DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 17504
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2022ER6913_2022ER6936_2022ER7928
RADICADO 2022ER7474_2022ER7489

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Alejandro Silva Rodríguez				**SOLICITANTE:** Marilú Contreras Niño Luz Nery Díaz Moncada
CAT	16	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	24 de mayo 2022	**HORA:**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	(P1): KR. 11 Este #20-69 Sur (P2): KR. 11 Este #20-65 Sur	**CHIP Y/O COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X1: 99.580,69 / Y1: 96.782,49 X1: 99.594,45 / Y1: 96.789,90		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Las Mercedes	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			45,5 m^2		
UPZ:	50-San Blas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			23		
LOCALIDAD:	04-San Cristóbal	**FAMILIAS**	5	**ADULTOS**	20	**MENORES**	3
CHIP:	(P1): AAA0000PMTD (P2): AAA0000PMSY	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
ÁREA INSPECCIONADA:	872,8 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-43919		

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 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.

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

Riesgo por Actividad en la Construcción.

6. ANTECEDENTES

El sector catastral Las Mercedes donde se localizan los predios (P1) KR. 11 Este #20-69 Sur y (P2) KR. 11 Este 20-65 Sur, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP y de acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por IDIGER, los predios presentan categorización media por movimientos en masa, así mismo, no están categorizados con amenaza alta y media por inundación ni por Amenaza por Avenidas Torrenciales, lo cual no genera restricción o condicionamiento para ocupación o desarrollo urbano. Para adelantar cualquier tipo de intervención en el predio evaluado se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación vigente.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa para el predio (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur, con fecha 22 de marzo de 2016; dichos documentos se relacionan a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio evaluado (P2)

DOCUMENTO	FECHA
DI-9226	22/03/2016

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, el 22 de marzo de 2016 emitió el Diagnóstico Técnico DI-9226, identificando un depósito, de 80 m^3 de volumen aproximadamente, de material antrópico que se localiza contra el muro de cerramiento del predio (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur, en el que no se evidencia ningún proceso de inestabilidad; al interior del predio (P2), se identificaron fisuras en los muros de cerramiento del costado norte, con longitudes de 1,50 m y aberturas de 5 mm aproximadamente y una fisura en el dintel de una puerta localizada al costado occidental del predio. El DI-9226, recomendó lo siguiente:

"Al responsable y/o responsables de la vivienda evaluada emplazada en el predio de la (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur, en el sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal, implementar adecuadas medidas de mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las mismas, donde se incluya el sistema de cimentación. Acciones que se deben adelantar con el apoyo de personal idóneo, tramitando los permisos respectivos y teniendo en cuenta la normatividad vigente, lo anterior con el fin de garantizar durante la vida útil de la vivienda las condiciones adecuadas para su uso".

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SIRE, con relación a los antecedentes del predio (P1) KR. 11 Este #20-69 Sur y sectores aledaños se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, que indiquen alguna restricción para el uso del suelo en materia de riesgos. Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 24 de mayo de 2022 a los predios (P1) KR. 11 Este #20-69 Sur y (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur del sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal, tal y como se muestra en la Imagen 1.

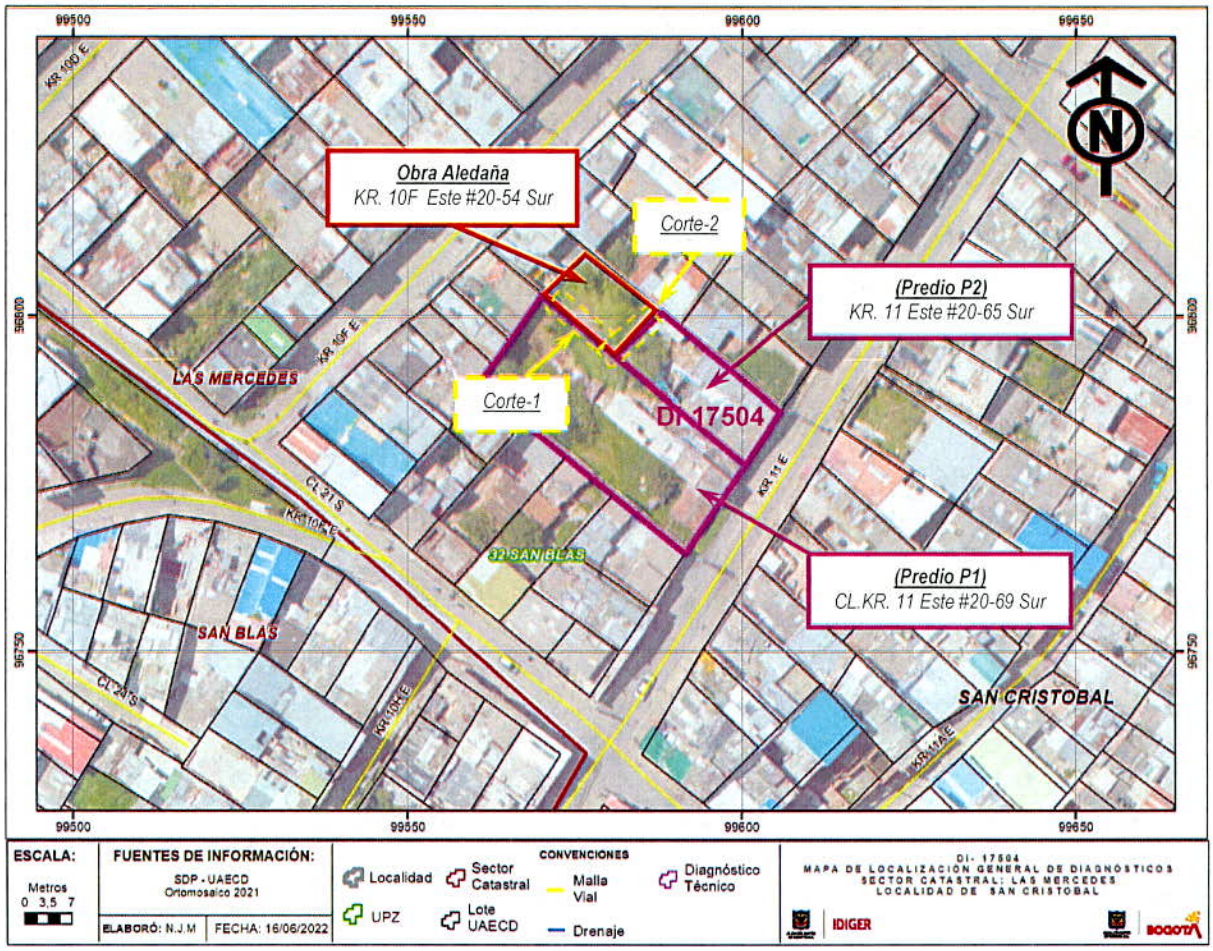


Imagen 4. *Localización de los predios P1 y P2, en el sector catastral Las Mercedes de la localidad de San Cristóbal.*

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 24 de mayo de 2022, al sector donde se localizan los predios (P1) KR. 11 Este #20-69 Sur y (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur del sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal, encontrando que el sector corresponde a una zona de pendiente media, parcialmente consolidada donde se emplazan viviendas entre uno a cuatro niveles, construidas en muros en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada, losa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta liviana en teja de fibrocemento. El emplazamiento de las viviendas se ha realizado en su mayoría de manera antrópica, caracterizado por la práctica de taludes de cortes y rellenos para la construcción de las viviendas, donde no se evidencian medidas de estabilización, ni obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y/o subsuperficial (Ver Fotografía 1).

De igual manera, se realizó una inspección visual y cualitativa de las condiciones de estabilidad de la zona circundante a los predios (P1) y (P2) a la altura de la KR. 11 Este, no se evidencian agrietamientos, hundimientos u otros daños en el andén localizado en la parte frontal de los predios (P1) y (P2), así mismo, sobre la vía de la KR. 11 Este construida en concreto rígido, no se evidencian baches ni agrietamientos o fracturas; se evidencia la ausencia de obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial (Ver Fotografía 2).

Predio (P1) – KR. 11 Este #20-69 Sur: Se realiza inspección visual y cualitativa al predio (P1), construida al parecer bajo un sistema estructural de muros en mampostería parcialmente confinada y losa de entrepiso en concreto reforzado conformada por tres unidades habitacionales dispuestas de manera escalonada, hasta de dos niveles de altura y terraza (Ver Fotografía 3). De acuerdo con la inspección visual de la vivienda, no se identificaron daños u otras patologías en los elementos estructurales y no estructurales, que puedan indicar algún proceso de inestabilidad estructural. La visita fue atendida por el señor Sergio Iván Hernández Contreras, quién manifiesta que, en el costado nororiental, costado posterior, se localiza una obra aledaña con placa domiciliaria KR. 10F Este #20-54 Sur, generando afectación en su predio (P1). En el costado posterior del predio (P1), en el que se localiza una zona de ladera de pendiente media, cubierta por pastos, no se observa la presencia de grietas de tracción, hundimientos u otros daños que indiquen un posible escenario de movimiento en masa activo (Ver Fotografía 4). Hacia el costado nororiental de la ladera, se observa pérdida de la continuidad del muro perimetral de lindero, así como un corte (Corte-1) y perfilado del suelo natural de la ladera contra el predio (Ver Fotografía 5), en esta zona se observa la construcción de un muro perimetral, con dimensiones de 2 m de altura en promedio y 13 m de longitud aproximadamente, conformado por módulos de mampostería en Bloque No. 4 alternados con columnetas; el muro se apoya sobre una viga corrida de cimentación en concreto reforzado; así mismo, se observa una cimentación en concreto ciclópeo como sistema de contención en la zona de corte de la ladera, en la parte posterior del muro en proceso de construcción (Ver Fotografía 6).

Predio (P2) - KR. 11 Este #20-65 Sur: Se realiza inspección visual y cualitativa al predio (P2), conformada por 2 niveles de manera escalonada, construida al parecer bajo un sistema estructural de muros en mampostería simple y cubierta liviana en teja de fibrocemento (Ver Fotografía 7), para la adecuación del predio y posterior emplazamiento de la vivienda se realizó un relleno antrópico en el que se implementó como medida de confinamiento, un muro en concreto ciclópeo. Al interior de la vivienda se identifican, fisuras en el dintel de la puerta localizada al costado occidental, situación que se mantiene con respecto al DI-9226 (Ver Fotografía 8). De acuerdo con la inspección visual, en los elementos visibles no se evidencian daños u otras patologías en los elementos estructurales y no estructurales que indiquen compromiso en sus condiciones de estabilidad estructural (Ver Fotografía 9). La visita fue atendida por la señora Luz Nery Díaz Moncada, quién manifiesta que, en el costado noroccidental, costado posterior, se localiza una obra aledaña con placa domiciliaria KR. 10F Este #20-54 Sur, generando afectación en su predio (P2).En el costado posterior del predio se localiza una zona de ladera de pendiente media, cubierta por pastos, no se observa la presencia de grietas de tracción, hundimientos u otros daños que indiquen un posible escenario de movimiento en masa activo. Hacia el costado noroccidental de la ladera se evidencia un corte (Corte-2) y perfilado del suelo natural de la ladera; en la zona de corte en el predio KR. 10F Este #20-54 Sur, se observa la construcción de un muro perimetral con dimensiones de 2,5 m de altura en promedio y 9,5 m de longitud aproximadamente, conformado por módulos de mampostería en Bloque No. 4 alternado por columnetas en concreto reforzado, apoyado sobre una viga corrida de cimentación en concreto reforzado (Ver Fotografía 10).

9. POSIBLES CAUSAS

- Según manifiesta los responsables de los predios (P1) y (P2), los cortes identificados en la zona de ladera para cada uno de los predios evaluados están relacionados con los posibles cortes de suelo natural generados en la ejecución de las actividades constructivas que se están desarrollando en el predio KR. 10F Este #20-54 Sur; situación que no es posible corroborar a partir de la inspección visual y cualitativa llevada a cabo.

- Deficiencias constructivas y ausencia de mantenimiento en el predio (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur del sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal.

10. DESCRIPCIÓN





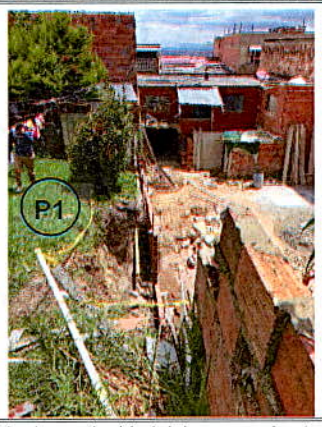
Fotografía 1 y 2. *Vista General del sector correspondiente a los predios (P1) y (P2), del sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal*



Fotografía 3. *Vista fachada principal (P1) KR. 11 Este #20-69 Sur.*



Fotografía 4. *Zona de ladera. Costado posterior del predio (P1)*



Fotografía 5. *Pérdida de continuidad del muro perimetral del lindero. Predio (P1)*



Fotografía 6. *Construcción muro perimetral, módulos en mampostería y columnetas del predio aledaño KR. 10F Este #20-54 Sur*



Fotografía 7. *Vista fachada principal (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur.*



Fotografía 8. *Fisuras en el dintel de la puerta. Costado Occidental (P2), igual situación con respecto al DI-9226.*



Fotografía 9. *Vista interior del predio. Primer Nivel (P2).*



Fotografía 10. *Construcción muro perimetral, módulos en mampostería y columnetas del predio aledaño KR. 10F Este #20-54 Sur.*



Fotografía 11. *Construcción muro perimetral, módulos en mampostería y columnetas del predio aledaño KR. 10F Este #20-54 Sur.*



Fotografía 12. *Construcción muro perimetral, módulos en mampostería y columnetas del predio aledaño KR. 10F Este #20-54 Sur*

11. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑOS
P1	KR. 11 Este #20-69 Sur	Sergio Iván Hernández Contreras	Mampostería Parcialmente Confinada	Vivienda	Ninguno
P2	KR. 11 Este #20-65 Sur	Luz Nery Díaz Moncada	Mampostería Simple	Vivienda	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	¿CUAL?	

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

- Continuación y aumento progresivo de los daños identificados en el dintel de la puerta localizada al costado occidental de la edificación emplazada en el predio (P2), que podrían generar condiciones de pérdida de estabilidad y colapso parciales, generando obstrucción en el acceso al costado posterior del predio (P2).

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa, de las condiciones físicas al interior de los predios KR. 11 Este #20-69 Sur y (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur del sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y de hacer seguimiento a las condiciones de estas. Así mismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las viviendas emplazadas en los predios (P1) KR. 11 Este #20-69 Sur y (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur, del sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal, teniendo en cuenta las condiciones identificadas en el costado posterior para (P1) y (P2), en la zona de ladera, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio al no identificarse condiciones de inestabilidad que puedan advertir condiciones de riesgo que comprometan sus respectivas estructuras. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas (sismo y otros).

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio (P1) KR. 11 Este #20-69 Sur y (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur del sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal, realizar el respectivo seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de la zona de ladera localizada en la zona posterior de los predios (P1) y (P2), con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo.

- Se ratifican y se mantienen vigentes las recomendaciones dadas por el IDIGER desde el día 22 de marzo de 2016 en el DI-9226 principalmente en lo referente con:

  "Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal, adelantar las acciones encaminadas al mantenimiento, reparación y/o reforzamiento integral de los daños evidenciados en los elementos en estructurales y no estructurales de la edificación, que incluya el sistema de cimentación, bajo el acompañamiento de personal idóneo, conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), cumpliendo con los requisitos de la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, actualmente NSR-10, con el fin de garantizar el buen comportamiento de la estructura y su funcionalidad y habitabilidad durante la vida útil de la edificación."

- Es necesario mencionar que es responsabilidad de los ejecutores de la obra que se está desarrollando en el predio KR. 10F Este #20-54 Sur, sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal, garantizar en todo momento, no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de estas.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus competencias, dado que posiblemente los cortes y perfilado de la zona de ladera en el costado posterior de los predios (P1) KR. 11 Este #20-69 Sur y (P2) KR. 11 Este #20-65 Sur del sector catastral Las Mercedes de la Localidad de San Cristóbal, están asociados a la obra que se está desarrollando en el predio de la KR. 10F Este #20-54 Sur, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dicha obra, para que realicen las acciones que garanticen la estabilidad y funcionalidad de las viviendas aledañas. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente esta obra ocasionó y/o actuó como detonante de las afectaciones en la zona de ladera en los predios (P1) y (P2).

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus competencias, ejercer el correspondiente control urbanístico de acuerdo con lo establecido en el Artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017, por el cual se modifica el Artículo 2.2.6.1.4.11 Competencia del control urbano del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, de la obra que se está desarrollando en el predio de la KR. 10F Este #20-54 Sur, y verificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la correspondiente licencia de construcción y en la normatividad vigente. De las acciones adelantadas, informar a los responsables de los predios (P1) y (P2).

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, 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 y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Jose Alejandro Silva R Nombre: Alejandro Silva Rodríguez Profesión: Ingeniero Civil – Profesional Universitario
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: Nombre: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222 – Grado 29
Responsable del Grupo de Asistencia Técnica
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático