DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-19827
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS No. 2023ER24378, 2023ER24504 y 2023ER25270

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Angela Rodriguez Toro				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	17	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Noviembre 15 de 2023	**HORA:**	10:40 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**1.** Calle 46 # 28 - 68 **2.** Calle 46 # 28 - 50 **3.** Calle 46 # 28 - 38 **4.** Calle 46 # 28 - 30 **5.** AK 30 # 46 - 10 **6.** AK 30 # 46 - 20 **7.** AK 30 # 46 - 32	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			**X:** 4° 38´ 10´´N **Y:** 74°04´ 42´´W		
SECTOR CATASTRAL:	Belalcazar	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			300 m²		
UPZ:	100- Galeria	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			110		
LOCALIDAD:	13 – Teusaquilo	**FAMILIAS**	50	**ADULTOS**	100	**MENORES**	10
CHIP:	AAA0084RAZE AAA0084RAXS AAA0234XFYN AAA0084RAAW AAA0084RBCX AAA0084RBLW AAA0084RBXR	**PREDIOS EVALUADOS**			7		
AREA INSPECCIONADA	2500 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-50550		

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 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Actividad de la construcción.

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado (ver Figura 1) se localiza en el Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo, y de acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y amenaza de inundación por desbordamiento del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá POT (Decreto 555 de 2021), no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimientos 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 sector 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

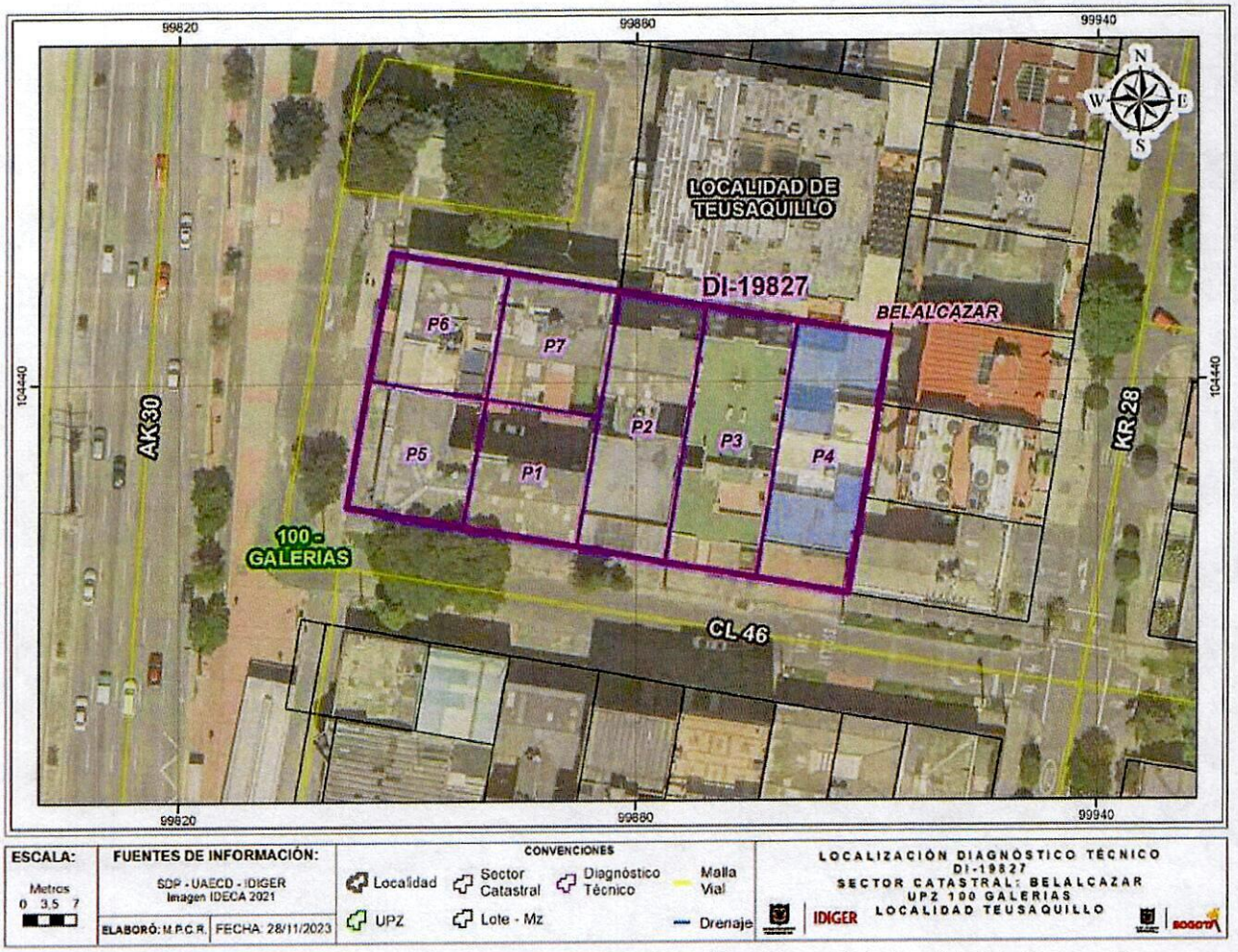


Figura 1. Localización zona inspeccionada, sector Catastral Belalcazar de la localidad de Teusaquillo

Tabla 1. Dirección de los predios evaluados.

Predio	Dirección
P1	Calle 46 # 28 - 68
P2	Calle 46 # 28 - 50
P3	Calle 46 # 28 - 38
P4	Calle 46 # 28 - 30
P5	AK 30 # 46 - 10
P6	AK 30 # 46 - 20
P7	AK 30 # 46 - 32

8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El día 15 de noviembre de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al sector donde se localiza el polígono evaluado (ver imagen 1), en el Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo, encontrando una zona de terreno relativamente plano, consolidada urbanísticamente, y con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible). En el sector se emplazan edificaciones entre uno (01) y seis (06) niveles, construidos en su mayoría bajo un sistema estructural aporticado, combinado y placas de concreto (ver fotografía 1).

La visita se realiza debido a la preocupación de la comunidad del sector por el posible desplazamiento de la edificación del predio P1; al realizar la verificación en sitio, se observa que el predio P1 corresponde a una estructura de 4 niveles construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y muros en mampostería. Desde el exterior de la edificación se identifica que, en la zona de dilatación entre las estructuras del predio P1 y P2, presenta una abertura de aproximadamente 2mm en la parte inferior y de 4cm en la parte superior; en la fachada del mismo, se observan algunas fisuras menores a 1mm de abertura con longitudes variables. No es posible realizar inspección al interior del predio P1, ya que al parecer no se encuentra la persona responsable del mismo.

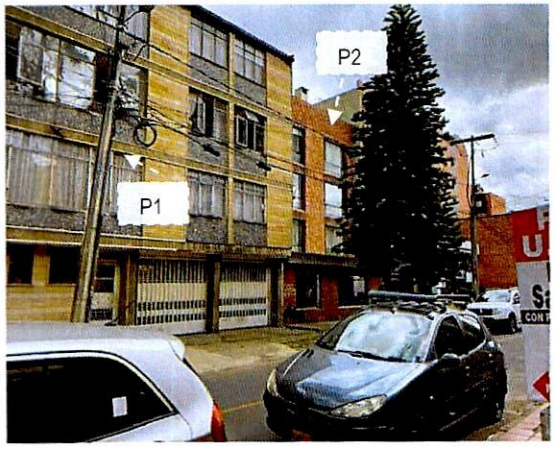


Foto 1. Vista general del Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo

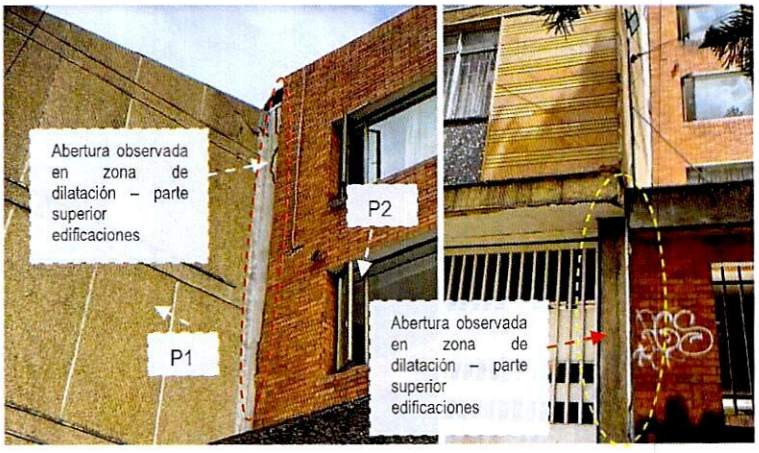
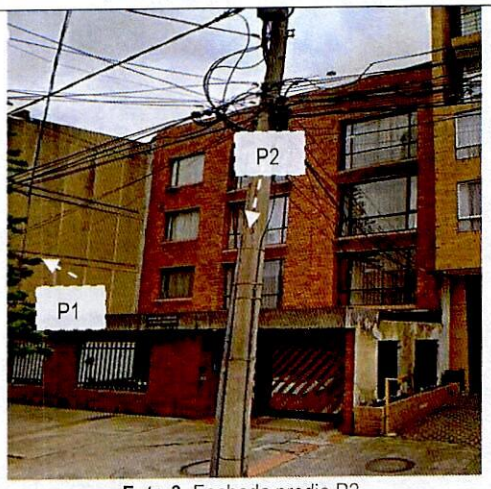
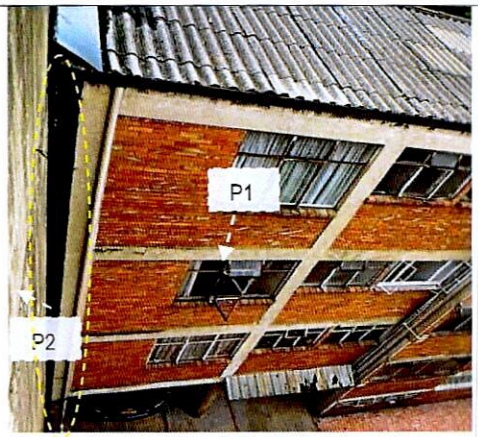
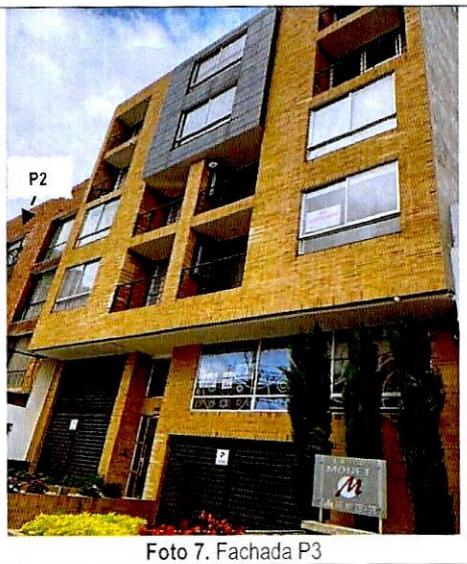


Foto 2. Vista exterior de los daños en zona de dilatación entre P1 y P2

Para evaluar los posibles daños en las construcciones aledañas al predio P1, se delimitó un polígono de evaluación con un área aproximada de 2000 m². A continuación, se presenta en la tabla 2 una descripción de los predios evaluados en el polígono de estudio, de acuerdo con la tabla 1.

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

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 **Foto 3.** Fachada predio P2  **Foto 4.** Daños observados en costado occidental P2	**P2:** En el predio se emplaza una edificación de cuatro (04) niveles de uso residencial. De acuerdo con la inspección visual, el inmueble fue construido bajo un sistema estructural en pórticos de concreto y placas de entrepiso en el mismo material. Al ingresar al predio, en el primer nivel se identifican fisuras en el mortero de pega de la fachaleta del muro perimetral del costado occidental (colindante con P1) y del muro posterior. De acuerdo con lo informado por la persona que atiende la visita -representante legal de P2, debido a estos daños se han desprendido algunos elementos de la fachaleta. Se observan algunas fisuras en el material de acabado del recubrimiento de la columna central ubicada hacia este mismo costado y en uno de los muros de la zona de depósito cuya tendencia es diagonal con una longitud aproximada de 3 m y abertura menor a 1mm. (Ver fotos 3 a 5). En los demás niveles, aparentemente no se observan fisuras, sin embargo, indica el responsable de atender la visita que, en la zona de terraza se realizaron mantenimientos al material de impermeabilización de la placa hace aproximadamente un año y medio y éste ya se encuentra nuevamente fisurado y presentan filtraciones. Desde la terraza de P2, es posible evidenciar la dilatación presentada entre P2 y P1 interiormente, donde aparentemente alguna de las dos estructuras presenta una inclinación hacia uno de sus costados (P1 hacia el costado occidental colindante con P5 y P2 hacia el costado oriental contra P3, no es posible precisar mediante la inspección visual), generando la separación de dichas estructuras, observándose que, en la parte superior de la dilatación entre las estructuras presenta una abertura de aproximadamente 15 cm y en la parte inferior de unos 6cm (ver foto 6).

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 **Foto 5.** Daños observados en depósito 1nivel - P2	 **Foto 6.** Dilatación observada entre P1 y P2
 **Foto 7.** Fachada P3	**P3:** En el predio P3 se emplaza una edificación de seis (06) niveles, posiblemente construida bajo un sistema estructural combinado, cuya vetustez oscila entre los 15 años de construido de acuerdo a lo informado por la persona que acompaña la visita - representante legal de P2. En el momento de la visita técnica no se autoriza el ingreso al predio, por lo cual no fue posible realizar una inspección visual del interior del predio. Desde el exterior no se identifican daños considerables en los elementos de fachada; sin embargo, aparentemente, el predio P3 parece inclinado hacia el costado oriental (hacia P4).
 **Foto 8.** Fachada principal del predio P4	**P4:** En el predio se emplaza una edificación de dos (02) niveles y un altillo posterior en la terraza. La edificación fue construida aparentemente bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada. Desde el exterior, se observan varias fisuras menores a 1 mm de abertura con distintas longitudes y direcciones, especialmente en la zona de placa de entrepiso del segundo nivel. (ver foto 8) Se realiza inspección visual al predio P4, identificando que tanto en el primer nivel como en el segundo nivel, especialmente en muros divisorios se manifiestan fisuras de tendencia diagonal y horizontal,

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN

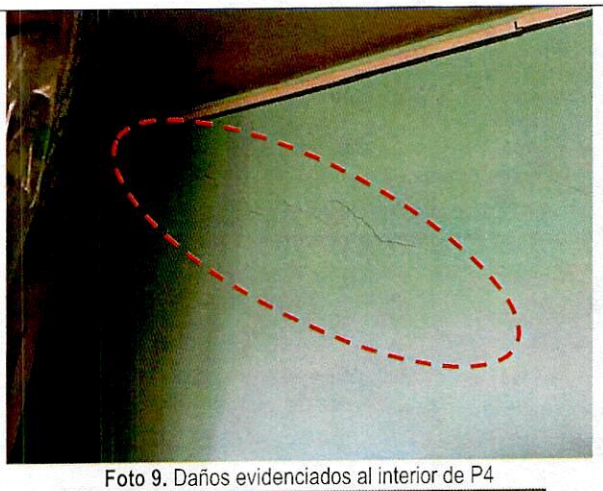


Foto 9. Daños evidenciados al interior de P4



Foto 10. Foto representativa Daños evidenciados al interior de P4

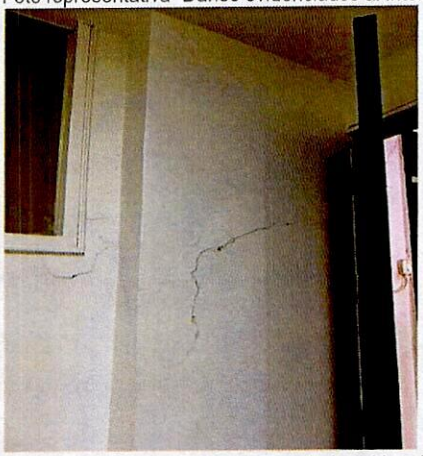


Foto 12. Foto representativa Daños evidenciados al interior de P4

con aberturas desde 0.5mm hasta 3mm, éstas últimas, especialmente en el costado oriental del predio en uno de los cuartos de ensayo y en uno de los baños donde se ha ocasionado la rotura de la cerámica de enchape. (Ver fotos 9 a 11).

Desde la zona de terraza se observa que, el flanche ubicado en la zona de dilatación entre P3 y P4, al parecer se encuentra comprimido hacia el costado oriental, es decir hacia P4 y presenta desprendimiento respecto de las estructuras (ver foto 12); la persona responsable de atender la visita en P4 indica que, por esta razón se debe cambiar el flanche constantemente para evitar las filtraciones.



Foto 11. Foto representativa Daños evidenciados al interior de P4



Foto 13. Daños evidenciados en flanche ubicado en zona de dilatación entre P3 y terraza P4

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 **Foto 14.** Fachada P5	**P5:** En el predio se emplaza una edificación de cuatro (04) niveles, posiblemente construida bajo un sistema estructural aporticado en concreto reforzado y placas de entrepiso macizas en el mismo material. En el momento de la visita técnica no fue posible ingresar al predio, dado que no es posible contactar con una persona responsable del predio. Desde el exterior no se identifican daños en los elementos estructurales; en la fachada se evidencian algunas fisuras de longitudes variables y aberturas menores a 1mm de abertura.
 **Foto 16.** Fachada del predio P6  **Foto 17.** Daños en muro antepecho entrada de semisótano - predio P6	**P6:** En el predio se emplaza una edificación de cuatro (04) niveles y un semisótano, posiblemente construida bajo un sistema estructural aporticado en concreto reforzado y placas de entrepiso macizas en el mismo material. En el momento de la visita, no se encuentra una persona responsable de autorizar el ingreso para realizar la valoración técnica. Desde el exterior se identifica un asentamiento de la estructura en sentido oriente-occidente. Se evidencian una grieta de tendencia diagonal de hasta aproximadamente 2cm de abertura en el muro de antepecho de la entrada al semi sótano, en la fachada no se observan daños como grietas (ver foto 17). En el andén ubicado en la esquina nor-occidental del predio, aparentemente se evidencia un hundimiento con inclinación hacia la zona inferior de la fachada norte del predio (ver foto 18).  **Foto 18.** Hundimientos andén costado noroccidental de P6

REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN
 **Foto 19.** Fachada del predio P7	**P7:** En el predio se emplaza una edificación de cuatro (04) niveles de uso residencial, construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado. Desde el exterior se evidencia que los elementos estructurales se encuentran en buen estado de conservación y al parecer presenta un asentamiento de la estructura en sentido occidente oriente, que se refleja en la dilatación presentada con respecto al predio P6, que va en incremento desde la parte inferior hasta la zona superior de las estructuras (ver foto 20).  **Foto 20.** Dilatación entre el predio P6 y predio P7

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las fisuras y grietas identificadas en los predios evaluados (ver Tabla 2), del Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo, estén relacionados con asentamientos diferenciales y/o deficiencias constructivas.

10. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre el polígono evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE DE ATENDER LA VISITA	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 46 # 28 - 68	NA	Edificación	Residencial	4	Leve
P2	Calle 46 # 28 - 50	Oscar Garzón	Edificación	Residencial	4	Leve
P3	Calle 46 # 28 - 38	NA	Edificación	Residencial	6	N/A
P4	Calle 46 # 28 - 30	Nidia Penagos	Casa	Comercial	2	Leve
P5	AK 30 # 46 - 10	NA	Edificación	Residencial	4	Leve
P6	AK 30 # 46 - 20	NA	Edificación	Residencial/ Comercial	4	Leve
P7	AK 30 # 46 - 32	NA	Edificación	Residencial	4	N/A

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Hundimiento en andén ubicado en la esquina nor-occidental del predio P7, sobre la Avenida Carrera 30.

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

- De no adelantarse acciones de reparación y/o reforzamiento de los daños en las edificaciones P1, P2, P4, P5, P6 y P7 (ver Tabla 1), en el Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo, es posible que se presente un aumento de estos.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las edificaciones que se encuentran dentro del polígono evaluado (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), en el Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo. La inspección se realiza el día 15 de noviembre 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.

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones de los predios Calle 46 # 28 – 50 (P2) y Calle 46 # 28 – 30 (P4), en el Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las condiciones evidenciadas durante la visita técnica. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- Dado que no fue posible realizar inspección visual y cualitativa del interior de los predios de la Calle 46 # 28 – 68 (P1), Calle 46 # 28 - 38 (P3), AK 30 # 46 - 10 (P5), AK 30 # 46 - 20 (P6) y AK 30 # 46 – 32 (P7), en el Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo, no es posible concluir sobre su estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad. Sin embargo, desde el exterior no se identifican daños en la estructura de los predios.

14. 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:

- 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 edificaciones en los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6 y P7 (ver Tabla 1), del Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo, 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 recomienda a los responsables y/o habitantes de las edificaciones en los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6 y P7 (ver Tabla 1), del Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo, en el caso de querer conocer el estado actual y real de las estructuras allí emplazadas, se recomienda adelantar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice la patología, vulnerabilidad estructural y comportamiento del suelo portante, de tal forma que permita aplicar las acciones requeridas que se deriven de estos estudios. Asimismo, realizar un seguimiento, verificación y control en las edificaciones, con el objetivo de monitorear los asentamientos que puedan estar presentando las estructuras, y tomar medidas correctivas para el caso.

- En cuanto al hundimiento que se evidencia en la placa de contrapiso del andén situado al costado norte del predio de la AK 30 # 46 - 20, sobre la AK 30, nos permitimos recomendar a la Alcaldía Local de Teusaquillo, desde sus respectivas competencias, adelantar acciones de mantenimiento y reparación de los daños en este andén.

- A la Alcaldía Local de Teusaquillo, desde sus competencias y dado que posiblemente los daños evidenciados en los predios del polígono evaluado pueden estar asociados a asentamientos diferenciales en el terreno, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de las edificaciones evaluadas, para que realicen las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de los elementos estructurales y no estructurales que presentan daños.

- A la Alcaldía Local de Teusaquillo, desde sus competencias, dar a conocer el presente documento a los responsables de los predios P1, P3, P5, P6 y P7 (ver tabla 1), en el Sector Catastral Belalcazar de la Localidad de Teusaquillo, con el objetivo de dar a conocer las condiciones de riesgo y se tengan en cuenta las recomendaciones mencionadas.

- 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

15.1 Elaboró
Firma: Angela Rodríguez *Angela Ibeth Rodriguez Toro* *Ingeniera Civil - Contratista*
15.2 Aprobó
Firma: *Nelson David Millan Delvalle* *Profesional Especializado 222-23* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*