DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-17826
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2022ER12190

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	17 de agosto de 2022	**HORA:**	03:15 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	CL 151 # 109 A – 25	**COORDENADA MEDIA AREA INSPECCIONADA:**			X: 97748.86 Y: 117199.36		
SECTOR CATASTRAL:	Tibabuyes	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			3000 m^2		
UPZ:	27 – Suba	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			300		
LOCALIDAD:	11 – Suba	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	200	**MENORES**	100
CHIP:	AAA0225JZKC como referencia	**PREDIOS EVALUADOS:**			1		
AREA INSPECCIONADA:	7740 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-44565		

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 Tibabuyes 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 no presenta categorización de amenaza ni Media ni Alta 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, vulnerabilidad y riesgo mediante un Concepto Técnico.

En atención a solicitudes atendidas 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
DI-8405	11/06/2015
DI-9680	19/09/2016
DI-10815	09/06/2017
DI-13929	24/10/2019
DI-14998	17/11/2020
DI-15425	09/03/2021
DI-17045	08/03/2022
RO-126812	N/A

De manera generalizada en los documentos listados en la Tabla 1 se describen asentamientos diferenciales de las torres de apartamentos que conforman el Conjunto Residencial Dimonti 2, manifestando reducción en las aberturas de las juntas de dilatación sísmica entre las torres 2 y 3, fisuras en las torres, y grietas en las losas de la plataforma. De manera reiterada se ha recomendado, al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Dimonti 2, adelantar mantenimiento y mejoramiento del inmueble, efectuar un estudio detallado que permita identificar con precisión las causas de los daños evidenciados y las metodologías de intervención, y realizar seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del inmueble con el propósito de adelantar intervenciones que impidan la manifestación de condiciones de riesgo.

En la Respuesta Oficial RO-126812 se brindó respuesta a la Secretaría Distrital del Hábitat de una petición muy similar a la del radicado del asunto, anexando los correspondientes Diagnósticos Técnicos que se han emitido producto de inspecciones al Conjunto Residencial Dimonti 2.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, Localidad Suba, correspondiente al Conjunto Residencial Dimonti 2.

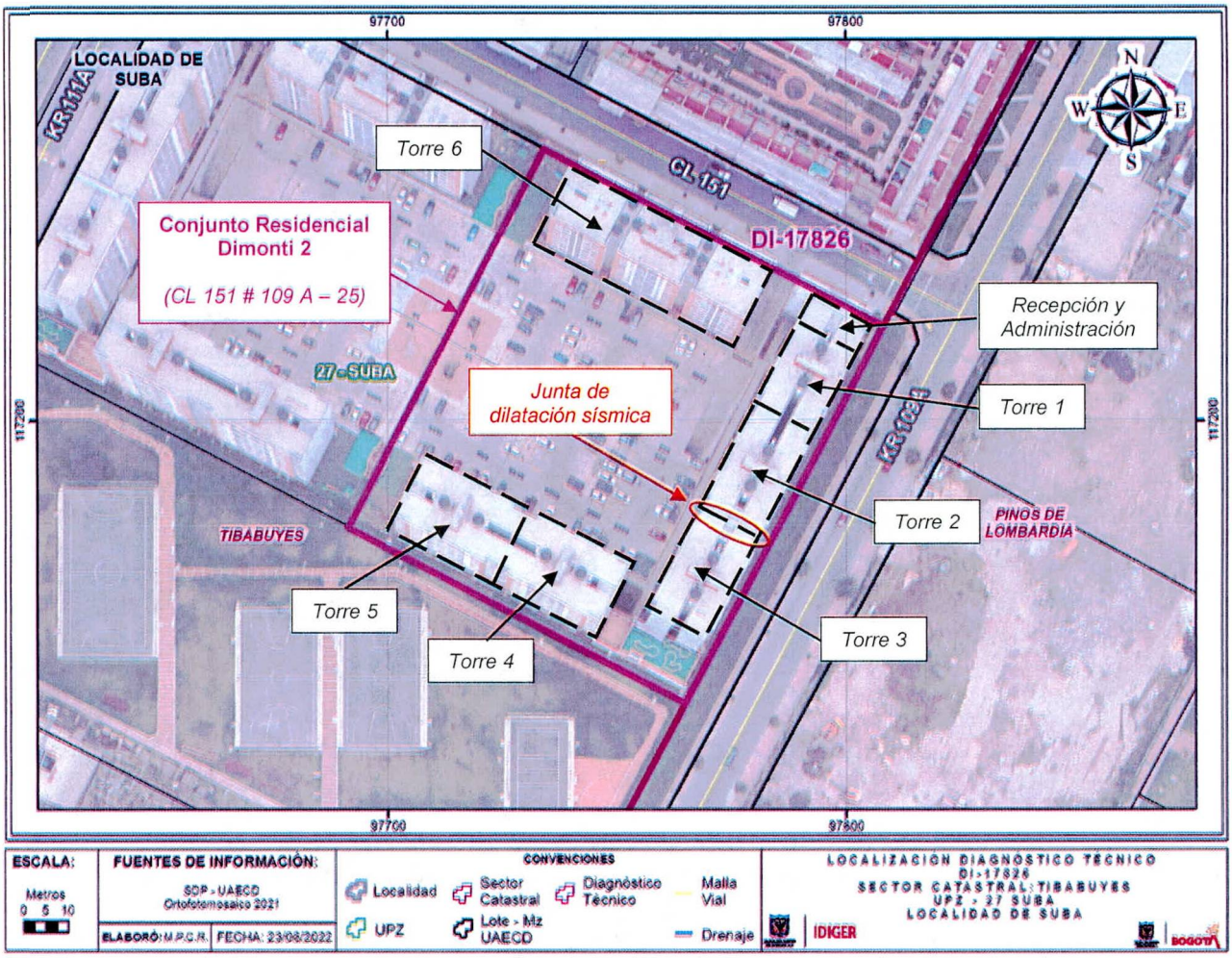


Figura 1. Localización general de los predios evaluados

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER en compañía de representantes de la Administración del Conjunto Residencial Dimonti 2, el día 17 de agosto de 2022 realizó visita técnica al predio de la CL 151 # 109 A – 25, encontrando que el sector pertenece a una zona de pendiente relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y en buen estado, donde se emplazan torres de apartamentos de hasta 12 pisos (ver Fotografía 1).

En el predio de la CL 151 # 109 A – 25 se emplaza el Conjunto Residencial Dimonti 2, que está conformado por 6 torres de apartamentos de 12 pisos, situadas en los costados Norte, Sur y Oriente, y construidas bajo un sistema de muros y placas en concreto reforzado. En la parte central del predio se sitúa la correspondiente plataforma de parqueaderos, que está construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado con placa de entrepiso en este mismo material, y que cuenta con un solo piso (ver Fotografías 1 y 2).

Inicialmente, se realiza inspección externa a las torres de apartamentos que conforman el Conjunto Residencial Dimonti 2 identificando de manera generalizada, asentamientos diferenciales de estas, deformaciones, diferencias en altura y separaciones en las zonas comunes de acceso a estas, con respecto a la plataforma de parqueaderos (ver Fotografías 3 a 11). Tal y como se ha indicado en los antecedentes, entre las torres 2 y 3 se sitúa una junta de dilatación sísmica, cuya abertura se ha ido cerrando de manera progresiva a medida que incrementa la altura, por lo que en la parte alta de las torres 2 y 3 se presenta la menor abertura, estando ambas torres muy cerca de entrar en contacto directo, mientras que en el primer piso la abertura de la junta es de aproximadamente 63,2 cm en el costado frontal y de 58,5 cm en el costado posterior (ver Fotografías 12, 13 y 14).

En las Torres 1, 2 y 3, tal y como se indica en los antecedentes, se continúan adelantando acciones encaminadas al reforzamiento de sus cimentaciones, por parte de la constructora Inversiones Alcabama S.A., no obstante, según manifiestan las personas de la Administración que acompañan la visita, estas acciones únicamente han consistido en evaluar las alternativas de intervención puesto que al parecer las pruebas realizadas no han dado los resultados esperados (ver Fotografías 15 y 16); información que no es posible corroborar a partir de la inspección visual y cualitativa llevada a cabo.

Las personas de la Administración del Conjunto Residencial Dimonti 2 que acompañan la visita, manifiestan que en varios de los apartamentos se han reportado una tipología de daños similar, consistente en fisuras principalmente en los muros que los conforman, por lo que, a manera de muestra, por solicitud de las personas de la Administración, se realiza inspección a los apartamentos 701 y 704 de la Torre 3, identificando en algunos de sus muros perimetrales e internos, fisuras puntuales de tendencia vertical, de aproximadamente 1 mm de abertura en longitudes cercanas a 30 cm (ver Fotografías 17, 18, 19 y 20).

Se realiza inspección a la plataforma de parqueaderos, evidenciando de manera generalizada condiciones de humedad y filtraciones de agua desde el primer piso, así como también fisuras en la placa de entrepiso y en las vigas con aberturas inferiores a 2 mm aproximadamente. En la cara superior de la placa de entrepiso de la plataforma de parqueaderos, se observan fisuras tipo mapeo que han sido recientemente selladas (ver Fotografías 21, 22, 23, 24, 25 y 26).

A partir de la inspección visual y cualitativa llevada a cabo, se evidencia posible aumento progresivo de los daños evidenciados con respecto a lo descrito en los antecedentes, principalmente en la abertura de la junta de dilatación sísmica entre las torres 2 y 3, teniendo en cuenta que en el Diagnóstico Técnico DI-17045 (8/3/2022) se reportó una abertura de 65 cm en el primer piso, mientras que en la presente visita se identificó que esta llega a ser de 63,2 cm.

Desde el exterior no se observan en las torres que conforman el Conjunto Residencial Dimonti 2 daños que puedan advertir riesgo inminente de colapso estructural.

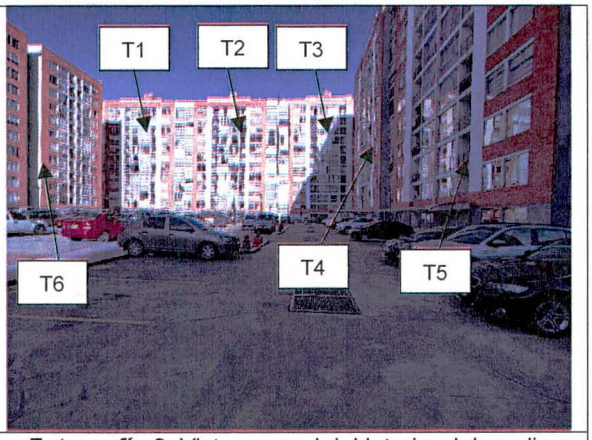
9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que los daños evidenciados estén relacionados con asentamientos diferenciales de las torres de apartamentos y de la plataforma de parqueaderos que conforman el Conjunto Residencial Dimonti 2.

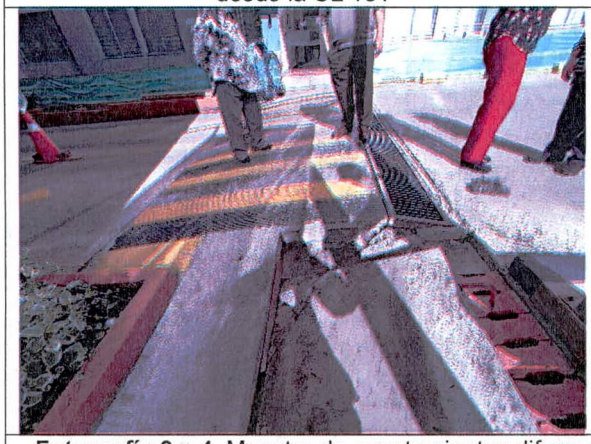
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Fachada del predio evaluado, visto desde la CL 151

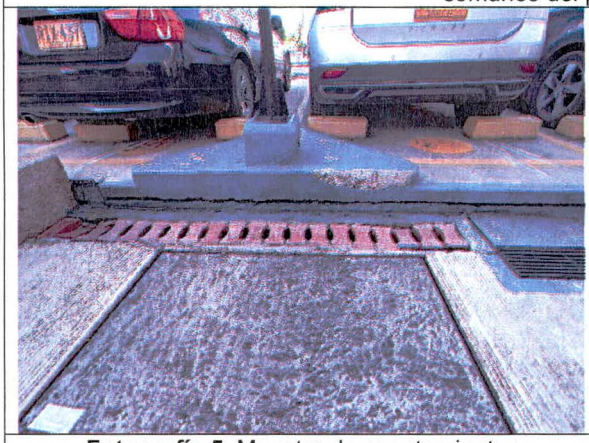


Fotografía 2. Vista general del interior del predio evaluado





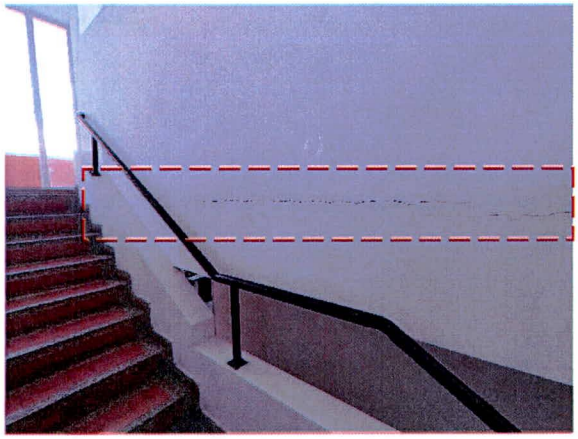
Fotografía 3 y 4. Muestra de asentamientos diferenciales, deformaciones y diferencias en altura de zonas comunes del predio evaluado



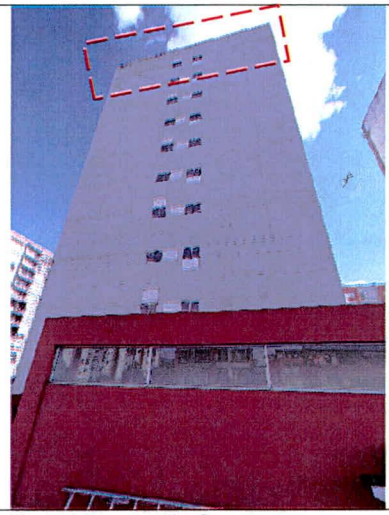
Fotografía 5. Muestra de asentamientos diferenciales y separaciones en zonas comunes del predio evaluado



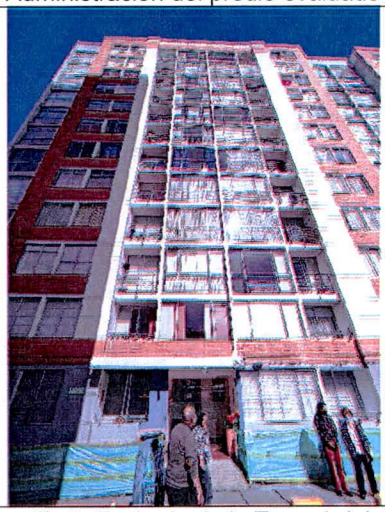
Fotografía 6. Muestra de fisuras en recepción y Administración del predio evaluado



Fotografía 7. Muestra de fisuras en recepción y Administración del predio evaluado



Fotografía 8. Muestra de fisuras en muro perimetral norte de la Torre 1 del predio evaluado



Fotografía 9. Fachada de la Torre 1 del predio evaluado



Fotografía 10. Fachada de las Torres 4 y 5 del predio evaluado



Fotografía 11. Fachada de la Torre 6



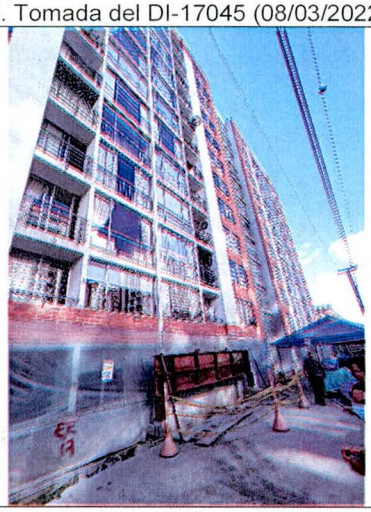
Fotografía 12. Fachada de las Torres 2 y 3

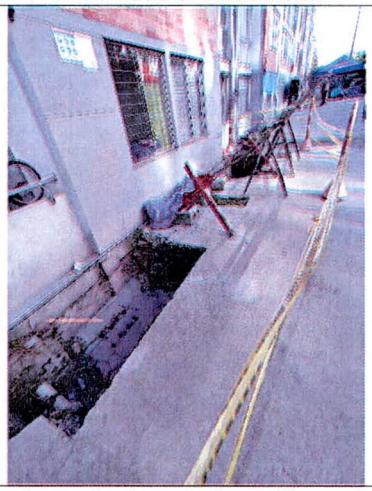


Fotografía 13. Junta de dilatación entre Torres 2 y 3. Tomada del DI-17045 (08/03/2022)

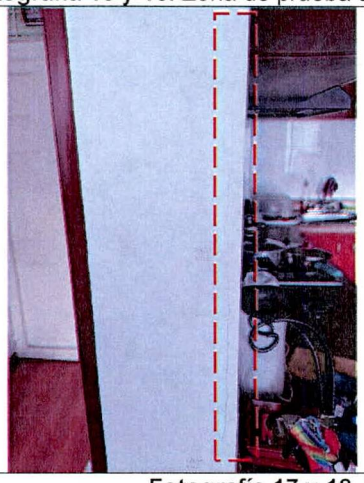


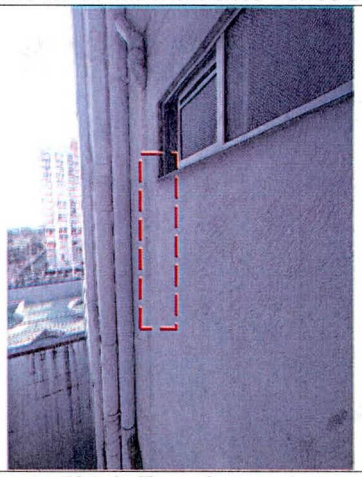
Fotografía 14. Junta de dilatación entre Torres 2 y 3. Tomada el 17/08/2022



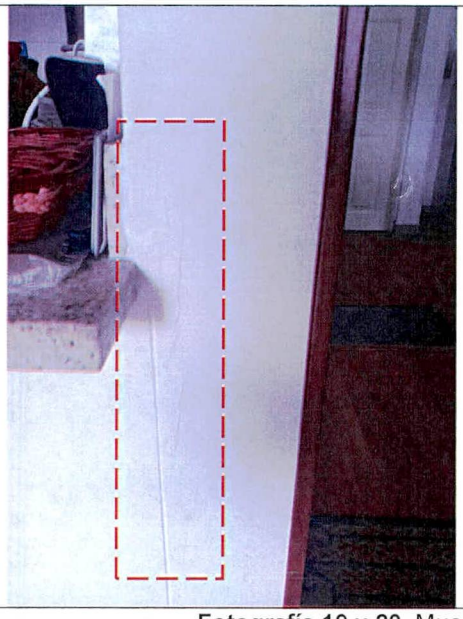


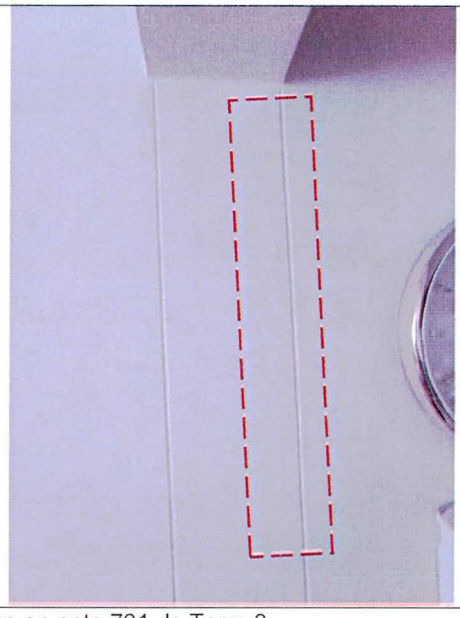
Fotografía 15 y 16. Zona de prueba de pilotes para reforzamiento de cimentaciones Torres 2 y 3





Fotografía 17 y 18. Muestra de fisuras en apto 704 de Torre 3





Fotografía 19 y 20. Muestra de fisuras en apto 701 de Torre 3



Fotografía 21. Muestra de fisuras en placa de entrepiso de plataforma de parqueaderos



Fotografía 22. Muestra de condiciones de humedad en vigas de placa de entrepiso de plataforma



Fotografía 23. Muestra de diferencia de altura en juntas de placa de entrepiso de plataforma



Fotografía 24. Muestra de fisuras en muro divisorio de la plataforma de parqueaderos



Fotografía 25 y 26. Dilataciones en muros de plataforma de parqueaderos

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en los predios evaluados

PREDIO No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
1	CL 151 # 109 A – 25	Muros de carga y pórticos en concreto reforzado	Residencial	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Continuación y aumento progresivo en los daños evidenciados en el Conjunto Residencial Dimonti 2.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa, desde el exterior, de las condiciones físicas de las torres de apartamentos, zonas comunes y plataforma de parqueaderos que conforman el Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, 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. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad global de las torres de apartamentos, zonas comunes y plataforma de parqueaderos que conforman el Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, 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.

- Según verificación realizada a los antecedentes del Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, Localidad Suba, se evidencia que no se han acogido las recomendaciones dadas de manera reiterada por el IDIGER desde el año 2015; recomendaciones enfocadas principalmente a que los responsables del Conjunto Residencial Dimonti 2 adelanten acciones de mantenimiento del inmueble y realicen estudios de vulnerabilidad estructural y de interacción suelo estructura en el caso de querer conocer el estado real y las condiciones de estabilidad y funcionalidad de las estructuras allí emplazadas. En este sentido, es importante mencionar, que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), que el IDIGER no tiene dentro de sus competencias, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura, ni tampoco realizar intervenciones en predios privados, que las curadurías urbanas son las entidades encargadas de revisar, validar y aprobar proyectos de construcción (incluidos los reforzamientos estructurales) y que las Alcaldías Locales son las entidades encargadas de verificar y controlar la ejecución en obra.

15. RECOMENDACIONES

- A la Subsecretaría de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría del Hábitat, desde sus competencias, realizar seguimiento e informar el estado en que se encuentra el proceso de reclamación, que, de acuerdo con lo manifestado en el radicado y por las personas que atienden la visita, tiene en curso la comunidad del Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, Localidad Suba, contra la constructora Inversiones Alcabama S.A., al parecer por los daños evidenciados en el predio evaluado. Adicionalmente, se recomienda a la Subsecretaría de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría del Hábitat, adelantar las gestiones a las que haya lugar desde su marco normativo, encaminadas a que el responsable y/o responsables de estos daños atienda(n) las inconformidades manifestadas por la comunidad. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del predio evaluado.

- Es necesario mencionar que es responsabilidad de los ejecutores de las obras que se están desarrollando o que se proyectan realizar en el Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, Localidad Suba, en este caso la constructora Inversiones Alcabama S.A., garantizar en todo momento, no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la

funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de estas.

- Nos permitimos hacer las siguientes consideraciones para la constructora Inversiones Alcabama S.A., como responsable de las obras que se están desarrollando o que se proyectan realizar en el Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, Localidad Suba, haciendo precisión en los siguientes aspectos que deben ser aplicados en el marco de la Ley 1523 de 2012 (Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones), así:

  - El Artículo 2°de la Ley 1523 de 2012, indica: *la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*
  - En cumplimiento de lo expuesto en el Decreto 2157 de 2017 (por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas), reglamentario del Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012; los Responsables de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER.

  - La responsabilidad de implementar el PGRDEPP, es del representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión.

  - El PGRDEPP debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de esta en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

- A la Alcaldía Local de Suba, desde sus competencias, ejercer el correspondiente control urbanístico de acuerdo con lo establecido en el Artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017, por el cual se modifica el *Artículo 2.2.6.1.4.11 Competencia del control urbano* del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, de las obras que se están desarrollando o que se proyectan realizar en el Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, Localidad Suba, y verificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la correspondiente licencia de construcción y en la normatividad vigente. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del predio evaluado.

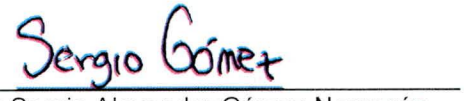
- A la Administración del Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, Localidad Suba, y a la constructora Inversiones Alcabama S.A., adelantar acciones de seguimiento y monitoreo correspondientes a control topográfico permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno del Conjunto Residencial Dimonti 2, con el propósito de monitorear los asentamientos que pueden presentar las estructuras, de tomar medidas correctivas para el caso y de desarrollar intervenciones oportunas que impidan manifestaciones de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

- Se reitera, a la Administración y/o copropietarios del Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, Localidad Suba, implementar medidas de mantenimiento periódico y preventivo del conjunto residencial en comento, bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de uso durante su periodo de vida útil.

- Se reitera, a la Administración y/o copropietarios del Conjunto Residencial Dimonti 2, que se emplaza en el predio de la CL 151 # 109 A – 25, Sector Catastral Tibabuyes, Localidad Suba, 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 el que se analice la vulnerabilidad estructural y el comportamiento del suelo portante.

- 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:  Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
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