DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-19180
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO No. 2023ER11463

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Angela Rodriguez Toro				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local San Cristóbal
CAT	17	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Mayo 31 de 2023	**HORA:**	10:40 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1**: Calle 29 Sur No.9A-15 Este **P2**: Carrera 9A Este No.29-14 Sur	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X1:99330.81 Y1:96063.13			
SECTOR CATASTRAL:	Urbanización El Ramajal	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			30 m^2			
UPZ:	32-San Blas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5			
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**MENORES**	2	
CHIP:	AAA0266RELF	**PREDIOS EVALUADOS**			2			
AREA INSPECCIONADA	100 m2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-48687			

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

Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES

El predio de la Calle 29 Sur No.9A-15 Este, se localiza en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, legalizado mediante Decreto 22 de 07 de febrero 1963. De acuerdo con la revisión de documentos emitidos por el Instituto Distrital de Gestión

de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, se emitió para el barrio el concepto técnico de riesgo CT-8753 de 5 de junio de 2020 por el cual se actualiza y reemplaza el CT-8178 de junio de 2017, mediante el cual definió para el predio P1 de la Calle 29 Sur No. 9A-15 Este (lote 15 manzana 10) amenaza alta y riesgo alto mitigable; y para el predio posterior P2 de la Carrera 9A Este No.29-14 Sur (lote 13 manzana 10) amenaza alta, sin condición de riesgo porque corresponde a un lote vacío. El concepto técnico recomendó al para el predio P1, a los responsables controlar el vertimiento de aguas sobre la ladera, así como realizar obras de reforzamiento en la estructura y su cimentación teniendo en cuenta lo establecido en la NSR-10 y para el predio P2 se recomienda a los responsables abstenerse de alterar las condiciones de estabilidad de la zona sin que exista el debido soporte técnico, adicionalmente se deberá controlar el vertimiento de aguas residuales y proteger mediante obras de confinamiento y sistemas de drenaje a los taludes expuestos, (Ver figuras 1 y 2).

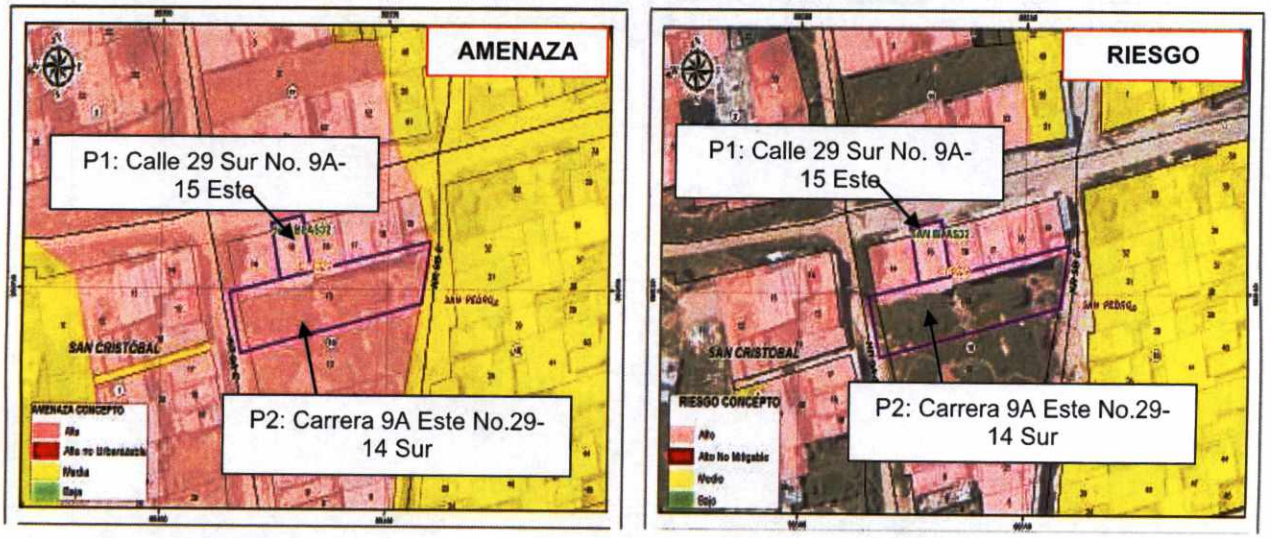

Figura 1 Y 2. Sector inspeccionado en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal (Imagen tomada de la Base Sig predial cobertura de Amenaza y Riesgo por Movimientos en Masa del CT-8753).

Por otro lado, una vez consultado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SIRE) con relación a los antecedentes para los predios inspeccionados, se han emitido un documento técnico como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada para dichas edificaciones, que puede ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER, (Ver tabla 1).

Tabla 1. Documento emitido por el IDIGER para el sector inspeccionado.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-13571	29 de julio de 2019
DI-16235	20 de agosto de 2021

De acuerdo con los diagnósticos técnicos DI-13571 de 2019 y DI-16235 de 2021, se relacionan daños correspondientes a desprendimiento de material de suelo de aproximadamente $15m^3$ y $3m^3$ respectivamente de un talud de corte localizado entre los predios P1 y P2, así como colapso parcial en un muro de cerramiento perimetral del predio P1; todo el material desprendido se ha depositado

sobre el patio localizado al costado sur del predio P1. Los documentos concluyen que la estabilidad y habitabilidad del predio P1 no se encuentra comprometida. Sin embargo, la funcionalidad de la zona de patio sí se encuentra comprometida, razón por la cual en el año 2019 se había recomendado la restricción de uso del patio y se reiteró en el año 2021 la recomendación de restricción de uso, así como la reparación de los daños identificados. En el DI-1623, se deja constancia de que *NO se han implementado acciones de protección y/o estabilización en el talud de corte evaluado, localizado entre los predios P1 y P2.*

7. LOCALIZACIÓN

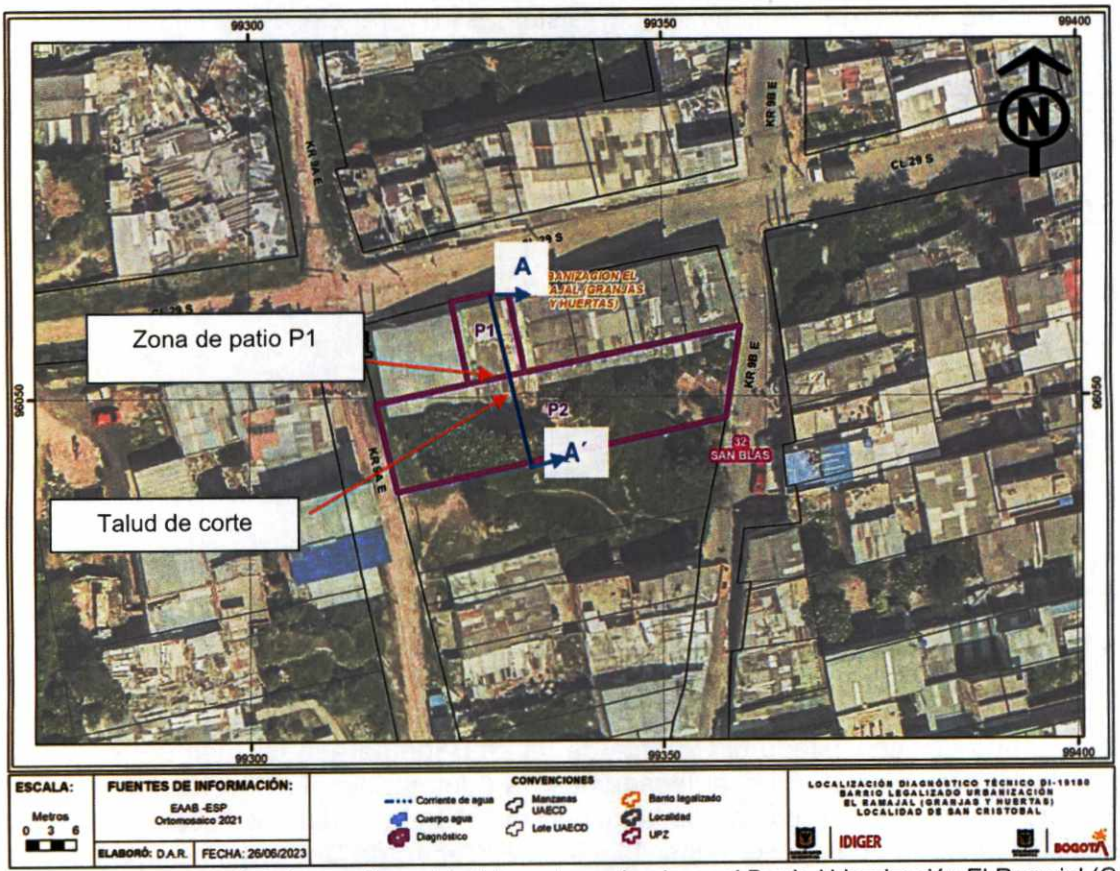

Figura 3. Localización general de los predios y talud de corte evaluado en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER No. 2023ER11463, el 31 de mayo de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica de inspección a los predios que se presentan en la figura 1, encontrando un sector de pendiente plana, consolidado urbanísticamente, con vías de acceso pavimentadas y presencia de servicios públicos.

El sector pertenece a una zona de ladera con pendiente alta. Inicialmente se inspecciona el predio P1 donde se emplaza una vivienda de dos (02) niveles, de uso residencial, construido en mampostería parcialmente confinada y placa de entrepiso en concreto, (Ver fotografía 1).

La inspección visual se realiza teniendo en cuenta como antecedente el DI-13571 y el DI-16235 evidenciando lo siguiente:

- Se realiza inspección a un talud de corte localizado entre el predio P1 y P2, con el fin de verificar posibles aumentos en condiciones de inestabilidad respecto a las evidenciadas en el DI-16235 de 2021, (Ver fotografía 2-5 y figura 4), sin embargo, se observa que No se han implementado acciones de protección y/o estabilización en el talud de corte recomendadas en visitas anteriores.

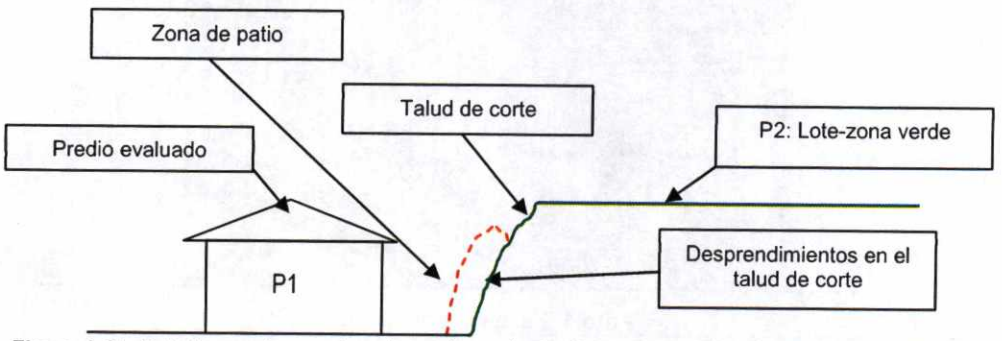

Figura 4. Perfil de la zona inspeccionada predio evaluado (Corte A-A'). Figura tomada de DI-16235

- La zona de patio del predio P1, se encuentra en uso con cuidado animal – avícola. (Ver fotos 4 a 7).
- No se han implementado medidas correctivas a los daños correspondientes a manchas de humedad y hongos en muros perimetrales y divisorios al interior del predio P1, (Ver fotografías 8 y 9).
- En el predio P2 correspondiente a un lote - zona verde con cobertura vegetal de pastos limpios, se evidencia que, los individuos arbóreos identificados en el DI-16235 ubicados hacia el costado norte de P2, continúan presentando inclinaciones hacia la zona donde se reportaron en 2021 los desprendimientos de suelo en el Patio de P1, (Ver fotografías 10 y 11).

En la presente visita técnica, no se evidencian avances en los desprendimientos de material respecto al año 2021; los propietarios de P1 encargados de atender la visita, indican que su solicitud realizada a la Alcaldía Local de San Cristóbal refiere a la preocupación de que se presenten nuevos movimientos de material a causa de las lluvias y la ausencia de intervención en el sector por parte de los responsables.

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de sistemas de protección y/o contención en el talud de corte localizado entre los predios P1 y P2.
- Las humedades identificadas al interior del predio P1 posiblemente están relacionadas con falta de mantenimiento y ausencia de sistemas para el manejo de aguas de escorrentías superficial y subsuperficial.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Fachada predio P1.

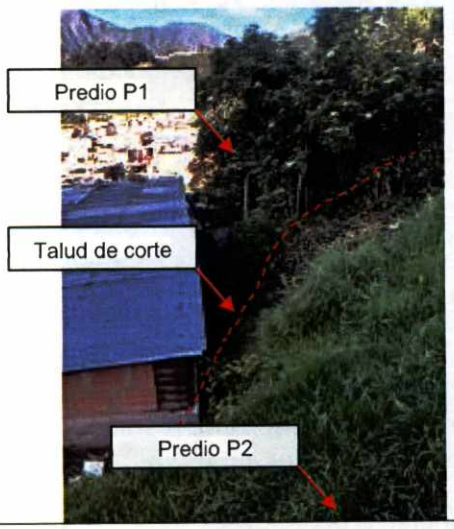

Foto 2. Tomada año 2021 - Talud de corte entre los predios P1 y P2.

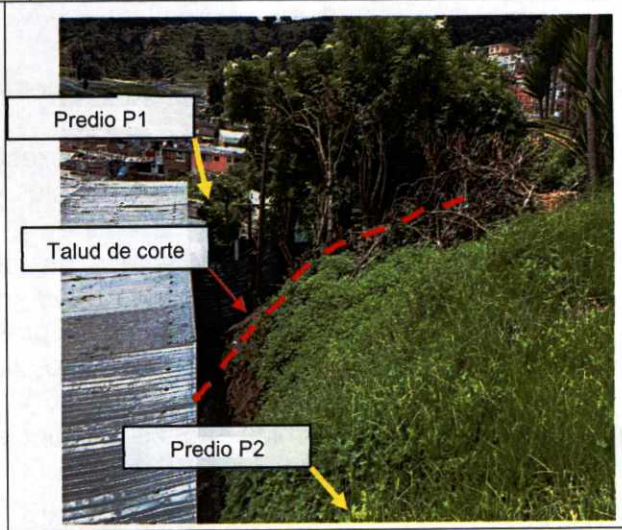

Foto 3. Tomada año 05/2023 - Talud de corte entre los predios P1 y P2.- Sin cambios significativos



Foto 4. Desprendimientos de material de suelo del talud de corte evaluado en zona de patio P1. – Foto año 2021



Foto 5. Se mantienen las condiciones del talud de corte evaluado sin medidas de intervención. – Foto año 05/2023



Foto 6. Daños en zona de patio costado suroccidental predio P1. – Foto año 2021



Foto 7. No se ha acogido recomendación de restricción de uso de zona de patio costado suroccidental predio P1. – Fecha 05/2023





Fotografías 8 y 9. Manchas de humedad en muros interiores predio P1.



Foto 10. Predio 2- lote zona verde individuos arbóreos con inclinaciones - Fecha foto Año 2021



Foto 11. Tomada en 05/2023 – Se mantienen las condiciones en Predio 2- individuos arbóreos con inclinaciones

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en los predios evaluados.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 29 Sur No.9A-15 Este	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	2	Moderados
P2	Carrera 9A Este No.29-14 Sur	Lote vacío – zona verde			Sin daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Nuevos desprendimientos de material de suelo provenientes del talud de corte localizado al costado sur del predio P1.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio P1 de la Calle 29 Sur No.9A-15 Este, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, y del talud de corte localizado al costado sur del predio P2 de la Carrera 9A Este No.29-14 Sur. Se dan

recomendaciones verbales a la persona que atiende la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la edificación y del talud de corte. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

- Se reitera a los responsables de P1, la recomendación de restricción dada en la fecha 20 de agosto de 2021 mediante formato No. 7477 en el DI-16235, consistente en la restricción de uso de la zona de patio localizado al costado Sur de predio P1 de la Calle 29 Sur No.9A-15 Este, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal.

14. CONCLUSIONES

- Como se manifiesta en el CT-8178, el predio P1 de la Calle 29 Sur No.9A-15 Este, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra en amenaza alta y riesgo alto mitigable por movimientos en masa.

- Teniendo en cuenta lo descrito en los antecedentes en los Diagnósticos Técnicos DI-13571 de 2019 y DI-16235 de 2021, es importante resaltar el posible avance progresivo que ha presentado el terreno del talud ubicado entre el predio P1 y P2 desde el año 2019, dado que en el DI-16235 se evidenciaron nuevos desprendimientos de material del talud, así como condiciones de saturación del talud y se advertía que de no implementar las acciones de atención y reparación correspondientes, se generaría aumento progresivo del desplazamiento del material del talud, por lo que se emitieron recomendaciones entre otros, a la Alcaldía Local de San Cristóbal, a la Secretaría Distrital de Ambiente y a los responsables del predio P1: Calle 29 Sur No.9A-15 Este.

  Es importante resaltar que, en la visitas realizadas por el IDIGER en julio de 2019, agosto de 2021 y mayo de 2023, se evidencian en primera medida, la ausencia de medidas y/o sistemas de conducción y/o manejo de aguas de escorrentía superficial y sub superficial en el talud ubicado entre P1 y P2, ausencia de medidas de estabilización del mismo, y ausencia de intervención de los individuos arbóreos presentes en P2, lo que posiblemente sean agentes detonantes del proceso de inestabilidad del terreno observado, identificando el inicio de la materialización de la condición de riesgo, y, en segunda medida, que al parecer no se acataron las recomendaciones dadas por el IDIGER mediante el DI-16235 (20/08/2021). Por lo anterior, se concluye que la estabilidad estructural y funcional de la zona de patio posterior del predio P1, continúan comprometidas en la actualidad ante la acción de cargas normales de servicio.

- La funcionalidad de la zona verde localizada en el predio P2 de la Carrera 9A Este No.29-14 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, actualmente no se encuentra comprometida por los desprendimientos del talud de corte localizado al costado noroccidental.

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:

- De acuerdo con el CT-8178, se reitera la recomendación a los responsables del sector inspeccionado, controlar el vertimiento de aguas sobre la ladera, así como realizar obras de reforzamiento en la estructura y su cimentación teniendo en cuenta lo establecido en la NSR-10 y para el predio P2 se recomienda a los responsables abstenerse de alterar las condiciones de estabilidad de la zona sin que exista el debido soporte técnico, adicionalmente se deberá controlar el vertimiento de aguas residuales y proteger mediante obras de confinamiento y sistemas de drenaje a los taludes expuestos

- A los responsables del predio P1 de la Calle 29 Sur No.9A-15 Este, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, dado que no se han realizado medidas de intervención en el sector afectado de acuerdo al DI-16235 de 2021, se reitera la recomendación restricción de uso temporal y preventivo de la zona de patio de la vivienda (zona posterior), hasta tanto se implementen las acciones necesarias en el talud de corte evaluado que garanticen la funcionalidad y la estabilidad en el sector.

- Al responsable y/o propietarios de la edificación localizada en el predio P1 de la Calle 29 Sur No.9A-15 Este, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, de acuerdo con lo recomendado en los Diagnósticos Técnicos DI-13571 y DI-16235, se reitera implementar acciones de mantenimiento rutinario y preventivo del inmueble, con el fin de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad en el inmueble.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus respectivas competencias y teniendo en cuenta la condición de riesgo identificada por el IDIGER desde el año 2019 mediante el diagnóstico técnico DI-13571, en donde se identificaron desprendimientos de material importantes en el talud ubicado al costado sur de P2 colindante con P1, se reitera la recomendación de identificar al responsable de implementar las acciones de intervención en el talud de corte evaluado; se recomienda que dichas intervenciones y/o gestiones necesarias se desarrollen de manera inmediata con el fin de garantizar la estabilidad del talud emplazado en el lote – zona verde P2: Carrera 9A Este No.29-14 Sur y de mitigar las condiciones de riesgo identificadas en las visitas realizadas por el IDIGER.. Lo anterior, con el apoyo de personal idóneo, y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en las normas de construcción vigentes.

- Se reitera a la Secretaría Distrital de Ambiente, desde su competencia, la recomendación de realizar la valoración de los individuos arbóreos localizados al costado norte del predio P2 de la Carrera 9A Este No.29-14 Sur, en el Barrio Urbanización El Ramajal (Granjas y Huertas) de la

Localidad de San Cristóbal, esto con el fin de adelantar las correspondientes actividades de mantenimiento y determinar las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados. Una vez realizada la valoración, dar a conocer la respuesta a los responsables de predio.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ *Angela Ibeth Rodriguez Toro* *Ingeniera Civil - Contratista*
16.2 Aprobó
Firma:_____ *Nelson David Millan Delvalle* *Profesional Especializado 222-23* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*