ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	04
		Fecha de Revisión:	20/04/2018

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-13214
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2019ER5869

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Andrés Arandia Suárez				**SOLICITANTE:** Comunidad barrio Villa de los Alpes.
CAT	6	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	28/05/2019	**HORA:**	10:30 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1**: Calle 34A Sur No. 4A-80 **P2**: Calle 34 Sur No. 4B-63 **P3**: Calle 34B Sur No. 4B-64 **P4**: Calle 33C Sur No. 4B-63 **P5**: Calle 33C Sur No. 4B-60 **P6**: Calle 33B Sur No. 4B-59	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			P1: X_1: 97546.16 Y_1: 96316.29 P2: X_2: 97551.94 Y_2: 96326.82 P3: X_3: 97559.71 Y_3: 96340.99 P4: X_4: 97564.06 Y_4: 96351.77 P5: X_1: 97573.59 Y_1: 96366.76 P6: X_1: 97579.98 Y_1: 96376.16		
SECTOR CATASTRAL:	Villa de los Alpes I	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			193 m^2		
UPZ:	20 de Julio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			19		
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	5	**ADULTOS**	13	**MENORES**	6
CHIP:	AAA0011NWLF AAA0011NWMR AAA0011NSOM AAA0011NSPA AAA0011NOMR AAA0011NONX	**PREDIOS EVALUADOS**			6		
AREA INSPECCIONADA	483 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-33878		

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

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, 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. Se aclara que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

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.

4. ADVERTENCIAS

- No es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – 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, para los predios y/o sector involucrado, 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.
- Ante la ocurrencia de cargas dinámicas en las edificaciones evaluadas, (sismo, trepidaciones antrópicas, entre otras), pueden llegar a presentarse afectaciones que eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.
- Para realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.
- 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 20/95).

5. ESCENARIO DE RIESGO: Estructural, Construcciones – funcionamiento.

6. ANTECEDENTES:

El Sector Catastral Villa de Los Alpes I de la Localidad de San Cristóbal, donde se ubican los predios evaluados, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni regularización de Barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP. Por otra parte, el IDIGER, no ha emitido Conceptos Técnicos de Riesgo para dicho Sector.

De acuerdo con la Resolución 0751 de 2018 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, por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), y con la Resolución 1060 de 2018, que contiene el Mapa de "Amenaza de Inundación por desbordamiento", el cual actualizó el Mapa del Decreto Distrital 190 de 2004, los predios objeto de consulta presentan categorización de amenaza baja por remoción en masa y no presentan categorización de amenaza por inundaciones respectivamente.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta la ubicación de los predios comprendidos en el polígono inspeccionado en el Sector Catastral Villa de los Alpes I de la Localidad de San Cristóbal.

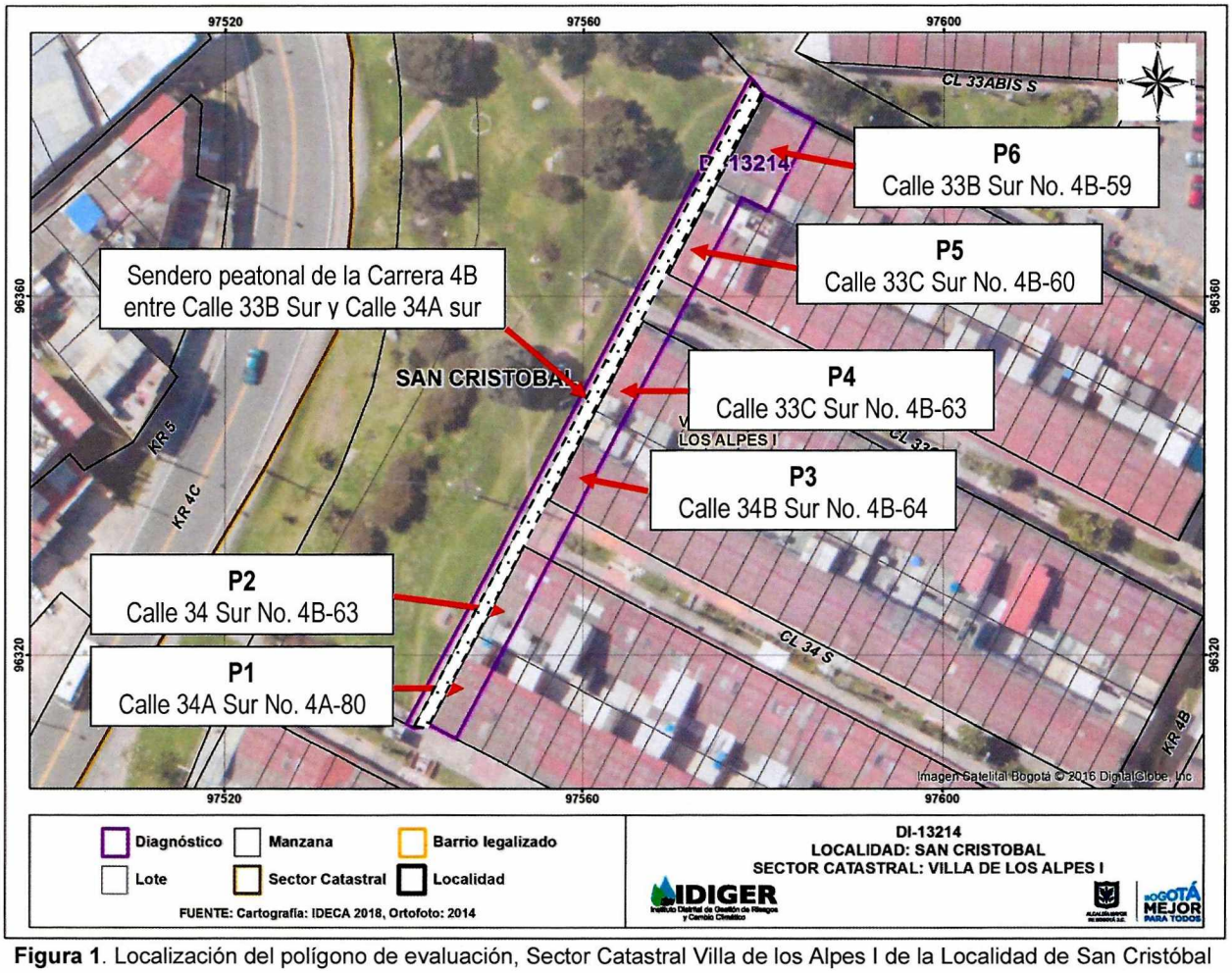


Figura 1. Localización del polígono de evaluación, Sector Catastral Villa de los Alpes I de la Localidad de San Cristóbal

8. DESCRIPCIÓN

El 28 de mayo de 2019, personal del IDIGER realizó visita técnica a (06) predios y al sendero peatonal localizados en un polígono de evaluación delimitado a lo largo de la Carrera 4B entre Calles 33B sur y 34A Sur, encontrando que el sector donde se localiza el polígono mencionado corresponde a una zona de ladera con pendientes que oscilan entre el 10% y el 15%, donde están construidas edificaciones entre dos (02) y tres (03) niveles, ver Fotografías 1 y 2.

El sector está consolidado urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y tiene vías de acceso vehiculares y peatonales pavimentadas en regular y buen estado. La visita fue acompañada por el señor Humberto Florián Ospina, peticionario y propietario del predio P5.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

De acuerdo a lo informado por el señor Florián, la principal problemática que afecta al sector está relacionada con los agrietamientos y hundimientos existentes a lo largo del sendero peatonal de la Carrera 4B entre Calles 33B Sur y 34A Sur. Mediante la inspección visual adelantada se identificaron fracturas y hundimientos leves de las losas de concreto que conforman el sendero, junto con grietas de tendencia longitudinal de 1.5 cm de abertura aproximadamente, que se han desarrollado en forma paralela a los muros perimetrales del costado occidental de los predios P1 a P6; dentro de las grietas se ha formado vegetación incipiente, y se observa que se han presentado descascaramientos del pañete de recubrimiento de algunas fachadas, en especial de la fachada de los predios P3 y P4, ver Fotografías 3 a 10.

Se realizó verificación al interior de los predios P1 a P6 mostrados en la Figura 1, con el propósito de constatar si en la actualidad se presentan daños asociados con los agrietamientos y hundimientos leves del sendero peatonal de la Carrera 4B. La estructura de las viviendas está conformada por un sistema de muros de carga en mampostería, placas de entrepiso de concreto reforzado y cubierta conformada por tejas de fibrocemento soportadas sobre elementos metálicos.

Durante la inspección adelantada se encontró lo siguiente:

- Predio P1, (Calle 34A Sur No. 4A-80): Corresponde a una vivienda de tres niveles. Durante la inspección al interior de la edificación no se observaron daños en sus elementos estructurales y no estructurales. En el exterior se observan fisuras horizontales formadas en la unión entre el andén peatonal y el muro de cerramiento; estas fisuras tienen un ancho de 3 mm y longitudes de hasta 1.0 metros, ver Fotografía 11.
- Predio P2, (Calle 34 Sur No. 4B-63): Al interior de la vivienda, que consta de tres niveles, se observaron huellas de humedad y leves descascaramientos en el cieloraso de un baño ubicado en el primer nivel, ver Fotografía 12. No se identificaron daños en los elementos estructurales de la edificación.
- Predio P3, (Calle 34B Sur No. 4B-64): Al interior de la vivienda, que consta de dos niveles, se observaron huellas de humedad y abombamiento leve en el recubrimiento de pintura del muro del costado occidental, (colindante con el sendero peatonal) y en el cieloraso de un baño ubicado en el semisótano o zona de ropas; el muro afectado no presenta pérdida de verticalidad, ver Fotografía 13. No se identificaron daños en el sistema estructural de la edificación.
- Predio P4, (Calle 33C Sur No. 4B-63): Sobre el muro perimetral del costado occidental, en el segundo y tercer piso, se identificaron fisuras de tendencia vertical y escalonada, de 0.2 mm de abertura y 1.0 metro de longitud. En los demás espacios de la vivienda, que consta de tres niveles, no se evidenciaron daños, ver Fotografía 14.
- Predio P5, (Calle 33C Sur No. 4B-60): Al interior del inmueble, que consta de dos niveles, se observaron huellas de humedad y leve abombamiento de la capa de pintura en una de las esquinas del muro perimetral occidental, colindante con el sendero peatonal. No se observaron daños en el sistema estructural de la vivienda, ver Fotografía 15.
- Predio P6, (Calle 33B Sur No. 4B-59): El inmueble que consta de tres niveles, se encuentra deshabitado en la actualidad. Se observaron fisuras longitudinales de 0.3 mm de abertura y longitudes cercanas a los 2.0 metros sobre la placa de contrapiso del primer nivel y del patio posterior. No se observaron daños en los elementos estructurales y no estructurales de la vivienda, ver Fotografía 16.

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

Código Postal: 111071

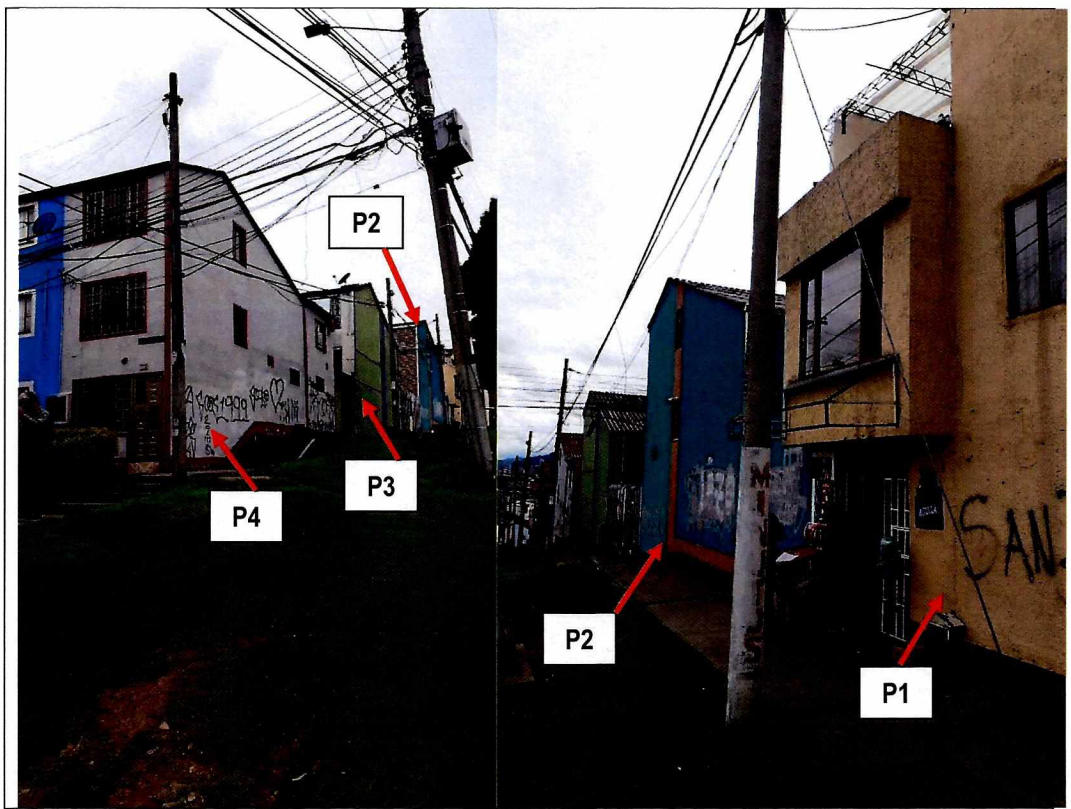
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Hacia el costado occidental de los predios y el sendero peatonal inspeccionado se localiza una zona verde que cuenta con individuos arbóreos de mediano y alto porte. Durante la inspección adelantada, no se observó que dicha zona verde cuente con sistemas de control y manejo de aguas. No se identificaron indicios de posibles movimientos en masa activos en la zona verde ni tampoco pérdida de verticalidad en los individuos arbóreos, aunque se observó que un poste de energía localizado frente al predio P4, (Calle 33C Sur No. 4B-63), presentan inclinación, ver Fotografía 17.

9. POSIBLES CAUSAS:

- Posibles asentamientos diferenciales.
- Problemas radiculares asociados con los individuos arbóreos cercanos al sendero peatonal y los inmuebles inspeccionados.
- Falta de mantenimiento.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

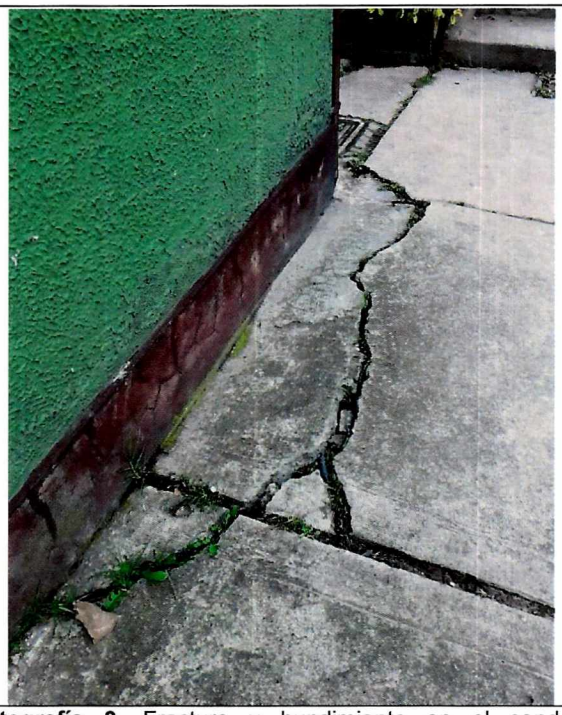


Fotografía 1 y 2. Vista general de las edificaciones ubicadas en el polígono de evaluación.

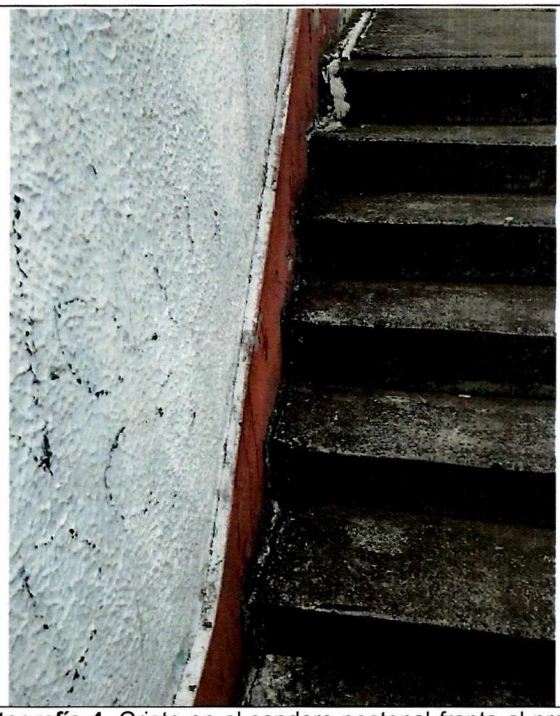
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 3. Fractura y hundimiento en el sendero peatonal frente al predio P3.



Fotografía 4. Grieta en el sendero peatonal frente al predio P4.



Fotografía 5. Fractura de losa de concreto del sendero peatonal frente al predio P5.



Fotografía 6. Agrietamiento en el sendero peatonal frente al predio P3

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

Código Postal: 111071

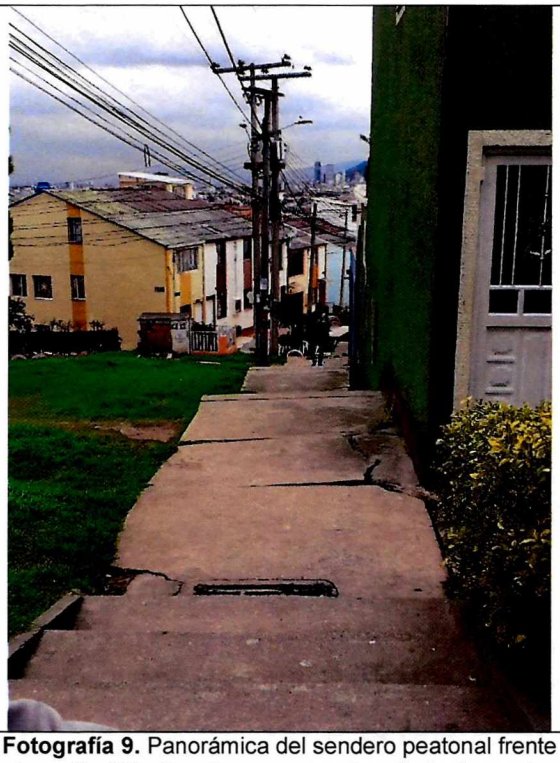
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



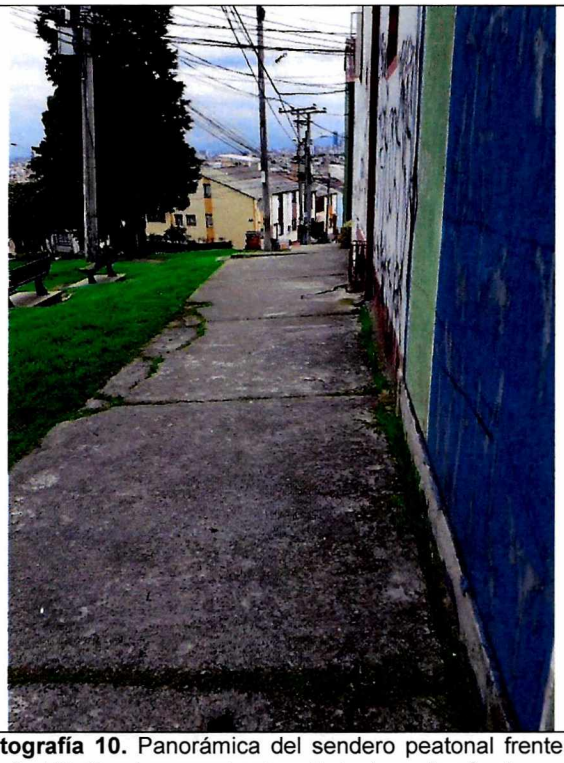
Fotografía 7. Descascaramiento del pañete de recubrimiento en la fachada occidental del predio P3



Fotografía 8. Grietas longitudinales entre la fachada y el sendero peatonal frente al predio P1



Fotografía 9. Panorámica del sendero peatonal frente al predio P5. Se observan los hundimientos y las fracturas de las losas de concreto.



Fotografía 10. Panorámica del sendero peatonal frente al predio P3. Se observan los hundimientos y las fracturas de las losas de concreto.

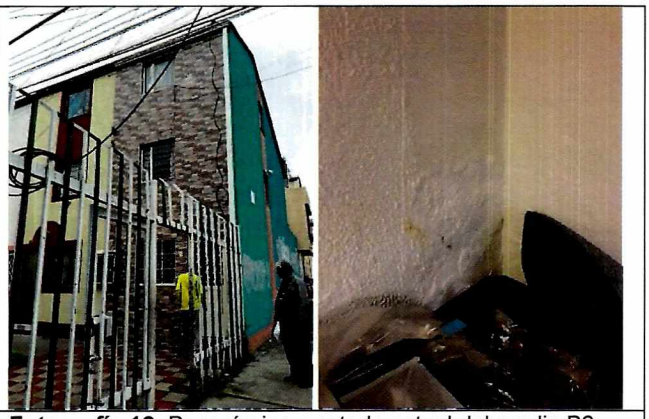
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 11. Panorámica y estado actual del predio P1.



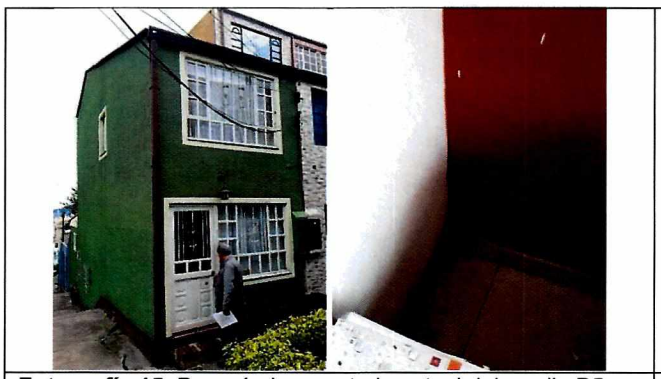
Fotografía 12. Panorámica y estado actual del predio P2.



Fotografía 13. Panorámica y estado actual del predio P3



Fotografía 14. Panorámica y estado actual del predio P4.



Fotografía 15. Panorámica y estado actual del predio P5.



Fotografía 16. Panorámica y estado actual del predio P6.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 17. Panorámica parcial de la zona verde ubicada en el costado occidental del polígono evaluado. Vista de un individuo arbóreo localizado frente a los predios P5 y P6.

11. DAÑOS:

Tabla No. 1. Daño observado sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Calle 34A Sur No. 4A-80	Omar Quintana	Muros de carga en mampostería	Vivienda	3	Leve
2	Calle 34 Sur No. 4B-63	Carlos Vicente Ramírez	Muros de carga en mampostería	Vivienda	3	Leve
3	Calle 34B Sur No. 4B-64	Jenny Leandra Pérez	Muros de carga en mampostería	Vivienda	2	Leve
4	Calle 33C Sur No. 4B-63	Gloria Alejandra Samper	Muros de carga en mampostería	Vivienda	3	Leve
5	Calle 33C Sur No. 4B-60	Humberto Florián	Muros de carga en mampostería	Vivienda	2	Leve
6	Calle 33B Sur No. 4B-59	Eselmira Vargas (custodia).	Muros de carga en mampostería	Vivienda	3	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	Sendero peatonal localizado a lo largo de la Carrera 4B Calle 33B Sur y Calle 34A sur.

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

- Deterioro progresivo del sendero peatonal de la Carrera 4B entre Calle 33B Sur y Calle 34A sur, ubicado hacia el costado occidental de las edificaciones inspeccionadas. Igualmente, deterioro progresivo de las cámaras de inspección y demás infraestructura pública instalada en el andén.
- Aumento de los daños identificados en las losas de concreto del andén y en las fachadas de las viviendas colindantes con el mismo.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad y funcionalidad del sendero peatonal y las edificaciones ubicadas en el polígono urbano de la Carrera 4B entre Calle 33B Sur y Calle 34A sur, en el Sector Catastral Villa de los Alpes I de la Localidad de San Cristóbal.

- Se dan las recomendaciones verbales a la responsable 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

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad del sendero peatonal localizado a lo largo de la Carrera 4B entre Calle 33B Sur y Calle 34A sur, en el Sector Villa de los Alpes I de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las afectaciones identificadas.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación de los predios P1, (Calle 34A Sur No. 4A-80), P2, (Calle 34 Sur No. 4B-63), P3, (Calle 34B Sur No. 4B-64), P4, (Calle 33C Sur No. 4B-63), P5, (Calle 33C Sur No. 4B-60) y P6, (Calle 33B Sur No. 4B-59), en el Sector Villa de los Alpes I de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños de fisuras y humedades identificados en su interior. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas como un sismo.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de las edificaciones ubicadas en los predios P1, (Calle 34A Sur No. 4A-80), P2, (Calle 34 Sur No. 4B-63), P3, (Calle 34B Sur No. 4B-64), P4, (Calle 33C Sur No. 4B-63), P5, (Calle 33C Sur No. 4B-60) y P6, (Calle 33B Sur No. 4B-59), en el Sector Villa de los Alpes I de la Localidad de San Cristóbal, adelantar las acciones de reparación y mantenimiento de los inmuebles, con el fin de garantizar las condiciones de estabilidad y óptimo servicio de las mismas. De igual manera, se recomienda de manera preventiva adelantar acciones de monitoreo y seguimiento con el fin de advertir cambios significativos en las condiciones de estabilidad de los inmuebles, adelantando las reparaciones a que haya lugar.

- A la Alcaldía local de San Cristóbal, desde sus competencias y actuaciones, verifique quien es el o los responsables de adelantar las acciones encaminadas para que se realicen los trabajos de reparación del sendero peatonal de la Carrera 4B entre Calle 33B Sur y Calle 34A sur, y de la demás infraestructura afectada, con el fin de garantizar las condiciones óptimas para su uso.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente, desde sus respectivas competencias, adelantar las gestiones que conduzcan a determinar la posible incidencia de los individuos arbóreos ubicados en la zona verde de la Carrera 4B entre Calle 33B Sur y Calle 34A sur, en el Sector Catastral Villa de los Alpes I de la Localidad de San Cristóbal, sobre los daños que se están manifestando en el sendero peatonal de la Carrera 4B, y de ser el caso adelantar las medidas correctivas del caso.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- A la Empresa de Energía de Bogotá - EEB, desde su respectiva competencia, adelantar con celeridad la inspección y mantenimiento del poste que presenta inclinación leve y que se encuentra ubicado frente al predio P4 de la Calle 33C Sur No. 4B-60.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes del predio evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: _____ 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 Revisó
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