DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-17477
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5396315 – RADICADO IDIGER 2022ER6650

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Diaz Salazar				**SOLICITANTE:** Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
CAT	12	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	07 de mayo de 2022	**HORA:**	16:30 Horas	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	CL 41 B SUR 6 B 66 ESTE	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			N: 4° 32' 53.37" O: 74° 05' 24.69"		
BARRIO	San José Suroriental	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			25 m²		
UPZ:	50 – La Gloria	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5		
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	4	**MENORES**	1
CHIP:	AAA0003YXDR	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	200 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-43861		

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 por parte de la entidad competente.

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 públicos y privados, toda vez que el fin de la visitas es identificar

condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

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, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de los 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.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para 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 el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 2113 del 25 de noviembre de 2019, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES:

El predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, se ubica en el Barrio San José Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, el fue legalizado mediante el acto administrativo 1126 del 18 de diciembre de 1996, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP. El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el concepto técnico de riesgos CT-8043 de noviembre de 2015, adenda al CT-8001 de septiembre de 2015, dirigido a la Secretaría Distrital de Hábitat – SDH, para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios, como un instrumento para la reglamentación del mismo y como tal busca establecer restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas expuestas a condiciones de amenaza por movimientos en masa; concepto técnico

que establece el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este en la Manzana 05 Lote 11, con una categorización de amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa (ver figura 1 y 2).

El CT-8043 recomendó para los predios con condición de amenaza media y riesgo medio que cada propietario o responsable de las viviendas o infraestructura construida, debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de estabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10, o la normativa vigente al momento de implementación de las acciones; así mismo, se deben tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 523 de 2010 (por el cual se adopta la microzonificación sísmica de Bogotá D.C.).

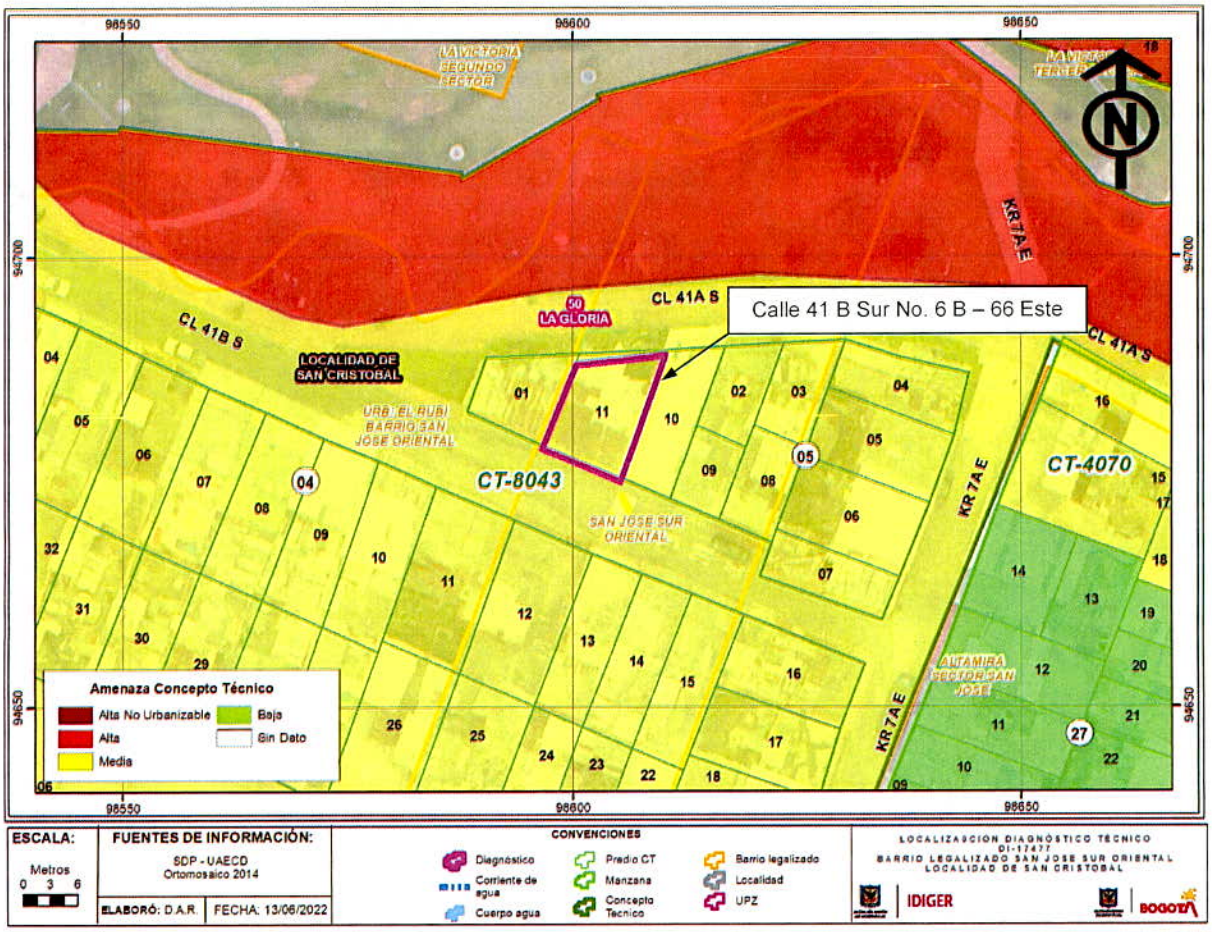


Figura 1. Categorización de amenaza por movimientos en masa para el sector donde se ubica el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal (CT-8043).

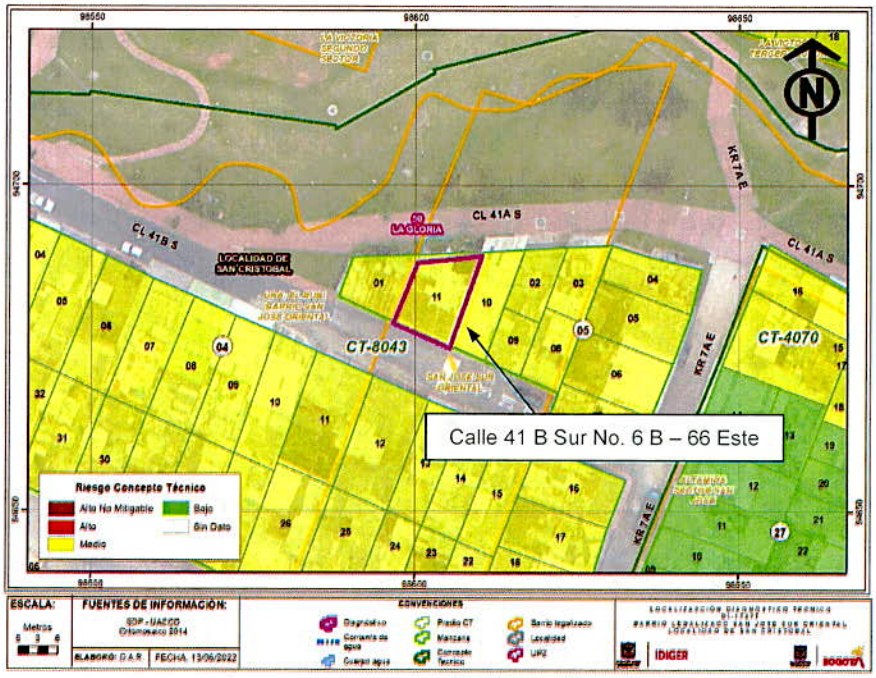


Figura 2. Categorización de riesgo por movimientos en masa para el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal (CT-8043).

7. LOCALIZACIÓN

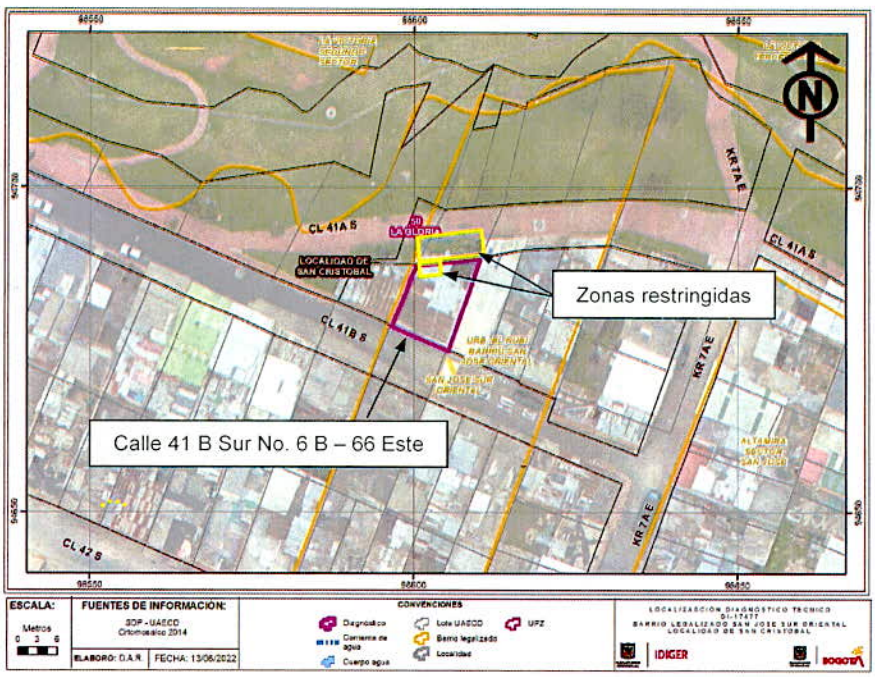


Figura 3. Localización del sector donde se ubica el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

El sector donde se ubica el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, se ubica en una zona de ladera con una pendiente cercana a los 20°, consolidada parcialmente urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y peatonal en losas de concreto y adoquín. Dada las condiciones topográficas del sector, se han implementado taludes de corte y/o relleno, algunos de estos confinados mediante muros en mampostería y piedra pegada, los cuales carecen de sistemas para el drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. (ver fotografía 1, 3 y 4).

En el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este (ver fotografía 2), se emplaza una vivienda de un nivel, construida bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada, con placa de piso en concreto recubierto de losetas y cubierta en tejas de fibrocemento apoyadas sobre correas de madera, la cual presenta deficiencias constructivas relacionada con la carencia y/o continuidad de elementos de confinamiento (vigas y columnas). Sobre los elementos que conforman la vivienda no se identificaron patologías estructurales, tales como fisuras, grietas, deformaciones, pérdida de verticalidad, entre otros.

Hacia el costado norte del predio que corresponde a la zona posterior del mismo, se ubica un área de patio de ropas (ver fotografía 6), en el cual se implementó un relleno confinado mediante un trincho de madera sin sistemas para el drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, con el propósito de adecuar el terreno para el mencionado patio, que a su vez se encuentra cerrada mediante láminas metálicas soportadas por elementos de madera con cubierta en tejas de zinc. Se identificó que el trincho de madera mencionado, presenta deformaciones y pérdida de varios listones de madera que hacían parte del mismo, favoreciendo el desconfinamiento del terreno que soportaba, generando un movimiento en masa local que involucró un volumen de material desplazado cercano a 1 m^3 de suelo de relleno que se depositó en parte de un sendero peatonal adyacente (ver fotografías 5 y 7).

Adicionalmente, se identificó que parte de las escalinatas y sendero peatonal pavimentado en adoquín, adyacente a la zona posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, presenta hundimientos en un área cercana a 6 m^2; zona que a su vez es aledaña a un pozo de inspección del sistema de alcantarillado (ver fotografías 8, 9 y 10). Según la información suministrada por los responsables de la vivienda mencionada, los hundimientos en las escalinatas y sendero peatonal se vienen presentando desde años atrás.

9. POSIBLES CAUSAS.

- Deficiencias constructivas y ausencia de sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de relleno.
- Filtraciones de agua desde el pozo de inspección y las redes de alcantarillado.

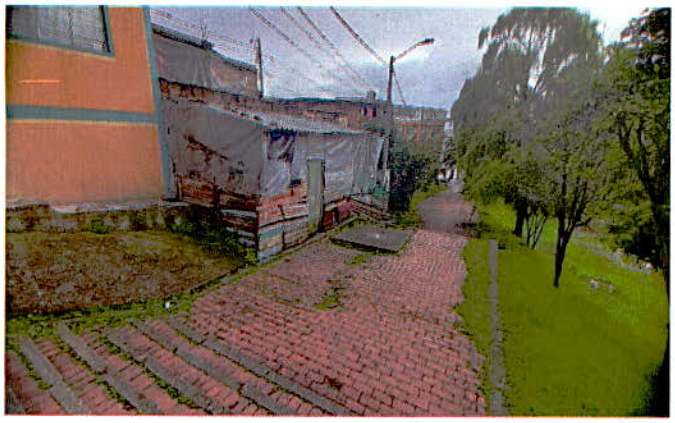
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista del sector donde se ubica el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este.



Fotografía 2. Vivienda ubicada en el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este.



Fotografía 3. Escalinatas y sendero peatonal ubicado en la zona posterior al predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este.



Fotografía 4. Escalinatas y sendero peatonal ubicado en la zona posterior al predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este.



Fotografía 5. Trincho en madera implementado como medida de confinamiento del relleno desarrollado para la conformación del patio en la zona posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este. Se observa parte del material desprendido.



Fotografía 6. Vista del patio en la zona posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este.



Fotografía 7. Zona occidental del patio ubicado al costado norte del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este.



Fotografía 8. Hundimientos identificados en el pavimento del sendero peatonal ubicado hacia el costado posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este.



Fotografía 9. Hundimientos identificados en el pavimento del sendero peatonal ubicado hacia el costado posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este. Se observa un pozo de inspección del sistema de alcantarillado del sector.



Fotografía 10. Hundimientos identificados en el pavimento del sendero peatonal ubicado hacia el costado posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este. Se observa un pozo de inspección del sistema de alcantarillado del sector.

11. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados en el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal.

Localización	Tipo de estructura	Uso	No. Pisos	Daños
Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	1	Sin daños en la estructura Daños moderados en relleno confinado con trincho de madera

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	No se identificaron daños en infraestructura pública aledaña al predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal.

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

De no se desarrollarse intervenciones encaminadas a garantizar la estabilidad del relleno ubicado hacia la zona posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, es posible que se incremente el

desconfinamiento identificado en el terreno y en consecuencia desprendimientos adicionales de suelo y caída de elementos de cerramiento que se depositarían sobre el sendero peatonal aledaño afectando en mayor medida el tránsito peatonal.

Es posible que los hundimientos observados en el adoquín que conforma las escalinatas y sendero peatonal adyacente al predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, estén asociados con lavados de finos ante filtraciones de agua desde el pozo de inspección y redes de alcantarillado aledañas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal y del sector aledaño. Acción adelantada el día 07 de mayo de 2022, en atención al evento SIRE 5396315.

Recomendaciones de restricción de uso en atención al evento SIRE 5396315. Acciones adelantadas el día 07 de mayo de 2022 (ver tabla 2).

Tabla 2. Relación de formatos de restricción de uso emitidos en atención al evento 5396315

NO. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE INFORMA	ZONA QUE SE RESTRINGE
8808	07/05/2022	Barbara Diaz	Se recomienda la restricción de uso del costado occidental del patio posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este.
8809	07/05/2022	Alcaldía Local San Cristóbal	Se recomienda la restricción de uso de las escalinatas y sendero peatonal adyacente a la zona posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en un ancho de 3 m y una longitud de 8 m aproximadamente.

14. CONCLUSIONES.

La funcionalidad y estabilidad del costado occidental de la zona de patio ubicado al costado norte del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad ante el desconfinamiento identificado en el terreno que lo conforma.

La funcionalidad de las escalinatas y sendero peatonal adyacente al costado norte del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad en un ancho de 3 m y una longitud de 8 m aproximadamente por el desconfinamiento del terreno de la zona del patio del mencionado predio y ante los hundimientos identificados sobre el pavimento que lo conforma.

La estabilidad y habitabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal, no se encuentra

comprometida en la actualidad ante cargas habituales de servicio por la presencia de daños en los elementos que la conforma ya que no se identificaron, ni por el desconfinamiento del terreno de la zona de patio y los hundimientos en las escalinatas y sendero peatonal aledaño, ya que se encuentra fuera de la zona de influencia de estos. Es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos, se presenten daños de consideración sobre los elementos que conforman la vivienda, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

15. RECOMENDACIONES

Al responsable y/o los responsables y habitantes de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal, teniendo en cuenta el desconfinamiento del terreno identificado al costado occidental de la zona de patio posterior y en aplicación del principio de precaución[1], de conformidad con la misionalidad de la institución, acoger la recomendación de restricción de uso de dicha zona dada por el IDIGER, encaminada a garantizar la integridad física de quienes eventualmente puedan estar dando uso a la misma.

A la Alcaldía Local San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, teniendo en cuenta el desconfinamiento del terreno identificado al costado occidental de la zona de patio posterior del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal y ante los hundimientos del pavimento de las escalinatas y sendero peatonal aledaño a dicho predio, en aplicación del principio de precaución[1], de conformidad con la misionalidad de la institución, garantizar la recomendación de restricción de uso de las escalinatas y sendero peatonal en un ancho de 3 m y una longitud de 8 m aproximadamente dada por el IDIGER, encaminada a garantizar la integridad física de los peatones que circulan por la el sector.

Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda al responsable y/o responsables de la vivienda del predio de la del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal, desarrollar acciones encaminadas a garantizar la estabilidad del talud de relleno afectado en la zona de patio posterior, con el acompañamiento de personal idóneo y bajo la normatividad vigente, tramitando los permisos y/o licencias de ser el caso, esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones más adecuadas para el uso del mismos.

[1] Artículo 3 numeral 8 Ley 1523 de 2012. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.

A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá - EAB, desde sus respectivas competencias, verificar las condiciones técnicas de funcionamiento de sus redes adyacentes al costado norte del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal, con el fin de identificar redes desde las cuales se puedan estar filtrando aguas al terreno del sector y de verificarse dicha condición realizar las reparaciones necesarias.

A la Alcaldía Loca San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, adelantar las gestiones que conlleven a la reparación de las escalinatas y sendero peatonal que presenta hundimientos, aledaño al costado norte del predio de la Calle 41 B Sur No. 6 B – 66 Este, en el Barrio San José Suroriental de la Localidad San Cristóbal, con el acompañamiento de personal idóneo y bajo la normatividad vigente, tramitando los permisos y/o licencias de ser el caso, esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de las escalinatas y sendero peatonal, las condiciones más adecuadas para el uso del mismos. Lo anterior una vez se determine el detonante y se realicen las intervenciones correctivas por parte del responsable de los daños identificados sobre las escalinatas y sendero peatonal mencionados.

A la Alcaldía Local San Cristóbal, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el propósito de garantizar la integridad físicas de la comunidad del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Esp. en Dirección de Plantas Industriales Matricula Profesional 17202122418CLD
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó y aprobó
Firma:_____ Nombre: Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado 222 - 23 Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático