DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-18324
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2022ER18510

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JOSÈ FELIPE CASTRO RODRIGUEZ				**SOLICITANTE: PEDRO ALFONSO CORREDOR (Comunidad)**
CAT	06	**MÓVIL:**	Cont.	
FECHA:	1 de noviembre de 2022	**HORA:**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 9C Este No. 28C – 87 Sur	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 99385.55 Y_1: 96097.64		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas)	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			250 m^2		
UPZ:	32 – San Blas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			14		
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	10	**MENORES**	4
CHIP:	AAA0002YFKC	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	250 m2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-45900		

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 las mismas, 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 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.

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

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: Estructural

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado, se encuentra ubicado en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, legalizado mediante el Acto Administrativo No. 22 del 7 de febrero de 1963 expedido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para el cual el Instituto Distrital

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

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

de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, emitió concepto técnico para planificación territorial CT-8753 de 2020, con el cual se remplaza y actualiza el CT-8178 de 2017, de acuerdo con el CT-8753 el predio se localiza en el Lote 33 de la Manzana 9, categorizado con amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa. Por lo anterior, se recomendó a los propietarios de los predios en dicha condición, reforzar estructuralmente las viviendas, y adecuar los confinamientos de los rellenos de cimentación para implantación, en función de los criterios de la NSR-10 o norma que actualice o sustituya. Por otra parte, a los mismos se les recomienda revisar las conexiones de las redes de aguas servidas de las estructuras al punto de empalme con la red distrital de alcantarillado, y si procede, adelantar las reparaciones respectivas para garantizar que no haya filtraciones de estas.

Adicionalmente, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes para el predio evaluado se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a eventos por movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo cual se informa que para dicho predio no se han registrado eventos de emergencia.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 29 de noviembre de 2022 al predio de la Carrera 9C Este No. 28C – 87 Sur y a la intersección de Carrera 9 C Este con la Calle 29 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal; que en el presente diagnostico se denominara predio evaluado.

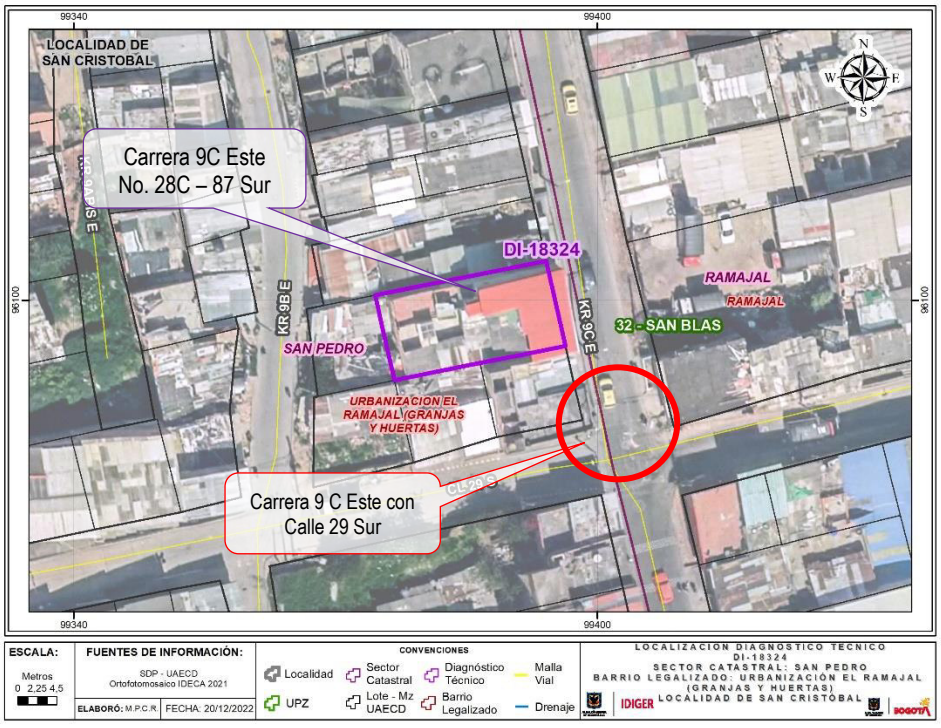


Figura 1. Localización de la intersección vial y el predio evaluado en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

El predio evaluado se encuentra en un sector que corresponde a una zona de ladera caracterizada por presentar pendientes moderadas, consolidado urbanísticamente donde se realizaron cortes y rellenos para el emplazamiento de forma escalonada de viviendas de uno hasta tres niveles, así como para las vías vehiculares en pavimento rígido en su mayoría en buen estado (Ver Fotografía 1 y 2).

En el predio evaluado se emplaza una vivienda de dos niveles y terraza construida al parecer bajo el sistema de muros en mampostería parcialmente confinados con columnas de concreto reforzado, con piso y entrepiso en losa de concreto reforzado y cubierta liviana de tejas de zinc sobre una estructura metálica. A unos 15 m al sur de la vivienda descrita se encuentra el cruce vial de la Carrera 9 C Este y la Calle 29 Sur, en este cruce las vías están construidas con estructura de pavimento rígido conformado por losas de concreto reforzado y tienen un ancho aproximado de 8 m tanto en la Carrera 9 C Este como en la Calle 29 Sur, esta última al costado norte cuenta con un muro en concreto reforzado alcanzando una altura de hasta 1.5 m al llegar a la intersección evaluada (Ver Fotografías 2 a la 4).

Durante la visita se observa que en la intersección vial se adelantaron algunas intervenciones, dentro de las cuales al parecer se realizó una excavación, que corresponde a una zanja de aproximadamente 30 cm de ancho y 8.0 m de longitud que atraviesa todo el ancho de la Carrera 9 C Este, para dicha intervención se requirió hacer cortes en las losas de concreto que conforman la estructura del pavimento; al momento de la inspección las excavaciones se encuentran rellenas con material granular y finos, sin embargo, donde se realizaron las intervenciones no se observa la losa de concreto reforzado; también se observan hundimientos y fuertes agrietamientos en las losas de rodamiento colindantes a las intervenciones. Adicionalmente se observan fisuras de tendencia horizontal y vertical con aberturas entre 1 y 2 mm y longitudes cercanas a 1.0 m, en el muro de concreto localizado al costado norte de Calle 29 Sur a la altura de la intersección evaluada (Ver Fotografías 4 a la 7).

Por otra parte, se realiza la inspección visual a la vivienda en el predio de la Carrera 9C Este No. 28C – 87 Sur, evidenciando que se presentan humedades en el muro perimetral del costado sur de la vivienda, que hacen parte de una habitación en el primer nivel de la vivienda, sin embargo, no se identifican daños en los elementos estructurales que conforman la vivienda que comprometan la estabilidad global de esta (Ver Fotografía 8).

De acuerdo con lo manifestado por la persona que acompaña la visita técnica, las intervenciones que se llevaron a cabo en la intersección vial fueron ejecutadas por la Empresa de Acueducto y alcantarillado de Bogotá, con el fin de reparar un tubo de la red de agua potable que se rompió, y que las afectaciones en el muro de la vía y en la vivienda son producto de las filtraciones de agua lluvia por la falta de culminación de dichas obras y que el día que se rompió el tubo de acueducto se presentó filtración de gran cantidad de agua en el muro de la habitación en primer nivel de la vivienda, sin embargo, con la inspección visual no es posible establecer desde cuando se presentan las afectaciones.

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características de los daños evidenciados, se considera que los mismos pueden estar asociados con el mal estado en que se encuentran las losas en concreto en el cruce vial. No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad que los daños que experimenta la construcción afectada estén o hayan sido inducidos por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía No. 1. Vista general del sector donde localiza la vivienda evaluada y la Carrera 9 C Este.



Fotografía No. 2. Vista general del sector donde localiza la intersección vial evaluada y el muro de concreto localizado al costado norte de la Calle 29 Sur.



Fotografía No. 3. Vista de la fachada de la vivienda emplazada en el predio evaluado.



Fotografía No. 4. Vista de las afectaciones sobre las placas de concreto que conforman la estructura de pavimento en la intersección evaluada.



Fotografía No. 5. Vista de las afectaciones sobre las placas de concreto que conforman la estructura de pavimento en la intersección evaluada



Fotografía No. 6. Vista de las afectaciones sobre las placas de concreto que conforman la estructura de pavimento en la intersección evaluada.



Fotografía No. 7. Vista de las fisuras en el muro de concreto reforzado localizado el costado norte de la Calle 29 Sur.



Fotografía No. 8. Vista de las humedades que se presentan en el muro perimetral al costado sur en el primer nivel de la vivienda evaluada.

11. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Carrera 9 C Este con Calle 29 Sur	Pavimento rígido	Vía vehicular	-	Moderados
2	Carrera 9C Este No. 28C – 87 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	3	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Pavimento en la intersección vial en la Carrera 9 C Este con la Calle 29 Sur

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

- Continuación y Aumento progresivo de los daños identificados en la estructura de pavimento en la intersección de la Carrera 9 C Este con la Calle 29 Sur y en los elementos no estructurales de la vivienda emplazada en el predio evaluado.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones estructurales y de funcionalidad de la intersección vial de la Carrera 9 C Este con la Calle 29 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 9C Este No. 28C – 87 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de los predios evaluados, y de hacer seguimiento a las condiciones de estos. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- Pese a los daños identificados en la intersección vial en la Carrera 9 C Este con la Calle 29 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, la funcionalidad no se encuentra comprometida en la actualidad por los daños evidenciados, sin embargo, dada la falta de la loza de concreto en las áreas donde se realizaron las intervenciones sobre la estructura de la vía, se puede presentar un deterioro acelerado del pavimento en esta intersección.

- La estabilidad estructural, habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 9C Este No. 28C – 87 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las afectaciones evidenciadas. Por otra parte, el comportamiento de la estructura de la vivienda es incierto ante cargas dinámicas.

15. RECOMENDACIONES

- De acuerdo con la información bridada por la comunidad, las afectaciones tanto en la vivienda de la Carrera 9C Este No. 28C – 87 Sur, como en el pavimento y en el muro de concreto que se encuentran en la intersección vial de la Carrera 9 C Este con la Calle 29 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, son generadas por la falta de culminación de los trabajos adelantados por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB en dicha intersección. Por lo anterior, se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde sus competencias, se realicen las acciones encaminadas al mantenimiento y verificación del estado de las redes que se encuentran en esta intersección, así como, la culminación de las obras adelantadas en el sector. Lo anterior teniendo en cuenta el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, donde se señala que todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñarán e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- 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 la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 9C Este No. 28C – 87 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, adelantar acciones de mantenimiento, reparación integral y/o mejoramiento de los elementos que presentan daños en estas viviendas, bajo el acompañamiento de personal idóneo, y garantizando el cumplimiento de lo estipulado en la normatividad vigente, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de uso durante la vida útil.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, identificar al responsable de adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de la vía la intersección de la Carrera 9 C Este con la Calle 29 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas Y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, con el fin que se garantice el buen funcionamiento de esta ante cargas normales y de esta forma evitar vibraciones que puedan afectar a las viviendas aledañas. Las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal profesional e idóneo, y siguiendo la normativa legal vigente.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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

11.1 Elaboró
Firma: José Felipe Castro Rodríguez
Profesional Universitario
11.2 Revisó
Firma: Nelson David Millán Del Valle Profesional Especializado 222-23
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático