DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 20339
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5431938

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
CAT	09	**MOVIL:**	08	
FECHA:	26/03/2024	**HORA:**	12:25	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 66C No. 61-01	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:99027.50 Y_1:107973.46 X_2:99090.33 Y_2:107929.40 X_3:99190.94 Y_3:108059.53 X_4:99128.72 Y_4:108107.44		
SECTOR CATASTRAL:	José Joaquín Vargas	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			15m²		
UPZ:	22- Doce de Octubre	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			12		
LOCALIDAD:	12-Barrios Unidos	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	12	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0163CDNX	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA:	350m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-51639		

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]

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

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

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]

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.

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

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

5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por actividad de la construcción / Asentamientos de edificaciones

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra en el Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, y 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, presenta una categorización de amenaza por movimientos en masa por debajo de la considerada como baja, y no presenta categorización de amenaza por inundación por desbordamiento. En este sentido, por concepto de amenaza y/o riesgo, no se genera para el predio algún tipo restricción de uso del suelo. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE se encuentra que, para el predio evaluado, el IDIGER ya emitió documentos técnicos, los cuales pueden ser consultado en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio evaluado

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-9137	Abril de 2016
DI-18472	Enero de 2023

Personal del IDIGER realizó visita técnica por primera vez al predio de la Calle 66C No. 61-01 en abril de 2016. Se realizó inspección visual de los locales comerciales ubicados en el costado, identificando desprendimiento de la marquesina de las ventanas y fisuras en la placa de cubierta del local 127. Se concluyó que la estabilidad estructural y funcionalidad de los locales comerciales del costado noroccidental del predio no se encontraban comprometidas ante cargas de servicio, recomendando a los responsables implementar acciones de mantenimiento de las edificaciones.

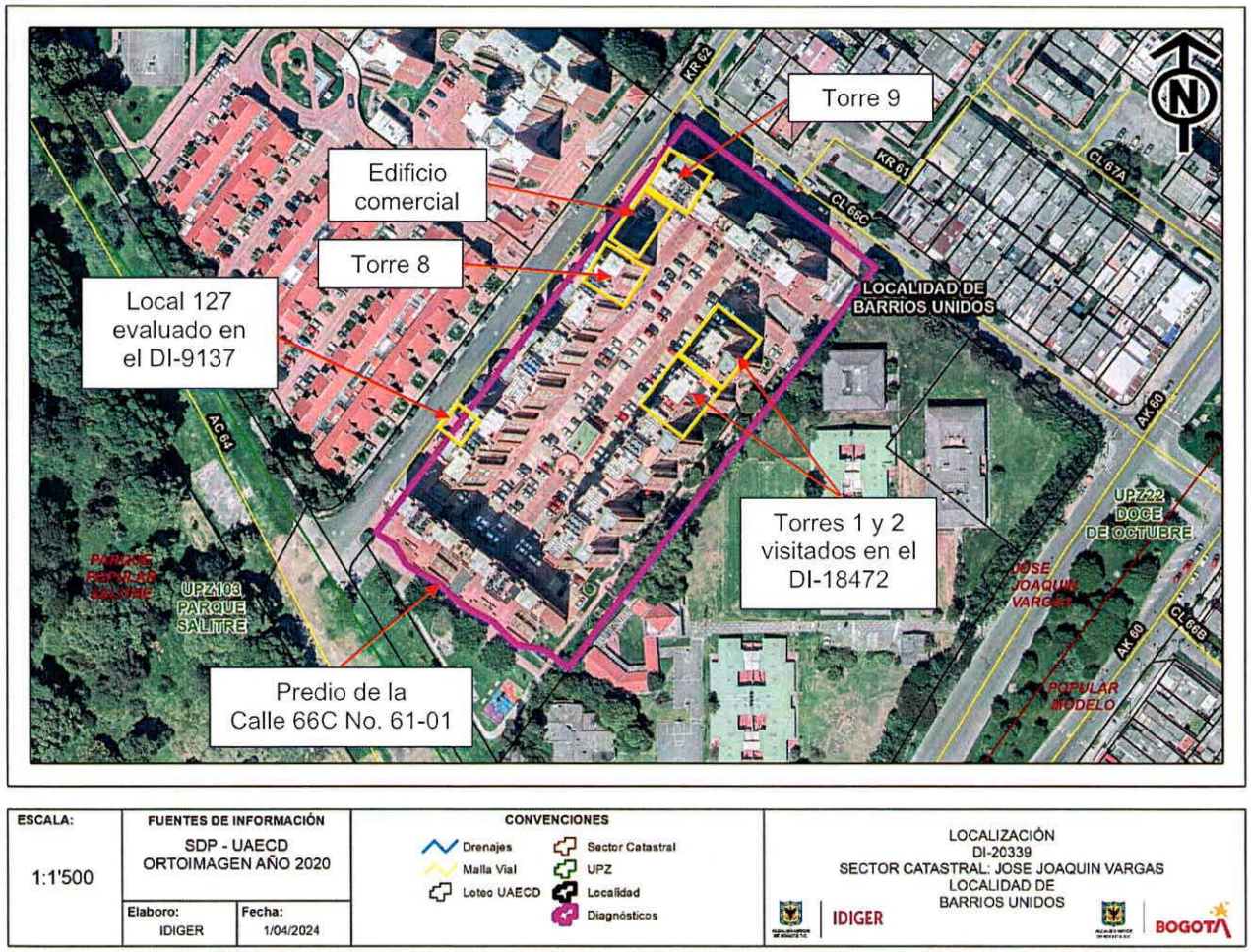
Por otra parte, en enero de 2023, personal del IDIGER adelantó nuevamente una visita técnica al predio de la Calle 66C No. 61-01. En las torres 1 y 2, ubicadas en el perímetro oriental del predio, se observaron hundimientos y grietas en los adoquines ubicados en la zona de parqueo, producto de posibles asentamientos en las edificaciones. En las placas de contrapiso y entrepiso del sótano se evidencian grietas de aproximadamente 1mm de abertura, donde se presentaban filtraciones de agua y humedad. En los locales comerciales del costado occidental del predio se evidenciaron separaciones entre muros y fisuras de menos de 1mm de abertura, como también desniveles o deformaciones en el adoquín frente algunos de los establecimientos. Se concluye que no existe un compromiso en la estabilidad estructural, funcionalidad y/o habitabilidad de las edificaciones del predio.

