DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 17058
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2022ER2230

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Secretaría Distrital de Movilidad
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	22/02/2022	**HORA:**	10:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Calle 45A Bis No. 19-18 **P2:** Calle 45A Bis No. 19-36 **P3:** Calle 45A Bis No. 19-52 **P4:** Calle 45A Bis No. 19-37 **P5:** Calle 45A Bis No. 19-45	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:100610.33 Y_1:104235.89 X_2:100596.18 Y_2:104185.23 X_3:100577.92 Y_3:104188.53 X_4:100582.28 Y_4:104241.19		
SECTOR CATASTRAL:	Palermo	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			10m²		
UPZ:	101-Teusaquillo	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			44		
LOCALIDAD:	13-Teusaquillo	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	14	**MENORES**	30
CHIP:	AAA0084LCLF y otros	**PREDIOS EVALUADOS**			5		
AREA INSPECCIONADA:	1500m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-42939		

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 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 durante la visita realizada 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. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.

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

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 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, para infraestructura, 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, 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.

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.

En el caso de adelantarse intervenciones en los predios evaluados 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por actividad de la construcción / Vibraciones por tránsito y/o maquinaria

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo, y de acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa en suelo urbano y de expansión, y los planos de amenaza de inundación por desbordamiento del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) "Bogotá Reverdece 2022-2035" (Decreto 555 de 2021), no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimiento en masa, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento. De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que, el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, que indiquen alguna restricción para el uso del suelo por concepto de amenaza y/o riesgo. Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

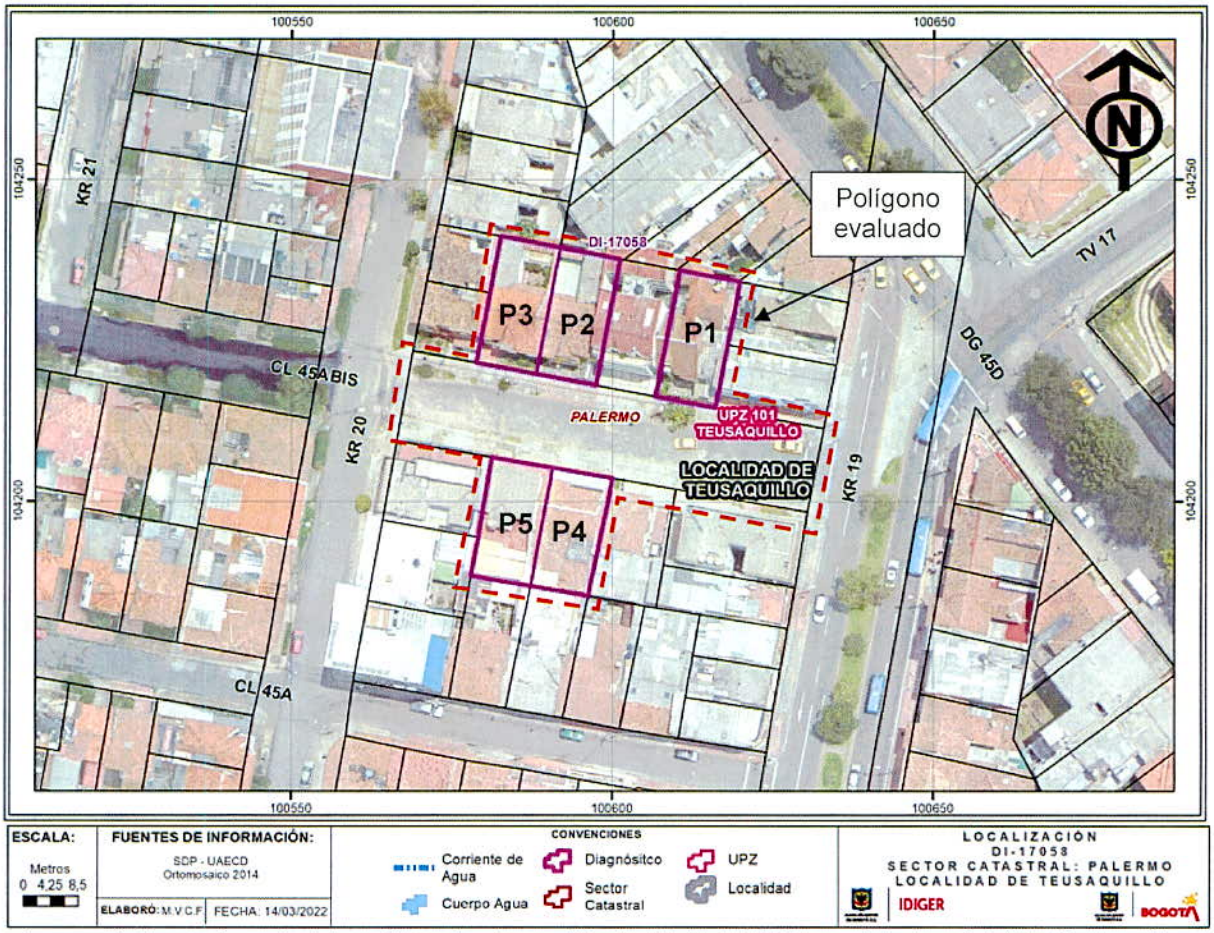


Imagen 1. Georreferencia del predio evaluado en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados en el polígono.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Calle 45A Bis No. 19-18	AAA0084LCLF
P2	Calle 45A Bis No. 19-36	AAA0084LCYN
P3	Calle 45A Bis No. 19-52	AAA0084LCZE
P4	Calle 45A Bis No. 19-37	AAA0084LEEP
P5	Calle 45A Bis No. 19-45	AAA0084LEDE

8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El día 22 de febrero de 2022, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al polígono evaluado (ver imagen 1), en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo, encontrando una zona de terreno relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y donde se emplazan edificaciones de dos (02) a tres (03) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructura de mampostería no reforzada y pórticos en concreto reforzado (ver fotografía 1).



Fotografías 1. Vista general del polígono ubicado en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo

El polígono evaluado se localiza sobre la Calle 45A Bis, entre la Avenida Carrera 19 y la Carrera 20. La visita se adelantó en compañía de la comunidad, quienes manifiestan que, buses del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá (SITP), específicamente la ruta C15, transitan sobre la Calle 45A bis, generando vibraciones en las edificaciones del sector evaluado al pasar sobre los reductores de velocidad de tipo estoperoles metálicos frente a las edificaciones evaluadas (ver fotografías 2 y 3). Durante el transcurso de la inspección visual no se evidencia el tránsito de buses de SITP por el sector evaluado. Por otra parte, se identifica un estado regular del pavimento sobre la Calle 45A Bis, entre la Avenida Carrera 19 y la Carrera 20.



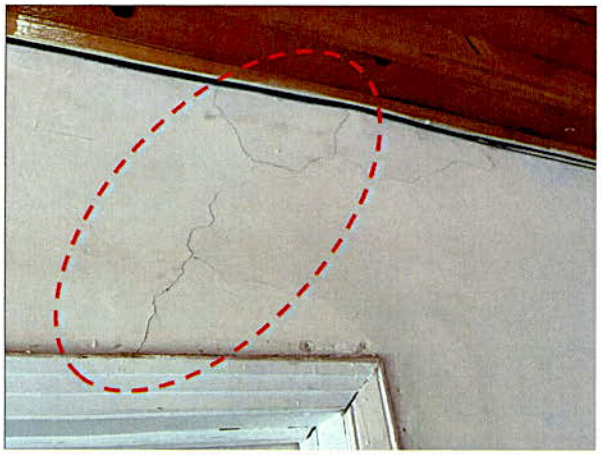
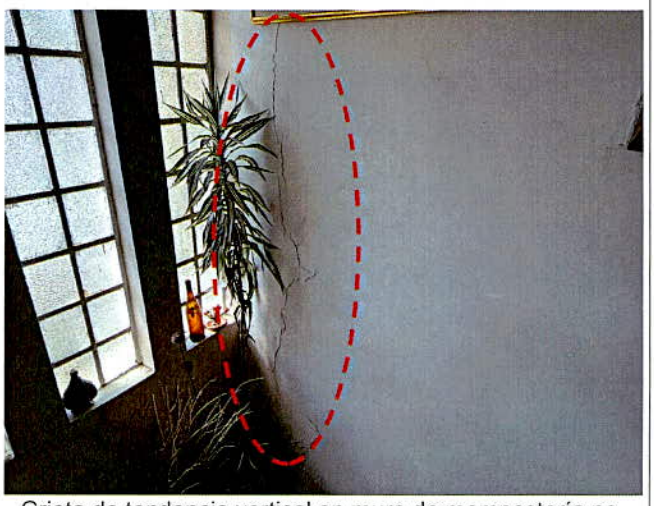


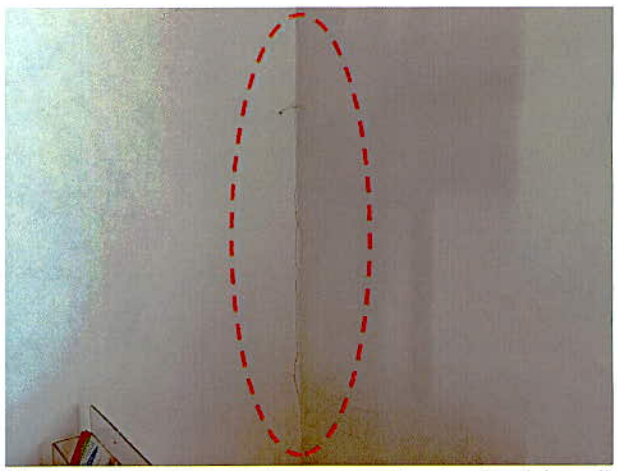
Fotografía 2 y 3. Estoperoles metálicos y estado de la Calle 45A Bis, entre la Avenida Carrera 19 y la Carrera 20

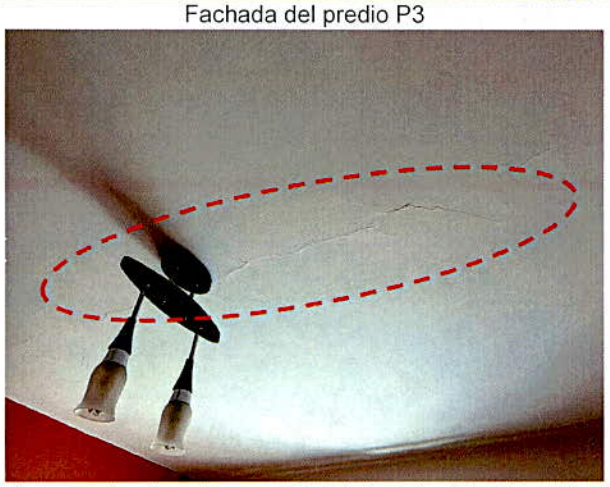
Para evaluar los posibles daños en las construcciones aledañas a los reductores de velocidad en la la Calle 45A Bis, entre la Avenida Carrera 19 y la Carrera 20, se delimitó un polígono de evaluación con un área aproximada de 1500 m², dado que en esa zona se podrían esperar afectaciones en los inmuebles. A continuación, se presenta en la tabla 2 una descripción de los 5 predios evaluados en el polígono de estudio de acuerdo con la imagen 1 y la tabla 1.

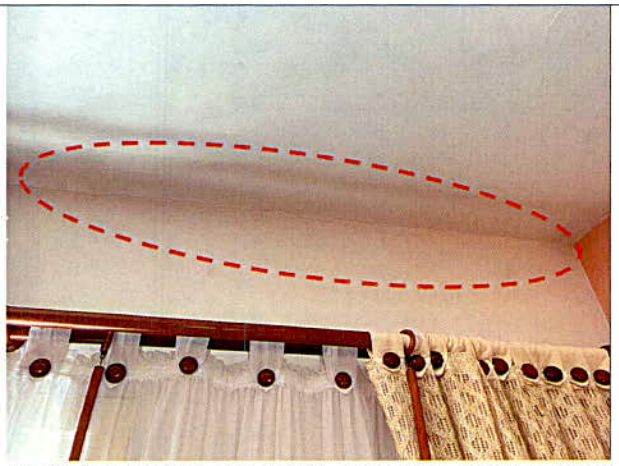
Tabla 2. Predios evaluados en el polígono delimitado en la imagen 1- Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fachada norte y occidental del predio P1.	**P1:** En el predio se emplaza una vivienda de tres (03) nivel, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y sistema de entrepiso en elementos de madera. La comunidad manifiesta que el inmueble fue construido hace aproximadamente 80 años. En el costado sur del predio, donde se localizan las escaleras, se evidencia un voladizo de aproximadamente 40cm de longitud, y donde se identifica una grieta de tendencia vertical de aproximadamente 3mm de abertura en el muro en mampostería no reforzada. La comunidad manifiesta que los daños se presentan desde hace aproximadamente 4 años, sin embargo, desde que inició el tránsito de

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Sistema de entrepiso en el predio P1  Fisuras en dinteles de las puertas del predio	buses del SITP por la Calle 45A Bis los daños han aumentado en su magnitud. Adicionalmente, en los dinteles de las puertas se evidencian algunas fisuras de tendencia irregular de aproximadamente 1mm de abertura.  Grieta de tendencia vertical en muro de mampostería no reforzada, en la zona de las escaleras
 Fachada del predio P2.	**P2:** En el predio se emplaza un jardín infantil, de dos niveles, y posiblemente construido bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada. En el costado norte del predio se identifica una posible estructura de reforzamiento en pórticos de concreto reforzado. En el predio se identifican varias grietas de tendencia vertical de hasta aproximadamente 3mm de abertura en las uniones entre muros estructurales. De igual manera, se evidencian fisuras de tendencia horizontal y vertical de aproximadamente 1mm de abertura en los dinteles y antepechos de ventanas y puertas del predio.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Posible sistema aporticado en el costado norte del predio	La comunidad manifiesta que, se han realizado varias reparaciones en el predio, sin embargo, los daños continúan. Asimismo, se menciona que producto de las vibraciones por el paso de buses del SITP se han presentado desprendimientos de acabados en los baños del segundo nivel.
 Grietas en las uniones entre muros estructurales del predio	 Grietas en las uniones entre muros estructurales del predio
 Fisura en dintel del segundo nivel del predio	 Fisura en antepecho del segundo nivel del predio

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fisura en dintel del segundo nivel del predio	 Elementos de acabados en baño del segundo nivel que ha presentado desprendimiento en el pasado
 Fachada del predio P3  Fisura en la placa de entrepiso de la sala del primer nivel en el predio	**P3:** En el predio se emplaza una vivienda de dos (02) niveles, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y sistema de entrepiso en elementos de madera. La comunidad manifiesta que el inmueble fue construido hace aproximadamente 80 años. Se realiza inspección visual de las condiciones estructurales de la vivienda. Se evidencia una fisura de aproximadamente 1mm de abertura en la placa de entrepiso de la sala en el primer nivel predio. Asimismo, se observa una fisura longitudinal de aproximadamente 1mm de abertura en la unión entre la placa de entrepiso del segundo nivel y el dintel de una de las ventanas del primer nivel. La comunidad manifiesta que dos semanas anteriores a la visita técnica se realizaron trabajos de reparación de los daños que se presentaban en el predio.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 Fisura longitudinal en la unión de la placa de entrepiso y dintel del primer nivel del predio	
 Fachada del predio P4	**P4:** En el predio se emplaza una vivienda de dos (02) niveles, posiblemente construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y sistema de entrepiso en elementos de madera. En el momento de la visita no fue posible ingresar al predio, dado que nadie atendió a la puerta, sin embargo, desde el exterior no se identifican afectaciones que pudiesen manifestar algún proceso de inestabilidad estructural.
 Fachada del predio P5	**P5:** En el predio se emplaza una edificación de tres (03) niveles, posiblemente construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado. En el momento de la visita no se permitió el ingreso al predio para realizar inspección visual de la estructura, sin embargo, desde el exterior no se identifican afectaciones que pudiesen manifestar algún proceso de inestabilidad estructural.

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las afectaciones identificadas en el polígono evaluado, en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo, estén relacionadas estén relacionados con asentamientos diferenciales, deficiencias constructivas, ausencia de mantenimiento y/o vibraciones por tráfico pesado.

10. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 45A Bis No. 19-18	Luis Salcedo	Casa	Residencial	3	Leves
P2	Calle 45A Bis No. 19-36	Luis Santamaría	Casa	Residencial	2	Leves
P3	Calle 45A Bis No. 19-52	Ximena López	Casa	Educativo	2	Leves
P4	Calle 45A Bis No. 19-37	N/A	Casa	N/A	2	N/A
P5	Calle 45A Bis No. 19-45	N/A	Edificación	Residencial	3	N/A

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

De no adelantarse las acciones de reparación en la cubierta de las edificaciones evaluadas en el polígono evaluado, en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo, es posible que se presente un aumento de las afectaciones en los elementos estructurales y no estructurales de losl predios.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo. La inspección se realiza el día 22 de febrero de 2022.

- 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.

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de los predios de la Calle 45A Bis No. 19-18 (P1), Calle 45A Bis No. 19-36 (P2) y Calle 45A Bis No. 19-52 (P3), en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio de acuerdo con lo identificado en el momento de la visita técnica. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- Dado que no se ingresó a los predios de la Calle 45A Bis No. 19-37 (P4) y Calle 45A Bis No. 19-45 (P5), del Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo, para realizar la valoración técnica, no es posible concluir sobre la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de este ante cargas de servicio. Sin embargo, desde el exterior no se evidencian daños en los elementos de fachada de la edificación que pudiesen indicar alguna inestabilidad estructural.

- Mediante la inspección visual no es posible determinar que los daños evidenciados en los predios evaluados estén relacionados con cargas dinámicas generadas por la vibración del tránsito de vehículos sobre la Calle 45A Bis. Es necesarios adelantar estudios cualitativos que determinen la causa de los daños evidenciados. Cabe mencionar que, durante la visita técnica no se identificó el transito de buses de SITP sobre la Calle 45A Bis.

14. 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 los predios de la Calle 45A Bis No. 19-18 (P1), Calle 45A Bis No. 19-36 (P2) y Calle 45A Bis No. 19-52 (P3), en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento y/o reparación de los elementos estructurales y no estructurales que presentan afectaciones en las edificaciones, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- Teniendo en cuenta que la comunidad manifiesta que sobre la vía de la Calle 45A Bis, entre la Avenida Carrera 19 y Carrera 20 (CIV 13001432), transitan vehículos pertenecientes al SITP, se recomienda a la Alcaldía Local de Teusaquillo y al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, desde sus respectivas competencias, determinar si la estructura de pavimento de este sector está diseñado para el tráfico de vehículos pesados, y si las vibraciones a las que hace referencia la comunidad, pueden generar daños que comprometan la estabilidad de las edificaciones evaluadas. Asimismo, evaluar si los reductores de velocidad de tipo estoperoles son los adecuados para el tipo de vía de la Calle 45A Bis.

- A la Alcaldía Local de Suba, en el marco de las competencias establecidas en el numeral 3 del Artículo 5 del Acuerdo 740 de 2019, el cual estipula: "los Alcaldes Locales tienen las siguientes competencias que se desarrollan en el ámbito local: *(...) 3) Adelantar el diseño, construcción y conservación de la malla vial local e intermedia, del espacio público y peatonal local e intermedio; así como de los puentes peatonales y/o vehiculares que pertenezcan a la malla vial local e intermedia*

incluyendo los ubicados sobre los cuerpos de agua. Así mismo, podrán coordinar con las entidades del sector movilidad su participación en la conservación de la malla vial y espacio público arterial, sin transporte masivo (...); realizar lo pertinente en el tramo vial de la Calle 45A Bis entre la Avenida Carrera 19 y Carrera 20 , en el Sector Catastral Palermo de la Localidad de Teusaquillo.

- A la Alcaldía Local de Teusaquillo, 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.

15. 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