

|                                                                                  |                            |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
|  | <b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b> | Código:        | <b>CR-FT-42</b>   |
|                                                                                  |                            | Versión:       | <b>5</b>          |
|                                                                                  |                            | Página:        | <b>1 de 10</b>    |
|                                                                                  |                            | Vigente desde: | <b>24/09/2021</b> |

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-20526**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RADICADO IDIGER 2024ER7939 - 2024ER7897**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

|                                          |            |               |      |                                                                                                           |
|------------------------------------------|------------|---------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATENDIÓ:</b> REINALDO PUENTES VASQUEZ |            |               |      | <b>SOLICITANTE:</b> PATRICIA CASTRO                                                                       |
| <b>CAT</b>                               | 22         | <b>MOVIL:</b> | Cont |                                                                                                           |
| <b>FECHA:</b>                            | 03/05/2024 | <b>HORA:</b>  | 9:00 | <b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. |

|                                |                                        |                                           |                          |                |    |
|--------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|----------------|----|
| <b>DIRECCIÓN:</b>              | KR 12 140 53                           | <b>COORDENADAS<br/>AREA INSPECCIONADA</b> | 74°02'13" W - 4°43'15" N |                |    |
| <b>SECTOR<br/>CATASTRAL:</b>   | Cedritos                               | <b>ÁREA DIRECTA<br/>AFECTADA:</b>         | 1350 m2                  |                |    |
| <b>UPZ:</b>                    | 13- Los Cedros                         | <b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>                | 60                       |                |    |
| <b>LOCALIDAD:</b>              | 1-Usaquen                              | <b>FAMILIAS</b>                           | 21                       | <b>ADULTOS</b> | 55 |
| <b>CHIP:</b>                   | AAA0111NHTD (como punto de referencia) | <b>PREDIOS EVALUADOS</b>                  | 1                        |                |    |
| <b>AREA<br/>INSPECCIONADA:</b> | 1350 m²                                | <b>DOCUMENTO REMISORIO</b>                | CR-52062                 |                |    |

**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.

**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 privados. 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.

|                                                                                  |                            |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
|  | <b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b> | Código:        | <b>CR-FT-42</b>   |
|                                                                                  |                            | Versión:       | <b>5</b>          |
|                                                                                  |                            | Página:        | <b>2 de 10</b>    |
|                                                                                  |                            | Vigente desde: | <b>24/09/2021</b> |

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**

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

La 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 ante algún tipo de solicitud (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. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada 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. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.

#### **5. ESCENARIO DE RIESGO: Riesgo por Actividad de la Construcción**

#### **6. ANTECEDENTES**

El predio evaluado donde se emplaza el conjunto residencial Los Helechos, localizado en la dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, el cual no se encuentra incluido en el programa de legalización y/o regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación SDP.

## DIAGNÓSTICO TÉCNICO

|                |            |
|----------------|------------|
| Código:        | CR-FT-42   |
| Versión:       | 5          |
| Página:        | 3 de 10    |
| Vigente desde: | 24/09/2021 |

De acuerdo con el mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, los predios evaluados presentan categorización amenaza baja por movimiento en Masa.

Adicionalmente, mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático– SIRE se encuentra que, para la zona en estudio, el IDIGER ya ha emitido documentos técnicos, los cuales pueden consultarse 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-9444   | Agosto 10 de 2016 |

En el DI-9444 se informa que, personal del IDIGER realizó en dos ocasiones visita técnica al predio de la KR 12 140 53; la primera visita en marzo 22 de 2016, donde se evaluó el muro de 3 metros de altura del costado norte, el cual colindaba en ese momento con una obra en ejecución, el muro presentaba grietas verticales, horizontales y diagonales, de abertura de 2cm y longitudes de 50 centímetros hasta 2 metros de longitud aproximadamente, de lo cual se restringió el uso parcial del paso peatonal frente a las torres 2 y 3, por las condiciones del muro perimetral de cerramiento del predio.

En la segunda visita en agosto 16 de 2016, se observó que se habían realizado las reparaciones del muro costado norte del predio, sin embargo, se observaron grietas de abertura de 0.5 milímetros y longitud de 1 metro aproximadamente y hundimientos y aberturas en la zona verde y parqueaderos del costado occidental.

Daños ocasionados posiblemente por asentamientos propios de la estructura y/o inducidos por edificaciones recientemente construidas. De lo anterior se recomendó a los propietarios del conjunto realizar las reparaciones totales del muro y mantenimientos de las zonas comunes afectadas con personal idóneo.

A la obra aledaña del predio costado norte tener en cuenta el impacto que se genera en los predios aledaños por la ejecución de obras nuevas.

## 7. LOCALIZACIÓN

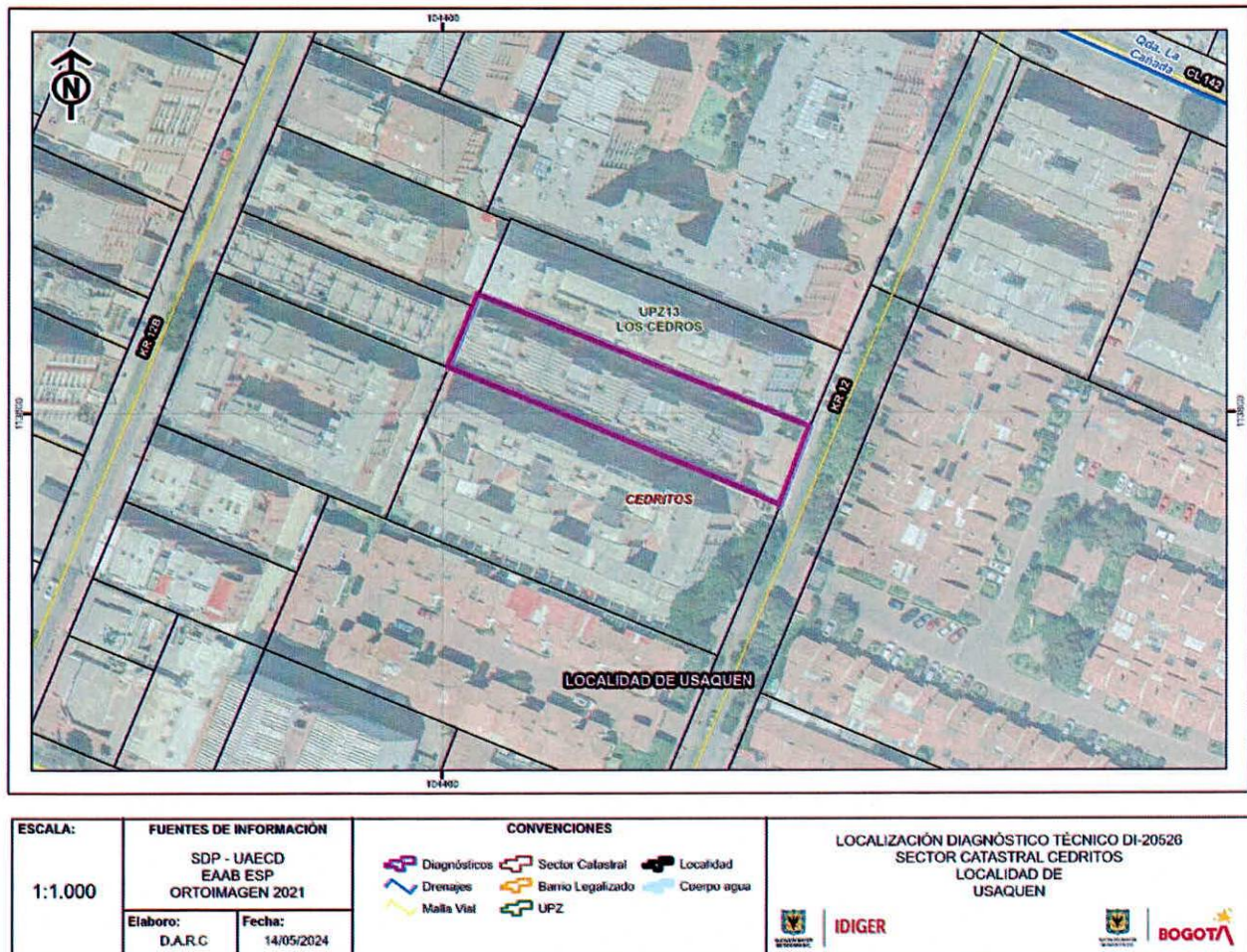


Figura 1. Localización del predio evaluado KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén.

Tabla 2. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

| Predio   | Dirección    | CHIP                                   |
|----------|--------------|----------------------------------------|
| Edificio | KR 12 140 53 | AAA0111NHTD (como punto de referencia) |

## 8. DESCRIPCIÓN

El día 03 de mayo de 2024, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al predio evaluado de dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, encontrando una zona plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y en donde se emplazan edificaciones de uno a seis niveles.

|                                                                                  |                            |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
|  | <b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b> | Código:        | <b>CR-FT-42</b>   |
|                                                                                  |                            | Versión:       | <b>5</b>          |
|                                                                                  |                            | Página:        | <b>5 de 10</b>    |
|                                                                                  |                            | Vigente desde: | <b>24/09/2021</b> |

En el predio visitado se emplaza el conjunto residencial Los Helechos con vetustez mayor a los 35 años, el cual consta de 4 torres consecutivas y pérgolas en el último nivel de las torres 1, 2 y 3 el conjunto cuenta con semisótano, rampa lateral de ingreso en concreto; 4 niveles de edificabilidad y cubierta, muro de cerramiento perimetral en mampostería (ladrillo macizo) de 3 metros de altura aproximadamente; las torres al parecer fueron construidas bajo un sistema estructural de pórticos en concreto y placas de entrepiso combinados con muros de carga en mampostería confinados (ver fotografía 1 y 2).

La evaluación al conjunto se inicia a través del ingreso por la rampa del parqueadero, en compañía de la señora Patricia Castro, esta es la única entrada habilitada para el ingreso de entrada y salida vehicular y peatonal para las torres 2, 3 y 4.

El portón automatizado o reja metálica del garaje, se observa golpeada por el costado inferior derecho, el piso de ingreso a parqueadero se encuentra con hundimiento, empozamiento de agua, mampuestos fracturados y con ausencia parcial de los adoquines, los mampuestos del muro de cerramiento con desgaste parcial y/o colapso parcial de la cara de sus mampuestos, el área de la placa de concreto del parqueadero se encuentra con la lámina de agua al parecer proviene del costado norte del área de materas de la placa del sendero peatonal, las pérgolas existentes en la parte superior de las torres 1, 2 y 3 se aprecian con manchas de humedad en la parte inferior alrededor del punto de drenaje, desfogue o tapón de agua; igualmente el recubrimiento en granito se aprecia con grieta horizontal en la parte inferior de cada pérgola con longitud de 50 centímetros y abertura de 2 milímetros aproximadamente; en el fondo del predio costado norte se aprecian elementos mampuestos acopiados 1 m3 aproximadamente; en este costado norte del área peatonal del conjunto Los Helechos se encuentra aislado o restringido con cinta de seguridad o con restricción de uso hasta la portería para el ingreso a las tres torres 2,3 y 4 por el costado norte, (ver fotografías 3,4,5,6,7,y 8).

La señora Patricia Castro comenta que el 24 de marzo de 2024 la pérgola de la torre 4 del costado occidental del predio colapso parcial debido a que estaba saturada y por ausencia de mantenimiento, por tal motivo se restringió desde ese momento el ingreso por portería principal a las tres torres por el costado norte, el cual se realiza a la fecha por la zona de parqueaderos (ver fotografías 9 y 10).

Se evalúa internamente el apartamento 302 de la torre 2, propiedad de la señora Patricia Castro, apartamento de 2 niveles, en la placa del segundo nivel se observa humedad y grieta horizontal entre recubrimiento del muro y la placa con longitud de 2 metros y abertura de 3 milímetros aproximadamente (ver fotografía 11).

De igual manera comentó la señora Patricia Castro que los propietarios de los demás apartamentos han realizado construcciones y/o ampliaciones en especial los del último nivel de cada torre, situación que no se pudo precisar con la evaluación ocular realizada, (ver fotografía 12).

## 9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de mantenimientos rutinarios y preventivos.
- Asentamientos diferenciales propios de la estructura de la edificación.
- Ausencia de mecanismos para el manejo de aguas lluvias.

## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



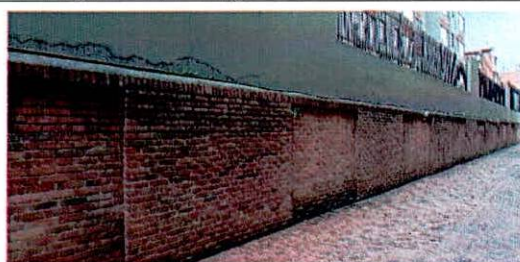
**Fotografía 1.** Vista general del edificio costado sur.



**Fotografía 2.** Vista general del edificio costado norte



**Fotografía 3.** Vista general del portón metálico costado sur



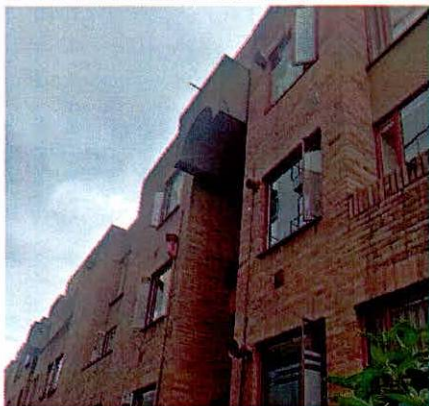
**Fotografía 4.** Vista del muro perimetral



**Fotografía 5.** Vista general del hundimiento del ingreso a parqueaderos y ausencia de mampuestos



**Fotografía 6.** Placa de parqueadero con lámina de agua.



**Fotografía 7.** Vista general de la pérgola



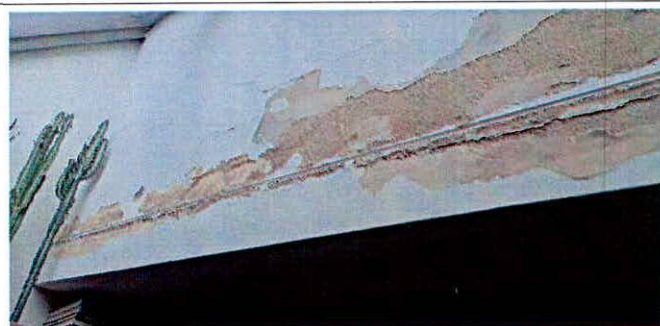
**Fotografía 8.** Vista general de humedad en las pérgolas



**Fotografía 9.** Vista general de ausencia de pérgola



**Fotografía 10.** Vista general de la placa y hierros de la pérgola de la torre del fondo del predio.



**Fotografía 11.** Vista general de humedad y grieta en el apto 302.



**Fotografía 12.** Vista general de posibles ampliaciones en el último nivel.

## 11. DAÑOS

**Tabla 3.** Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

| No. | DIRECCIÓN    | TIPO DE CONSTRUCCIÓN                         | USO         | N° DE PISOS | DAÑOS     |
|-----|--------------|----------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|
| 1   | KR 12 140 53 | Pórticos en concreto y mampostería confinada | Residencial | 4           | Moderados |

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

|    |                          |    |                                     |        |  |
|----|--------------------------|----|-------------------------------------|--------|--|
| SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿CUAL? |  |
|----|--------------------------|----|-------------------------------------|--------|--|

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

- Es posible que de no realizar mantenimiento a la puerta de ingreso se pueda aumentar deterioro por filtración de agua en los marcos de esta, y aumente la oxidación de los elementos que la conforman.
- Es posible que de no realizar mantenimiento al área verde de zonas comunes aumente las humedades y escurrimiento hacia el parqueadero lo que puede generar un aumento en

|                                                                                  |                            |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
|  | <b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b> | Código:        | <b>CR-FT-42</b>   |
|                                                                                  |                            | Versión:       | <b>5</b>          |
|                                                                                  |                            | Página:        | <b>8 de 10</b>    |
|                                                                                  |                            | Vigente desde: | <b>24/09/2021</b> |

hundimientos de la estructura de ingreso a parqueaderos y fracturamiento de mampuestos de adoquín.

- De no realizar el mantenimiento oportuno a los desfuegos o drenajes de agua de las pérgolas existentes es posible que continúen las humedades y aumente el agrietamiento de estas y pueda comprometer la parte estructural de las pérgolas y por ende generarse el colapso parcial o total de estas.
- Es posible que, de no realizar los mantenimientos respectivos en el segundo nivel del apartamento 302 de la torre 2, se presente un avance de humedad, lo que puede generar colapso parcial del recubrimiento entre muro y placa donde se localizan las grietas existentes.

### 13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de las torres del conjunto residencial los Helechos, localizado en la dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén.
- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de las 3 pérgolas existentes en el conjunto residencial los Helechos, localizado en la dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén.
- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del apartamento 302 de la torre 2, propiedad de la señora Patricia Castro, conjunto residencial los Helechos localizado en la dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén.
- Se dan recomendaciones verbales a la persona que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones que conforman el conjunto residencial Los Helechos, en especial de las 3 pérgolas existentes y hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias del IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

### 14. CONCLUSIONES

- A pesar de las condiciones actuales de las áreas comunes del edificio Los Helechos localizado en la dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, la estabilidad estructural y funcionalidad del edificio en comento, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas y atípicas, ejemplo (sismo y otros).
- La estabilidad estructural y funcionalidad del apartamento 302 del edificio Los Helechos localizado en la dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas y atípicas, ejemplo (sismo y otros).

|                                                                                  |                            |                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
|  | <b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b> | Código:        | <b>CR-FT-42</b>   |
|                                                                                  |                            | Versión:       | <b>5</b>          |
|                                                                                  |                            | Página:        | <b>9 de 10</b>    |
|                                                                                  |                            | Vigente desde: | <b>24/09/2021</b> |

- Con respecto a la restricción de uso del paso peatonal frente a las torres 2 y 3 recomendada por el IDIGER a través del DI-9444 emitido el 10 de agosto de 2016, se puede mencionar que el muro fue reparado y a la fecha no presenta afectaciones, por tanto no se evidencia compromiso en su estabilidad y funcionalidad en la actualidad ante cargas normales de servicio. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas y atípicas, ejemplo (sismo y otros).

## 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:

- 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 propietarios y/o responsables del conjunto residencial Los Helechos y del apartamento 302 de la torre 2 localizado en la dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de las áreas afectadas, con el fin que se garantice el buen comportamiento de sus instalaciones frente a cargas normales de servicio durante su vida útil. Es de anotar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal profesional idóneo, y siguiendo la normativa legal vigente.
- A la administración y/o responsables del conjunto residencial Los Helechos localizado en la dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, en el caso de querer conocer el estado actual y real de la edificación, adelantar acciones encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de la estructura del predio, 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. Cabe mencionar que, de adelantarse dichos estudios, 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 Alcaldía Local de Usaquén, dar a conocer lo estipulado en el presente documento a los responsables del conjunto residencial Los Helechos localizado en la dirección KR 12 140 53 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, con el propósito de notificarlo(s) y hacerle(s) seguimiento sobre las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico.

|                                                                                  |                            |                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|------------|
|  | <b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b> | Código:        | CR-FT-42   |
|                                                                                  |                            | Versión:       | 5          |
|                                                                                  |                            | Página:        | 10 de 10   |
|                                                                                  |                            | Vigente desde: | 24/09/2021 |

- A la Alcaldía Local de Usaquén, 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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16.1 Elaboró</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div style="text-align: center;"> <br/> Firma: _____<br/> Ing. Civil Reinaldo Puentes Vásquez<br/> Esp. Gerencia de Proyectos<br/> <i>Contratista</i> </div>                                                                   |
| <b>16.2 Revisó</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <div style="text-align: center;"> <br/> Firma: _____<br/> Nelson David Millán Delvalle<br/> Profesional Especializado cód. 222 Grado 23<br/> <i>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático</i> </div> |