Como posibles causas de los daños descritos en el DI-18472, están los asentamientos que han presentado las edificaciones del predio desde su construcción, y/o las actividades de construcción que se llevaban a cabo en los predios de la Avenida Carrera 60 No. 66-55 y Avenida Carrera 60 No. 66B-05, las cuales se encuentran entre aproximadamente 15 a 50m de distancia de las torres 1 y 2.

Cabe mencionar que, los daños y condiciones identificadas en los DI-9137 y DI-18472, corresponden a situaciones y puntos diferentes a los atendidos en el marco de la emergencia reportada por el señor

Oscar Cárdenas en el evento SIRE 5431938. Por lo tanto, para el presente documento se abordará únicamente el escenario evaluado el día 26 de marzo de2024.

7. LOCALIZACIÓN



ESCALA:	FUENTES DE INFORMACIÓN		CONVENCIONES	
1:1'500	SDP - UAECD ORTOIMAGEN AÑO 2020		Drenajes, Malla Vial, Loteo UAECD, Sector Catastral, UPZ, Localidad, Diagnósticos	LOCALIZACIÓN DI-20339 SECTOR CATASTRAL: JOSE JOAQUIN VARGAS LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS
	Elaboro: IDIGER	Fecha: 1/04/2024		IDIGER / BOGOTÁ

Imagen 1. Georreferencia del predio evaluado en el Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos.

8. DESCRIPCIÓN

El día 26 de marzo de 2024, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al predio de la Calle 66C No. 61-01, en el Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, encontrando una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y en donde se emplazan edificaciones de uno (01) a trece (13) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado (ver fotografía 1).

El predio evaluado corresponde al conjunto residencial El Labrador IV, conformado por diez (10) torres de trece (13) niveles de uso residencial (ver fotografía 2). Las edificaciones fueron construidas hace más de 25 años bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y sistema de entrepiso en losa aligera en concreto reforzado, de acuerdo con lo identificado mediante la inspección visual. Se identifican dilataciones entre las edificaciones del conjunto residencial (ver fotografía 3). En el primer nivel de las torres ubicadas en los perímetros norte y occidente se emplazan locales comerciales, y en el costado norte del predio, entre las torres 8 y 9, se evidencia una edificación de un (01) nivel, posiblemente construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado (ver fotografía 4). Adicionalmente, el predio cuenta con una plataforma de parqueaderos de un (01) nivel, construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado.

Se realiza inspección visual del apartamento 201 de la torre 9 del predio, ubicada en la esquina norte (ver fotografía 5). En el antepecho de la ventana de la sala de aproximadamente 40cm de altura, se evidencian grietas de tendencia diagonal, con aberturas hasta de 1cm (ver fotografías 6 y 7). En una de las habitaciones se identifica una grieta de aproximadamente 1mm de abertura, ubicada en la dilatación entre un elemento estructural y un elemento no estructural (ver fotografía 8). De acuerdo con los responsables de la unidad habitacional, los daños se presentan desde el año 2015, y hace aproximadamente un año y medio se realizaron reparaciones locales en el sector afectado. Asimismo, manifiestan que las edificaciones del predio han presentado asentamientos desde hace años, y no tienen conocimiento sobre daños en otras unidades habitacionales.

Se recorre el exterior de la torre 9 del predio, incluyendo algunos locales comerciales. En el costado sur de la edificación se observa que, la sala del apartamento 201 se localiza en una zona de voladizo que se encuentra apoyado sobre la edificación de un (01) nivel de uso comercial (ver fotografía 9). Durante la visita se evidencia lo que podría ser un aislamiento entre las dos edificaciones (ver fotografía 10). En el costado nororiental de la edificación de un (01) nivel, se observan deformaciones y una grieta de tendencia vertical de aproximadamente 5mm de abertura en el muro perimetral, con presencia de juntas de dilatación en sus extremos (ver fotografía 11). En dos de los locales comerciales del costado noroccidental del predio se observan deformaciones en el adoquín, debido a la diferencia de asentamientos entre la torre 9 y la edificación comercial (ver fotografías 12 y 13). De acuerdo con las personas que trabajan en los locales, se han presentado filtraciones de agua y daños en los muros; sin embargo, estos han sido cubiertos o reparados con fines estéticos.

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que exista una deficiencia constructiva en el aislamiento entre la torre 9 y la edificación de un (01) nivel de uso comercial del predio de la Calle 66C No. 61-01, en el Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, lo cual podría estar ocasionando empujes hacia arriba en el voladizo donde se localiza la sala del apartamento 201 de la torre 9, originando esfuerzos flectores en el antepecho para los cuales posiblemente no fue diseñado. Lo anterior es probable debido a que la torre 9 desde su construcción ha presentado mayores asentamientos con respecto a la edificación comercial.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos



Fotografía 2. Fachada del predio de la Calle 66C No. 61-01



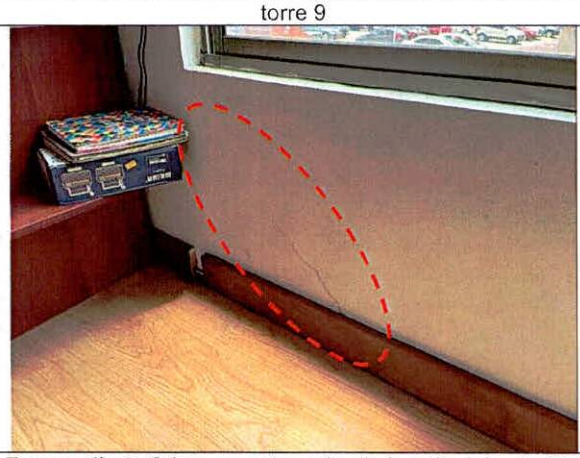
Fotografía 3. Junta de dilatación entre las edificaciones.



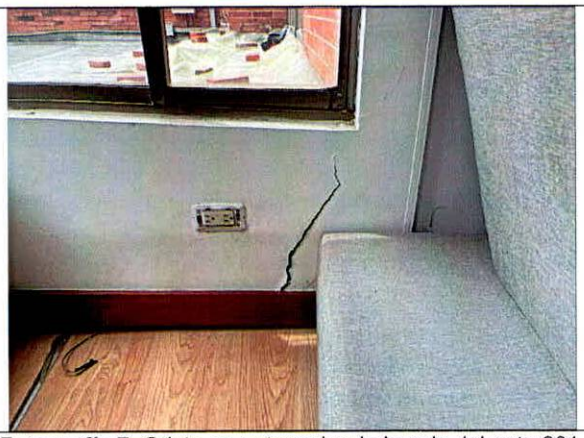
Fotografía 4. Edificación de un (01) nivel, vista desde la torre 9



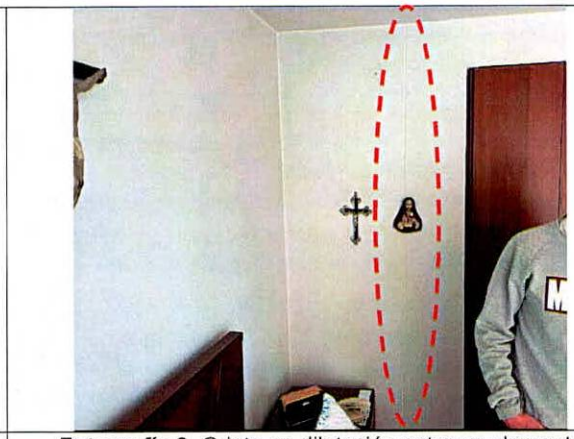
Fotografía 5. Fachada sur de la torre 9 del predio



Fotografía 6. Grieta en antepecho de la sala del apto 201 de la torre 9



Fotografía 7. Grieta en antepecho de la sala del apto 201 de la torre 9



Fotografía 8. Grieta en dilatación entre un elemento estructura y otro no estructural del apto 201 de la torre 9



Fotografía 9. Vista general de voladizo y dilatación entre la torre 9 y la edificación de un nivel (costado sur de la torre 9)



Fotografía 10. Posible dilatación entre la torre 9 y la edificación comercial



Fotografía 11. Grieta en muro perimetral del costado nororiental de la edificación comercial





Fotografías 12 y 13. Deformaciones en adoquín y diferencia de nivel entre la torre 9 y la edificación comercial

11. 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
1	Calle 66C No. 61-01	NA	Edificio	Residencial	13	-Leves en apartamento 201 de la torre 9. -Leves en alrededores de la torre 9

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 los asentamientos de la torre 9 del predio de la Calle 66C No. 61-01, en el Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, ocasionando un incremento de los daños en la sala del apartamento 201 de la torre 9 y costado norte de la edificación comercial de un (01) nivel.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos. La inspección se realiza el día 26 de marzo de 2024.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del predio y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de este. 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 la torre 9 y edificación comercial en el predio de la Calle 66C No. 61-01, del Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las grietas identificadas en antepechos y muros de mampostería. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

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:

- A la administración y a los responsables del predio de la Calle 66C No. 61-01, del Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, 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 todas 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.

- A la administración y a los responsables del predio de la Calle 66C No. 61-01, del Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, se recomienda adelantar acciones encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de la torre 9, para lo cual es necesario adelantar por parte de los responsables los estudios detallados de patología, vulnerabilidad estructural y geotecnia que determinen el nivel de daño que presentan los elementos estructurales y no estructurales afectados por los asentamientos diferenciales. Cabe mencionar que, se deben tener en cuenta las recomendaciones que se deriven los estudios específicos, con el fin de garantizar el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil.

- A la administración y a los responsables del predio de la Calle 66C No. 61-01, del Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, adelantar el control topográfico de la torre 9 y edificación comercial de un (01) nivel, con el propósito de estimar la velocidad de deformación del suelo, así como las áreas en donde se producen los mayores asentamientos. En caso de sobrepasar los límites establecidos en la normativa vigente, tomar acciones de corrección y reparación de los daños, de acuerdo con las recomendaciones derivadas de los estudios específicos de ingeniería.

- A la administración y a los responsables del apartamento 201 de la torre 9 del predio de la Calle 66C No. 61-01, en el Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones evaluadas, y adelantar las medidas de mitigación a que hay lugar en su debido momento.

- A la administración del predio de la Calle 66C No. 61-01, del Sector Catastral José Joaquín Vargas de la Localidad de Barrios Unidos, dar a conocer el presente documento técnico a los habitantes del predio, con el fin de que se tenga conocimiento del escenario de riesgo y las recomendaciones mencionadas.

- A la Alcaldía Local de Barrios Unidos, 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