DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15016
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5368964 y 5368972

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Leidy Katherine Rodríguez Wagner				**SOLICITANTE:** Bomberos
Estudios:	1	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	01 de diciembre de 2020	**HORA:**	11:40	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	**P1**: Calle 23A Sur No. 10B – 48 Este **P2**: Carrera 10C Este No. 21 – 62 Sur	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA:**			**P1:** X_1: 99420 Y_1: 96800 **P2:** X_1: 99430 Y_1: 96800		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	San Blas	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			125 m		
UPZ:	32 – San Blas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			15		
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	8	**MENORES**	7
CHIP:	**P1:** AAA0000NSLF **P2:** AAA0000OARU	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
ÁREA INSPECCIONADA:	250 m	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-38939		

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 infraestructuras 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 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.

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.

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

Código Postal: 111071

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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 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 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.

Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los 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 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 privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por Movimientos en Masa.

6. ANTECEDENTES

El Barrio San Blas, donde se ubica los predios evaluados, fue legalizado mediante el Decreto 467 del 14 de mayo de 1975, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación –SDP, de acuerdo con el plano normativo de "Amenaza por movimientos en masa" del plan del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por la cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), actualizado por la resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación; el sector donde se localizan los predios evaluados, presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER ha emitido documentos técnicos, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER, se relacionan en la tabla No. 1.

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

Código Postal: 111071

Tabla 1. Documentos técnicos emitidos.

DOCUMENTO	CONCLUSIONES
DI-3981	Enero de 2009
RO-36070	Abril de 2009
DI-7989 y adenda DI-7991	Marzo de 2015
DI-8288	Julio de 2015

El DI-7989 y su respectiva a adenda, describe un proceso de remoción en masa local, en un talud de corte que se adelanta para adecuación del predio de la calle 21 Sur No. 10B-57 Este, situación que generó daños en la infraestructura pública y privada, se realiza verificación de 40 predios, identificando compromiso en la estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de 13 predios, localizados dentro de la zona de influencia y posible afectación de presentarse avance en el proceso de remoción en masa, se recomienda evacuación temporal y preventiva de 21 predios, restricción parcial de uso del tramo localizado entre la calle 20 Sur y Calle 21 Sur hasta tanto se garantice las condiciones de estabilidad, funcionalidad y transitabilidad del mismo, al responsable de los daños identificados implementar acciones necesarias encaminadas a subsanar las afectaciones generadas en la infraestructura pública y privada, a la empresa del acueducto y gas natural revisión de redes en el barrio San Blas de la localidad de San Cristóbal.

En el DI-8288 realizado para acciones de monitoreo describe que se realizó evaluación cualitativa de la infraestructura privada y pública, donde se inspeccionaron 27 predios, este documento, describe que no existen cambios respecto a lo evidenciado en el Diagnóstico Técnico DI-7989 y su adenda aclaratoria DI-7991, resaltando que a la fecha no han sido acatadas las recomendaciones de evacuación temporal y preventiva a las viviendas allí emplazadas (16 predios), ni la restricción parcial de uso del tramo vía localizado en la carrera 10 C Este entre la calle 20 Sur y la Calle 21 Sur, por lo cual se reiteran acatar dichas recomendaciones, hasta tanto no se implementen medidas que garanticen las condiciones de estabilidad del sector evaluado, al responsable de los daños identificados, implementar de manera inmediata acciones necesarias encaminadas a subsanar las afectaciones generadas en la infraestructura pública y privada. Asimismo se recomendó implementar adecuadas medidas de protección y/o estabilización, así como sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía en todos aquellos taludes de corte y/o relleno que hayan sido implementados para la adecuación de los predios e implementar medidas de mejoramiento, mantenimiento y/o reforzamiento de las viviendas, dentro de la inspección visual se encuentran ubicado el predio P2 del presente Diagnóstico técnico (identificado con # 27) y sectores aledaños a los predios, manifestando que no evidencia daños que comprometan la estabilidad de la vivienda (ver figura 1).

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

Código Postal: 111071

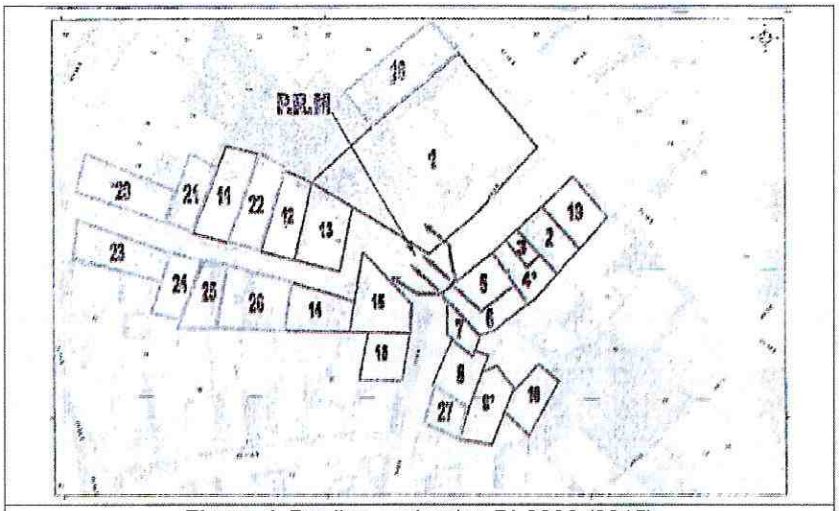


Figura 1. Predios evaluados DI-8288 (2015)

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 2, se observa la localización de los predios inspeccionados, en el Barrio San Blas de la Localidad de San Cristóbal.

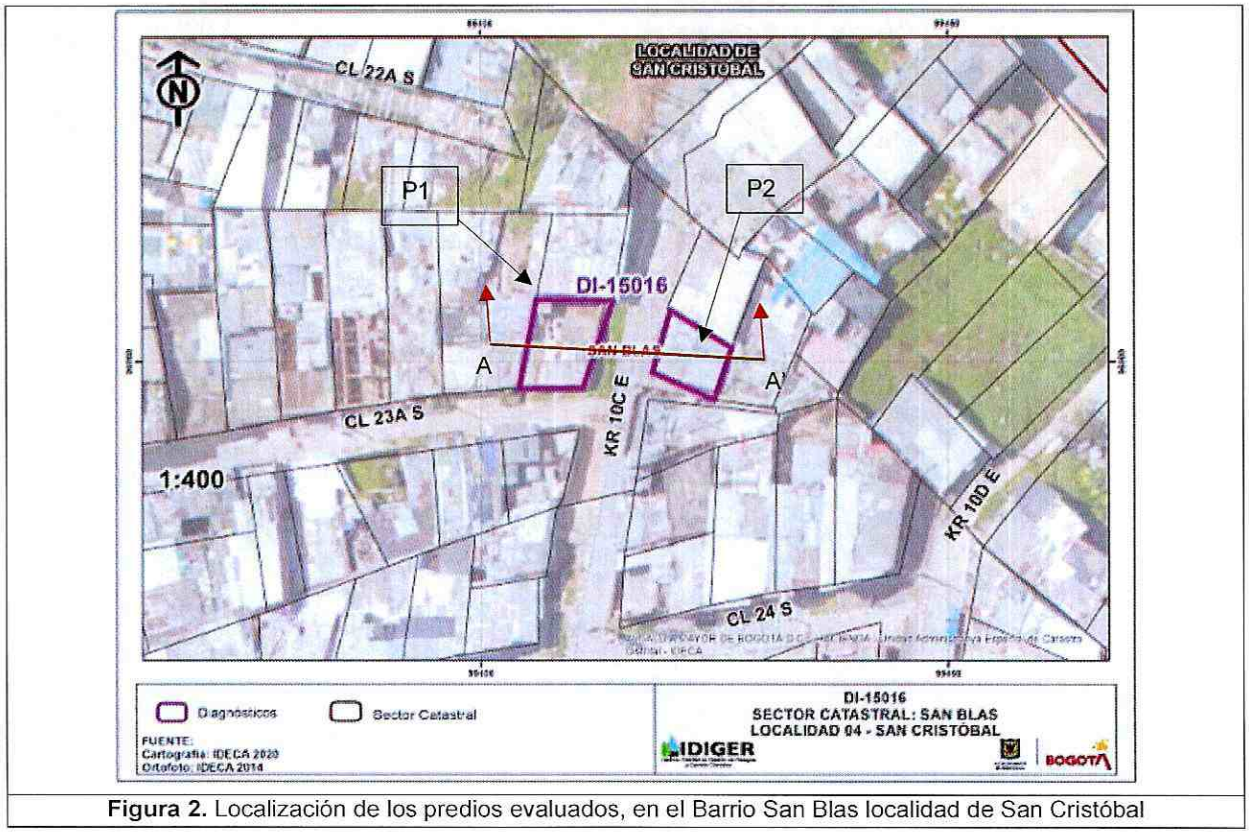


Figura 2. Localización de los predios evaluados, en el Barrio San Blas localidad de San Cristóbal

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

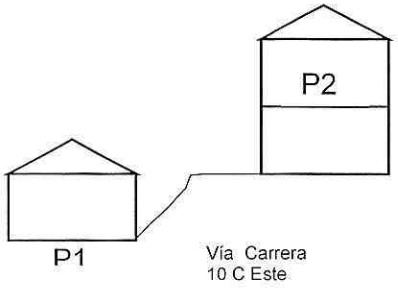
Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE 5368964, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, realizó visita técnica, el día 01 de diciembre de 2020 a los predios que se presentan en la figura No. 2 del barrio San Blas de la Localidad de San Cristóbal, el sector evaluado se encuentra urbanísticamente consolidado, el relieve del terreno corresponde a una ladera de pendiente media (cercana a la 25° inclinación), sobre la cual se realizaron cortes y rellenos de origen antrópico para el emplazamiento de algunas viviendas y la vía Carrera 10 C Este con Calle 21A Sur.

Bajo la rasante de la Carrera 10 C Este con Calle 23A Sur, se localiza una vivienda (P1) de 1 nivel, construida bajo un sistema estructural en mampostería sin elementos de confinamiento y cubiertas en teja en tejas de zinc y fibrocemento. Se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con ausencia de elementos de confinamiento y amarre. Durante la inspección al interior de la vivienda se identifica humedad y fisuras en muros perimetrales y pisos, (ver fotografía 1). Se observa adicionalmente, que el predio limita al sur con un sendero peatonal en donde se ubica tubería expuesta; el propietario del predio manifiesta que ésta no se encuentra en funcionamiento y que se emplaza otra tubería bajo del sendero peatonal que transporta agua potable, al momento de la visita no es posible corroborar la información que suministra la comunidad, sin embargo no se identifican daños, (ver fotografía 2). Se realiza inspección al oriente de la vivienda P1 aproximadamente, donde se observa a 1 metro de distancia, un talud de corte de aproximadamente 4 metros de alto y 10 metros de longitud, en el que se implanta la vía vehicular de la Carrera 10C Este con Calle 21A Sur (ver figura 3). Al momento de la visita se evidencia un movimiento en masa de carácter local, conformado por arcillas con intercalaciones de areniscas, observando desprendimiento de material de aproximadamente $2m^3$. Dicho talud no contempla medidas de protección ni contención en el talud; y como única medida para el manejo de aguas de escorrentía superficial al nororiente del predio se evidencia concreto lanzado con un área aproximada de $1m^2$. Adicionalmente se evidencia grieta transversal en el bordillo de la vía, la comunidad manifiesta que cuando transita los vehículos sobre la Carrera 10 C Este, se presenta desprendimiento de la capa de recebo, sin embargo al momento de la visita no fue posible identificarlo (ver fotografía 3).

Por otro lado, al oriente de dicha vía vehicular, se emplaza vivienda de dos niveles, predio P2, construida bajo un sistema estructural en mampostería parcialmente confinada, con placa de entrepiso de concreto y cubierta en tejas de fibrocemento. La vivienda en términos generales presenta deficiencias constructivas relacionadas con ausencia de elementos de confinamiento y amarre. Se ingresa al segundo nivel de la vivienda y no se identifica daños. Se intenta acceder al primer nivel de la vivienda pero nadie atiende la visita técnica; sin embargo en la inspección realizada al exterior se identifica humedad en los elementos que la componen y desprendimiento del recubrimiento (ver fotografía 4).



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

Código Postal: 111071

Figura 3. Perfil de la zona inspeccionada (Corte A-A').

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de medidas de reconformación, protección, contención o drenaje del talud.
- Intervención antitécnica de la ladera con cortes.
- Deficiencias constructivas y mantenimiento general de las viviendas.
- Lluvias acumuladas presentadas en la zona.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Daños al interior de la Vivienda P1



Fotografía 2. Vista del oriental de la vivienda P1





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

Código Postal: 111071

Fotografía 3. Vista del talud – Detalle del desprendimiento de material. Posible pérdida del soporte de la Carrera 10 C Este.	**Fotografía 4.** Daños evidenciados al exterior de la vivienda P2.

11. DAÑOS

En la Tabla 3 se relacionan los daños identificados mediante la inspección visual en los predios evaluados en la visita.

Tabla 2. Daños observados en las viviendas evaluadas

ID	DIRECCIÓN	RESPONSABLES (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 23A Sur No. 10B – 48 Este	Arley Antonio Pérez	Mampostería no confinada	Vivienda	1	Moderados, deficiencias constructivas y posible desprendimientos de material rocoso
P2	Carrera 10C Este No. 21 – 62 Sur	José David Castro	Mampostería no confinada	Vivienda	2	Leve, deficiencias constructivas.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Afectación en el carril Carrera 10 Este con Calle 21A Sur 61D Sur, se identifican daños en el bordillo de la vía y desprendimiento de material de soporte, donde se implanta la vía.

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

- Aumento de los daños evidenciados en las viviendas ubicados en la Calle 23 A Sur No. 10B – 48 Este y la Carrera 10C Este No. 21 – 62 Sur.

- Desprendimientos de material del talud realizado para la implantación de la vivienda Calle 23 A Sur No. 10B – 48 y la vía vehicular de la Carrera 10C Este con Calle 21A Sur que puede ocasionar el colapso parcial o total de la vivienda y de la vía vehicular, por la afectación que se puede presentar en caso de que colapse el talud localizado al oeste de la vivienda.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de los predios de la Calle 23 A Sur No. 10B – 48 Este y la Carrera 10C Este No. 21 – 62 Sur, en el Barrio San Blas de la Localidad de San Cristóbal.

- Recomendaciones verbales a los responsables del predio, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y al riesgo que estas representan, se recomienda evacuación preventiva y temporal de la vivienda de la Calle 23 A Sur No. 10B – 48

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

Código Postal: 111071

y restricción parcial de uso preventiva y temporal de la vía vehicular de la Carrera 10C Este con Calle 21A Sur en una longitud aproximada de 25 m.

Tabla 4. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5367926

ID	DIRECCIÓN	N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
P1	Calle 23 A Sur No. 10B – 48	6008	1/12/2020	Alcaldía Local de San Cristóbal	Evacuación Temporal
Vía Vehicular - Carrera 10C Este con Calle 21A Sur		6009	1/12/2020	Alcaldía Local de San Cristóbal	Restricción temporal por una longitud aproximada de 25 m

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda evaluada en el predio P1 en el Barrio San Blas de la Localidad de San Cristóbal, actualmente se encuentran comprometidas por los daños identificados y ante la posible caída de material de suelo del talud de corte vial de la Carrera 10 C Este.
- La estabilidad y funcionalidad de la vía vehicular de la Carrera 10C Este con calle 21 A Sur, en el Barrio San Blas de la Localidad de San Cristóbal, actualmente se encuentran comprometidas por el desconfinamiento del talud corte vial.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en la Calle 23 A Sur No. 10B – 48, en el Barrio San Blas de la Localidad de San Cristóbal, acatar la recomendación de evacuación preventiva y temporal, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte vial localizado al oriente del predio.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia garantizar la restricción de uso de la carrera 10C Este en una longitud de 25m en ambos sentidos (ver figura 4), e implementar medidas encaminadas a garantizar la estabilidad del talud de corte vial, acciones que deberán desarrollarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

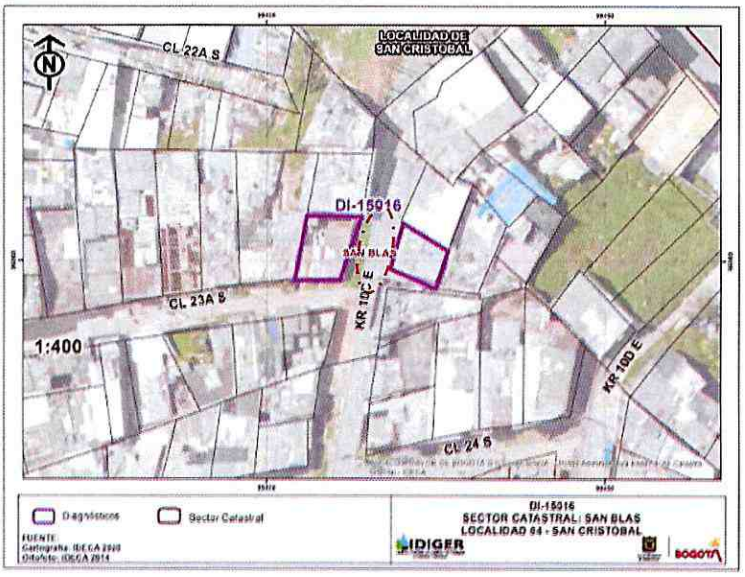


Figura 4. Restricción de la vía.

- A los responsable de los predios evaluados, en el barrio San Blas de la Localidad de San Cristóbal, se recomienda implementar adecuadas medidas de mejoramiento, mantenimiento y reforzamiento de las viviendas, acciones que deberán desarrollarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los trabajadores y usuarios de las edificaciones evaluadas.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Leidy Katherine Rodríguez Wagner Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma:_____ Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción
Contratista

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

Código Postal: 111071