



DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:	CR-FI-42
Versión:	5
Página:	1 de 11
Vigente desde:	24/09/2021

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-20585
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGE No. 2024ER7958

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JOSÉ FELIPE CASTRO RODRIGUEZ				SOLICITANTE: INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU
CAT	06	MÓVIL:	Cont.	
FECHA:	7 de mayo de 2024	HORA:	08:00	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: KR 7 Este con CL 102 P2: KR 5 A Este con CL 98 A	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA	X ₁ :106507.67 Y ₁ :108320.32 X ₂ : 106085.41 Y ₂ :108216.55			
BARRIO:	La Sureña / San Luis Altos del Cabo	ÁREA DIRECTA AFECTADA:	100 m ²			
UPZ:	89 – San Isidro - Patios	POBLACIÓN ATENDIDA:	30			
LOCALIDAD:	02 - Chapinero	FAMILIAS	0	ADULTOS	20	MENORES 5
CHIP:	-	PREDIOS EVALUADOS	2			
ÁREA INSPECCIONADA	200 m ²	DOCUMENTO REMISORIO	CR-52248			

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.

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.

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

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	CR-FT-42
		Versión:	5
		Página:	2 de 11
		Vigente desde:	24/09/2021

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.¹

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.

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

Los Barrios Sureña de la Localidad de Chapinero, donde se localiza el polígono P1 (Carrera 7 Este con Calle 102) y el Barrio San Luis Altos del Cabo de la Localidad de Chapinero, donde se localiza el polígono P2 (Carrera 5 A Este con Calle 98 A), actualmente se encuentran en proceso de legalización por parte de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

Según el CT-8070 (2016), concepto Técnico para la Legalización del desarrollo La Sureña de la Localidad de Chapinero, que modifica y actualiza el CT3543 (2000), el polígono P1 se localiza en una

¹Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

zona de amenaza media por movimientos en masa, donde se recomendó de manera general, implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector. De igual forma, según el CT-8098 (2016), concepto Técnico para la Legalización del desarrollo San Luis Altos del Cabo de la Localidad de Chapinero, el polígono P2 se localiza en una zona de amenaza alta por movimientos en masa (Ver Figura 1).

Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los polígonos P1 y P2 referenciados en la solicitud, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para estos por parte de la Secretaría distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionadas con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán tener en cuenta lo establecido en el Decreto 1469 de 2011, en cuanto a intervenciones y ocupación del espacio público.

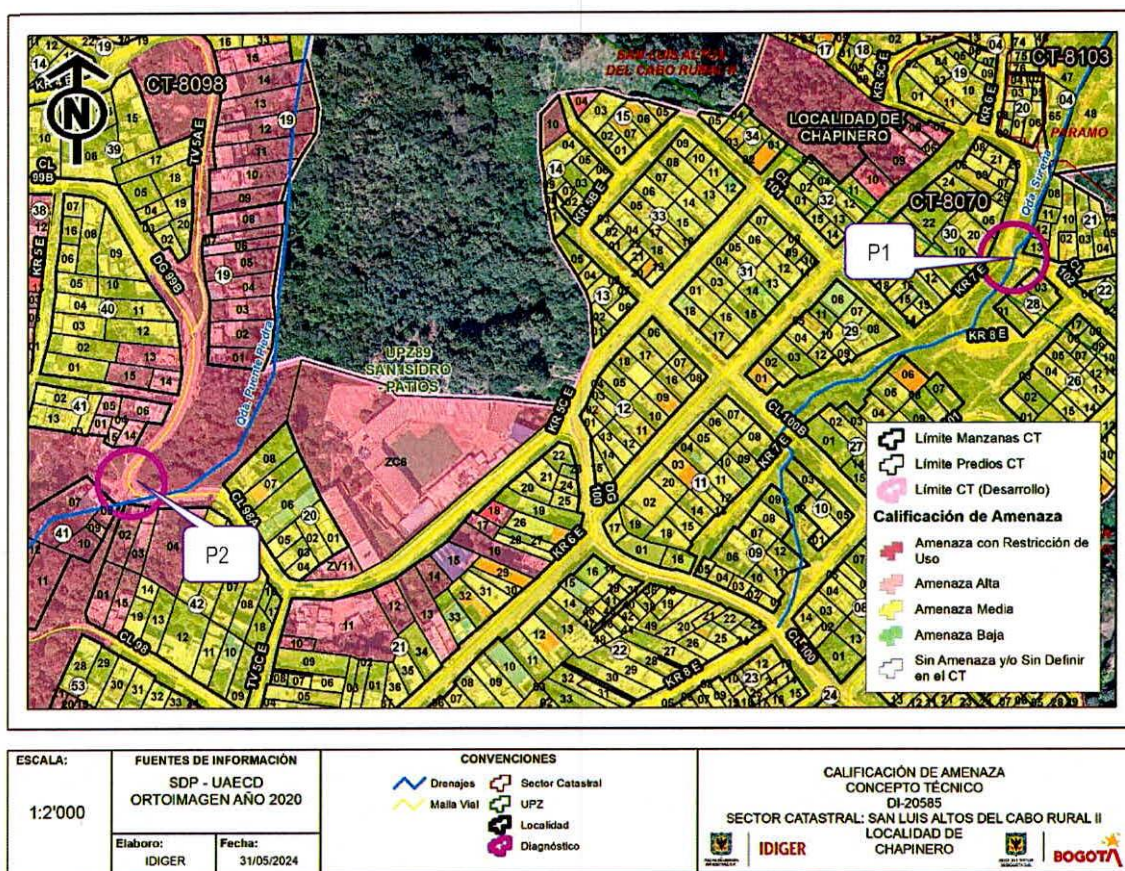


Figura 1. Localización de los polígonos evaluados y el mapa de amenaza por movimientos en masa según los conceptos CT-8070 y CT-8098.

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	CR-FT-42
		Versión:	5
		Página:	4 de 11
		Vigente desde:	24/09/2021

Mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE se encuentra que, para los polígonos 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-14612	Febrero de 2020
DI-14650	Abril de 2020
DI-18374	Noviembre de 2022

En el año 2020 el IDIGER emitió el Diagnostico Técnico DI-14612 para el polígono P1, relacionado con movimientos en masa y afectaciones estructurales sobre el puente en concreto localizado en la Carrera 7 Este con Calle 102, en el cual describe que se presenta pérdida de una parte de la placa, en un área aproximada a 1 m² y el material desprendido se depositó en el cauce de la quebrada La Sureña, por lo cual recomendó entre otras a la “...*Alcaldía Local de Chapinero adelantar acciones de reparación y reforzamiento de la placa de concreto que conforma el puente sobre la quebrada La Sureña a la altura de la Calle 102, con el ánimo de garantizar la funcionalidad optima de la vía en ese sector...*”.

De igual manera, en el año 2020 el IDIGER emitió el DI-14650 para el polígono P2, relacionado con movimientos en masa al costado oriental de una estructura de drenaje para la quebrada Puente Piedra a la altura de la Carrera 5 A con Calle 98, donde se identifica una socavación lateral del terreno generando pérdida parcial del suelo de soporte de la estructura de drenaje, adicionalmente, se observan algunas fisuras y grietas en las losas de concreto de la infraestructura vial aledaña, por lo cual recomendó entre otras a la “...*Alcaldía Local de Chapinero, en el marco de las competencias establecidas en el numeral 3 del Artículo 5 del Acuerdo 740 de 2019; realizar lo pertinente en el tramo vial de la Carrera 5 A Este a la altura de la Calle 98 A...*”, haciendo referencia a las obras pertinentes que devuelvan la funcionalidad al sector afectado.

Posteriormente, en el año 2022 se adelantó nuevamente visita técnica a estos dos polígonos P1 y P2, producto de la cual se emitió el DI-18374, en el cual refiere un avance en las afectaciones descritas anteriormente en cada uno de los puntos: En P1 se observa afectaciones estructurales en el box culvert, producto de la socavación del suelo de soporte, por lo cual se recomendó la restricción de uso parcial del tramo vial localizado en la Carrera 7 Este con Calle 102 (P1); en P2 se observa un proceso de socavación lateral del terreno, sobre el costado oriental de la estructura de drenaje generando que la losa de concreto del pavimento quede sin soporte, por lo cual se recomendó recomienda la restricción de uso parcial del tramo vial localizado en la Carrera 5 A Este con Calle 98 A (P2).

Tabla 2. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5407236 de noviembre de 2022.

Nº Formato	NOTIFICADO	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
10277	Alcaldía Local de Chapinero	Carrera 7 Este con Calle 102	Restricción de uso parcial
10278	Alcaldía Local de Chapinero	Carrera 5 A Este con Calle 98 A	Restricción de uso parcial

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 07 de mayo de 2024 a los polígonos localizados en la KR 7 Este con CL 102 (P1) y KR 5 A Este con CL 98 A (P2), en la Localidad de Chapinero; que en el presente diagnostico se denominara P1 y P2.

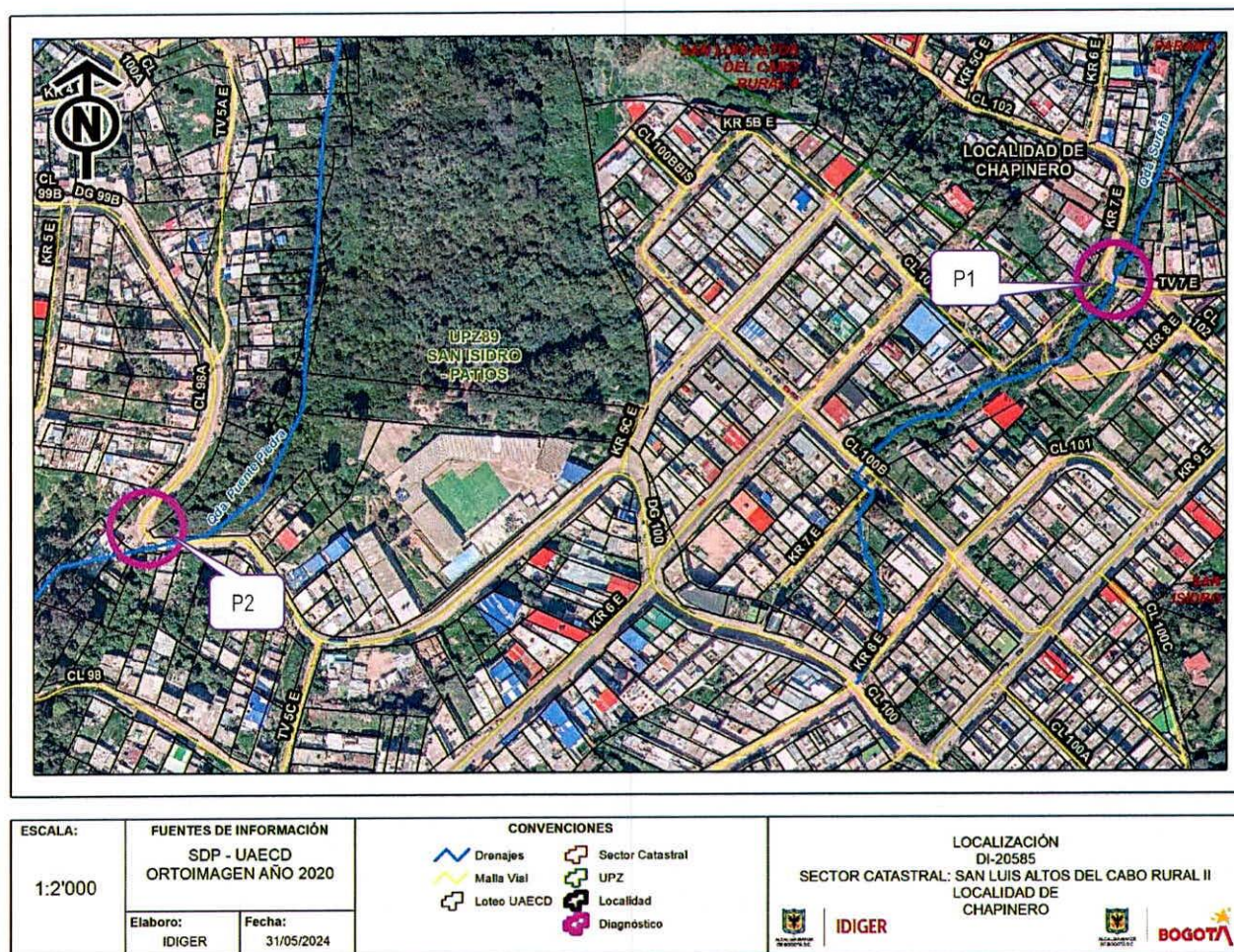


Figura 2. Localización de los polígonos evaluado en los Desarrollos La Sureña y San Luis Altos del de la Localidad de Chapinero.

Tabla 3. Ubicación de los polígonos evaluados.

POLIGONO	DIRECCION	DESARROLLO
P1	Carrera 7 Este con Calle 102	La Sureña
P2	Carrera 5 A Este con Calle 98 A	San Luis Altos del Cabo

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	CR-FT-42
		Versión:	5
		Página:	6 de 11
		Vigente desde:	24/09/2021

8. DESCRIPCIÓN

P1: Carrera 7 Este con Calle 102

El polígono P1 se encuentra en un sector que corresponde a una zona de ladera de pendiente baja, parcialmente consolidada urbanísticamente, con vías en afirmado o material de relleno y viviendas en su mayoría en mampostería confinada (Ver Fotografía 1).

El tramo vial evaluado corresponde a una vía vehicular en afirmado y rellenos sobre la Carrera 7 Este, con ancho aproximado de 4.0 m, a la altura de la Calle 102 se presenta el cruce con la quebrada La Sureña, en este punto se encuentra un Box Coulvert en concreto reforzado, que en su parte superior la losa de rodamiento tiene unas dimensiones cercanas a los 5.0 m de largo y 4.0 m de ancho (Ver Fotografías 2 y 3).

Durante la inspección se observan condiciones similares a las descritas en los antecedentes (DI-18374 de 2022) respecto a: el colapso de parte de la estructura de soporte al costado nororiental del Box Coulvert, hacia ese mismo costado la losa superior del Box Coulvert quedo sin soporte y podría presentarse colapso parcial, en este punto se observa un muro de tierra en lonas utilizado como estructura de protección del material de soporte de la vía (Ver Fotografías 2 y 3).

P2: Carrera 5 A Este con Calle 98 A

El polígono P2 se encuentra en un sector que corresponde a una zona de ladera de pendiente media, parcialmente consolidada urbanísticamente, con vías pavimentadas y viviendas en su mayoría en mampostería confinada (Ver Fotografía 4).

El tramo vial evaluado corresponde a una vía vehicular en pavimento rígido sobre la Carrera 5 Este, con ancho aproximado de 8.0 m, a la altura de la Calle 98 A se presenta el cruce con la quebrada Puente Piedra en este punto, se encuentra lo que al parecer es una estructura en concreto reforzado de drenaje para dicha quebrada, que desemboca hacia el costado oriental de la vía en una zona de pendiente abrupta y escarpada (Ver Fotografías 5 y 6).

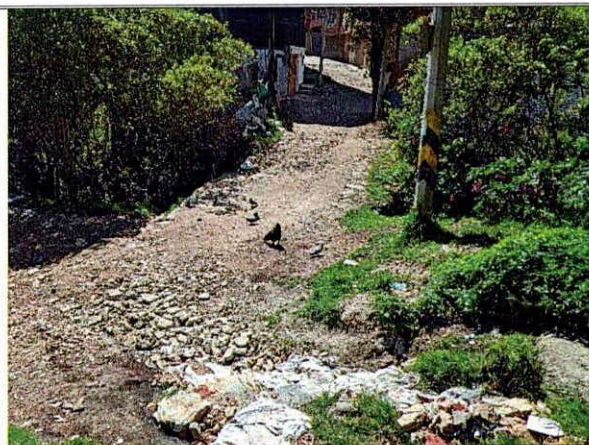
A pesar de la densa vegetación en el punto que impide la visibilidad, durante la inspección se observan condiciones similares a las descritas en los antecedentes (DI-18374 de 2020) respecto al proceso de socavación lateral del terreno, sobre el costado oriental de la estructura de drenaje descrita generando que la losa de concreto de la estructura del pavimento quede sin soporte, en un ancho cercano al metro, de continuar con la socavación podría presentarse colapso parcial en este costado de la losa de la calzada (Ver Fotografías 5 y 6).

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características de las afectaciones en los taludes evaluados en los polígonos P1 y P2, se considera que las mismas pueden estar asociadas a las posibles deficiencias o falta de medidas de protección y/o contención, así como un adecuados sistemas de manejo de aguas escorrentía superficial y subsuperficial, sumado a la socavación de las quebradas en las zonas de soporte de las estructuras afectadas.

No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad de que los daños que experimenta el muro afectado estén o hayan sido inducidos por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía No. 1. Vista general del sector donde se encuentra el box culvert en el polígono P1.



Fotografía No. 2. Vista general del box culvert en el polígono P1.



Fotografía No. 3. Vista de la pérdida de soporte de la losa superior del box culvert en P1.



Fotografía No. 4. Vista general del polígono P2.

DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:	CR-FT-42
Versión:	5
Página:	8 de 11
Vigente desde:	24/09/2021



Fotografía No. 5. Vista de tramo vial evaluado en P2.



Fotografía No. 6. Vista de la socavación al costado oriental del tramo vial evaluado en P2.

11. DAÑOS

Tabla 4. Daños observados sobre los polígonos evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
1	Carrera 7 Este con Calle 102	Box Coulvert en concreto	Vía Vehicular	Moderados
2	Carrera 5 A Este con Calle 98 A	Pavimento rígido	Vía Vehicular	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	¿CUAL?
			Box Coulvert en concreto (Carrera 7 Este con Calle 102), tramo vial (Carrera 5 A Este con Calle 98 A), tramo vial (Calle 103 con Carrera 7 Este) y tramo vial (Carrera 11 Este entre Calle 102 y Calle 102 A).

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

- Aumento progresivo de los daños evidenciados en los tramos viales evaluados, generando afectaciones en la movilidad de los habitantes del sector.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad estructural y funcionalidad de los tramos viales localizados en la Carrera 7 Este con Calle 102 (P1), Carrera 5 A Este con Calle 98 A (P2), Calle 103 con Carrera 7 Este (P3) y Carrera 11 Este entre Calle 102 y Calle 102 A (P4), en los desarrollos La Sureña, San Luis Altos del Cabo, San Isidro y San Isidro de la localidad de Chapinero.

- Se mantienen la recomendación de la restricción de uso parcial del tramo vial localizado en la Carrera 7 Este con Calle 102 (P1) en el desarrollo La Sureña de la localidad de Chapinero, una longitud de 8.0 m y un ancho de 2.0 m al costado oriental del tramo vial evaluado. (Ver tabla 2)
- Se mantiene la recomendación de la restricción de uso parcial del tramo vial localizado en la Carrera 5 A Este con Calle 98 A (P2) en el desarrollo San Luis Altos del Cabo de la localidad de Chapinero, una longitud de 20 m y un ancho de 2.0 m al costado oriental del tramo vial evaluado. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5407236 de noviembre de 2022.

Nº Formato	NOTIFICADO	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
10277	Alcaldía Local de Chapinero	Carrera 7 Este con Calle 102	Restricción de uso parcial
10278	Alcaldía Local de Chapinero	Carrera 5 A Este con Calle 98 A	Restricción de uso parcial

14. CONCLUSIONES

- Con base en la inspección adelantada es posible concluir la estabilidad y funcionalidad del tramo vial localizado en la Carrera 7 Este con Calle 102 (P1) en el desarrollo La Sureña de la localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados en el Box Coulvert.
- Así mismo, la estabilidad y funcionalidad del tramo vial localizado en la Carrera 5 A Este con Calle 98 A (P2) en el desarrollo San Luis Altos del Cabo de la localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las afectaciones evidenciadas al costado oriental, en la desembocadura de la estructura de drenaje.

15. 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:

- Teniendo en cuenta que las afectaciones descritas se han identificado por parte del IDIGER desde el año 2020, y que desde ese año se vienen emitiendo por parte del IDIGER varios informes técnicos, como se corrobora en la Tabla 1, en los que se han especificado y reiterado una serie de recomendaciones que por lo general no han sido acatadas por los agentes responsables, es importante resaltar que las recomendaciones dadas por el IDIGER en sus documentos técnicos tienen como propósito fundamental salvaguardar la vida e integridad de las personas en espacios

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	CR-FT-42
		Versión:	5
		Página:	10 de 11
		Vigente desde:	24/09/2021

públicos y/o privados, y se emiten a los diferentes actores (responsables de los predios, entidades de orden distrital y alcaldías locales, entre otros) para la gestión de los riesgos identificados, de conformidad con lo establecido en la Ley 1523 de 2012 y el Decreto reglamentario 2157 de 2017.

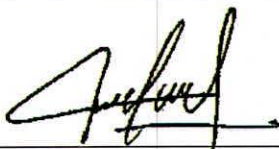
Estas recomendaciones se encuentran enfocadas en adelantar, por parte de los actores responsables, acciones de carácter preventivo para evitar la materialización de las condiciones de riesgo identificadas, así como también, medidas de carácter correctivo para mitigar las condiciones de riesgo evidenciadas, y así evitar la generación de condiciones de riesgo adicionales o incremento en las existentes. Por lo anterior es importante señalar la importancia del acatamiento y cumplimiento de estas recomendaciones, y, en este sentido, se reitera a la Alcaldía Local de Chapinero, adelantar las respectivas acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en los documentos listados en la Tabla 1 y en el presente Diagnóstico Técnico, con el propósito de proteger la integridad física de los transeúntes y usuarios.

- Así mismo, teniendo en cuenta que se mantiene las condiciones de riesgo registradas en el DI-18374 de 2022, se reiteran las siguientes recomendaciones:
 - A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Secretaria Distrital de Movilidad - SDM, desde sus competencias garantizar la recomendación de restricción de uso parcial del tramo vial localizado en la Carrera 7 Este con Calle 102 (P1) en el desarrollo La Sureña de la localidad de Chapinero, una longitud de 8.0 m y un ancho de 2.0 m al costado oriental del tramo vial evaluado, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad del Box Culvert, a fin de garantizar el correcto funcionamiento de esta vía. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo, desarrollando los análisis geotécnicos pertinentes bajo la normatividad vigente y tramitando los permisos y/o licencias requeridas de ser el caso.
 - A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Secretaria Distrital de Movilidad - SDM, desde sus competencias garantizar la recomendación de restricción de uso parcial del tramo vial localizado en la Carrera 5 A Este con Calle 98 A (P2) en el desarrollo San Luis Altos del Cabo de la localidad de Chapinero, una longitud de 20 m y un ancho de 2.0 m al costado oriental del tramo vial evaluado, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad de la estructura de pavimento y suelo de soporte, a fin de garantizar el correcto funcionamiento de esta vía. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo, desarrollando los análisis geotécnicos pertinentes bajo la normatividad vigente y tramitando los permisos y/o licencias requeridas de ser el caso.

- A la Alcaldía Local de chapinero, en marco de las competencias establecidas en el numeral 3 del Artículo 5 del Acuerdo 740 de 2019, implementar las acciones necesarias para adelantar las intervenciones a que haya lugar sobre los tramos viales evaluados en los polígonos P1 y P2, en la localidad de Chapinero, con el ánimo de garantizar su estabilidad estructural y funcionalidad óptima de las vías en estos sectores.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró

Firma: 
 José Felipe Castro Rodríguez
 Profesional Universitario

16.2 Revisó

Firma: 
 Nelson David Millán Delvalle
 Profesional Especializado 222-23
 Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático