DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 20278
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2024ER4168

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	05/03/2024	**HORA:**	10:15	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Transversal 60 No. 106B-25	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**		X_1:101051.46 Y_1:110860.85 X_2:100988.49 Y_2:110704.21 X_3:101043.79 Y_3:110680.93 X_4:101093.27 Y_4:110792.85		
SECTOR CATASTRAL:	Andes Norte	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**		4200m²		
UPZ:	25- La Floresta	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		600		
LOCALIDAD:	11-Suba	**FAMILIAS**	117 **ADULTOS**	520	**MENORES**	80
CHIP:	AAA0126NYFT	**PREDIOS EVALUADOS**		1		
AREA INSPECCIONADA:	9000m²	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-51529		

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 las estructuras

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, 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, la amenaza por movimientos en masa se encuentra por debajo de la baja y no presenta categorización de amenaza por inundación por desbordamiento. En este sentido, 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

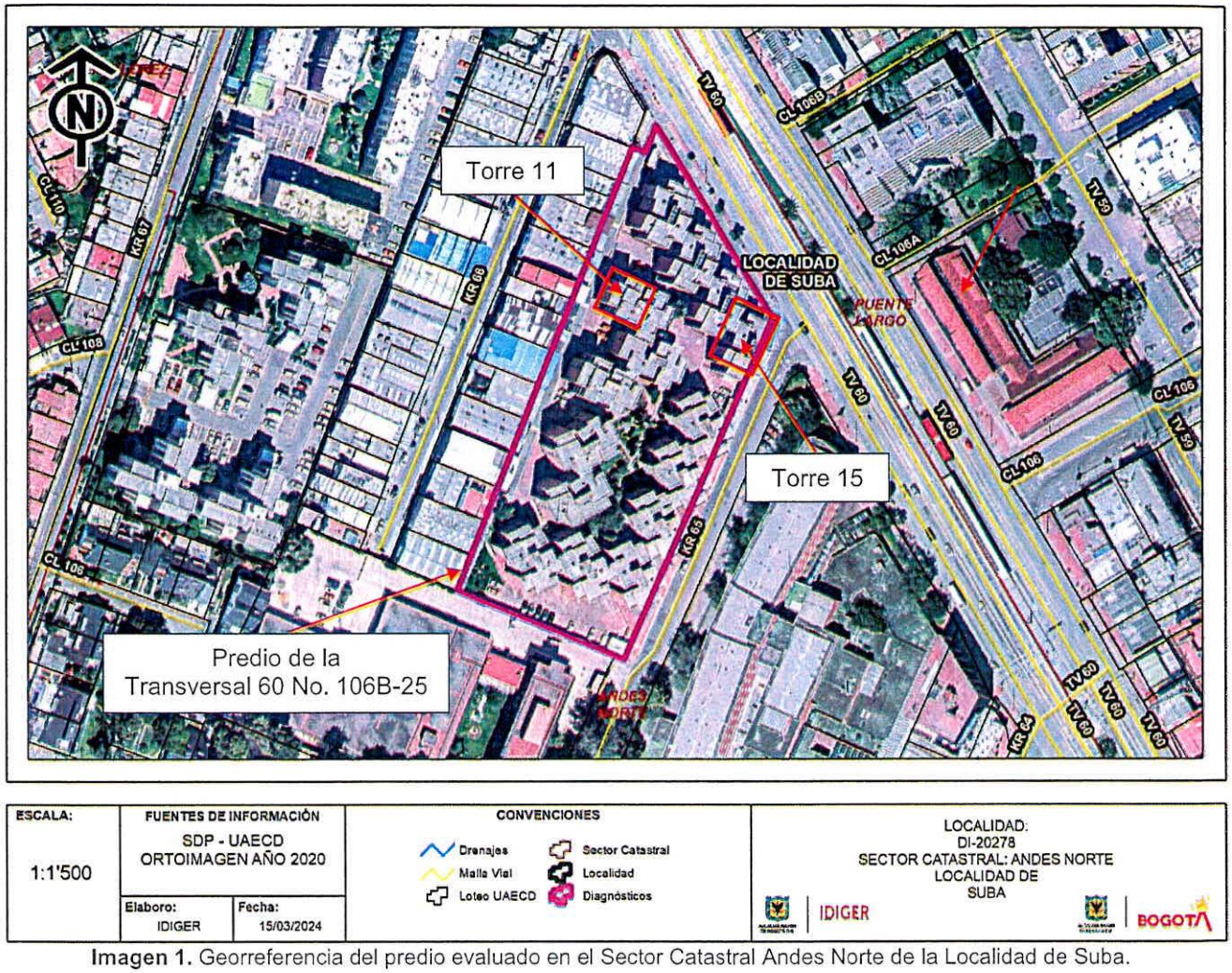
DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-4427	Enero y febrero de 2010
DI-15915	Julio de 2021

Personal del IDIGER realizó visita técnica al predio de la Transversal 60 No. 106B-25 en enero y febrero de 2010. Se identificaron agrietamientos en muros perimetrales, daños funcionales en puertas y deformaciones en las losas de entrepiso de las edificaciones emplazadas en el predio. Se evidenciaron dilataciones con bandas de neopreno entre los muros no estructurales del primer nivel y la losa de entrepiso en varias de las torres de apartamentos. Las bandas de neopreno han sufrido un aplastamiento severo, reduciendo el espesor inicial. Por otro lado, se identifican grietas en muros no estructurales en las juntas entre las torres, debido a la concentración de esfuerzos que se genera por la fricción ocasionada por los asentamientos.

En julio de 2021, se evidencia que persisten los asentamientos diferenciales de las estructuras, ocasionando daños en elementos no estructurales como muros perimetrales, losas rígidas en concreto reforzado de los parqueaderos de las edificaciones, y deformaciones en la vía en adoquín frente a las torres. Asimismo, las barras de neopreno que conforman las juntas de dilatación aun presentan los daños de aplastamiento descritos en el DI-4427. Adicionalmente, en uno de los establecimientos comerciales del primer nivel de la torre 15, se observa una grieta de corte de tendencia vertical de aproximadamente 8mm de abertura y 2.20m de longitud.

Se concluye que no existe una inestabilidad estructural de las edificaciones del predio, y se recomendó realizar un estudio de vulnerabilidad sísmica, patología y comportamiento del suelo, con el objetivo de tomar las acciones pertinentes que eviten un aumento de los daños identificados en el momento de la visita. De igual manera, se recomienda a los responsables del predio realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que conforman el mismo y adelantar las medidas de mitigación a que hay lugar en su debido momento.

7. LOCALIZACIÓN



ESCALA:	FUENTES DE INFORMACIÓN		CONVENCIONES	
1:1'500	SDP - UAECD ORTOIMAGEN AÑO 2020		Drenajes Malla Vial Loteo UAECD	Sector Catastral Localidad Diagnósticos
	Elaboro: IDIGER	Fecha: 15/03/2024		

LOCALIDAD:
DI-20278
SECTOR CATASTRAL: ANDES NORTE
LOCALIDAD DE
SUBA

IDIGER | BOGOTÁ

Imagen 1. Georreferencia del predio evaluado en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba.

8. DESCRIPCIÓN

El día 05 de marzo de 2024, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, encontrando una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible y rígido), y en donde se emplazan edificaciones de uno (01) a doce (12) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en concreto reforzado y pórtico en concreto reforzado (ver fotografía 1).

El predio evaluado corresponde a la Unidad Residencial Avenida Suba (URAS), conformado por quince (15) torres de cuatro (04) niveles, construidas hace aproximadamente 50 años bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y placa de entrepiso en concreto reforzado (ver fotografía

2). El primer nivel de las edificaciones es utilizado como parqueadero de vehículos. El predio limita por el costado norte con la Avenida Suba y por el oriente con la Carrera 65. Asimismo, se identifica que en el primer nivel de las edificaciones que colindan con la Avenida Suba y la Carrera 65 corresponden a establecimientos comerciales.

Las torres de apartamentos cuentan con elementos de fachada en mampostería no estructural. Los muros perimetrales en mampostería del primer nivel de las edificaciones son elementos no estructurales independientes que posiblemente no se encuentran ligados a la estructura resistente a fuerzas sísmicas. Por otra parte, las estructuras no cuentan con una junta sísmica entre ellas, y las placas de entrepiso no coinciden entre las edificaciones, lo que podría ocasionar frente a cargas dinámicas, daños en los elementos no estructurales perimetrales de los inmuebles (ver fotografía 3 y ver figura 1).

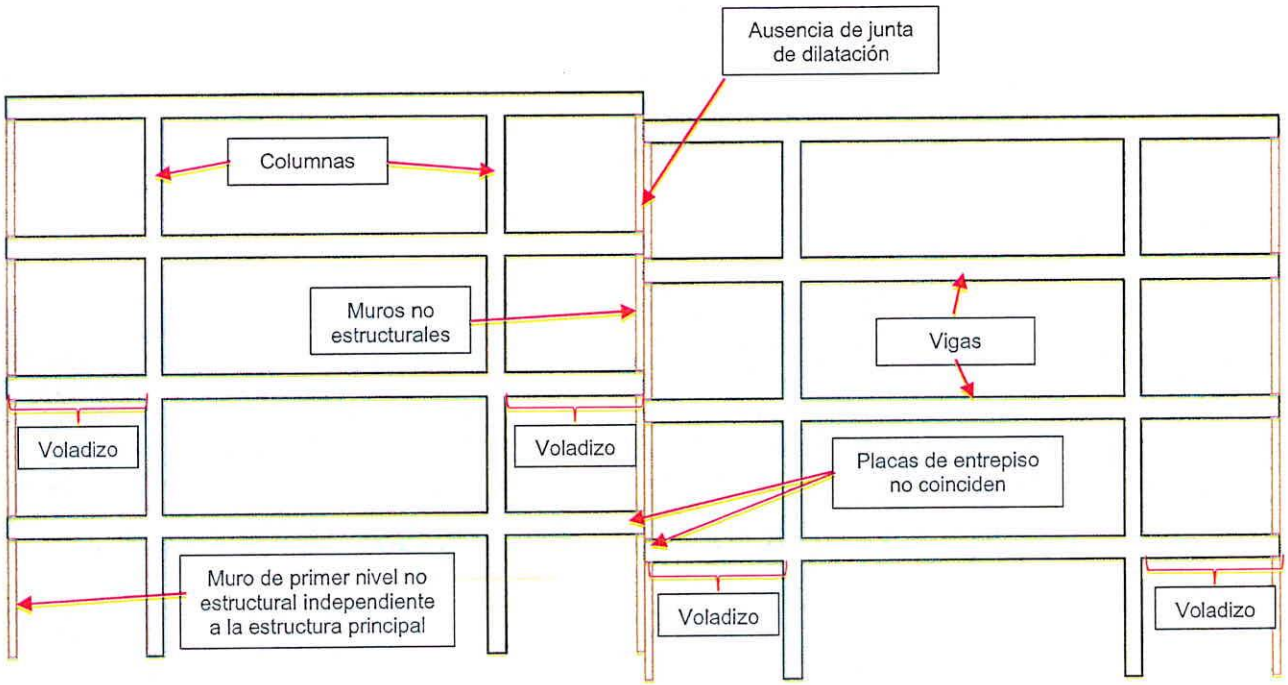


Figura 1. Ausencia de juntas de dilatación sísmica entre edificaciones

Se realiza un recorrido por el exterior de las edificaciones del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, identificando que persisten los daños descritos en el DI-15915. Se identifica que continúan las deformaciones en el adoquín frente a las edificaciones por los asentamientos que han presentado desde su construcción (ver fotografía 4). Persisten las grietas y dilataciones de aproximadamente 1cm de abertura en las juntas de las losas en concreto reforzado de los parqueaderos del primer nivel (ver fotografía 5). Se evidencia que, las barras de neopreno instaladas en las juntas entre los muros perimetrales del primer nivel y los voladizos de las estructuras continúan con daños por aplastamiento (ver fotografía 6). De igual manera, en uno de los establecimientos comerciales del primer nivel de la torre 15, persiste la grieta de corte de tendencia vertical de aproximadamente 8mm de abertura y 2.20m de longitud (ver fotografía 7).

Se ingresa al apartamento 102 de la torre 11 del predio, identificando daños en elementos no estructurales de la unidad habitacional. Se identifican desprendimientos de acabados y grietas de tendencia diagonal entre 2mm y 1cm de abertura en los antepechos de la sala, sector ubicado en el voladizo de la edificación (ver fotografías 8 a 10). Se evidencian daños funcionales en puertas y ventanas de la unidad habitacional. Adicionalmente, en la cara interna del muro de cerramiento en el primer nivel de la edificación se observan una grieta de tendencia horizontal de aproximadamente 3mm de abertura y descascaramiento de acabados, sin continuar hacia su cara exterior (ver fotografías 11 y 12).

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que los daños identificados en las estructuras del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, estén relacionados con antiguos asentamientos propios de las estructuras.

- Es posible que los daños identificados en la sala del apartamento 102 de la torre 11 en el predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, estén asociados con deflexiones en las vigas de voladizo de la edificación, o con asentamientos que ha presentado esta desde su construcción.

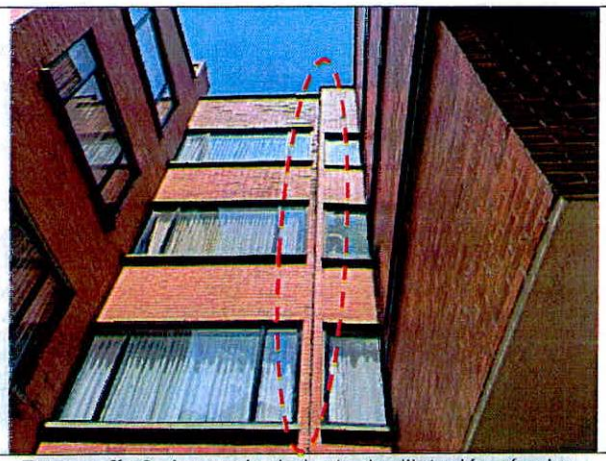
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba



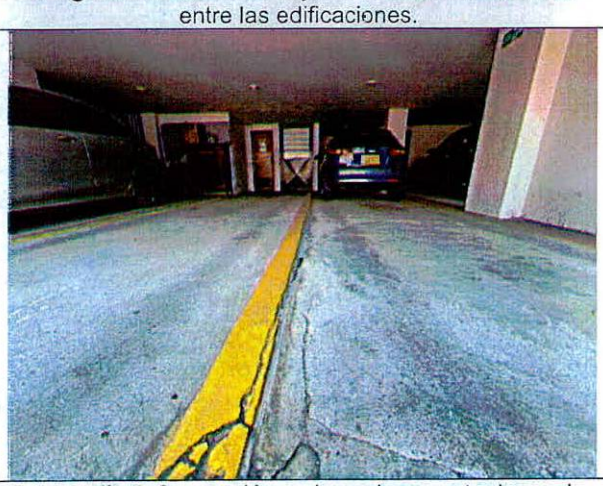
Fotografía 2. Fachada del predio de la Transversal 60 No. 106B-25



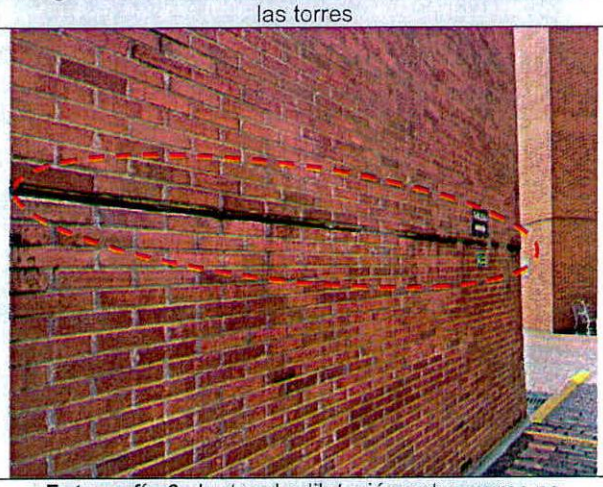
Fotografía 3. Ausencia de junta de dilatación sísmica entre las edificaciones.



Fotografía 4. Deformaciones en la vía en adoquín frente a las torres



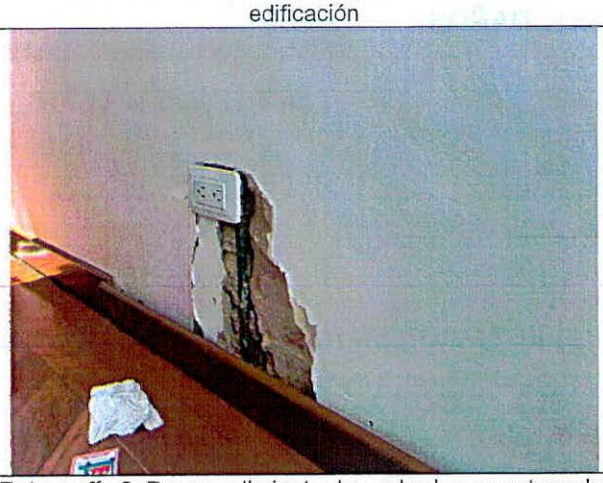
Fotografía 5. Separación en las uniones entre losas de concreto reforzado de los parqueaderos



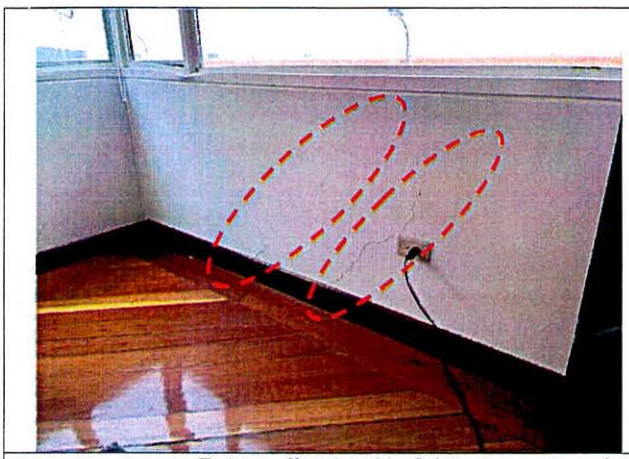
Fotografía 6. Juntas de dilatación entre muros no estructurales del primer nivel y la estructura de la edificación

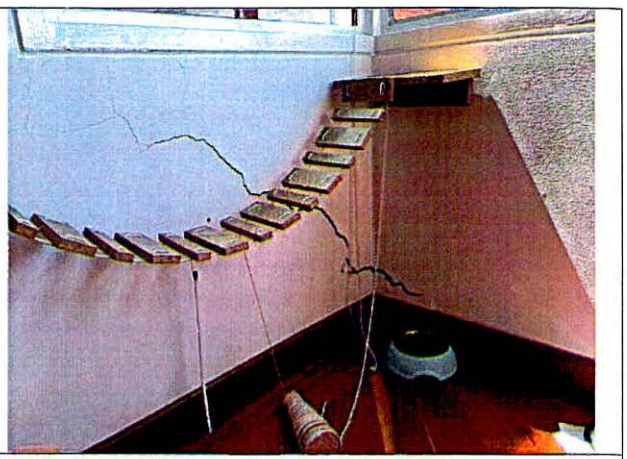


Fotografía 7. Grietas en muro no estructural del primer nivel de la torre 15



Fotografía 8. Desprendimiento de acabados en antepecho de la sala del apartamento 102 de la torre 11

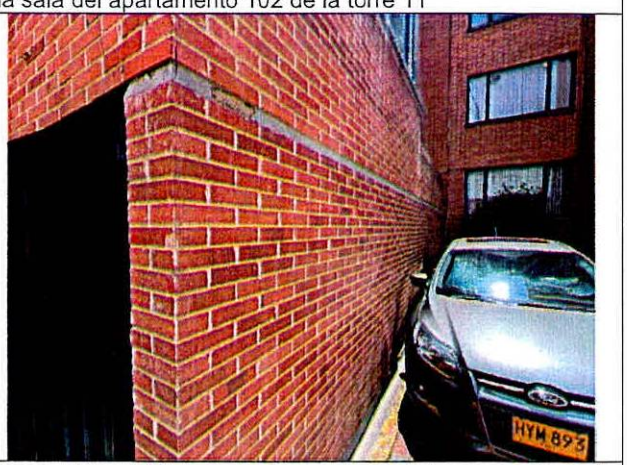




Fotografías 9 y 10. Grietas en antepecho de la sala del apartamento 102 de la torre 11



Fotografía 11. Grieta en acabados de la cada interna del muro perimetral del primer nivel de la torre 11



Fotografía 12. Vista de la cara externa del muro perimetral del primer nivel de la torre 11

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	Transversal 60 No. 106B-25	NA	Edificio	Residencial	4	Leves. Los daños se localizan en elementos no estructurales de las edificaciones

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 las estructuras del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, ocasionando daños en elementos no estructurales como muros en mampostería perimetrales e internos, tubería de aguas residuales, losas de contrapiso de los parqueaderos y andenes.

- Es posible que un aumento en las deformaciones en las vigas del voladizo de la sala en el apartamento 102 de la torre 11 del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, genere un mayor deterioro de los antepechos de mampostería de la unidad habitacional. Asimismo, es posible que persistan los daños funcionales en ventanas y puertas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba. La inspección se realiza el día 05 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 las edificaciones emplazadas en el predio de la Transversal 60 No. 106B-25, del Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la torre 11 en el predio de la Transversal 60 No. 106B-25, del Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, y donde se localiza el apartamento 102 evaluado, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por los asentamientos y grietas en elementos no estructurales. 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:

- Se reitera a la administración y a los responsables del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, del Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, 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.

- Se reitera a la administración y a los responsables del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, del Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, en caso de querer conocer el estado actual de las edificaciones del predio, se recomienda adelantar acciones encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de las estructuras, 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 y filtraciones de agua. Cabe mencionar que, de adelantarse los estudios pertinentes, se deben tener en cuenta las recomendaciones que se deriven de estos, 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 Transversal 60 No. 106B-25, del Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, adelantar el control topográfico de las edificaciones allí emplazadas, 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.

- Se reitera a la administración y a los responsables del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, del Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones, y adelantar las medidas de mitigación a que hay lugar en su debido momento.

- A la administración del predio de la Transversal 60 No. 106B-25, del Sector Catastral Andes Norte de la Localidad de Suba, 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 Suba, 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