DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-14679
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5360417

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
CAT	11	**MOVIL:**	6	
FECHA:	28 de mayo de 2020	**HORA:**	10:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 10 Bis A Este No 62 - 08 Sur MJ	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1: 98389 Y_1: 92951 X_2: 98395 Y_2: 92946 X_3: 98377 Y_3: 92930 X_4: 98372 Y_4: 92935	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	La Belleza	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				100 m^2	
UPZ:	51 – Los Libertadores	**POBLACIÓN ATENDIDA**				4	
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	1	**MENORES**	3
CHIP:	AAA0006SKZM y otros	**PREDIOS EVALUADOS**				1	
AREA INSPECCIONADA	500 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-37782	

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 se deberán llevar 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: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- 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)

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: Movimiento en masa (Desprendimiento puntual de suelo)

6. ANTECEDENTES:

El Barrio La Belleza de la localidad de San Cristóbal, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 1126 del 17 de diciembre de 1996 emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP). Posteriormente, la Unidad para la Prevención y Atención de Emergencias – UPES (actualmente IDIGER), emitió el Concepto Técnico de riesgo CT-2667

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

Código Postal: 111071

de fecha 26 de agosto de 1997. De acuerdo con este concepto técnico, el predio de la Carrera 10 Bis A Este No 62 - 08 Sur MJ hace parte de un predio de gran extensión con dirección Carrera 10 Bis B Este No. 62 - 11 Sur, el cual encuentra incluido en el Programa de Reasentamiento de Familias así:

Según el Concepto Técnico CT-2667, se define una condición de amenaza alta y riesgo alto no mitigable por movimientos en masa y por inundación por avenidas torrenciales en la zona de ronda del cauce de la Quebrada Verejones. El predio de la Carrera 10 Bis B Este No. 62 - 11 Sur, identificado como Manzana 1 Lote 78, se encuentra recomendado al Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en zonas de Alto Riesgo, mediante el identificador No. 1997-4-682. Sin embargo, el predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur al parecer no se encontraba construido en ese momento, por lo cual no fue incluido en dicho programa.

Posteriormente, el IDIGER emitió el Concepto Técnico de riesgo CT-7004 de fecha 23 de agosto de 2013, con adenda aclaratoria CT-7946 del 10 de junio de 2015. De acuerdo con estos documentos, la vivienda evaluada en el presente Diagnóstico Técnico hace parte del predio identificado como Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur: este corresponde al lote 2D de la Manzana 24 y fue incluido al Programa de reasentamiento de familias mediante Ficha No. 400143 de 2013, (ver Figura 1).

Así mismo, mediante búsqueda de información en las bases de datos cartográficas disponibles en el IDIGER, se establece que el predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur fue incluido como suelo de protección por riesgo mediante resolución 1482 de 2019.



Figura 1. Localización del predio evaluado en el presente Diagnóstico Técnico, de acuerdo con el CT-7004.

Por otra parte, mediante consulta del Sistema de Información para la gestión del Riesgo y el Cambio Climático – SIRE, se establece que el IDIGER emitió los siguientes documentos

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

Código Postal: 111071

técnicos para el predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur y la zona aledaña al mismo:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDGER para el polígono evaluado.

Documento	Fecha de visita
DI-11758	05 de abril de 2018
DI-13412	06 de julio de 2019

Según el DI-11758, el mencionado predio corresponde a una unidad habitacional de un nivel en altura, construida en mampostería simple con cubierta liviana sobre un relleno de aproximadamente 1.0 m de altura en piedra pegada. Este se encuentra sobre la corona del talud de la margen izquierda de la quebrada Verejones, aproximadamente a 3.0 metros del borde y dentro de la ronda hidráulica del cuerpo de agua, (ver Figuras 1 y 2). Durante la visita adelantada en el año 2018, se evidenció un movimiento en masa de tipo local en dicho talud, al parecer producto de la socavación lateral en la base y la falta de protección de las márgenes de la quebrada. Al interior de la vivienda no se identificaron daños como hundimientos, fisuras, grietas o asentamientos que para entonces indicaran compromisos en la habitabilidad de la vivienda.

Frente a esta situación el IDIGER recomendó, entre otras cosas: "*a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB-ESP, realizar acciones (incluidas las medidas de reducción de riesgos) que consideren pertinentes para garantizar la estabilidad de la margen izquierda de la quebrada, así como realizar los análisis del comportamiento hidráulico del cauce y evaluar los posibles efectos generados por la inestabilidad del talud.* "

Posteriormente, el IDIGER emitió el DI-13412 como producto de la visita adelantada al sector el mes de julio de 2019. Durante dicha visita, se observó el acopio de material granular en el talud de la margen izquierda de la quebrada, donde en el año 2018 se evidenció un movimiento en masa de tipo local. El acopio al parecer fue adelantado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, para la ejecución de obras en zonas aledañas.

Adicionalmente, durante esta visita se realizó inspección visual al puente de madera que cruza sobre la Quebrada Verejones ubicado al costado oriental del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur, (ver Figuras 1 y 2), encontrando que el mismo presentaba un deterioro notable en los tablones de madera que conforman el tablero; algunos pasos se encontraron rotos, desajustados y con posibilidad de caída. De igual manera, se observó que el puente presentaba inclinación con dirección hacia el occidente que se acentúa en el estribo de la margen derecha de la quebrada.

Por lo anterior, el IDIGER se recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal, la restricción de uso del puente peatonal sobre la quebrada Verejones, hasta tanto se realicen las obras de reparación y mantenimiento para garantizar la estabilidad y funcionalidad del mismo.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

Adicionalmente, se recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y al responsable de las obras adelantadas en el sector, ejecutar las acciones pertinentes relativas a la gestión del riesgo y el respectivo control técnico y urbanístico de obra, con el fin de mitigar cualquier situación de riesgo derivado de un inapropiado acopio del material granular en las márgenes de la quebrada.

7. LOCALIZACIÓN:

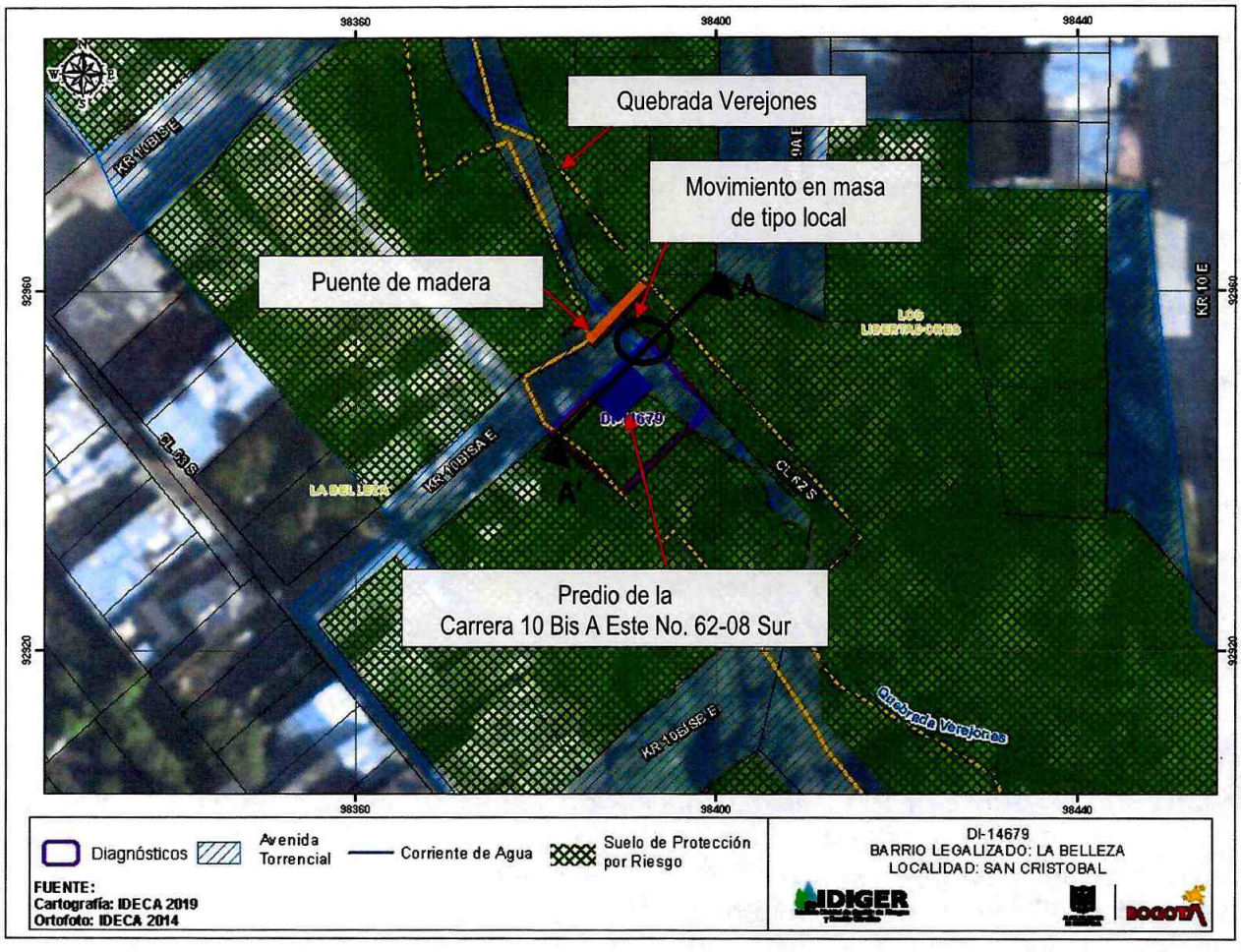

Figura 2. Localización del polígono evaluado en el presente Diagnóstico Técnico.

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

Código Postal: 111071

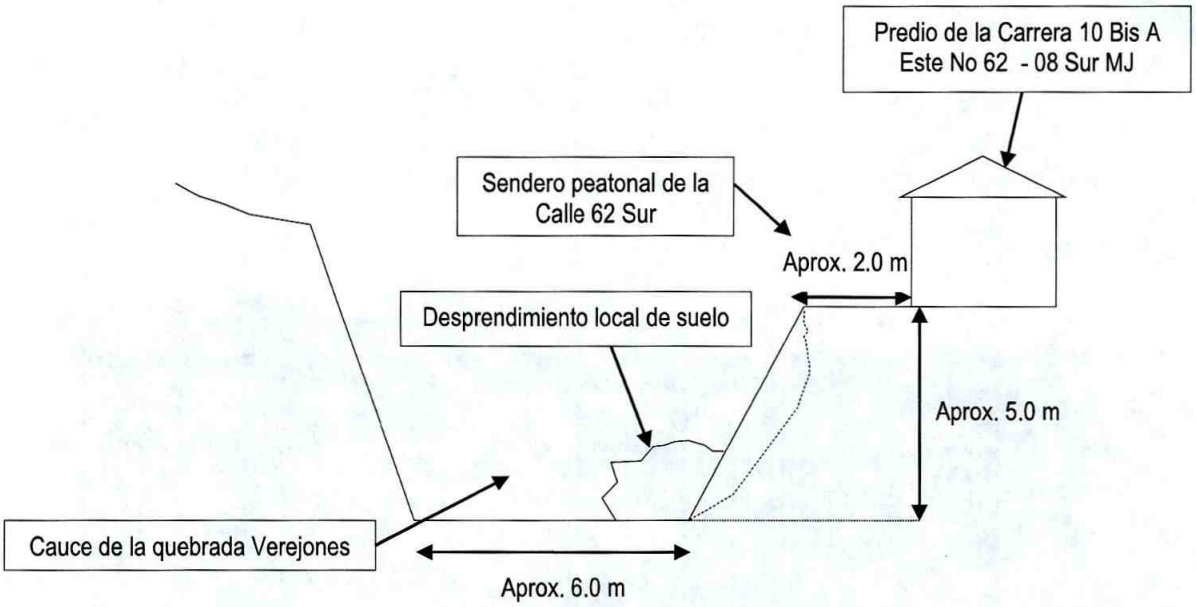

Figura 3. Corte A-A´ para esquematizar la localización de la edificación evaluada.

8. DESCRIPCIÓN:

El dia 28 de mayo de 2020, se presentó una activación del movimiento en masa identificado en el talud de la margen izquierda de la quebrada Verejones, a la altura del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur. Se estima que se movilizaron aproximadamente 2.0 m^3 de suelo que se depositaron en el cauce de la quebrada, sin generar afectaciones en la vivienda y el sendero peatonal de la Calle 62 Sur, (ver Figura 3). Al parecer el material movilizado corresponde a suelo natural, y no se tiene certeza de si en la zona aún se estaba adelantando el acopio de materiales granulares, (ver Fotografías 1 a 3).

En compañía de la señora María del Tránsito Ramírez, propietaria del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur, se realizó inspección visual al interior de la vivienda allí emplazada, sin identificar daños relevantes. No obstante, se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas. De igual forma, en el sendero peatonal de la Calle 62 Sur no se evidenciaron agrietamientos ni deformaciones en el terreno, (ver Fotografías 2 y 4).

Con respecto al puente sobre la quebrada Verejones, se observa que no se está acatando la recomendación de restricción de uso y al parecer hasta la fecha no han adelantado obras de reparación y mantenimiento del mismo, (ver Fotografía 5).

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

Código Postal: 111071

9. POSIBLES CAUSAS:

Es posible que el evento ocurrido se deba al vertimiento de aguas servidas directamente al terreno, favoreciendo procesos de inestabilidad, (ver Fotografía 6). Otras posibles causas del deslizamiento local de suelo pueden ser: la falta de obras de estabilización y protección de los taludes de corte de las márgenes y la existencia de procesos locales de socavación de la quebrada Verejones.

10. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista panorámica del sector evaluado.



Fotografía 2. Vista del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur y el sendero peatonal de la Calle 62 Sur.



Fotografía 3. Vista del deslizamiento local de suelo.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 4. Vista frontal de la de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur.



Fotografía 5. Vista del puente sobre la quebrada Verejones.



Fotografía 6. Posibles conexiones erradas.

11. DAÑOS:

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (dato tomado en campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur	María del Tránsito Ramírez	Edificación	Residencial	1	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Daños en el tablero e inclinación del puente peatonal de la quebrada Verejones, localizado en diagonal al predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62 – 08 Sur.

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

Código Postal: 111071

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

- Si persisten los procesos de socavación, así como los deslizamientos de tipo local en las márgenes de la quebrada Verejones, es posible que se presenten daños en el sendero peatonal de la Calle 62 Sur y eventualmente ocurra el colapso parcial de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur. Adicionalmente, es posible que ocurra la obstrucción parcial y/o total del cauce de la quebrada, lo que puede llegar a generar el represamiento que facilitarían la generación de avenidas torrenciales y/o avalanchas en el sector, comprometiendo las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas aguas abajo de la quebrada y las condiciones de estabilidad y funcionalidad de las estructuras hidráulicas emplazadas a lo largo del cauce.

- Incremento de los daños evidenciados en el puente peatonal sobre la quebrada Verejones, localizado al costado nororiental del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual de las condiciones físicas del interior del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur.
- Teniendo en cuenta las condiciones identificadas durante la visita técnica, se recomienda la restricción de uso del sendero peatonal de la Calle 62 Sur, localizado entre el predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur y la quebrada Verejones.
- Se ratifica la restricción de uso del puente peatonal sobre la quebrada Verejones, localizado al costado nororiental del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur, emitida mediante Formato No. 2994 de julio de 2019.

Tabla 2: Recomendaciones emitidas en atención al Evento SIRE de la referencia.

Formato	Fecha	Nombre a quien se notifica	Dirección referencia	Zona con recomendación de restricción de uso
3418 /3419	28-05-2020	María del Transito Ramírez / Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur	Sendero peatonal de la Calle 62 Sur, localizado entre el predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur y la quebrada Verejones.

14. CONCLUSIONES

Las condiciones identificadas durante la visita técnica no modifican la categorización de amenaza y riesgo que los Conceptos Técnicos CT-2667 y CT-7004 otorgaron al sector evaluado y particularmente al predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur. Dicho predio

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

Código Postal: 111071

se encuentra categorizado en amenaza alta y riesgo alto no mitigable por movimientos en masa y avenidas torrenciales, y fue incluido como suelo de protección por riesgo mediante resolución 1482 de 2019 de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP.

La funcionalidad del sendero peatonal de la Calle 62 Sur, ubicado al costado nororiental del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur, actualmente se encuentra comprometida ante la posibilidad de nuevos deslizamientos locales de suelo.

La estabilidad estructural y funcionalidad del puente peatonal sobre la quebrada Verejones, localizado al costado nororiental del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08 Sur, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños identificados.

15. RECOMENDACIONES

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP, y a los responsables del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62-08, agilizar el proceso de reasentamiento. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el Decreto 255 del 12 de junio de 2013 y con el proceso que se adelanta con la ficha de caracterización física de viviendas No. 400143.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la comunidad en general del sector inspeccionado, se recomienda acatar la restricción de uso del puente peatonal sobre la quebrada Verejones, hasta tanto se realicen las obras de reparación y mantenimiento de esta infraestructura, garantizando con ello condiciones óptimas de estabilidad y funcionalidad del mismo.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal y al Fondo de Desarrollo Local, en el marco de sus competencias, se recomienda adelantar las obras de reparación y mantenimiento del puente peatonal sobre la quebrada Verejones, localizado en cercanías del predio de la Carrera 10 Bis A Este No. 62 – 08 Sur, a través de las cuales se garantice la estabilidad estructural del mismo durante su vida útil. Lo anterior debe ser realizado con el apoyo de personal idóneo y bajo el cumplimiento de la normatividad vigente.

- A la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, realizar las acciones (incluidas las medidas de reducción de riesgos) que consideren pertinentes para garantizar la estabilidad de la margen izquierda de la quebrada Verejones, analizar el comportamiento hidráulico del cauce y evaluar los posibles efectos generados por la inestabilidad de los taludes. Lo anterior en concordancia con lo establecido por la Secretaría Jurídica Distrital, en el documento con radicado 2-2017-2296: "*Corresponde a la EAB: Preservar los ríos y cauces naturales dentro de la ciudad, así como los canales principales, realizar la planificación, administración y mantenimiento de los corredores ecológicos de ronda CER, bajo la coordinación de la autoridad ambiental competente*".

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

Código Postal: 111071

- En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 38, 42 y parágrafo del artículo 44 de la Ley 1523 de 2012, aplicando para ello el Decreto 2157 de 2017, se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y al responsable de las obras adelantadas en el sector, ejecutar las acciones pertinentes relativas a la gestión del riesgo y el respectivo control técnico y urbanístico de obra, con el fin de mitigar cualquier situación de riesgo derivado de un inapropiado acopio del material granular en las márgenes de la quebrada.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Laura Angela González Ortiz Ingeniera Civil – Magister en Ingeniería – Geotecnia *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
16.2 Reviso
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29 *Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica*

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

Código Postal: 111071