DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-19549
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER No. 2023ER19252 Y 2023ER19299

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	13 de septiembre de 2023	**HORA:**	10:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	AK 91 # 131 – 12	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA:**			X: 98880,04 Y: 114645,12		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Los Naranjos	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			10000 m²		
UPZ:	28 – El Rincón	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			1800		
LOCALIDAD:	11 – Suba	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	1200	**MENORES**	600
CHIP:	AAA0128YMOM como referencia	**PREDIOS EVALUADOS:**			1		
AREA INSPECCIONADA:	23450 m²	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-49893		

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 infraestructuras 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 Sector Catastral Los Naranjos de la Localidad Suba, donde se localiza el predio evaluado, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

De acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el predio evaluado presenta parcialmente categorización de amenaza Media por movimientos en masa. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio evaluado, se encontró que el IDIGER no ha emitido Conceptos Técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior se indica que, para el predio en comento no se han evaluado los niveles de amenaza mediante un Concepto Técnico.

En atención a solicitudes realizadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio evaluado en el presente Diagnóstico Técnico, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

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

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
RO-39347	18/11/2009
DI-12045	11/07/2018
DI-13237	05/06/2019
DI-14906	28/10/2020

En los documentos listados en la Tabla 1 se indica que en el Conjunto Residencial La Palma I Afidro se han evidenciado leves inclinaciones de las torres de apartamentos que conforman este conjunto residencial, fisuras sobre muros, fracturas y desprendimientos en el enchape de los entrepisos, grietas y fracturas en la placa de concreto de los senderos peatonales internos, ausencia de juntas de dilatación entre algunas torres, así como también, manchas de humedad y eflorescencias en las fachadas de las torres.

En el Diagnóstico Técnico DI-13237 se advierte, entre otros aspectos, la presencia de una grieta de tendencia vertical y escalonada en la fachada del piso 1 de la Torre 28, contigua a la Torre 29, de aproximadamente 4 cm de abertura y 1,5 m de longitud, que deja expuesto parcialmente el acero de refuerzo. Asimismo, en el DI-13237 se indica que la comunidad manifiesta que estos daños se han presentado aproximadamente desde el año 2011.

En el Diagnóstico Técnico DI-14906 (28/10/2020), se indica que al momento de la visita se estaban desarrollando intervenciones por parte del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU sobre la vía vehicular "Avenida Rincón" – tramo de la AK 91 entre CL 130 F y CL 131 C, y que algunas personas de la comunidad manifestaron que sus apartamentos presentaron daños asociados a estas intervenciones.

En los documentos listados en la Tabla 1 el IDIGER ha recomendado de manera reiterada, entre otros aspectos, a los responsables del Conjunto Residencial La Palma I Afidro, adelantar acciones de reparación y mantenimiento de los daños evidenciados y de los elementos que conforman este conjunto, así como también, adelantar estudios de vulnerabilidad estructural del conjunto. En el DI-14906 se recomendó adicionalmente, al IDU, realizar un especifico de riesgo por las intervenciones sobre la vía vehicular "Avenida Rincón" – tramo de la AK 91 entre CL 130 F y CL 131 C.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del Conjunto Residencial La Palma I Afidro, que se emplaza en el predio de la AK 91 # 131 – 12, Sector Catastral Los Naranjos, Localidad Suba.

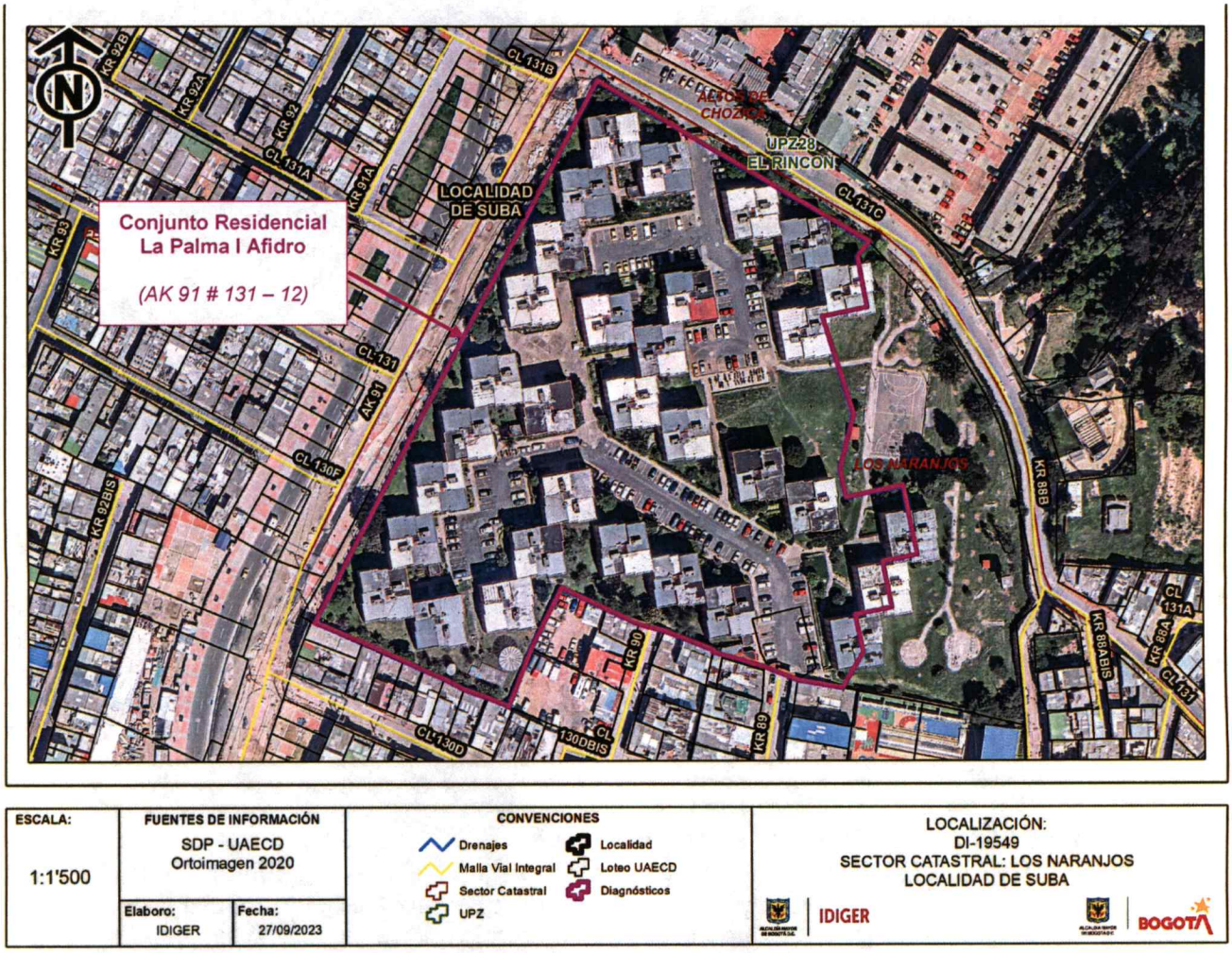


Figura 1. Localización general de los predios evaluados

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, en compañía de personal de la Administración y de la comunidad del Conjunto Residencial La Palma I Afidro, el día 13 de septiembre de 2023 realizó visita técnica al sector de la AK 91 # 131 – 12, encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente entre suave y moderada, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas, donde se emplazan edificaciones y conjuntos residenciales con torres de apartamentos hasta de 5 pisos.

En el predio de la AK 91 # 131 – 12 se emplaza el Conjunto Residencial La Palma I Afidro, que, como se indica en los antecedentes, está conformado por 32 torres de apartamentos de 5 pisos cada una, construidas bajo un sistema estructural de mampostería reforzada con placa de entrepiso en concreto reforzado hace aproximadamente 39 años según lo manifestado por las personas que atienden la vista (ver Fotografías 1 y 2). Algunas de estas torres de apartamentos cuentan con una estructura contigua de un piso construida en mampostería simple, correspondiente a cuartos eléctricos.

Se realiza inspección al Conjunto Residencial La Palma I Afidro, evidenciando de manera generalizada los mismos daños y condiciones descritas en los antecedentes, que, a partir de la inspección visual y cualitativa llevada a cabo por el IDIGER, al parecer no han presentado aumento considerable. Tal y como se describe en los antecedentes, se observa que las torres contiguas de apartamentos no presentan juntas de dilatación, que las torres de apartamentos presentan leves inclinaciones, así como también, ensuciamiento por lavado diferencial y humedades a nivel de las fachadas (ver Fotografías 3, 4, 5, 6 y 7). Se observa la grieta descrita en el Diagnóstico Técnico DI-12045, de tendencia vertical y escalonada de aproximadamente 4 cm de abertura sobre el muro perimetral del piso 1 de la Torre 28 contiguo a la Torre 29 dejando expuesto parcialmente el acero de refuerzo del muro, resaltando que se intenta realizar inspección al interior de los apartamentos del piso 1 de la Torre 28 con el propósito de revisar la presencia de daños en estos, no obstante, nadie atiende el llamado en estos (ver Fotografías 8, 9, 10, 11 y 12). Se evidencian fracturas en las placas de contrapiso de los senderos peatonales del conjunto residencial (ver Fotografía 13).

Con base en lo anterior, se evidencia que no se han acogido las recomendaciones dadas de manera previa y reiterada por del IDIGER, principalmente en lo que concierne a adelantar por parte de los responsables del Conjunto Residencial La Palma I Afidro, la correspondiente reparación de los daños observados y a desarrollar estudios de vulnerabilidad estructural que permitan mitigar las inclinaciones que presentan las torres de apartamentos.

También se observan daños que no se describieron en los antecedentes pero que posiblemente ya existían, relacionados con dilataciones, grietas e inclinaciones en los cuartos eléctricos que son contiguos a algunas torres del conjunto residencial, principalmente en cercanías de la intersección entre los cuartos eléctricos y las torres de apartamentos (ver Fotografías 14, 15 y 16).

Con el propósito de identificar las condiciones de los apartamentos de este conjunto residencial, se realiza inspección al Apartamento 530 del Bloque (o Torre) 23, observando fisuras puntuales de tendencia horizontal de abertura inferior a 1 mm sobre el cielo raso en drywall y en los muros divisorios, fisuras puntuales de tendencia diagonal de abertura inferior a 1 mm sobre los muros perimetrales y en las esquinas de las ventanas. Estos daños tienen una tipología de afectación similar a los reportados en los antecedentes (ver Fotografías 17, 18, 19 y 20).

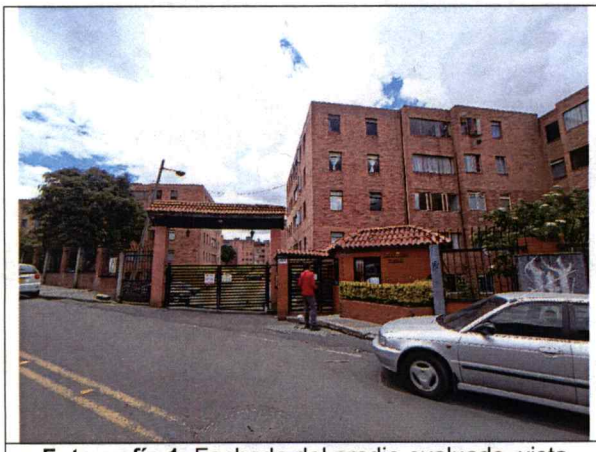
Finalmente, con respecto a lo indicado en el Diagnóstico Técnico DI-14906 (28/10/2020), en cuanto a las intervenciones que estaba desarrollando el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU sobre la vía vehicular "Avenida Rincón" – tramo de la AK 91 entre CL 130 F y CL 131 C, la comunidad del conjunto residencial evaluado manifiesta que esta obra finalizó aproximadamente en los años 2021 o 2022, sin embargo, según indica la misma comunidad, al parecer el contratista encargado de esta obra realizó actas de vecindad antes del inicio de las intervenciones pero no realizó verificación al momento de entrega de la obra, y al parecer varios residentes manifestaron que sus apartamentos presentaron daños asociados a esta.

9. POSIBLES CAUSAS

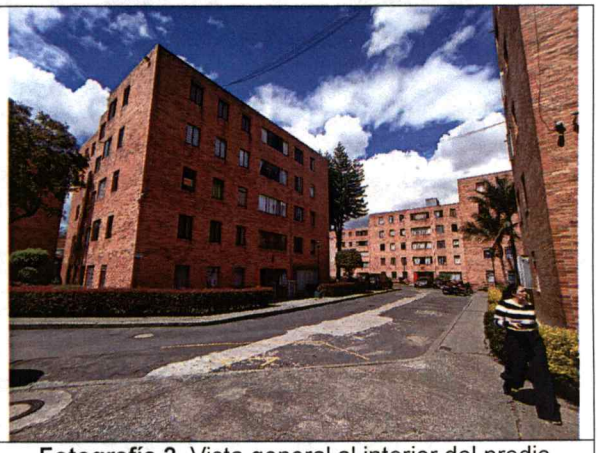
- Las inclinaciones de las torres de apartamentos y de los cuartos eléctricos corresponden a asentamientos diferenciales de estas estructuras, que podrían estar relacionados posiblemente con deficiencias constructivas a nivel de cimentación, lo cual no es posible corroborar a partir de la inspección visual y evaluación cualitativa que lleva a cabo el IDIGER.

- Los daños evidenciados en las fachadas de las torres de apartamentos, específicamente ensuciamientos y humedades, posiblemente están relacionados con ausencia de mantenimiento en estos elementos, principalmente limpieza e impermeabilización, y a la ausencia de elementos de protección tipo flanche en su parte baja y de elementos para la recolección y conducción de las aguas lluvias.

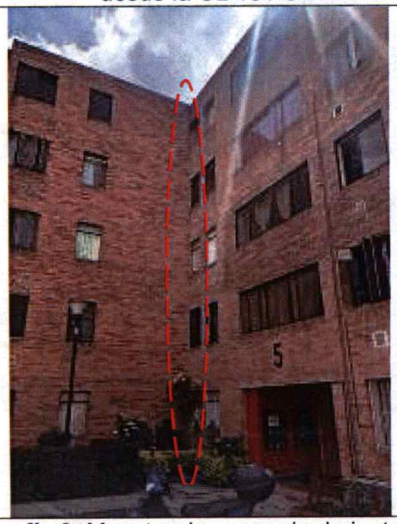
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



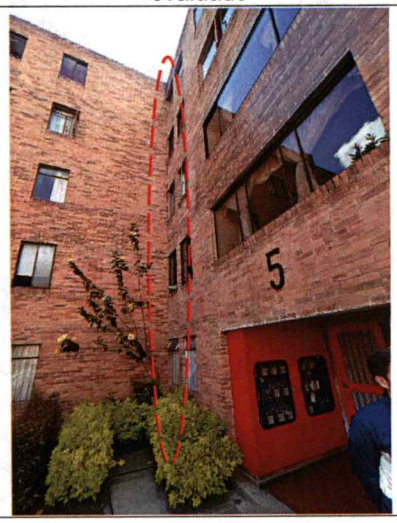
Fotografía 1. Fachada del predio evaluado, vista desde la CL 131 C



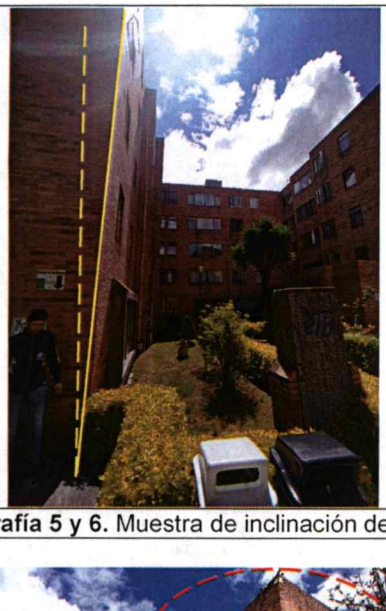
Fotografía 2. Vista general al interior del predio evaluado



Fotografía 3. Muestra de ausencia de junta sobre Torre 5 del predio evaluado. Tomado del DI-14906 (28/10/2020)



Fotografía 4. Muestra de ausencia de junta sobre Torre 5 del predio evaluado. Tomado el 13/09/2023

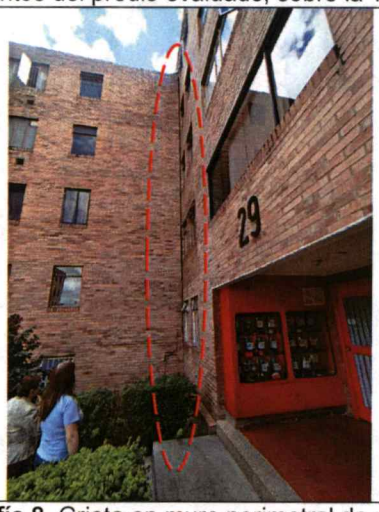




Fotografía 5 y 6. Muestra de inclinación de torres de apartamentos del predio evaluado, sobre la Torre 25



Fotografía 7. Muestra de ensuciamiento y humedad en la fachada de las torres del predio evaluado



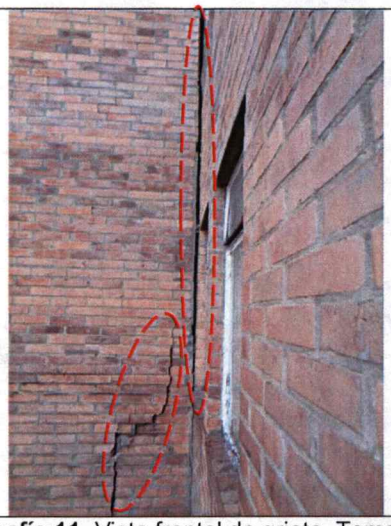
Fotografía 8. Grieta en muro perimetral de piso 1 de Torre 28, contigua a la Torre 29



Fotografía 9. Detalle de grieta en Torre 28, contigua a Torre 29. Tomada del DI-13237 (05/06/2019)



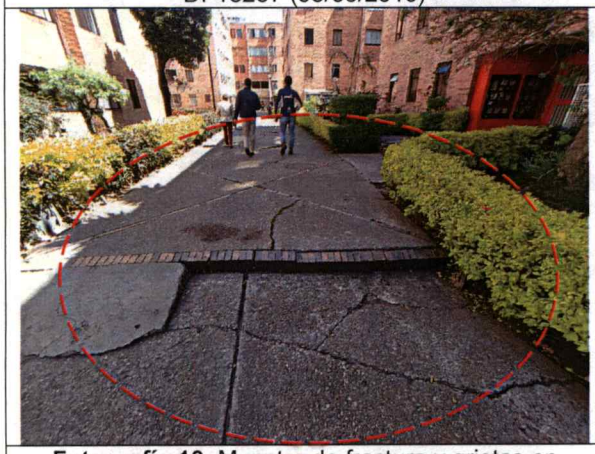
Fotografía 10. Detalle de grieta en Torre 28, contigua a Torre 29. Tomada el 13/09/2023



Fotografía 11. Vista frontal de grieta. Tomada del DI-13237 (05/06/2019)



Fotografía 12. Vista frontal de grieta en Torre 28, contigua a Torre 29. Tomada el 13/09/2023



Fotografía 13. Muestra de fractura y grietas en placa de contrapiso de senderos peatonales



Fotografía 14. Muestra de grietas en cuartos eléctricos del predio evaluado



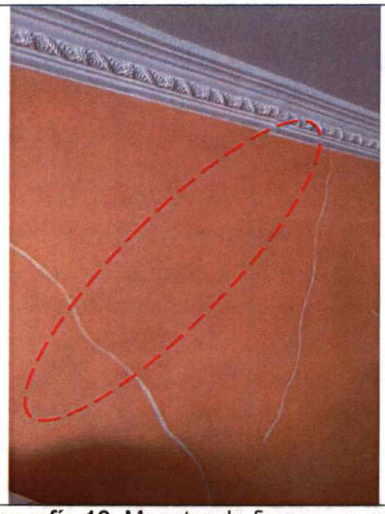
Fotografía 15. Muestra de dilataciones en intersección cuarto eléctrico-torre de apartamentos



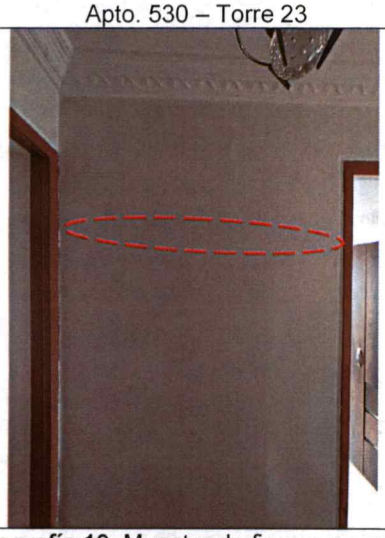
Fotografía 16. Muestra de grietas en muros perimetrales de cuartos eléctricos



Fotografía 17. Muestra de fisuras en cielo raso del Apto. 530 – Torre 23



Fotografía 18. Muestra de fisuras en muros perimetrales del Apto. 530 – Torre 23



Fotografía 19. Muestra de fisuras en muros divisorios del Apto. 530 – Torre 23



Fotografía 20. Muestra de fisuras en esquina de ventanas del Apto. 530 – Torre 23

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en los predios evaluados

PREDIO No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
-	AK 91 # 131 – 12	Mampostería reforzada	Residencial	Leves

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 continuación y aumento progresivo en los daños evidenciados en el predio evaluado.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del Conjunto Residencial La Palma I Afidro, que se emplaza en el predio de la AK 91 # 131 – 12, Sector Catastral Los Naranjos, Localidad Suba.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del predio evaluado, y de hacer seguimiento a las condiciones de este, haciendo énfasis en el acatamiento de las recomendaciones dadas por el IDIGER. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad, funcionalidad y habitabilidad global del Conjunto Residencial La Palma I Afidro, que se emplaza en el predio de la AK 91 # 131 – 12, Sector Catastral Los Naranjos, Localidad Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

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:

- Teniendo en cuenta que las afectaciones evidenciadas en el Conjunto Residencial La Palma I Afidro, que se emplaza en el predio de la AK 91 # 131 – 12, Sector Catastral Los Naranjos, Localidad Suba, se han identificado por parte del IDIGER aproximadamente desde el año 2018, y que desde ese año se vienen emitiendo por parte del IDIGER varios informes técnicos, como se corrobora en la Tabla 1, en los que se han especificado y reiterado una serie de recomendaciones que no han sido acatadas por los agentes responsables, es importante resaltar que las recomendaciones dadas por el IDIGER en sus documentos técnicos tienen como propósito fundamental salvaguardar la vida e integridad de las personas en espacios públicos y/o privados, y se emiten a los diferentes actores (responsables de los predios, entidades de orden distrital y alcaldías locales, entre otros) para la gestión de los riesgos identificados, de conformidad con lo establecido en la Ley 1523 de 2012 y el Decreto reglamentario 2157 de 2017. Estas recomendaciones se encuentran enfocadas en adelantar, por parte de los actores responsables,

acciones de carácter preventivo para evitar la materialización de las condiciones de riesgo identificadas, así como también, medidas de carácter correctivo para mitigar las condiciones de riesgo evidenciadas, y así evitar la generación de condiciones de riesgo adicionales o incremento en las existentes. Por lo anterior es importante señalar la importancia del acatamiento y cumplimiento de estas recomendaciones, y, en este sentido, se reitera a la Alcaldía Local de Suba, desde sus competencias, adelantar las respectivas acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en los documentos listados en la Tabla 1, con el propósito de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos, siguiendo lo establecido en el artículo 14 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016, el artículo 56 de la Ley 9 de 1989 y el Decreto 038 de 2007.

- Se reitera, a la Administración y copropietarios del Conjunto Residencial La Palma I Afidro, que se emplaza en el predio de la AK 91 # 131 – 12, Sector Catastral Los Naranjos, Localidad Suba, de acuerdo con el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95) en el que se indica que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, implementar las correspondientes acciones encaminadas al mantenimiento periódico y preventivo, reparación y mejoramiento de las edificaciones allí emplazadas, haciendo énfasis en las fachadas, con el propósito de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad de estas. Estas intervenciones deben realizarse bajo el acompañamiento de personal idóneo, dando cumplimiento a los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas en la normatividad vigente.

- Se reitera, a la Administración y copropietarios del Conjunto Residencial La Palma I Afidro, que se emplaza en el predio de la AK 91 # 131 – 12, Sector Catastral Los Naranjos, Localidad Suba, adelantar estudios detallados de patología, vulnerabilidad estructural y geotecnia en este conjunto residencial, que permitan determinar la capacidad y desempeño de las edificaciones, estructuras e infraestructuras allí localizadas, así como determinar el tipo de intervención a implementarse, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente. Asimismo, se recomienda implementar las correspondientes intervenciones que arrojen estos estudios, bajo el acompañamiento de personal idóneo, para lo cual es posible que se deban tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, desde sus respectivas competencias y teniendo en cuenta que algunas personas de la comunidad del Conjunto Residencial La Palma I Afidro, que se emplaza en el predio de la AK 91 # 131 – 12, Sector Catastral Los Naranjos, Localidad Suba, manifiestan que algunos apartamentos de este conjunto residencial presentan daños asociados a las intervenciones desarrolladas por parte del IDU sobre la vía vehicular "Avenida Rincón" – tramo de la AK 91 entre CL 130 F y CL 131 C, que al parecer finalizaron aproximadamente en los años 2021 o 2022 según lo indicado por la comunidad, contactar a la Administración, coordinar con ella y realizar visita al Conjunto Residencial La Palma I Afidro, con el propósito de atender, revisar y dar respuesta a la comunidad de este conjunto residencial en cuanto a sus reclamaciones sobre los daños que al parecer se generaron por las intervenciones desarrolladas en el sector. De las acciones adelantadas, informar a la Administración del Conjunto Residencial La Palma I Afidro,

- A la Alcaldía Local de Suba, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil – Mag. en Ingeniería Civil
Contratista
16.2 Revisó y aprobó
Firma:  Nombre: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático