DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-17238
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RAD IDIGER 2022ER5754 – 2022ER6268

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Díaz Salazar				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local San Cristóbal
CAT	12	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	Abril 11 de 2022	**HORA:**	08:30 Horas	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: CL 39 Sur 8 A 07 P1: KR 8 A 38 A 27 SUR	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X1: 96954.7 Y1: 96366.2 X2: 96966.2 Y2: 96373.5		
BARRIO:	Barcelona Sur Oriental	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			10 m²		
UPZ:	50 – La Gloria	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			12		
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	10	**MENORES**	2
CHIP:	P1: AAA0155PFAW P1: AAA0155PBHK	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA	300 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-43313		

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

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 privados.

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.

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

Para adelantar cualquier intervención en la zona se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionado con restricciones y/o condicionamiento del uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcciones para Bogotá D.C.

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

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES:

Los predios de la Calle 39 Sur No. 8 A – 07 (P1) y la Carrera 8 A No. 38 A – 27 Sur (P2), se ubican en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, el cual fue legalizado mediante el acto administrativo 0198 de 02 de abril de 1991, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP. De acuerdo con los planos normativos de "amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el sector donde se ubican los mencionados predios, presenta una categorización de amenaza media y alta por movimientos en masa (ver figura 1).

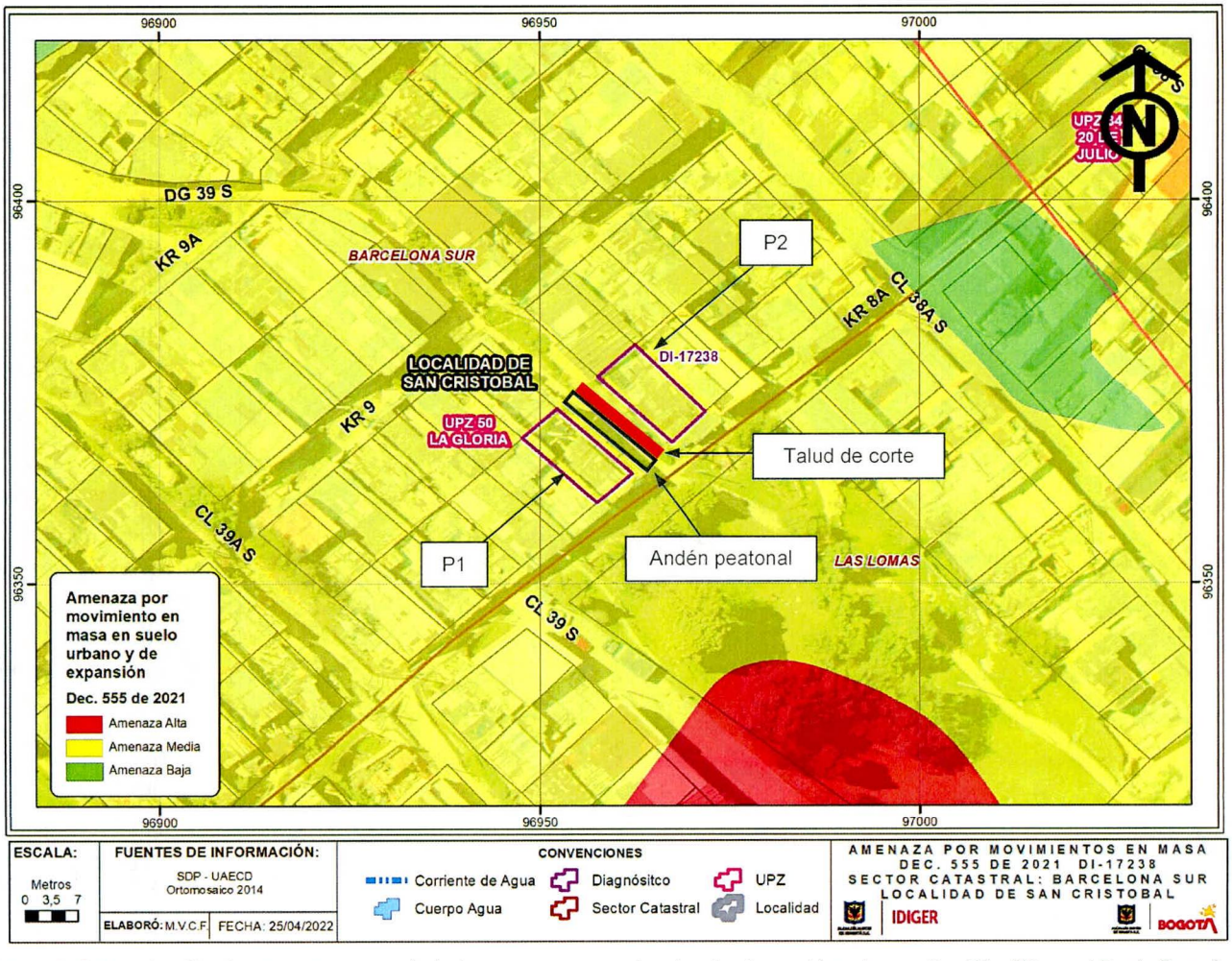


Figura 1. Categorización de amenaza por movimientos en masa para el sector donde se ubican los predios P1 y P2, en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal.

Mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, se encontró que, para el sector donde se ubican los predios inspeccionados P1 y P2, en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad Usaquén, el IDIGER emitió los siguientes documentos:

Tabla 1. Relación de documentos técnicos emitidos por el IDIGER, para el sector donde se ubican los predios P1 y P2, en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal.

DOCUMENTO	FECHA
RO-63897	Julio de 2013
DI-12410	Octubre 10 de 2018
DI-13772	Agosto 13 de 2019

De acuerdo con la respuesta oficial RO-63897, en julio de 2013, se inspeccionó el sector ubicado en la Calle 39 Sur entre la Carrera 8 A y la Carrera 9, que corresponde a un sendero peatonal con un ancho cercano a los 2 m, conformado sobre terreno natural en la parte alta de un talud de corte sin medidas de estabilización ni sistemas de drenaje, al parecer desarrollado para la adecuación de dicho sendero y el emplazamiento de algunas viviendas localizadas en la parte baja. Sobre el terreno no se identificaron condiciones que indicaran la presencia de algún proceso de inestabilidad.

Posteriormente en octubre de 2018, se realizó una nueva inspección al sector de la Calle 39 Sur entre la Carrera 8 A y la Carrera 9, observando que el sendero peatonal fue pavimentado mediante losas de concreto y que el talud de corte continua sin medidas de estabilización ni sistemas para el drenaje de aguas; además, no se identificaron condiciones de inestabilidad en el terreno.

En la inspección de agosto de 2019, se inspeccionó el predio de la Carrera 8 A No. 38 A – 27 Sur, en el cual se ubica una vivienda de un nivel en mampostería simple, emplazada hacia la parte baja del un talud de corte sin medidas de estabilización y drenaje de aguas y desde el cual según la comunidad del sector se presentó un desprendimiento local de terreno. El material movilizado al parecer fue dispuesto hacia el costado noroccidental del predio a manera de relleno; además, se observaron hundimientos en el pavimento del sendero peatonal ubicado en la parte alta del talud de corte. Al momento de la inspección técnica no se observaron condiciones que indicaran la presencia de un proceso de inestabilidad activo en el terreno de la zona.

Mediante los mencionados informes técnicos se recomendó entre otras a la Alcaldía Local san Cristóbal, adelantar las gestiones pertinentes encaminadas al desarrollo de medidas de estabilización y sistemas de drenaje de aguas sobre el talud de corte ubicado en la Calle 39 Sur entre la Carrera 8 A y la Carrera 9.

7. LOCALIZACIÓN

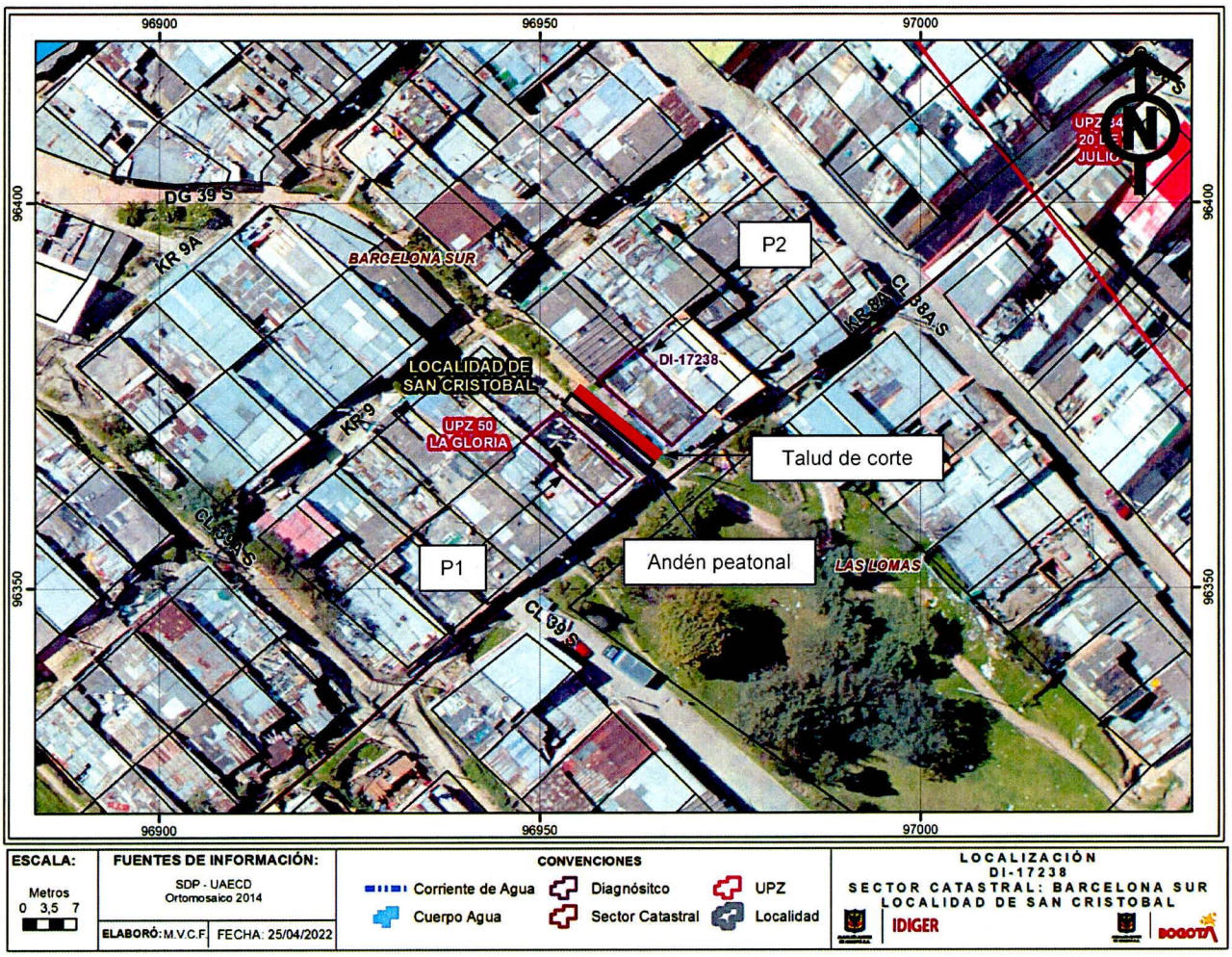


Figura 2. Ubicación de los predios P1 y P2, en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

El sector donde se ubica los predios P1 y P2, corresponde a una zona de ladera de pendiente media, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular y peatonal pavimentadas. Dadas las condiciones topográficas de la zona para el emplazamiento de las viviendas se han implementado taludes de corte y/o relleno, confinados en algunos casos mediante muros en mampostería y piedra pegada sin sistemas de drenaje para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. (Ver fotografías 1, 2 y 3).

Entre los predios P1 y P2, se ubica un andén peatonal pavimentado en losas de concreto con un ancho cercano a los 2 m, localizado hacia la parte alta de un talud de corte sin medidas de contención ni sistemas de drenaje para el manejo de aguas de escorrentía superficial y

subsuperficial, el cual presenta una pendiente de 70° y una altura de 2 m a lo largo de 25 m aproximadamente; talud de corte que al parecer fue desarrollado para la adecuación del terreno y posterior construcción de viviendas en la parte baja y la implementación del mencionado sendero peatonal. Hacia la parte alta del talud, además del sendero peatonal, se ubica la vivienda del predio P1 y hacia la parte baja se localiza la vivienda del predio P2 (ver fotografías 1 a 4). Se identificó hundimientos, fracturas y deterioro de las losas de concreto que conforman el andén peatonal localizado entre los predios P1 y P2 (ver fotografía 5).

La vivienda del predio P1 (ver fotografía 1), corresponde a una edificación de dos niveles construida en mampostería confinada con placa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en losa de concreto a modo de terraza, en la cual no se identificaron daños. La vivienda del predio P2 (ver fotografía 2), corresponde a una edificación de un nivel en mampostería parcialmente confinada, con cubierta en tejas de zinc y fibrocemento apoyadas sobre correas de madera, en la cual se identificaron huellas de humedad y deterioro de acabados sobre los muros de cerramiento del costado suroccidental que colindan con el talud de corte mencionado anteriormente. En la actualidad las condiciones del sector inspeccionado y de las viviendas de los predios P1 y P2, no presentan cambios significativos en relación con la inspección adelantada por el IDIGER en agosto de 2019. Sobre el terreno en general del sector no se identificaron condiciones que pudiesen indicar la presencia de algún proceso de inestabilidad activo.

9. POSIBLES CAUSAS:

Es posible que las afectaciones identificadas sobre el pavimento del sendero peatonal ubicado entre los predios P1 y P2, estén relacionadas con deficiencias constructivas de dicho sendero peatonal y filtraciones de agua al terreno donde se apoya; a su vez, las humedades observadas en muros de cerramiento del costado suroccidental de la vivienda del predio P2, pueden estar relacionadas con filtraciones de agua ante la ausencia de sistema de drenaje sobre el talud de corte aledaño a estos muros.

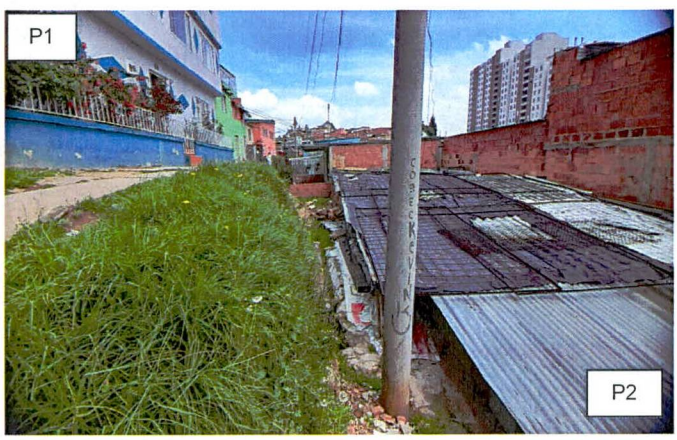
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



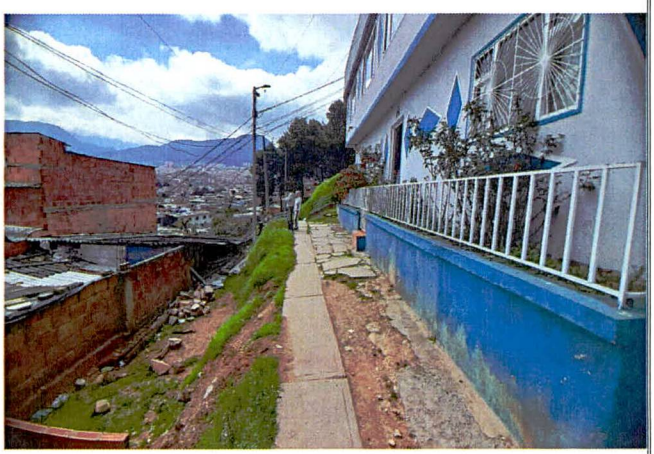
Fotografía 1. Vista del sector donde se ubican los predios P1 y P2, así como el talud y el sendero peatonal ubicado entre estos predios, sobre la Calle 39 Sur.



Fotografía 2. Vista del talud de corte inspeccionado a la altura de la Calle 39 Sur con Carrera 8 A. En la parte superior se ubica el sendero peatonal pavimentado y la vivienda del predio P1, en la parte baja se ubica la vivienda del predio P2.



Fotografía 3. Vista del talud de corte inspeccionado a la altura de la Calle 39 Sur con Carrera 8 A. En la parte superior se ubica el sendero peatonal pavimentado y la vivienda del predio P1, en la parte baja se ubica la vivienda del predio P2.



Fotografía 4. Vista del andén peatonal ubicado sobre la Calle 39 Sur entre los predios P1 y P2.



Fotografía 5. Fracturas, hundimiento y deterioro del andén peatonal inspeccionado sobre la Calle 39 Sur, entre los predios P1 y P2.



Fotografía 6. Humedades y deterioro en acabados de muros pertenecientes a la vivienda del predio P2, adyacentes al talud de corte ubicado sobre la Calle 39 Sur.

11. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados en las viviendas de los predios P1 y P2, en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal.

ID	Localización	Tipo de estructura	Uso	No. Pisos	Daños
P1	Calle 39 Sur No. 8 A – 07	Mampostería confinada	Habitacional	1	Sin daños
P2	Carrera 8 A No. 38 A – 27 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Habitacional	2	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	x	**NO**	X	**¿CUAL?**	Hundimientos, fracturas y deterioro de las losas de concreto que conforman el andén peatonal ubicado sobre la Calle 39 Sur, entre los predios P1 y P2.

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

De no adelantarse acciones encaminadas al manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y a la estabilidad de talud de corte ubicado sobre la Calle 39 Sur, entre los predios P1 y P2, en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, es posible que con el paso del tiempo se deterioren las condiciones físicas del terreno y eventualmente se manifiesten procesos de inestabilidad locales que pudiesen generar daños importantes en las viviendas de los predios P1 y P2 y en el andén peatonal ubicado entre estos predios.

Adicionalmente, de no adelantarse intervenciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reparación del andén peatonal pavimentado ubicado en la Calle 39 Sur, entre los predios P1 y P2, en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, es posible que el mencionado andén se deteriore en mayor medida, dificultando el tránsito de peatones.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector donde se ubican los predios P1 y P2, en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal. Acción adelantada el día 11 de abril de 2022.

14. CONCLUSIONES.

La estabilidad y habitabilidad de las viviendas ubicadas en los predios de la Calle 39 Sur No. 8 A – 07 (P1) y Carrera 8 A No. 38 A – 27 Sur (P2), en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas habituales de servicio por las afectaciones leves observadas. Es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos se manifiesten daños estructurales en los elementos que las conforman, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

La estabilidad y funcionalidad del andén peatonal ubicado entre los predios de la Calle 39 Sur No. 8 A – 07 (P1) y Carrera 8 A No. 38 A – 27 Sur (P2), en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante el deterioro y los hundimientos observados en las losas de concreto que lo conforman.

15. RECOMENDACIONES

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 a los responsables de las viviendas ubicadas en los predios de la Calle 39 Sur No. 8 A – 07 (P1) y Carrera 8 A No. 38 A – 27 Sur (P2), en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, desarrollar acciones periódicas encaminadas al mejoramiento y mantenimiento de todos aquellos elementos que conforman las edificaciones, 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 los inmuebles, las condiciones más adecuadas para el uso de los mismo.

A la Alcaldía Local San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, adelantar las gestiones pertinentes encaminadas al desarrollo de medidas de estabilización y sistemas de drenaje de aguas sobre el talud de corte ubicado en la Calle 39 A Sur entre los predios de la Calle 39 Sur No. 8 A – 07 (P1) y Carrera 8 A No. 38 A – 27 Sur (P2), en el Barrio Barcelona Sur Oriental de

la Localidad San Cristóbal, con el acompañamiento de personal idóneo, bajo la normatividad vigente, adelantando los estudios técnicos requeridos y tramitando los permisos y/o licencias requeridas del ser el caso

A la Alcaldía Local San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, adelantar las gestiones pertinentes encaminadas al desarrollo de intervenciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reparación del andén peatonal ubicado sobre la Calle 39 Sur entre los predios de la Calle 39 Sur No. 8 A – 07 (P1) y Carrera 8 A No. 38 A – 27 Sur (P2), en el Barrio Barcelona Sur Oriental de la Localidad San Cristóbal, con el acompañamiento de personal idóneo, bajo la normatividad vigente, adelantando los estudios técnicos requeridos y tramitando los permisos y/o licencias requeridas de ser el caso.

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.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Jairo Mauricio Díaz 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: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222 - 29 Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático