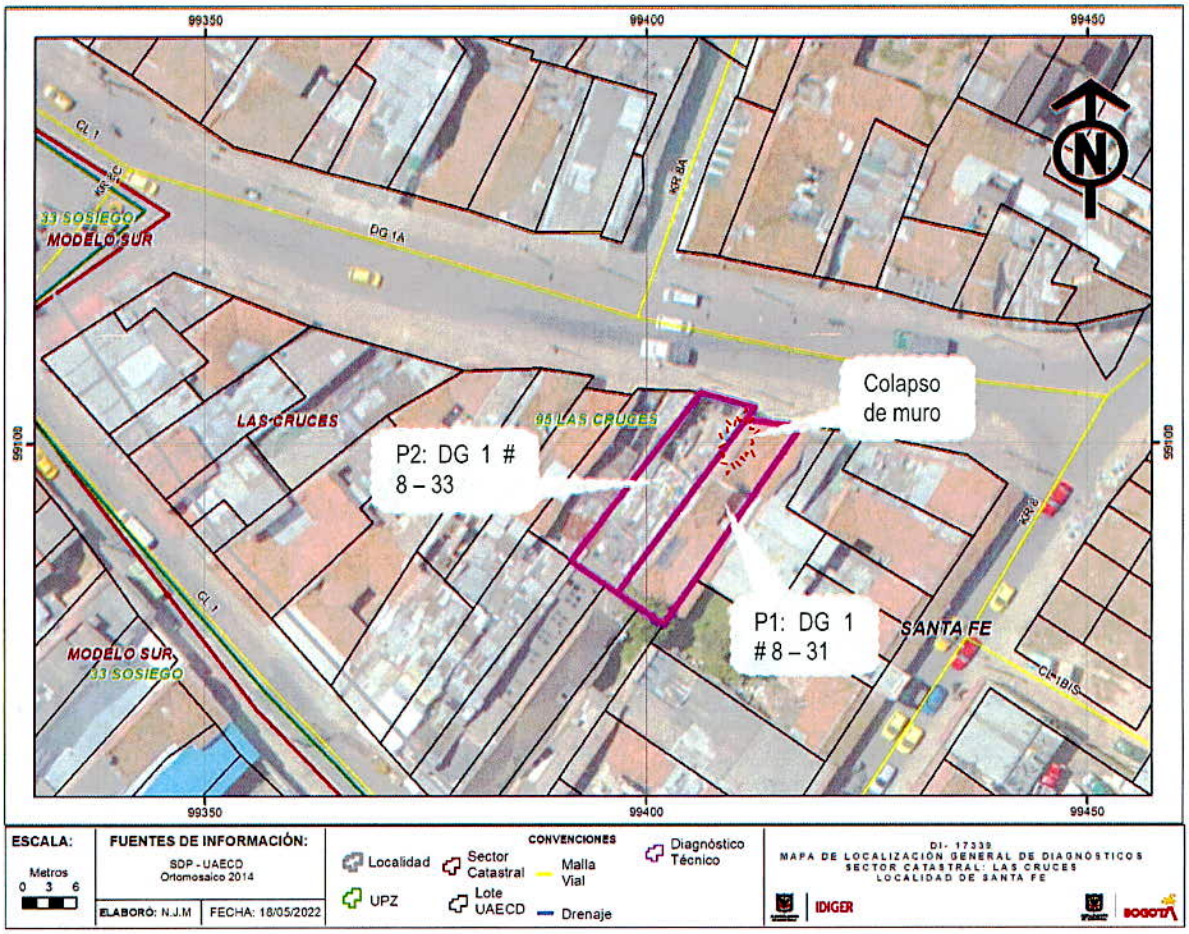


Figura 1. Localización de los predios P1: DG 1 # 8 – 31 y P2: DG 1 # 8 – 33 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE No 5395102, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica de inspección el 20 de abril de 2022, a los predios que se presentan en la figura 1, donde se presentó el colapso parcial del muro de culata lateral del costado occidental del predio P1, cuyos mampuestos desprendidos cayeron sobre el predio P2, ocasionando el colapso parcial de la cubierta. Adicionalmente, en el resto del muro de culata lateral que permanece en pie, se evidencia pérdida de verticalidad leve y ausencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, por lo que es posible que se puedan presentar nuevos desprendimientos del muro hacia el predio P2. (Ver fotografías 1 a 4).

El predio P1 corresponde a una edificación de dos niveles, de uso residencial, con edad estimada superior a los 50 años, construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería, placa de entrepiso en concreto y cubierta en teja de arcilla, soportada sobre un entramado en madera, que se apoya sobre la placa de techo del segundo nivel. Durante la inspección realizada, se evidenciaron fisuras de unos 15cm de longitud y aberturas de 1mm aproximadamente, sobre la placa de techo del segundo nivel. Adicionalmente, se identifica un alto deterioro en el entramado de madera sobre el que se soporta la cubierta. En consecuencia, debido al colapso parcial del muro de culata del costado occidental, tanto la estructura de soporte en madera como la placa de techo del segundo nivel, quedaron expuestas al contacto directo con aguas lluvias, incrementando el riesgo de presentarse nuevos colapsos del muro de culata lateral del costado occidental. (Ver fotografía 5 a 8).

Por su parte, el predio P2 corresponde a una edificación de un nivel, de uso residencial, construida bajo sistema de pórticos estructurales en concreto reforzado, muros en mampostería y cubierta en lámina de zinc, soportada por estructura metálica, apoyada a su vez sobre la viga de amarre de las columnas. Durante la inspección, se evidencia que el tramo de cubierta que permanece en pie, se encuentra estable. Sin embargo, ante la posibilidad de nuevos desprendimientos del muro de culata lateral del costado occidental del predio P1, se podrían presentar nuevos colapsos parciales de la cubierta. (Ver fotografías 9 y 10).

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de elementos de confinamiento en los muros y ausencia general de mantenimiento en la vivienda emplazada en el predio P1.
- Vetustez

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Localización de los predios P1, P2 y sitio del colapso del muro



Fotografía 2. Muro de culata lateral del costado occidental del predio P1, que presentó colapso parcial.



Fotografía 3. Colapso parcial de la cubierta del predio P2.



Fotografía 4. Tramo del muro de culata de P1 no colapsado, sin elementos de confinamiento y con pérdida de verticalidad leve.



Fotografía 5. Predio P1, vivienda de dos niveles.



Fotografía 6. Fisuras en la placa de techo del segundo nivel.



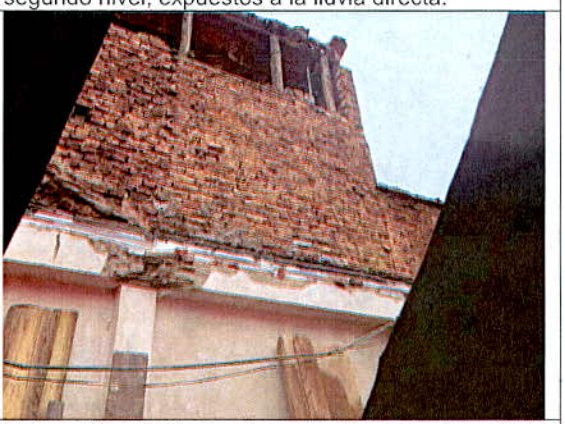
Fotografía 7. Fisuras en la placa de techo del segundo nivel.



Fotografía 8. Entramado en madera que soporta la cubierta con alto deterioro y placa de techo de segundo nivel, expuestos a la lluvia directa.



Fotografía 9. Tramo de cubierta no colapsada de P2 estable / Muro de culata lateral inestable de P1



Fotografía 10. Tramo de muro de culata lateral del predio P1 inestable.

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados producto de la inspección.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	No DE PISOS	DAÑOS
P1	DG 1 # 8 – 31	Marlene Medina	Muros en mampostería	Residencial	2	Moderados
P2	DG 1 # 8 – 33	Cristina Hurtado Rodríguez	Pórticos estructurales	Residencial	1	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Es posible que se presenten nuevos colapsos parciales del muro de culata lateral de costado occidental del predio P1 y/o caída de mampuestos que conforman el mismo, sobre la cubierta del predio P2 , que podrían generar a su vez, colapsos parciales de la cubierta de la cubierta de P1. Adicionalmente, debido al alto deterioro en el entramado de madera que soporta la cubierta de P2 y las fisuras evidencias sobre la placa de techo del segundo nivel, sobre el que se apoya la misma, se podrían presentar colapsos parciales hacia el interior del predio P1.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio P1: DG 1 # 8 – 31 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe.
- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio P2: DG 1 # 8 – 33 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe.
- Recomendación de evacuación de la unidad habitacional del segundo nivel del predio P1 DG 1 # 8 – 31 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe.
- Recomendación de evacuación del predio P2: DG 1 # 8 – 33 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe.

Tabla 2. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5392127.

No. FORMATO DE RESRICCIÓN	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO DE RESTRICCIÓN
8425	21/04/2022	Cristina Hurtado Rodríguez	Recomendación de evacuación del predio P2: DG 1 # 8 – 33 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe.
8426	21/04/2022	Diego Felipe Vega Hernández	Recomendación de evacuación de la unidad habitacional del segundo nivel del predio P1 DG 1 # 8 – 31 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la unidad habitacional del segundo nivel del predio P1: DG 1 # 8 – 31 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe, se encuentran comprometidas en la actualidad ante la acción de cargas normales de servicio, debido a los daños identificados y por la posibilidad de presentarse nuevos colapsos parciales del muro de culata lateral del costado occidental.
- La estabilidad estructural y funcionalidad del predio P2: DG 1 # 8 – 33 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe, se encuentran comprometidas en la actualidad ante la acción de cargas normales de servicio, debido a los daños identificados y por la posibilidad de

presentarse nuevos colapsos parciales del muro de culata lateral del costado occidental del predio P1: DG 1 # 8 – 31.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables, encargados y/o propietarios del predio P1: DG 1 # 8 – 31 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe, acoger la recomendación de evacuación emitida mediante formato 8426, hasta tanto se adelanten las acciones necesarias para garantizar la estabilidad del muro de culata lateral del costado occidental.

- A los responsables, encargados y/o propietarios del predio P2: DG 1 # 8 – 33 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe, acoger la recomendación de evacuación emitida mediante formato 8425, hasta tanto se adelanten por quien corresponda, las acciones necesarias para garantizar la estabilidad del muro de culata lateral del costado occidental del predio P1.

- A los responsables, encargados y/o propietarios del predio P1: DG 1 # 8 – 31 y P2: DG 1 # 8-33 del Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe, en caso de existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, 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, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento y/o reparación de los elementos estructurales y no estructurales de las viviendas allí emplazadas, 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, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas correspondientes, tendientes al 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: Camilo Carrillo Nombre: Camilo Andrés Carrillo Villamizar Ingeniero Civil – Especialista en Patología de la Construcción *Contratista*
16.2 Revisó y aprobó
Firma: Nombre: Nelson David Millán Delvalle Profesional Especializado 222 - Grado 23 Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático