# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19327
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER 2023ER14542

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta** | | | | **SOLICITANTE:** Comunidad |
| **CAT** | 20 | **MOVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 13/07/2023 | **HORA:** | 11:00 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Carrera 8A No. 153-56 Apartamento 403 Torre B3 "Residencial Mixto El Moral" | **COORDENADAS AREA INSPECCIONADA** | | | $X_1$: 105188.71 $Y_1$: 114874.65<br>$X_2$: 105254.85 $Y_2$:115013.30<br>$X_3$: 105364.92 $Y_3$: 114973.61<br>$X_4$: 105331.58 $Y_4$: 114900.58<br>$X_5$: 105278.41 $Y_5$: 114836.55 | | |
| **SECTOR CATASTRAL:** | Barrancas | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | | 1500m$^2$ | | |
| **UPZ:** | 11- San Cristóbal Norte | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | 100 | | |
| **LOCALIDAD:** | 01-Usaquén | **FAMILIAS** | 60 | **ADULTOS** | 90 | **MENORES** | 10 |
| **CHIP:** | AAA0109AELW | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 1 | | |
| **AREA INSPECCIONADA:** | 8200m² | **DOCUMENTO REMISORIO** | | | CR-49155 | | |

## 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 las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura insegura, 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

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

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 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.

## 5. ESCENARIO DE RIESGO:

- Actividad de la Construcción

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

## 6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se localiza en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, el cual no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, razón por la cual, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER no ha emitido Concepto Técnico de riesgo para este sector. Por tal motivo, para adelantar cualquier intervención se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación urbanística del sector a intervenir.

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, no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimientos en masa y no presenta cobertura de amenaza de inundación por desbordamiento, por lo que no existe condicionamiento para el uso del suelo desde estos componentes en gestión de riesgos.

Realizada la consulta en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del polígono y sectores aledaños se encontró que para el predio evaluado, el IDIGER ha emitido documentos técnicos, como resultado de visitas de verificación e inspección visual y cualitativa a la zona, documentos que se relacionan en la Tabla 1 y pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

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

| DOCUMENTO | FECHA DE VISITA |
|---|---|
| DI-14888 | Octubre de 2020 |
| DI-15811 | Mayo 2021 |

En el predio de la Carrera 8A No. 153-56 en el Sector Catastral Barrancas se emplaza el Conjunto Residencial Mixto El Moral, el cual se conforma por torres de apartamentos de cinco (05) niveles y plataforma de estacionamiento, en los documentos técnicos emitidos en las visitas realizadas por el IDIGER para el predio, se evidenció en el pavimento flexible de la parte superior de la plataforma de parqueaderos del predio, deterioro general y desgaste en la capa de rodadura. Adicionalmente, se identificó corrosión en las barras de refuerzo de las vigas aéreas de la plataforma de parqueaderos, como también manchas blancas por manifestación de lixiviados en la superficie del concreto. Se recomendó la restricción de uso de los parqueaderos 45 a 56 y 71 a 82 de la parte inferior de la plataforma de parqueaderos, así como de los parqueaderos 11 a 23 y 63 a 75 que se localizan en la parte superior.

## 7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio evaluado en el Sector Catastral Barrancas de la localidad de Usaquén.

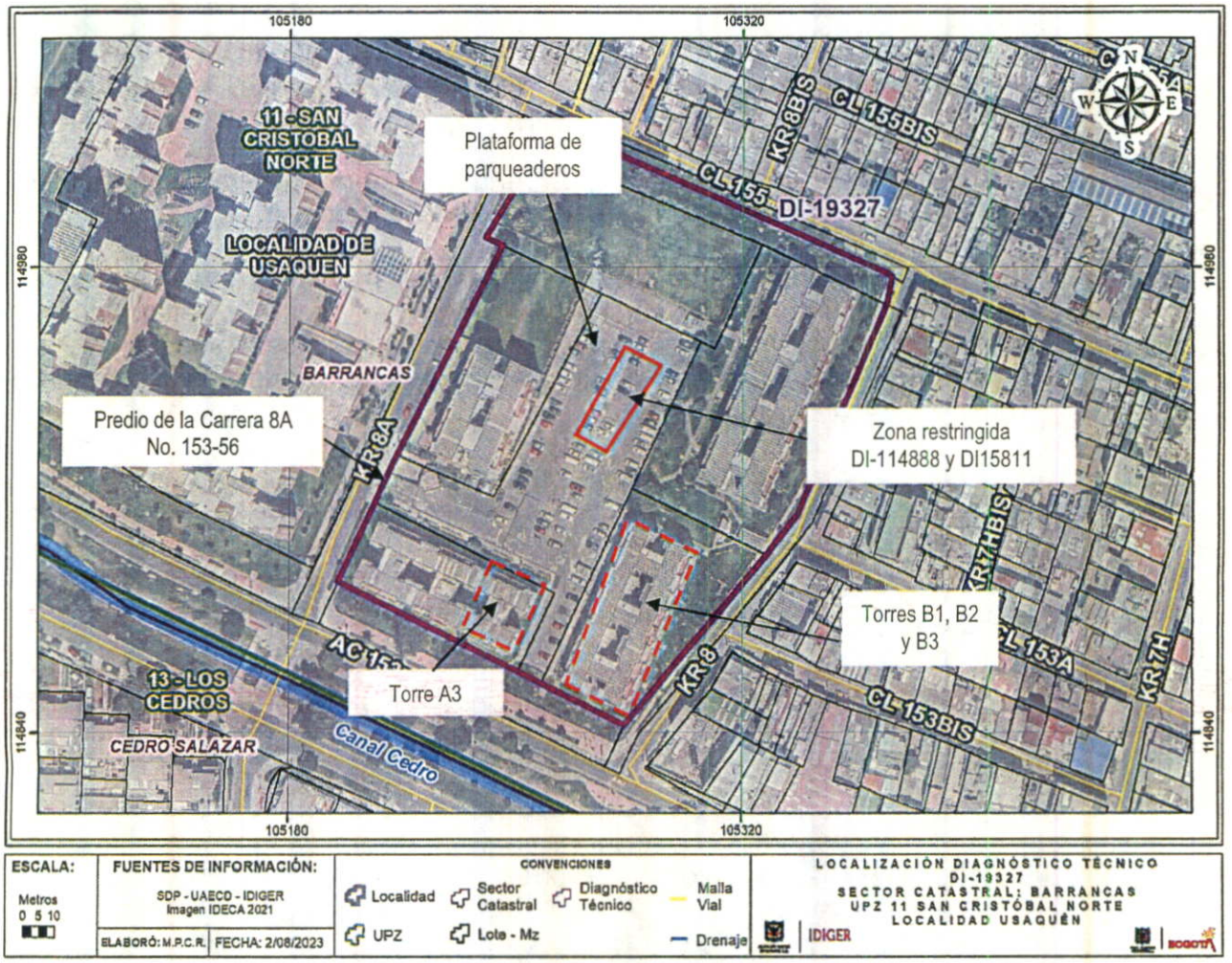



**Figura 1**. Localización del predio evaluado en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén.

## 8. DESCRIPCIÓN

En atención del radicado IDIGER No 2023ER14542 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el 13 de julio de 2023 al sector donde se localiza el predio de la evaluado en el Sector Catastral Barrancas de la localidad de Usaquén, identificando que el sector corresponde a una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y en donde se emplazan edificaciones de hasta más de cinco (05) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en concreto reforzado (ver fotografía 1).

El predio evaluado corresponde al conjunto residencial Mixto El Moral, conformado por once (11) torres de cinco (05) niveles, construidas hace aproximadamente 40 años bajo un sistema estructural de muros de carga en concreto reforzado y losa maciza de entrepiso en concreto reforzado (ver fotografía 2). El conjunto residencial cuenta con una plataforma de parqueaderos de un (01) nivel,

construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y losas de concreto prefabricadas. Cabe aclarar que, las torres de apartamentos y la plataforma de parqueaderos son estructuralmente independientes, (ver Fotografías 2 y 3).

La visita de verificación se realiza inicialmente al apartamento 403 de la Torre B3 del inmueble debido a la solicitud realizada por la señora Myriam Runcera Torres propietaria del apartamento, quien informa haberlo adquirido recientemente y manifiesta la existencia de un "Vicio Oculto" con relación a las condiciones del Conjunto Residencial y que le fueron omitidas al momento de la compra del inmueble.

En el exterior de las torres B1, B2 y B3, se identifican hundimientos y deformaciones de hasta 20 cm en los adoquines de la estructura del sendero peatonal y accesos a las torres de apartamentos, debido a posibles antiguos asentamientos sufridos por las edificaciones, condición evidenciada en los DI-14888 del 16 de octubre de 2020 y DI-15811 de mayo de 2021 la cual no presenta cambios significativos en la actualidad, (ver Fotografías 4 a 6).

Se realiza la inspección al interior del apartamento 403 de la Torre B3, donde se observa que el mismo se encuentra en buen estado de conservación y mantenimiento, sin identificar daños en su interior. El predio se encuentra deshabitado y sin enseres en su interior, debido a que la propietaria manifiesta la intención de realizar arreglos locativos, (ver Fotografías 7 a 11).

Con relación a las condiciones descritas en los antecedentes (DI-14888 y DI-15811), se evidencia que persisten los daños en la carpeta asfáltica de la plataforma de estacionamiento, correspondiente a desprendimientos y perdida de capa de rodadura, (ver Fotografías 12 a 14). En el sótano de parqueaderos, en varios sectores de la parte inferior de la plataforma se evidencia la pérdida de recubrimiento del acero de refuerzo en vigas aéreas, observándose corrosión y pérdida de adherencia entre el acero y el concreto, en particular hacia el sector donde se localizan los parqueaderos 45 a 56 y 71 a 82, condición que se mantiene conforme a las condiciones evidenciadas en el DI-15811 la cual recomendó la restricción de uso de los mencionados parqueaderos y en la actualidad el sector se encuentra señalizado por parte de la administración de la copropiedad, (ver Fotografías 15 a 18).

## 9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que los daños identificados en el sendero peatonal frente a las torres B1, B2 y B3, y en la entrada de la torre A3 del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, estén relacionados con antiguos asentamientos propios de las estructuras.

- Es posible que los daños identificados en los elementos estructurales en la plataforma de parqueaderos del predio de la Carrera 8A No. 153 - 56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, estén relacionados con filtraciones de agua y ausencia de mantenimiento, ocasionando que componentes del concreto se disuelvan.

## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



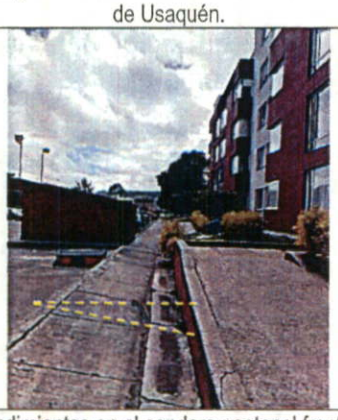
**Fotografía 1.** Identificación general del sector donde se emplaza el predio de la Carrera 8A No. 153-56 en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén.



**Fotografía 2.** Vista general del Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén.



**Fotografía 3.** Fachada principal del predio de la Carrera 8A No. 153-56



**Fotografía 4.** Hundimientos en el sendero peatonal frente a las torres B1, B2 y B3 (Registro fotgráfico 13 de julio de 2023)



**Fotografía 5.** Hundimientos en el sendero peatonal frente a las torres B1, B2 y B3 (Registro fotgráfico 13 de julio de 2023)



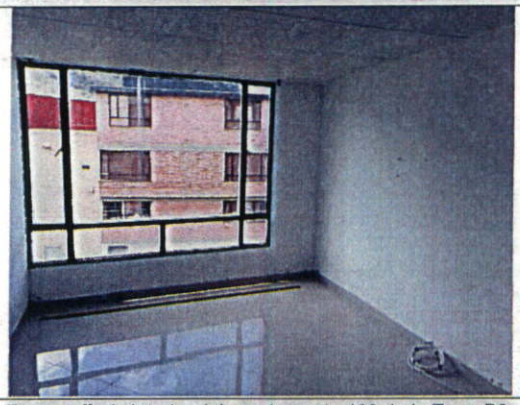
**Fotografía 6.** Hundimientos en el sendero peatonal frente a las torres B1, B2 y B3 (Registro fotgráfico DI-15811)



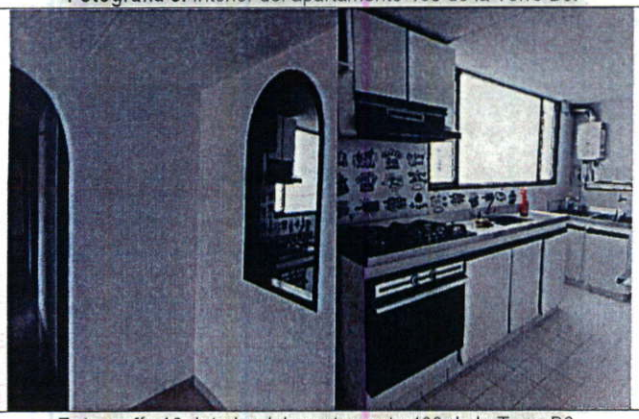
**Fotografía 7.** Acceso al apartamento 403 de la Torre B3.



**Fotografía 8.** Interior del apartamento 403 de la Torre B3.



**Fotografía 9.** Interior del apartamento 403 de la Torre B3.



**Fotografía 10.** Interior del apartamento 403 de la Torre B3.



**Fotografía 11.** Interior del apartamento 403 de la Torre B3.



**Fotografía 12.** Estado de la parte superior de la plataforma de estacionamiento (DI-15811)



**Fotografía 13.** Estado actual de la plataforma de estacionamiento (13 de julio 2023).



**Fotografía 14.** Estado actual de la plataforma de estacionamiento (13 de julio 2023).



**Fotografía 15.** Pérdida de recubrimiento del refuerzo en vigas de concreto en los parqueaderos 45 a 56 y 71 a 82



**Fotografía 16.** Pérdida de recubrimiento del refuerzo en vigas de concreto en los parqueaderos 45 a 56 y 71 a 82



**Fotografía 17.** Parqueaderos con restriccción de uso bajo la plataforma de estacionamiento (Parqueaderos 45 a 56 y 71 a 82)

## 11. DAÑOS

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

| No. | DIRECCIÓN | RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO) | TIPO DE CONSTRUCCIÓN | USO | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Carrera 8A No. 153-56 (Apto 403 Torre B3) | Myriam Runcera Torres | Muros de carga en concreto reforzado | Residencial | Sin daños |
| 2 | Carrera 8A No. 153-56 Plataforma de estacionamiento | "Residencial Mixto El Moral" | Plataforma de estacionamiento | Estacionamiento | Fuertes |
| 3 | Carrera 8A No. 153-56 Senderos peatonales y accesos Torres B1, B2 y B3 | "Residencial Mixto El Moral" | Sendero peatonal | Acceso peatonal | Moderados |

**AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SI** | | **NO** | x | **¿CUAL?** | |

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

- Aumento progresivo de los daños identificados al interior del conjunto "Residencial Mixto El Moral"en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad Usaquén, así como la manifestación de otros daños donde no se identificaron afectaciones al momento de realizar la visita técnica.

## 13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del apartamento 403 de la Torre B3 del conjunto "Residencial Mixto El Moral" emplazado en el predio de la Carrera 8A No. 153-56 en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad Usaquén.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la plataforma de estacionamiento y de los senderos peatonales de acceso a las Torres B1, B2 y B3 en del predio de la Carrera 8A No. 153-56, ubicado en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita técnica, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de las edificaciones inspeccionadas. Así mismo, se le informan las competencias del IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

## 14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad del apartamento 403 de la Torre B3 del conjunto "Residencial Mixto El Moral", emplazado en el predio de la Carrera 8A No. 153-56 en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad Usaquén, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como

por ejemplo sismos se presenten afectaciones sobre las estructuras, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

- De acuerdo con la inspección realizada al interior del predio de la Carrera 8A No. 153 -56, y teniendo en cuenta que no se han sido acatado por parte de los responsable las recomendaciones emitidas mediante el DI-15811, correspondiente a adelantar las acciones de mantenimiento, reparación y/o reforzamiento de los elementos estructurales y no estructurales que presentan daños así como de la estructura de la plataforma de parqueaderos, la funcionalidad de la zona donde se ubican los parqueaderos 45 al 56 y 71 al 82 de la parte inferior de la plataforma y los parqueaderos 11 al 23 y 63 al 75 de la parte superior, se encuentra comprometida de acuerdo con lo identificado en el momento de la inspección visual y se mantiene vigente la recomendación de restricción de uso emitida mediante el Formato No. 6745 del 20 de mayo de 2021.

## 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 reiteran las recomendaciones impartidas en los Diagnósticos Técnicos DI-14888 de octubre de 2020 y DI-15811 de mayo de 2023, en lo que respecta:

- *A los responsables del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, mantener la recomendación de restricción de uso de los parqueaderos 45 al 56 y 71 al 82 de la parte inferior de la plataforma de parqueaderos, y los parqueaderos 11 al 23 y 63 al 75 de la parte superior, hasta tanto se garantice la funcionalidad del sector evaluado.*

- *Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a los responsables del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o reforzamiento de los elementos estructurales y no estructurales que presentan daños, con el fin de que se garantice en buen comportamiento de las edificaciones durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.*

- *A los responsables del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, adelantar de manera inmediata un estudio detallado de patología y*

*vulnerabilidad estructural, con el objetivo de establecer los posibles detonantes de los daños evidenciados en los elementos estructurales de la plataforma de parqueaderos y adelantar las acciones pertinentes de acuerdo las recomendaciones que se deriven de estos. Se debe cumplir con los niveles de seguridad exigidos en la normativa vigente.*

- *A los responsables del predio de la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, se recomienda realizar un seguimiento topográfico de las estructuras que presentan asentamientos, con el fin de determinar si actualmente se están presentando movimientos de las estructuras que pudiesen generar daños en los elementos estructurales.*

- A la administración "Residencial Mixto El Moral" de la e la Carrera 8A No. 153-56, en el Sector Catastral Barrancas de la Localidad de Usaquén, dar a conocer el presente documento a los residentes y/o ocupantes de la agrupación de vivienda, con el fin de que sean tenidas en cuenta las respectivas recomendaciones.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los residentes y usuarios del sector evaluado.

## 16. APROBACIONES

| *15.1 Elaboró* |
|---|
| Firma:_____<br>Sergio Saúl Ramírez Arrieta<br>Contratista |
| Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica |
| *15.2 Revisó* |
| Firma:_____<br>Nelson David Millan Delvalle<br>Profesional Especializado 222-23 |
| Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |