DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19202
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2023ER14476

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Personería de Bogotá D.C
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	28/06/2023	**HORA:**	08:05	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Carrera 11A Este No. 37-14 Sur **P2:** Carrera 11B Este No. 37-21 Sur **P3:** Carrera 11A Este No. 37-03 Sur	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:99223.65 Y_1:94915.97 X_2:99188.51 Y_2:94938.44 X_3:99194.02 Y_3:94947.17 X_4:99226.18 Y_4:94921.29		
BARRIO:	Nueva España	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			30m²		
UPZ:	32-San Blas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			13		
LOCALIDAD:	04-San Cristóbal	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	8	**MENORES**	5
CHIP:	AAA0003SMBS y demás	**PREDIOS EVALUADOS**			3		
AREA INSPECCIONADA:	400m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-48750		

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 por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), 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 estas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

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, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas a partir 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, de servicio, deformaciones y deflexiones de 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, predio o infraestructura visitados.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como 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.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados 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 o 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.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, 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, infraestructura 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 e infraestructura pública y privada. [3]

---

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por actividad de la construcción / Daño en redes de acueducto o alcantarillado

6. ANTECEDENTES

El Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP. De acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y amenaza de inundación por desbordamiento a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, el polígono evaluado presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento, lo cual por concepto de amenaza y/o riesgo no genera algún tipo de restricción de uso del suelo.

Mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE se encuentra que, para el sector de la solicitud, el IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-18908 de abril de 2022, el cual puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información CDI del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER.

El DI-18908 describe la inspección visual de los predios de la Carrera 11A Este No. 37-14 Sur (01) y Carrera 11B Este No. 37-21 Sur (P2). Se identificó que, dada la topografía del sector, entre los predios P1 y P2 se construyó un muro de contención en piedra pegada y en un sector en concreto reforzado. A través de los muros de contención se evidenciaron filtraciones de agua residuales, las cuales se depositaron en la zona de garaje del predio P1. Adicionalmente, se identificaron filtraciones de agua en vías y andenes del sector evaluado, las cuales, de acuerdo con la comunidad, se presentan desde el año en el que la Alcaldía Local de San Cristóbal realizó el mejoramiento de las vías y andenes del Barrio.

El documento concluye que la estabilidad estructural de los predios evaluados no se encuentra comprometida de acuerdo con lo identificado durante la inspección visual. Se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal realizar verificación, inspección y mantenimiento preventivo y correctivo de las obras de malla vial realizadas en el barrio Nueva España, con el fin de descartar las posibles situaciones de riesgo que se pueden presentar en el sector. Asimismo, se recomienda a la Empresa de Acueducto y alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde sus competencias y gestión, realizar a verificación, inspección y mantenimiento correctivo y preventivo de las redes de alcantarillado del barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal, con el fin de descartar posibles situaciones de riesgo.

7. LOCALIZACIÓN

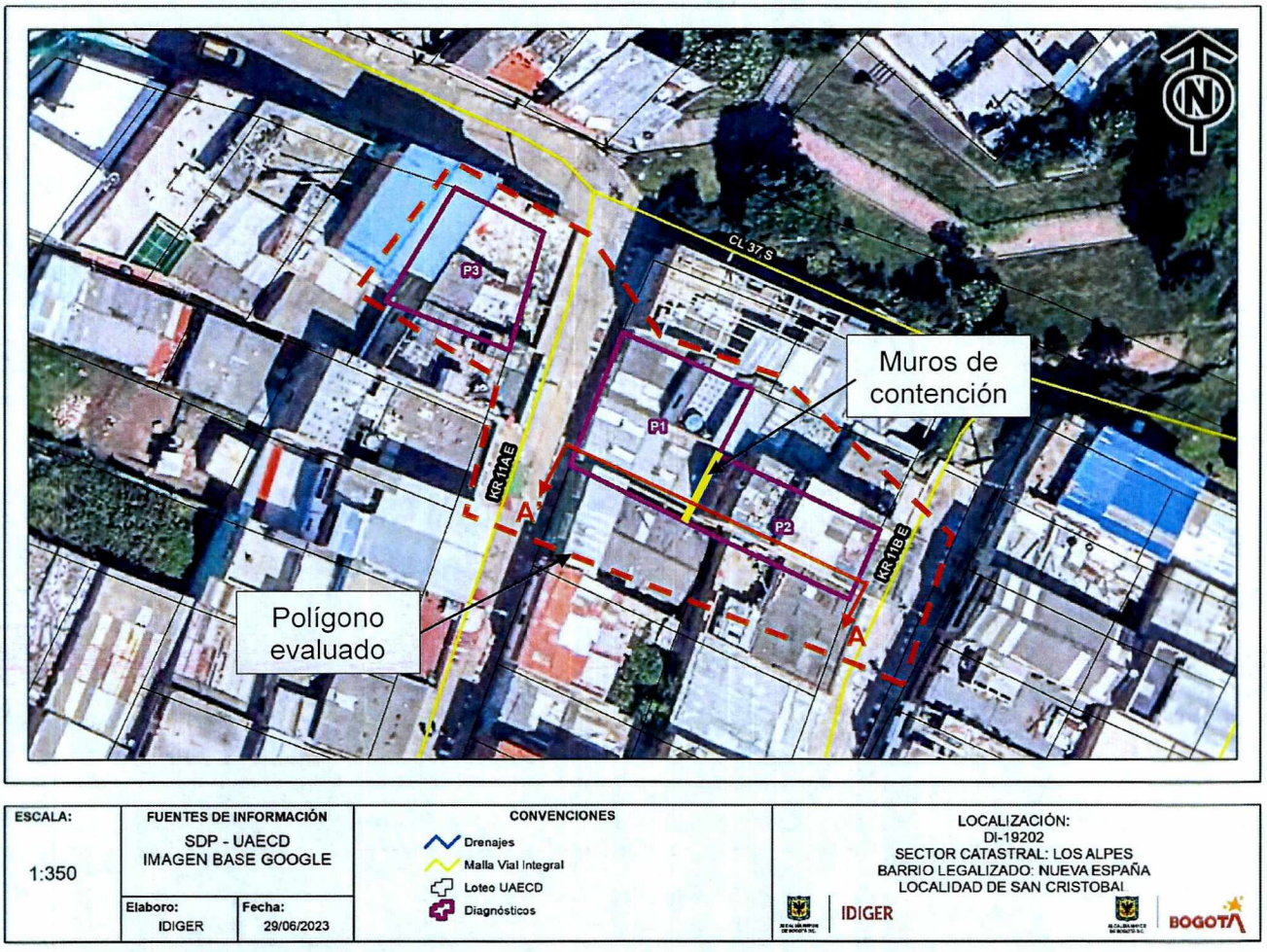


Imagen 1. Georreferencia del polígono evaluado en el Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Carrera 11A Este No. 37-14 Sur	AAA0003SMBS
P2	Carrera 11B Este No. 37-21 Sur	AAA0003SMFZ
P3	Carrera 11A Este No. 37-03 Sur	AAA0003SLJH

8. DESCRIPCIÓN

El día 28 de junio de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al polígono evaluado (ver imagen 1), en el Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal, encontrando una zona de ladera de pendientes altas, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento rígido), y donde se emplazan edificaciones de uno (01) a tres (03) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y muros de carga en mampostería no reforzada (ver fotografía 1).

El predio P1 corresponde a una vivienda de un (01) nivel en los costados sur y noroccidental, y de dos (02) niveles en la esquina nororiental (ver fotografía 2). La edificación fue construida hace aproximadamente 50 años bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada, con algunas columnas en concreto reforzado, y cubierta liviana. Por su parte, en el predio P2 se emplaza una edificación de tres (03) niveles en el costado oriental, y cuatro (04) niveles en el costado occidental (ver fotografía 3). La edificación fue construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada, con algunas deficiencias constructivas como la ausencia de vigas de confinamiento en la cubierta.

Para el emplazamiento de las viviendas del sector se realizaron rellenos y taludes de corte en el terreno. Entre los predios P1 y P2 se identifica un talud de corte y relleno de aproximadamente 90° de inclinación, 6m de longitud y 3.5m de altura (ver ilustración 1). Para la estabilización del talud de corte se realizaron dos muros de contención; el primero de aproximadamente 6m de longitud y 3.5m de altura en piedra pegada, columnas y vigas de amarre; y el segundo de aproximadamente 6m de longitud y 1m de altura en concreto reforzado (ver fotografía 4). En la parte baja de los muros de contención evaluados, al igual que en el DI-18908, se identifican filtraciones de aguas residuales, las cuales se depositan en la zona de garaje del predio P1 y vía de la Carrera 11A Este (ver fotografías 5 y 6). Adicionalmente, se realiza inspección visual del perímetro occidental del predio P2, identificando que el muro perimetral en mampostería se encuentra en buen estado de conservación (ver fotografía 7).

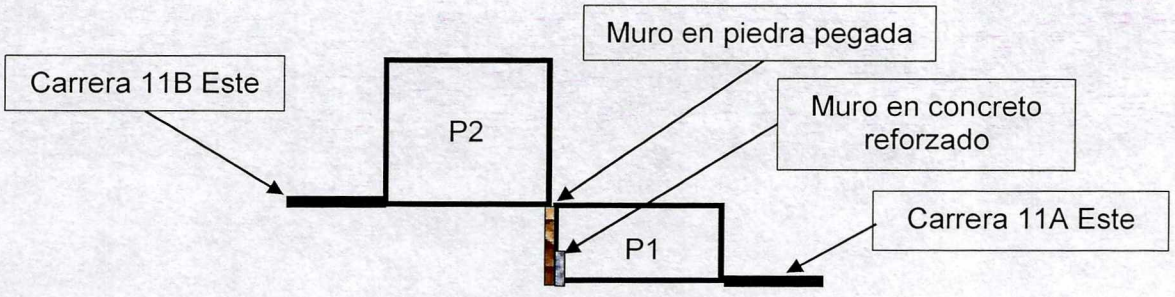


Ilustración 1. Perfil de la zona inspeccionada (Corte A-A').

El predio P3, ubicado en el costado occidental de la vía de la Carrera 11A Este, corresponde a una vivienda de un (01) nivel y un (01) sótano (ver fotografía 8). La responsable del predio manifiesta que presenta humedades en los muros de contención del sótano de la edificación; sin embargo, indica que no es posible realizar la inspección visual. Desde el exterior no se identifican daños en los elementos de fachad que pudiesen indicar algún proceso de inestabilidad estructural.

La comunidad manifiesta que, las filtraciones de agua residual se han presentado en aproximadamente 25 predios, siendo el predio P1 el de mayor afectación, e iniciaron desde que la Alcaldía Local de San Cristóbal realizó el mejoramiento de la vía de la Carrera 11B Este. De igual manera, se indica que, la Alcaldía Local de San Cristóbal y la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAAB ya realizaron una verificación de la tubería sobre la Carrera 11B Este, identificando daños en esta que serían reparados en los próximos días.

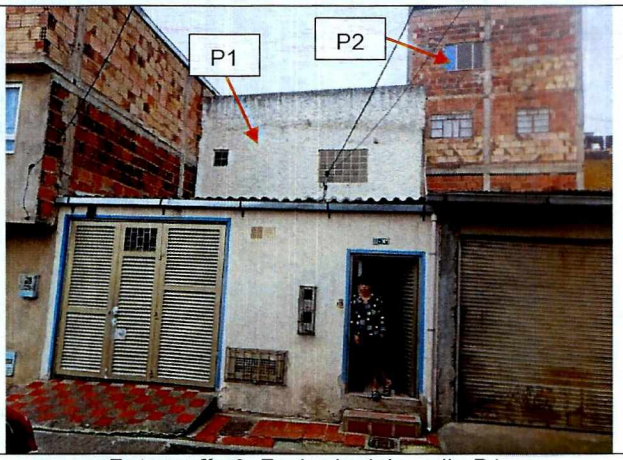
9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las filtraciones de agua residual que se presentan a través de los muros de contención entre los predios P1 y P2 (ver Tabla 1), en el Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal, estén relacionadas con daños en la red de alcantarillado sobre la Carrera 11B Este y/o daños en la red hidráulica interna de los predios evaluados.

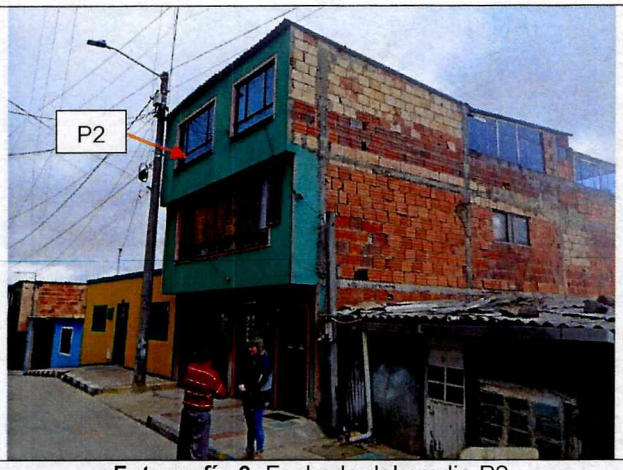
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal



Fotografía 2. Fachada del predio P1



Fotografía 3. Fachada del predio P2

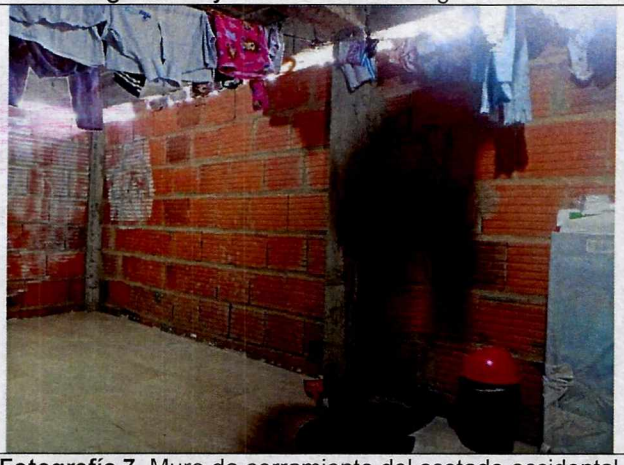


Fotografía 4. Muros de contención entre los predios P1 y P2





Fotografías 5 y 6. Filtraciones de agua residual a través de los muros de contención entre los predios P1 y P2



Fotografía 7. Muro de cerramiento del costado occidental del predio P2



Fotografía 8. Fachada del predio P3

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre el polígono evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 11A Este No. 37-14 Sur	Flor Moreno	Casa	Residencial	2	Leves
P2	Carrera 11B Este No. 37-21 Sur	Martha Mendoza	Casa	Residencial	4	Ninguno
P3	Carrera 11A Este No. 37-03 Sur	N/A	Casa	Residencial	1	N/A

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Es posible que se presente un aumento de las filtraciones de agua residual en el predio P1, vías y andenes del sector, en el Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal. La inspección se realiza el día 28 de junio de 2023.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones emplazadas en los predios de la Carrera 11A Este No. 37-14 Sur (P1) y Carrera 11B Este No. 37-21 Sur (P2), del Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las filtraciones de agua evidenciadas en los muros de contención evaluados. Se desconoce el comportamiento de las estructuras frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas o por vibración).

- Dado que no se ingresó al predio de la Carrera 11A Este No. 37-03 Sur (P3), del Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal, no es posible concluir sobre su estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad bajo cargas de servicio. Sin embargo, desde el exterior no se identifican

daños considerables en los elementos de fachada de la edificación que pudiesen indicar algún proceso de inestabilidad estructural.

- Con base en la inspección visual realizada no se puede concluir que los daños que se presentan en los muros de contención evaluados estén asociados con las obras realizadas en las vías y andenes en el sector.

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- Se reitera a los responsables de los predios de la Carrera 11A Este No. 37-14 Sur (P1), Carrera 11B Este No. 37-21 Sur (P2) y Carrera 11A Este No. 37-03 Sur (P3), del Barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal, 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, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento de los elementos estructurales y no estructurales de las edificaciones, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de las estructuras durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- Se reitera a los responsables de las viviendas de los predios de la Carrera 11A Este No. 37-14 Sur (P1) y Carrera 11B Este No. 37-21 Sur (P2), en el barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal, ya que el muro de contención en piedra pegada se realizó para el emplazamiento de esta, se recomienda implementar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo del muro, así como la realización de un adecuado sistema de manejo de agua escorrentía superficial y subsuperficial, esto con el acompañamiento de personal idóneo, desarrollando los análisis técnicos pertinentes bajo la normatividad vigente y tramitando los permisos y/o licencias requeridas de ser el caso, con el propósito de garantizar durante la vida útil de la estructura y las condiciones adecuadas para su funcionalidad y estabilidad.

- Se reitera a la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde sus respectivas competencias, realizar verificación, inspección y mantenimiento preventivo y correctivo de las obras de malla vial y redes de alcantarillado realizadas en el barrio Nueva España, con el fin de descartar las posibles situaciones de riesgo que se pueden presentar en el sector. En caso de confirmar daños en las redes, adelantar de manera prioritaria acciones de reparación de los daños.

- A los responsables del predio de la Carrera 11A Este No. 37-14 Sur (P1), en el barrio Nueva España de la Localidad de San Cristóbal, dar a conocer el presente documento técnico a los responsables del predio de la Carrera 11A Este No. 37-03 Sur (P3). Lo anterior con el objetivo de informar sobre las condiciones de riesgo que se presentan en el sector y tener en cuenta las recomendaciones anteriormente mencionadas.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia 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 vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-353944 CND)
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático