DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-17011
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER N° 2022ER1669, 2022ER1694, 2022ER1721
EVENTO SIRE N° 5391566

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Angela Ibeth Rodríguez				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	17	MÓVIL:	Contratada	
FECHA:	15/02/2022	HORA:	8:30 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIONES:	Calle 62 No. 37-94	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA			X1: 99468.35 Y1: 106192.26		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Nicolás de Federman	ÁREA DIRECTA AFECTADA:			150 m²		
UPZ:	106- La Esmeralda	POBLACIÓN ATENDIDA:					
LOCALIDAD:	13 - Teusaquillo	FAMILIAS	18	ADULTOS	44	MENORES	4
CHIP:	---	PREDIOS EVALUADOS			1		
AREA INSPECCIONADA	1000 m2	DOCUMENTO REMISORIO			CR-42848		

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 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 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, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, 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.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en cumplimiento de este mandato, las entidades públicas, privadas y/o comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión de riesgos, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción. En todo caso los habitantes del territorio nacional, como corresponsables de la gestión de riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

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 340 del 13 de febrero de 2012, 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.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Actividad de la Construcción.

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral Nicolás de Federman, de la Localidad de Teusaquillo, de acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y/o inundación en suelo urbano y de expansión del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) "Bogotá Reverdece 2022-2035", no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimiento en masa.

Consultados los antecedentes que reposan en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, se encuentra que el IDIGER ha emitido los siguientes documentos técnicos en atención a visitas realizadas al sector inspeccionado:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el sector inspeccionado.

DOCUMENTO	FECHA
DI - 13988	11/2019
DI - 15775	05/2021

El Instituto Distrital De Gestión De Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, el 19 de noviembre de 2019, realizó visita técnica en el sector, a los predios ubicados frente a la edificación de la Calle 62 No. 37-94 (objeto del presente documento), con el fin de evaluar posibles afectaciones en los mismos, debido a las actividades constructivas que se desarrollaban en el predio de la Calle 62 No. 37-69; se emitió Diagnóstico técnico DI-13988, en el cual, se describen daños leves en el predio de la Calle 62 No. 37-77 y se recomendó a la Alcaldía Local de Teusaquillo, que en el caso de corroborarse que las actividades de construcción en el predio de la Calle 62 No. 37-69, ocasionaron y/o actuaron como detonante de los daños existentes en el predio de la Calle 62 No 37-77, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de la construcción para que realicen las actividades de reparación correspondientes; así mismo, desde sus competencias, ejercer control urbanístico sobre la obra adelantada en la Calle 62 No 37-69.

En mayo 2021, se realiza nuevamente visita técnica a los predios de la Calle 62 No 37-69 y Calle 62 No 37-63 – (predios en los cuales está ubicada la construcción y que en el momento se encuentra en fase de acabados), y a los predios de la Calle 62 No 37-59 y Calle 62 No 37-77 (colindantes) con el fin de observar posibles avances en las afectaciones reportadas en el DI-13988; en los predios de la Calle 62 No 37-59 y Calle 62 No 37-77, se emite DI-15775, donde se describen, algunas fisuras en pisos del primer nivel por posibles asentamientos diferenciales, así como algunas deformaciones en marcos de puertas y ventanas, sin embargo algunas fisuras ya habían sido resanadas. Se concluyó que la estabilidad y habitabilidad de los predios evaluados no se encontraban comprometidos por las cargas normales de servicio, por las afectaciones evidenciadas. Se recomendó a la Alcaldía Local de Teusaquillo, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de la construcción emplazada en los predios de la Calle 62 No 37-69 y Calle 62 No 37-63, para que realicen las reparaciones necesarias a los predios colindantes, en caso de confirmarse que dicha construcción ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes, y se reitera la recomendación de ejercer control urbanístico en el sector, en el marco de sus competencias.
A los responsables de la construcción, se les recomendó garantizar el cumplimiento del artículo 32 del Decreto 172 de 2014[1], donde indica la responsabilidad de quien ejecuta las obras, realizar el análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación correspondientes. Así mismo, garantizar la seguridad de las zonas intervenidas.

1 DECRETO 172 DE 2014 (Abril 30). Por el cual se reglamenta el Acuerdo 546 de 2013, se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR-CC y se definen lineamientos para su funcionamiento. Bogotá, https://www.participacionbogota.gov.co/sites/default/files/2021-04/DECRETO%20172%20DE%202014%201.pdf. Abril 2021.

7. LOCALIZACIÓN

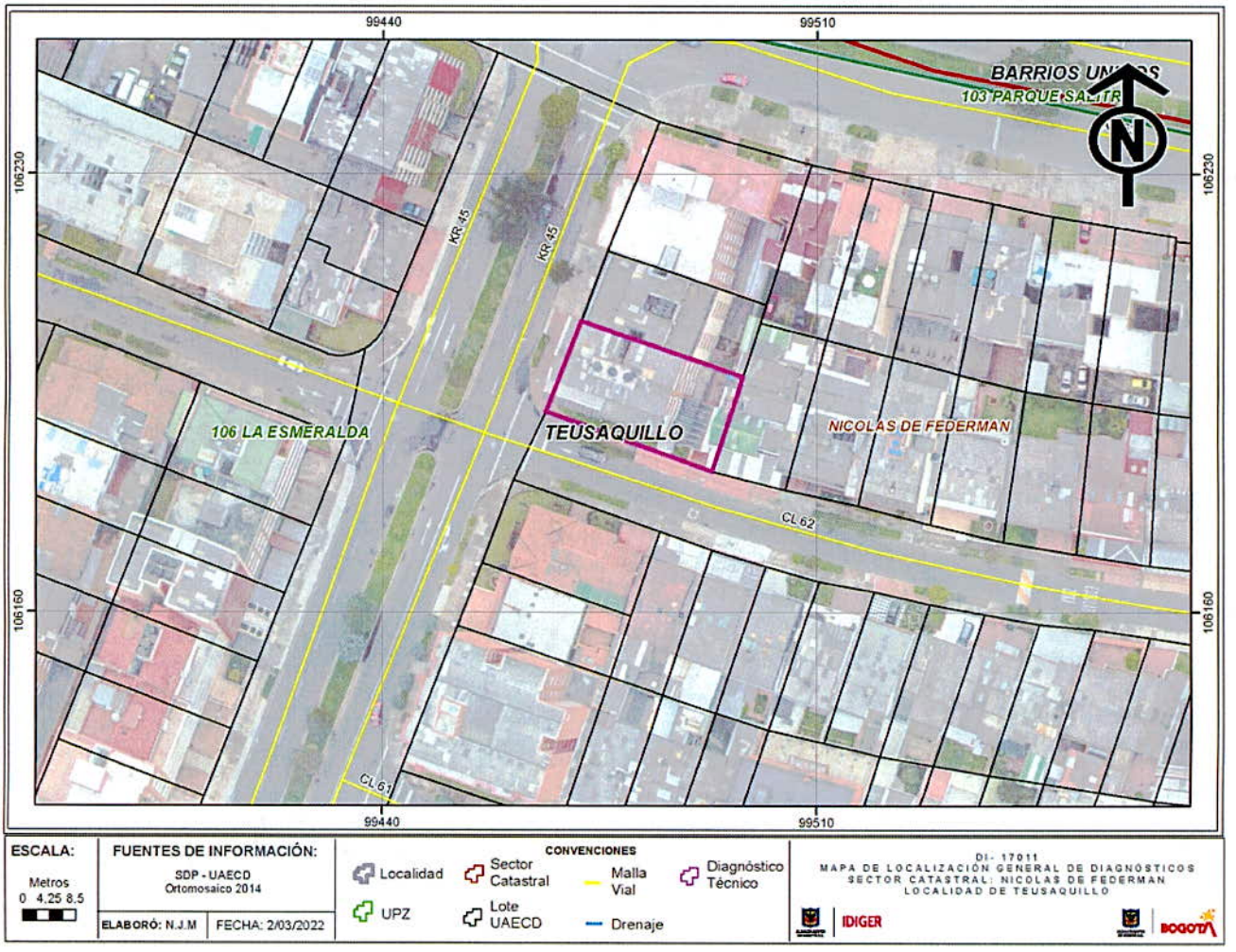


Figura 2. Localización predio Calle 62 No. 37-94, en el Sector Catastral "Nicolás de Federman" de la Localidad de Teusaquillo.

8. DESCRIPCIÓN

En atención a los radicados 2022ER1669, 2022ER1694, 2022ER1721, se desarrolló inspección visual y cualitativa el día 15 de febrero de 2022, para valoración de la condición de riesgo del predio emplazado en la Calle 62 No. 37-94, en el Sector Catastral "Nicolás de Federman" de la Localidad de Teusaquillo.

El sector evaluado, es una zona relativamente plana, urbanísticamente consolidada, con vías de acceso pavimentadas; las viviendas presentan estructuras de 2 niveles, y edificios residenciales de 4 a 7 niveles, construidas al parecer en pórticos en concreto, con placas de entrepiso aligeradas y mampostería confinada.

Se realiza inspección visual al predio emplazado en la Calle 62 No. 37-94, edificio "Altos de Federman", conformado por una estructura de 7 pisos, construido al parecer en pórticos de concreto, cuyo acceso peatonal es por escaleras (Ver foto No. 1), se encuentra a 2 metros aproximadamente sobre el nivel de la rasante y 1 sótano con dos accesos vehiculares a desnivel de rasante (costado sur y costado occidental, Ver fotos No. 4 y 5), cuya placa de entrepiso superior sobresale hacia la parte exterior de la edificación, y desciende en una pendiente menor de 10° y sobre la cual se ubica material de tierra negra y vegetación (sobrecarga por carga viva), Ver fotos No. 2 y 3.

En la parte exterior del predio, el muro al parecer en mampostería, (el cual cumple la función de recibir la placa de entrepiso que sobresale del sótano), presenta grietas de aproximadamente 1.0 cm de abertura, fisuras de asentamiento y fisuras en las uniones de las escaleras de acceso peatonal (Ver fotos No. 2 a 5), a la entrada de los accesos vehiculares, algunos desprendimientos de material de pañete y grietas de hasta 2 mm de abertura en enchape del piso. Al inspeccionar internamente esta zona, en el sótano en costado sur, se evidencian grietas mayores a 5 mm de abertura en la placa superior, y desprendimiento de material, dejando expuestos los refuerzos inferiores de las escaleras, se observa pandeo en los vanos de la placa. Como medida de contención, los responsables del predio han puesto vigas y parales metálicos, sin embargo, el esfuerzo de punzonamiento presentado, produjo un efecto puntual sobre el plano de apoyo, en este caso, la placa de cimentación, evidenciado daños y deformaciones en la misma (Ver fotos de 6 a 9).
En el costado occidental del sótano, se evidencian fisuras de hasta 1 mm de abertura, y en muros, grieta de hasta 5 mm de abertura. Sin embargo, en el acceso vehicular por este costado, los daños presentados no presentan la misma magnitud identificada en el costado sur. (Ver foto No. 10).

La persona responsable de atender la visita, aclara que éstos daños observados, han venido en aumento desde hace más de 5 años, y que no se los atribuyen a la construcción llevada a cabo en la Calle 62 No 37-69 en el año 2019, indican que ésta construcción, al parecer, ha acelerado el proceso de asentamiento, pero que no es el detonante de las afectaciones evidenciadas; situación que con base en la inspección visual realizada no es posible precisar.

A su vez, las personas presentes en la visita, indican, que la edificación objeto de evaluación del presente diagnóstico (Calle 62 No 37-94), se construyó hace más de 34 años en dos fases, un pórtico de concreto construido inicialmente y añadieron posteriormente otro pórtico hacia el costado oriental, con el fin de ampliar los apartamentos. Indican que, en ésta zona ampliada, se presentan fisuras y grietas en los apartamentos del edificio. Por lo anterior, con el fin de validar la información, se inspeccionan aleatoriamente 3 apartamentos: 104, 203 y 303; en el apartamento 104, se observan fisuras de hasta 1mm de abertura en pisos y muros en la parte oriental del apartamento y deformaciones en marco de la puerta del área de cocina. En el apartamento 203, se observan algunas fisuras de hasta 1mm, cercanas a los marcos de las ventanas; y en el apartamento 303, se visualiza una leve inclinación en el piso, con tendencia descendiente hacia el costado oriental, y unas grietas de hasta 5 mm en la zona de hall frente al baño en esta zona. En la habitación ubicada hacia este costado fisuras en muro y deformación leve en marco de la ventana. (Ver fotos No. 11 a 14).

Con el fin de realizar seguimiento a los predios emplazados en la Calle 62 No 37-59 y Calle 62 No 37-77 reportados en los antecedentes, se realiza inspección visual externa, debido a que los propietarios no se encontraban en el momento y en el otro predio no atendieron al llamado del personal del IDIGER, sin embargo, no se observan deformaciones en los marcos de las ventanas externas, y algunas fisuras en fachada menores a 1 mm de aberturas, al parecer por asentamientos. (Ver fotos No. 14 a 17).

9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas de la edificación.
- Asentamientos diferenciales del terreno.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto No. 1. Vista frontal Edificio Altos de Federman (Costado sur, sobre calle 62)



Foto No. 2. Placa de entrepiso del sótano, sobre la cual se ubica vegetación, fisuras en muro y escaleras de acceso peatonal principal



Foto No. 3 . Grietas de hasta 1cm de abertura en muro exterior, placa de sótano



Foto No.4 . Desprendimiento de material en zona de viga de la placa de entrepiso del sótano y fisuras en enchape de piso del acceso vehicular costado sur.



Foto No.5. Fisuras presentadas en enchape de piso, del acceso vehicular costado occidental, y fisuras de hasta 1 mm en muro.



Foto No. 6. Vista interna de la placa en el sótano, pandeo, dilatación entre placas pronunciada, vigas y parales metálicos como medida preventiva de contención.



Foto No. 7. Desprendimiento de material, exposición de refuerzos en zona de escaleras del acceso principal peatonal. (vista sótano)



Foto No. 8. Daños y asentamientos presentados por esfuerzos de punzonamiento



Foto No. 9. Pandeo placa de entrepiso en sótano, costado sur.



Foto No. 10. Pandeo placa de entrepiso en sótano, costado occidental



Foto No. 11. Apartamento 104, daños evidenciados en inspección visual.

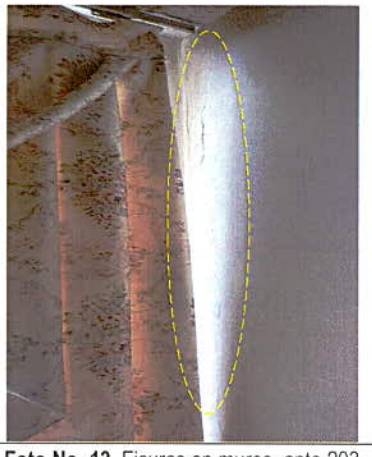


Foto No. 12. Fisuras en muros, apto 203



Foto No. 13. Fisuras en muros, deformaciones en marcos ventanas, grieta en zona de hall costado oriental, apartamento 303

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

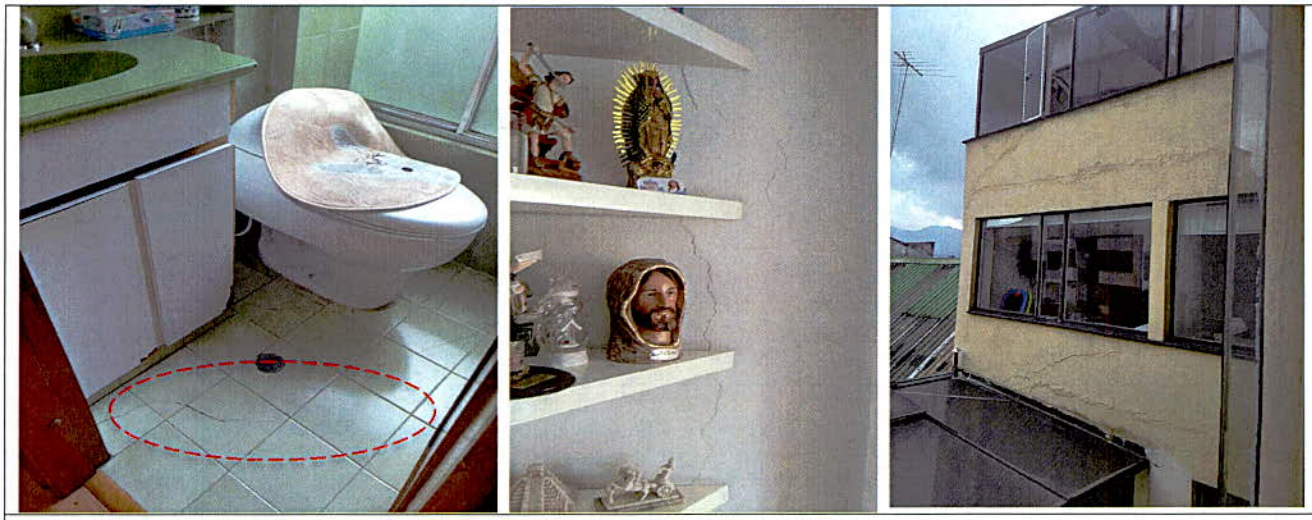


Foto No. 14. Fisuras en muros, piso de baño y vista de la construcción en el costado oriental. Apto 303.



Foto No. 15, 16 y 17. Inspección visual externa, predios de la calle 62 No 37-69, Calle 62 No 37-77 y calle 62 No 37-59

11. DAÑOS

Tabla 2. Daño observado Predios inspeccionados

DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	DAÑOS
Calle 62 No 37-94	Pórticos de concreto	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Aumento progresivo de los daños identificados en los elementos no estructurales y estructurales en el predio de la Calle 62 No. 37-94.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad estructural y funcionalidad del predio de la Calle 62 No. 37-94.
- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y a los riesgos que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones:

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5390502

N° Formato	NOTIFICADO	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
8019	Elda Avila Castaño	Calle 62 No. 37-94	Restricción de uso de la zona costado sur, en la zona de escaleras de acceso peatonal al predio, el acceso vehicular y en los parqueaderos, en un área de 26 m de longitud por 5.5 m de ancho; y zona de parqueaderos costado oriental, en un área de 8 m de longitud por 5.5 m de ancho.

- Se dan recomendaciones verbales a la persona que atiende la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la estructura evaluada, y de hacer seguimiento a las condiciones de esta. Asimismo, se informan las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural global de la edificación ubicada en la calle 62 No. 37-94 Edificio "Altos de Federman", del sector Catastral Nicolás de Federman de la localidad de Teusaquillo, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por las afectaciones evidenciadas en la edificación.

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la placa de entrepiso del sótano que sobresale a la parte externa del predio emplazado en la calle 62 No. 37-94 Edificio "Altos de Federman", se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados.

- La estabilidad estructural global de las edificaciones ubicadas en la Calle 62 No 37-77 y calle 62 No 37-59, del sector Catastral Nicolás de Federman de la localidad de Teusaquillo, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las afectaciones evidenciadas en la edificación.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del predio Calle 62 No 37-94, acoger la recomendación de restricción de uso de las zonas afectadas y descritas en el presente informe, hasta que se adelanten acciones de reparación, reforzamiento y/o reconstrucción de todos aquellos elementos estructurales y no estructurales que presentan daños, con el objetivo de garantizar la estabilidad estructural en las zonas afectadas.

- 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 del Edificio "Altos de Federman", Calle 62 No. 37-94 del sector Catastral Nicolás de Federman de la localidad de Teusaquillo, adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de los elementos no estructurales y/o estructurales que presentan daños en los predios, con el fin que se garantice el buen comportamiento de esta frente a cargas normales de servicio durante su vida útil.

- Al responsable y/o responsables del "Edificio Altos de Federman", realizar un seguimiento de las afectaciones y/o daños evidenciados en sótano, apartamentos y estructura de la parte externa del predio.

- A la administración y a los habitantes del Edificio "Altos de Federman", calle 62 No. 37-94, en caso de querer conocer el estado actual y real de las viviendas del predio, adelantar acciones encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de la estructura global, 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 dichas estructuras presentan. Cabe mencionar que, en caso de realizar los estudios, se deben tener en cuenta las recomendaciones que se deriven de estos, con el fin de garantizar el buen comportamiento de las estructuras durante su vida útil.

- A la Alcaldía Local de Teusaquillo, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los usuarios de la edificación evaluada, así mismo, la recomendación de realizar control urbanístico.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ *Angela Ibeth Rodriguez Toro* *Ingeniera Civil –Esp. En Estructuras* *Contratista*
16.2 Aprobó
Firma:_____ *Nelson David Millan Delvalle* *Profesional Especializado 222-23* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*