DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-13882
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2019ER15934 y 2019ER20214

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Andrés Arandia Suárez				**SOLICITANTE:** Joanny Camelo Yepez – Directora Técnica Estratégica – IDU.
CAT	06	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	23 de octubre de 2019	**HORA:**	10:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 22 Este No. 12B-52 Sur (**P1**) Carrera 22 Este No. 12B-56 Sur (**P2**) Carrera 22 Este No. 12B-60 Sur (**P3**) Carrera 22 Este No. 12B-44 Sur (**P4**) Carrera 22 Este No. 12B-32 Sur (**P5**) Carrera 22 Este No. 12B-83 Sur (**P6**) Carrera 22 Este No. 12B-75 Sur (**P7**) Carrera 22 Este No. 12B-69 Sur (**P8**) Carrera 22 Este No. 12B-68 Sur (**P9**)	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1: 100744.14 Y_1: 96784.67 X_2: 100737.92 Y_2: 96779.24 X_3: 100733.29 Y_3: 96776.07 X_4: 100751.94 Y_4: 96792.21 X_5: 100762.66 Y_5: 96803.06 X_6: 100734.55 Y_6: 96785.22 X_7: 100737.33 Y_7: 96792.10 X_8: 100744.08 Y_8: 96794.88 X_9: 100727.01 Y_9: 96770.54
BARRIO:	San Cristóbal Alto	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	400 m²
UPZ:	32 – San Blas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	19
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS** 7 **ADULTOS**	15 **MENORES** 4
CHIP:	AAA0000UKUZ (**P1**) AAA0000UKTO (**P2**) AAA0000UKRU (**P3**) AAA0000UKWF (**P4**) AAA0000UKXR (**P5**) AAA0000XNTO (**P6**) AAA0000XNSK (**P7**) AAA0000XNRU (**P8**) AAA0000UKPP (**P9**)	**PREDIOS EVALUADOS**	9
AREA INSPECCIONADA	1750 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-35450

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

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C., (Acuerdo 20 de 1995).

Durante la visita realizada se observa que los predios P6, P7 y P8 tienen placas de nomenclatura Carrera 22 Este No. 12B - 35 Sur, Carrera 22 Este No. 12B - 31 Sur y Carrera 22 Este No. 12B - 23 Sur respectivamente. Efectuada la revisión de la base cartográfica de la Secretaria Distrital de Planeación, (SINUPOT), se establece que los mencionados predios están identificados con las siguientes direcciones, las cuales son utilizadas en el presente documento: Carrera 22 Este No. 12B-83 Sur, Carrera 22 Este No. 12B-75 Sur y Carrera 22 Este No. 12B-69 Sur respectivamente.

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.

En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio, y de taludes y estructuras de contención bajo condiciones actuales y considerando solicitaciones de tipo estático; la evaluación del comportamiento ante cargas dinámicas no está incluida dentro del alcance de la inspección visual, de manera que el comportamiento de las estructuras evaluadas y del terreno ante solicitaciones dinámicas (sismos) es incierto.

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: Actividad de la Construcción, (afectación en vía)

6. ANTECEDENTES

El barrio San Cristóbal Alto de la Localidad de San Cristóbal, donde se localizan los predios evaluados, fue legalizado mediante el Decreto 1126 del 18 de diciembre de 1996 expedido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. De acuerdo con la Resolución 1483 de 2019 por la cual se actualiza el Mapa No 3 "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT, (Decreto 190 de 2004), el sector consultado presenta cobertura de amenaza media y baja por movimientos en masa, lo cual no genera restricción o condicionamiento en materia de riesgo para ocupación o desarrollo urbano.

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 muestra la localización general del polígono evaluado y de los predios inspeccionados. La Figura 2 presenta el nivel de daño evidenciado en cada uno de los predios.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

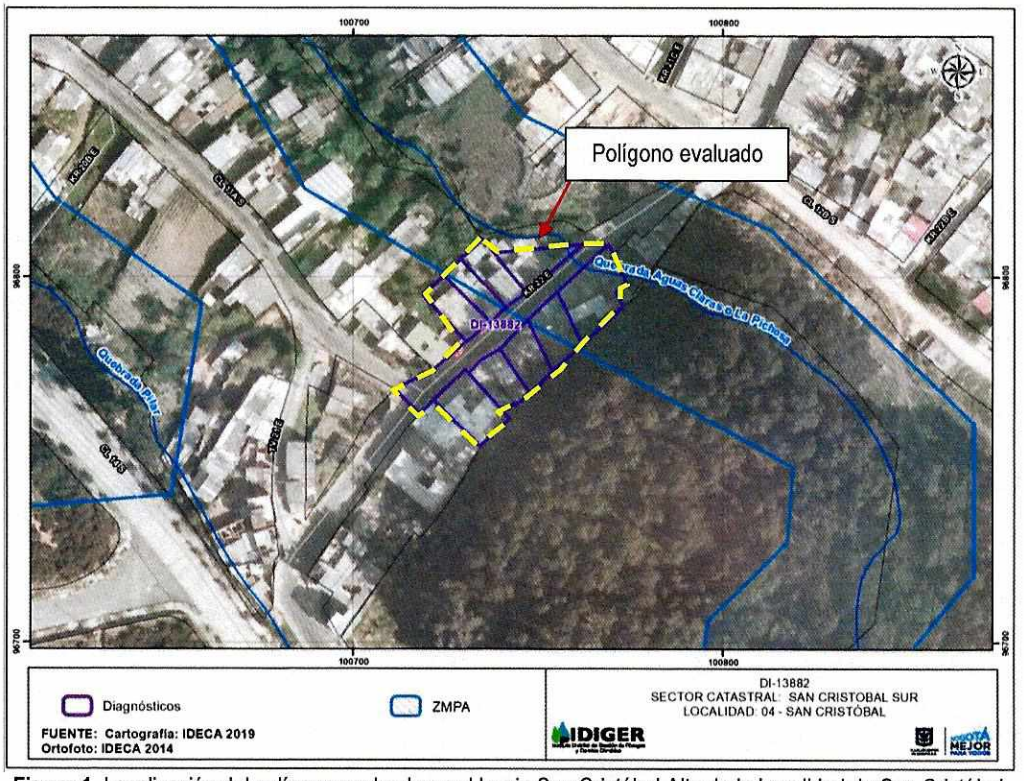


Figura 1. Localización del polígono evaluado en el barrio San Cristóbal Alto de la Localidad de San Cristóbal.

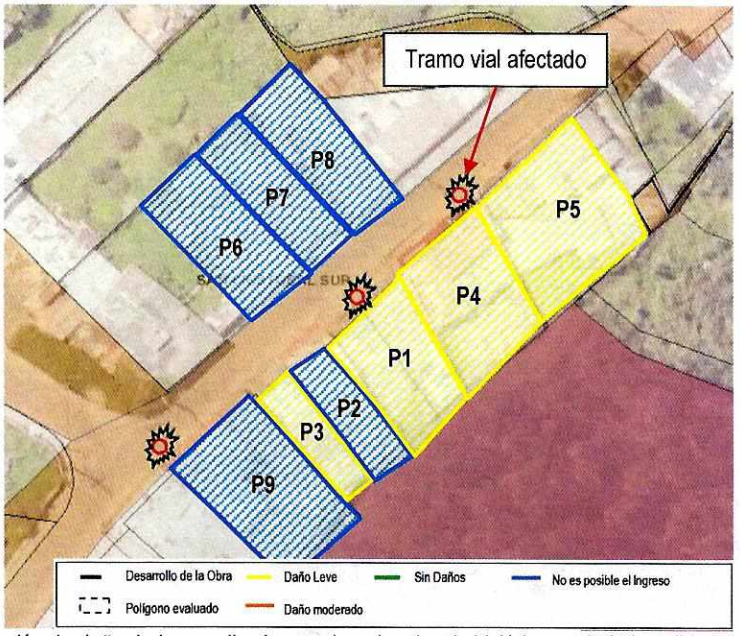


Figura 2. Valoración de daño de los predios inspeccionados, barrio Velódromo de la Localidad de San Cristóbal.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. DESCRIPCIÓN

El 23 de octubre de 2019, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica a los predios localizados en el polígono que se presenta en las Figuras 1 y 2, encontrando que se localiza en una zona de pendiente suave, consolidada urbanísticamente y con vías de acceso peatonales y vehiculares pavimentadas. La visita fue acompañada por la señora Melva Orozco Gamboa, propietaria del predio P1.

Los predios P1 a P9 corresponden a edificaciones de uno (1) a tres (3) niveles, construidas bajo sistemas estructurales como pórticos en concreto, mampostería simple y mampostería confinada, con placas de contrapiso y de entrepiso en concreto y cubiertas conformadas por tejas de fibrocemento, plásticas y metálicas, ver Fotografías 1 y 2. Frente a los predios se localiza la Carrera 22 Este, construida en pavimento rígido, con un ancho aproximado de 6.0 metros y una longitud cercana a los 60 metros en el tramo evaluado. La vía cuenta con manejo de las aguas de escorrentía superficial a través de sumideros laterales. El andén del costado occidental está siendo intervenido para el tendido de redes.

Por solicitud de la señora Melva Gamboa, se hace inspección visual de la calzada vial de la Carrera 22 Este y del andén del costado oriental, dado que por el sector confluyen vehículos de tráfico pesado como tractocamiones, volquetas y buses; el tránsito de estos vehículos estaría ocasionando problemas de vibraciones en los predios vecinos a la vía. Durante la inspección adelantada se identifican fracturas y hundimientos en las losas de concreto, especialmente localizadas hacia el costado oriental de la vía, frente a los predios P1 a P5 y en la intersección entre la Carrera 22 Este y la Calle 13 Sur, ver Fotografías 3 y 4. Se observa una fractura de la losa de concreto que ha sido sellada mediante material granular, ver Fotografías 5 y 6, y según lo manifestado por la señora Melva Orozco, bajo la losa de concreto se ha formado una cavidad posiblemente relacionada con el lavado del material de la subbase por fugas en las redes de alcantarillado, situación que mediante la inspección visual no es posible precisar.

Se realiza inspección para verificar la condición de los predios aledaños a la vía, para constatar los posibles daños ocasionados por las vibraciones manifestadas por la Comunidad del sector. Durante la inspección a los predios P1, P3, P4 y P5 se identifican fisuras de tendencias horizontal y diagonal, con aberturas entre 1.0 mm y 4.0 mm y longitudes entre 0.50 y 1.20 m, localizadas en los muros perimetrales de fachada y algunos muros divisorios, ver Fotografías 7 y 8. También se identificaron algunas manchas de humedad con hongos y desajuste en el marco de la puerta de acceso al predio P1, ver Fotografía 9. Durante la inspección al interior de los predios no se percibieron las vibraciones mencionadas por la Comunidad. En el andén localizado frente a los predios P1, P2 y P3 se observa la formación de dilataciones entre el muro de fachada y el concreto del andén, las cuales tienen aberturas cercanas al centímetro; en el concreto de los andenes se observan fisuras tipo "piel de cocodrilo" con aberturas entre 1.0 y 2.0 mm, ver Fotografía 10. Según lo manifestado por la señora Melva Orozco, las dilataciones se han originado por las vibraciones ocasionadas por el tráfico de vehículos pesados.

No fue posible el ingreso a los predios P2, P6, P7, P8 y P9, debido a que no se encontraban los responsables del mismo para atender la visita o se encontraban menores de edad. Efectuando la evaluación desde el exterior de los mismos, no se identifican daños tales como fisuras, grietas o pérdida de verticalidad en los muros de fachada, ver Fotografías 11 y 12.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Panorámica del sector evaluado.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



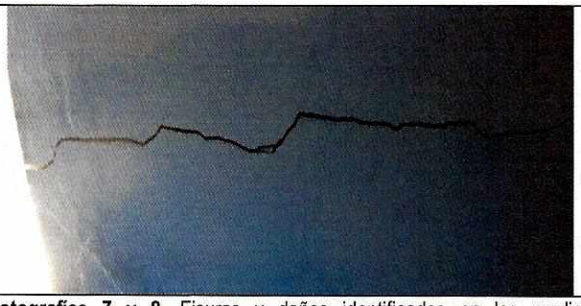


Fotografías 3 y 4. Daños identificados en el pavimento rígido de la Carrera 22 Este.





Fotografías 5 y 6. Fracturas del concreto hidráulico sellada con material granular.



Fotografías 7 y 8. Fisuras y daños identificados en los predios evaluados.



Fotografías 7 y 8. Fisuras y daños identificados en los predios evaluados.



Fotografía 9. Humedades identificadas en el predio P2

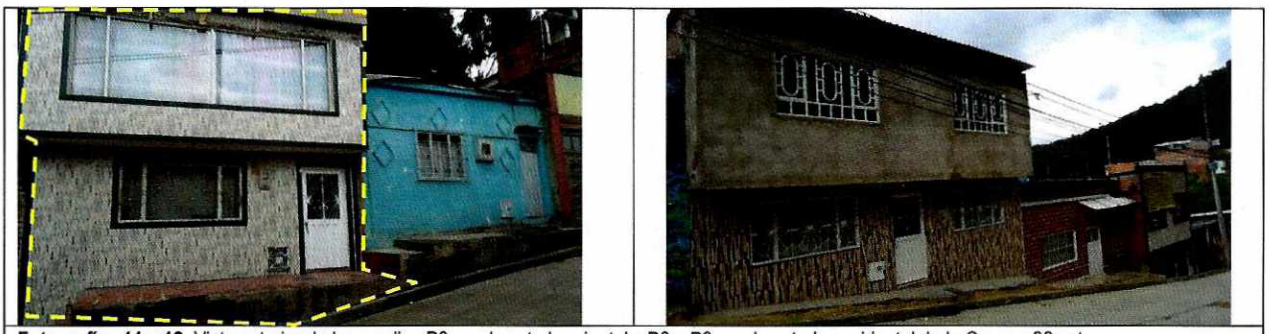


Fotografías 10. Dilataciones en los andenes del costado oriental.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografías 11 y 12. Vista exterior de los predios P2 en el costado oriental y P6 a P9 en el costado occidental de la Carrera 22 este.

10. POSIBLES CAUSAS:

Obra aledaña desarrollada en el predio P1, (Calle 15 Sur No. 5A – 91), barrio Velódromo de la Localidad de San Cristóbal.

11. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

PREDIO	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 22 Este No. 12B-52 Sur	Melva Orozco	Vivienda	1	Leve
P2	Carrera 22 Este No. 12B-56 Sur	---	Vivienda	3	No fue posible el ingreso
P3	Carrera 22 Este No. 12B-60 Sur	Noé Rodríguez	Vivienda	1	Leve
P4	Carrera 22 Este No. 12B-44 Sur	Fernando Torres	Vivienda	2	Leve
P5	Carrera 22 Este No. 12B-32 Sur	Flor Stella Cruz	Vivienda	2	Leve
P6	Carrera 22 Este No. 12B-83 Sur	---	Vivienda	2	No fue posible el ingreso
P7	Carrera 22 Este No. 12B-75 Sur	---	Vivienda	1	No fue posible el ingreso
P8	Carrera 22 Este No. 12B-69 Sur	---	Vivienda	2	No fue posible el ingreso
P9	Carrera 22 Este No. 12B-68 Sur	---	Vivienda	3	No fue posible el ingreso

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X		¿CUAL?	Tramo vial de la Carrera 22 Este comprendido entre las Calles 12B Sur y 13A Sur.

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

Incremento de los daños observados y/o aparición de nuevos daños en los predios relacionados en la Tabla 1 y en la vía de la Carrera 22 Este, en el tramo comprendido entre las Calles 12B Sur y 13A Sur.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de los predios localizados dentro del polígono que se presenta en la Figura 1, en el barrio San Cristóbal Alto de la Localidad de San Cristóbal.

14. CONCLUSIONES

Los daños evidenciados en los predios P1, (Carrera 22 Este No. 12B-52 Sur), P3, (Carrera 22 Este No. 12B-60 Sur), P4, (Carrera 22 Este No. 12B-44 Sur) y P5, (Carrera 22 Este No. 12B-32 Sur), en el barrio San Cristóbal Alto de la Localidad de San Cristóbal, no comprometen la estabilidad estructural y la habitabilidad de los mismos. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas, como por ejemplo sismos.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Si bien no se pudo ingresar a los predios P2, (Carrera 22 Este No. 12B-56 Sur), P6, (Carrera 22 Este No. 12B-83 Sur), P7, (Carrera 22 Este No. 12B-75 Sur), P8, (Carrera 22 Este No. 12B-69 Sur) y P9, (Carrera 22 Este No. 12B-68 Sur), en el barrio San Cristóbal Alto de la Localidad de San Cristóbal, no se evidencian daños desde el exterior que indiquen compromiso en su estabilidad estructural.

15. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal, Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UMV, desde su respectiva competencia, programar y ejecutar las obras necesarias para garantizar la rehabilitación y el mantenimiento periódico del tramo vial de la Carrera 22 Este entre la Calle 12B Sur y Calle 13A Sur, en el barrio San Cristóbal Alto de la Localidad de San Cristóbal, por los daños evidenciados.

Teniendo en cuenta el tránsito de vehículos pesados que circulan por el tramo vial de la Carrera 22 Este entre la Calle 12B Sur y Calle 13A Sur, se recomienda al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y a la Secretaria Distrital de Movilidad- SDM, desde sus competencias, determinar si las vibraciones transmitidas por este tipo de tráfico, pudieren generar daños a las edificaciones evaluadas en el presente informe, llegando a comprometer su estabilidad.

A la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo E.A.B, realizar una inspección a las redes de acueducto y alcantarillado que se encuentran sobre la Carrera 22 Este entre las Calles 12B Sur y 13A Sur en el barrio San Cristóbal Alto de la Localidad de San Cristóbal; con el fin de descartar que los mismos presenten daños que puedan estar incidiendo en las afectaciones evidenciadas sobre la infraestructura vial del sector.

A los responsables de los predios P1, (Carrera 22 Este No. 12B-52 Sur), P3, (Carrera 22 Este No. 12B-60 Sur), P4, (Carrera 22 Este No. 12B-44 Sur) y P5, (Carrera 22 Este No. 12B-32 Sur), en el barrio San Cristóbal Alto de la Localidad de San Cristóbal, se recomienda adelantar las acciones de reparación y mantenimiento de las edificaciones, con el propósito de garantizar las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de los mismos. De igual manera, se recomienda a los responsables de los predios P1 a P9 efectuar el respectivo seguimiento de las viviendas para identificar oportunamente condiciones anómalas que pudieren llegar a comprometer su estabilidad.

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: _____ Nombre: Andrés Arandia Suárez Profesión: Ingeniero Civil - Magíster en Ingeniería Civil Profesional Universitario Código 219 Grado 12
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Reviso
Firma: _____ Ing. Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS