DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14087
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS 2019ER22523, 2019ER23756, 2019ER25193 Y EVENTOS SIRE No. 5346096

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada Paola Murcia Dávila				**SOLICITANTES:** Alcaldía local de San Cristóbal y Magda Liney Guzmán –Directora de interventoría Proyecto EAB-Zona 4.
CAT	CAT 4 CAT 13	**MÓVIL:**	9	
FECHA:	23 de noviembre de 2019 y 05 de diciembre de 2019	**HORA:**	12:30 pm y 9:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Sector Comprendido entre la Calle 11 Sur y entre Carrera 23 B Bis Este y Carrera 23 C Este	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1:101091.82 Y_1:96766.02 X_2:101077.26 Y_2:96758.75 X_3:101092.34 Y_3:96720.12 X_4:101100.94 Y_4:96721.31 X_5:101114.44 Y_5:96732.42 X_6:101108.88 Y_6:96739.30 X_7:101108.35 Y_7:96746.58 X_8:101094.46 Y_8:96761.52 X_9:101091.95 Y_9:96766.15		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Los Laureles Sur Oriental I Sector	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			210 M2		
UPZ:	N/A	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			35		
LOCALIDAD:	4-San Cristóbal	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	20	**MENORES**	15
CHIP:	N/A	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
ÁREA INSPECCIONADA:	866 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-36170		

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.

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

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. 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.

Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que 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.

No es competencia del IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER.

4. ADVERTENCIAS

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción edificación.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES

El sector inspeccionado se encuentra localizado entre Calle 11 Sur y entre Carrera 23 B Bis Este y Carrera 23 C Este, se localiza en el Barrio Los Laureles Sur Oriental I-Sector de la Localidad de San Cristóbal. En atención a solicitudes radicadas, el Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER ha emitido conceptos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa para los sectores inspeccionados relacionados a continuación los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el sector inspeccionado.

DOCUMENTO	FECHA
CT-7901	15 de diciembre de 2014
CT-5231	24 de abril de 2008
CT-4315	5 de enero de 2006

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

El Concepto Técnico CT-7901 realizado en el marco programa de legalización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación, con el fin de actualizar y complementar la condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa de los Conceptos Técnicos CT-5231 y CT-4315. El documento indica que el sector 1 localizado entre la Calle 11 Sur y entre Carrera 23 B Bis Este y Carrera 23C Este, se encuentran en amenaza media por movimientos en masa y sin categoría de riesgo por movimientos en masa, (ver figuras 1 y 2).

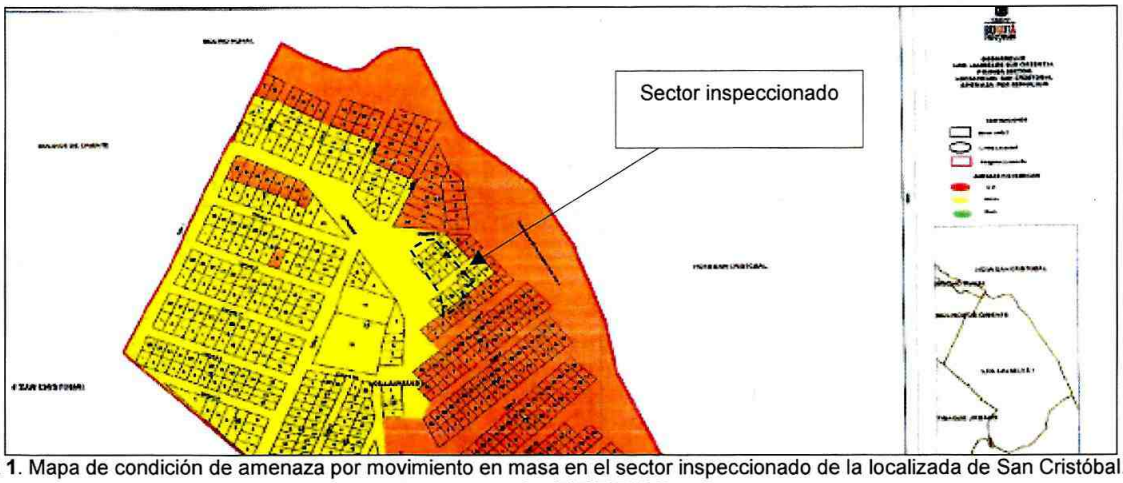


Figura 1. Mapa de condición de amenaza por movimiento en masa en el sector inspeccionado de la localizada de San Cristóbal. (Imagen tomada del CT-7901).

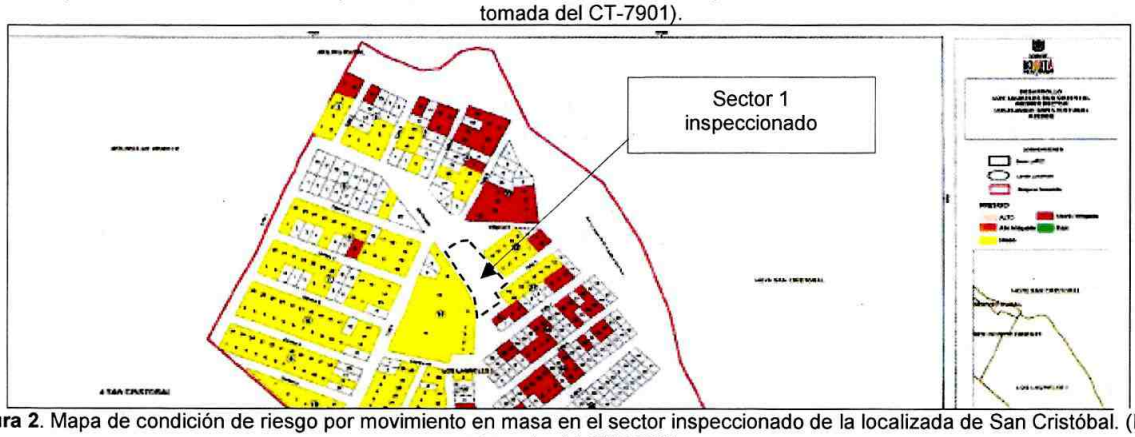


Figura 2. Mapa de condición de riesgo por movimiento en masa en el sector inspeccionado de la localizada de San Cristóbal. (Imagen tomada del CT-7901).

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

Las figuras a continuación presentan la ubicación de los sectores inspeccionados.

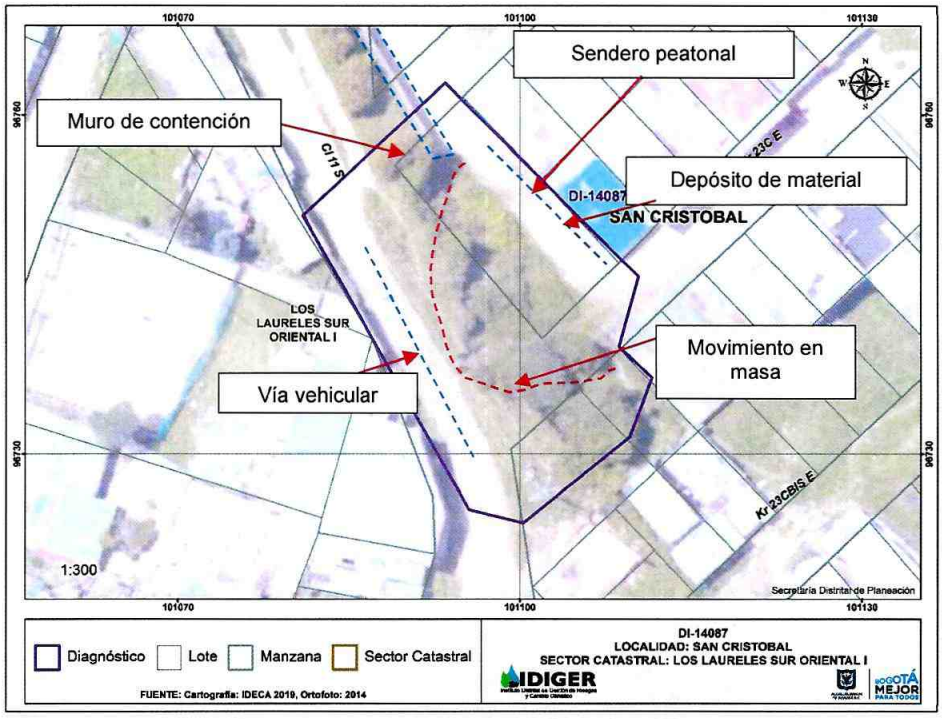


Figura 3. Localización del sector inspeccionado evaluado en el Barrio Los Laureles Sur Oriental I Sector de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Evento SIRE y los radicados de la referencia, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visitas técnicas a los sectores que se relacionan en las figuras 5 y figura 6.

El sector pertenece a una zona de ladera con pendiente alta, donde se emplazan viviendas entre uno (01) a dos (02) niveles, construidas en mamposteara parcialmente confinada y mampostería simple. En el sector inspeccionado se identifican vías de accesos pavimentados y sin pavimentar y con presencia de todos los servicios públicos.

En el sector evaluado se localiza hacia el costado occidental un talud de corte de aproximadamente 52m de longitud y 4m de altura de tendencia vertical de aproximadamente 45° posiblemente realizado para la adecuación del tramo vial de la Calle 11 Sur, entre Carrera 23 B Bis Este y Carrera 23 C Este, el cual cuenta con un muro de contención en concreto reforzado de longitud aproximada a los 52m y 3m de altura y hacia el costado oriental se localiza una ladera de tendencia vertical de 60° con una altura aproximada a los 10m, (ver Fotografía 1 y Fotografía 2). El sector inspeccionado está conformado por gravas de pequeños bloques redondeados de origen fluvio-glacial con intercalaciones de arenas, arcillas (orgánicas) y paleosuelo negros al igual que fragmentos de roca en matriz arcillosa provenientes de la Formación Río Siecha. Es de resaltar que dicha ladera no cuenta con sistemas

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

para el manejo de agua de escorrentía superficial y subsuperficial y presenta deficiencias en los sistemas de contención y/o protección existente.

La emergencia se atiende debido a que la comunidad informa que se ha presentado un movimiento en masa hacia el costado oriental donde se encuentra la ladera cual se encuentra muy cercano a las viviendas, (ver Figura 4).

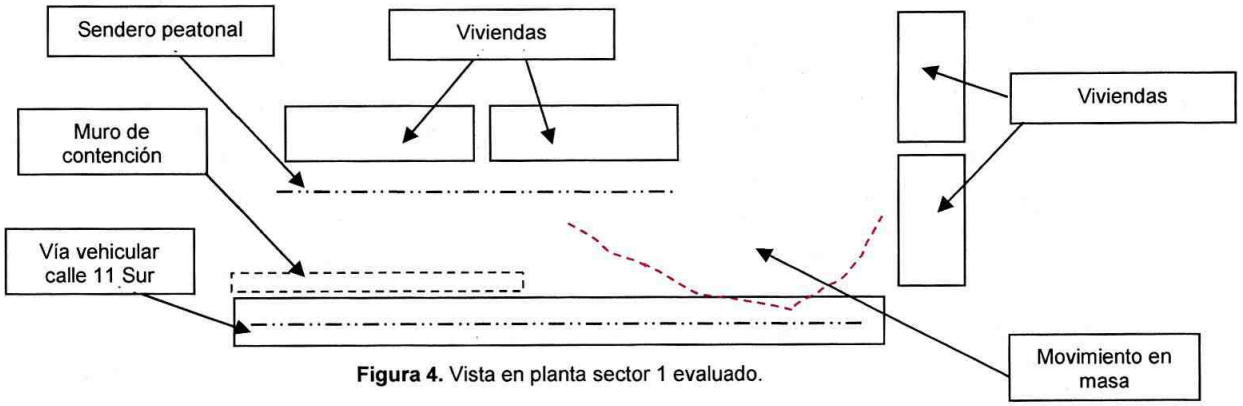


Figura 4. Vista en planta sector 1 evaluado.

Se identifica en la ladera inspeccionada localizada al costado oriental un movimiento en masa de tipo rotacional el cual ha movilizado aproximadamente un volumen de suelo de aproximadamente 12m^3 que se depositó en la base de dicha ladera obstruyendo parte del sendero peatonal, (ver fotografías 3 y 4). En la corona de la ladera inspeccionada se encuentra el tramo vial de la Calle 11 Sur en pavimento asfaltico, (ver fotografías 5 y 6). Al momento de la visita se evidencia que se está adelantando la terminación de las obras de arte de la vía; no se identifican grietas ni daños adicionales en el pavimento (ver fotografía 7).

Se observa hacia el costado occidental donde se localiza el muro de contención en concreto reforzado daños correspondientes a abombamiento en algunos sectores de la estructura, grietas de tendencia vertical de aproximadamente 1m de longitud y 1cm de abertura; y aberturas de aproximadamente 15cm en las dilaciones del muro, (ver fotografías 8, 9, 10 y 11). Adicionalmente la comunidad indica que aproximadamente hace aproximadamente 14 años el FOPAE realizó la construcción de dicho muro de contención; sin embargo al momento de la inspección la misma comunidad informa que la obra quedó inconclusa debido a que este muro no confina el costado oriental donde se localiza la ladera en la que presentó el actual movimiento en masa, (ver fotografía 12).

9. POSIBLES CAUSAS

Los daños identificados en el sector inspeccionado posiblemente están relacionados con saturación del suelo y falta de medidas de protección y/o estabilización de del talud de corte vial.

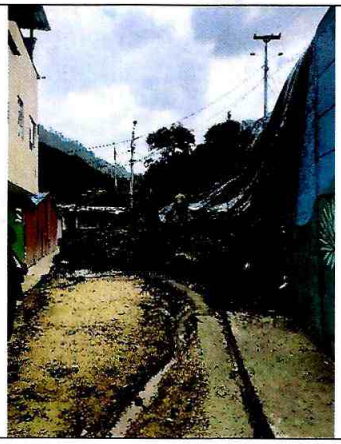
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

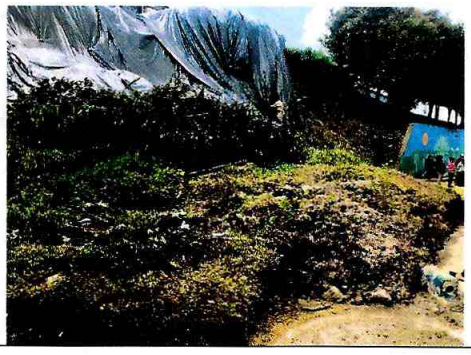


Fotografía 1. Muro de contención localizado al costado oriental del talud de corte donde se presentó el movimiento en masa.



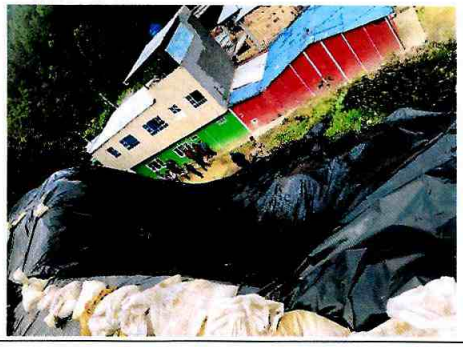
Fotografía 2. Ladera localizada al costado occidental del sector inspeccionado.





Fotografías 3 y 4. Desprendimiento del talud de corte costado oriental





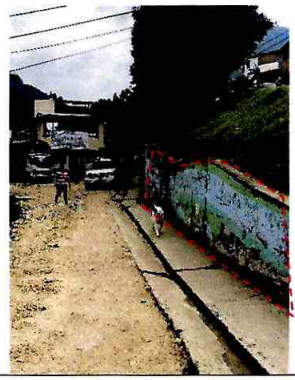
Fotografías 5 y 6. Vista del movimiento en masa desde la parte superior del talud de corte (ladera localizada al costado oriental).

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Figura 7. Vía vehicular de la calle 11 Sur.



Fotografía 8. Muro de contención localizado al costado oriental del talud de corte donde se presentó el movimiento en masa.



Fotografía 9. Muro de contención localizado al costado oriental del talud de corte donde se presentó el movimiento en masa.



Fotografía 10. Fisuras en muro de contención localizado al costado oriental del talud de corte donde se presentó el movimiento en masa.



Fotografía 11. Aberturas en las dilataciones del muro de contención localizado al costado oriental del talud de corte donde se presentó el movimiento en masa.



Fotografía 12. Muro de contención (costado occidental) ladera (costado oriental).

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

11. DAÑOS

La tabla 3 resume la localización y el nivel de daño en los sectores evaluados.

Tabla 3. Daños observados en los sectores evaluados.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
Sector 1	Sector comprendido entre Calle 11 Sur y entre Carrera 23 B Bis Este y Carrera 23 C Este	Pavimento asfaltico	Via vehicular y sendero peatonal	Moderados

12. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Sendero peatonal localizado al costado norte y de la vía vehicular localizada al costado sur en la Calle 11 Sur entre la carrera 23 B Bis Este y Carrera 23C Este.

13. RIESGOS ASOCIADOS

Posible aumento de desprendimientos del material de suelo que conforma la ladera inspeccionada en el sector inspeccionado.

14. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual al Sector inspeccionado comprendido entre la Calle 11 Sur y entre Carrera 23 B Bis Este y Carrera 23 C Este, en el Barrio Los Laureles Sur Oriental I Sector y sector 2 en la Calle 8 Sur No. 20-83, margen izquierda del río Fucha, en el barrio Montecarlo 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 las edificaciones y hacer seguimiento a las condiciones de la misma. Así mismo, se informa de las competencias del IDIGER.
- Recomendación de restricción de uso temporal y preventiva del sendero peatonal localizado al costado norte donde se presentó el movimiento en masa y de la vía vehicular hacia el costado sur en la Calle 11 Sur entre la carrera 23 B Bis Este y Carrera 23C Este localizada, como se relaciona a continuación, (Ver tabla 4).

Tabla 4. Relación de formato emitido en atención al evento en referencia.

NO. ACTA	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	DIRECCIÓN	TIPO DE ACTA
4467	23 de noviembre de 2019	Alcaldía local de San Cristóbal	Sector inspeccionado comprendido entre la Calle 11 Sur y entre Carrera 23 B Bis Este y Carrera 23 C Este	Restricción de uso del sendero peatonal localizado al costado norte y de la vía vehicular localizada al costado sur en la Calle 11 Sur entre la carrera 23 B Bis Este y Carrera 23C Este (sector 1)

15. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del sendero peatonal y de la vía vehicular localizada en la Calle 11 Sur entre la carrera 23 B Bis Este y Carrera 23C Este, en el Barrio Los Laureles Sur Oriental I Sector de

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

la Localidad de San Cristóbal, actualmente se encuentran comprometidas por el movimiento en masa que se presentó.

16. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, mantener la restricción de uso preventiva y temporal del sendero peatonal y de la vía vehicular localizada en la Calle 11 Sur entre la carrera 23 B Bis Este y Carrera 23C Este, en el Barrio Los Laureles Sur Oriental I Sector de la Localidad de San Cristóbal, hasta tanto se garanticen condiciones de funcionalidad y seguridad de la misma.
- Al Fondo de Desarrollo Local de la Alcaldía Local de San Cristóbal, estudiar la posibilidad de la viabilidad técnica de realizar las obras de contención, protección y drenaje necesarias en la ladera localizada en el sector localizado entre la Calle 11 Sur entre la carrera 23 B Bis Este y Carrera 23C Este, donde se está presentando el movimiento en masa identificado con el fin de garantizar la estabilidad del sendero peatonal y de la vía vehicular inspeccionada.
- 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.

17. APROBACIONES

16.1 Elaboró	
Firma:_____ Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción	Firma:_____ Nombre: Paola Murcia Dávila Profesión: Ingeniera Civil
Contratista	Contratista
16.2 Revisó y Aprobó:	
Firma:_____ Nombre. Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático	

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071