DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 18855
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2023ER5938

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	20/04/2023	**HORA:**	08:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Avenida Calle 147 No. 12-95	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:104477.77 Y_1:114444.70 X_2:104505.74 Y_2:114513.60 X_3:104535.21 Y_3:114500.60 X_4:104506.94 Y_4:114431.39	
SECTOR CATASTRAL:	Caobos Salazar	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			120m²	
UPZ:	13-Los Cedros	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			10	
LOCALIDAD:	01-Usaquén	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	6	**MENORES** 4
CHIP:	AAA0114CMBR	**PREDIOS EVALUADOS**			1	
AREA INSPECCIONADA:	2400m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-47841	

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de estas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y

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

privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas a partir la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, de servicio, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado, predio o infraestructura visitados.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación o ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios e infraestructura pública y privada. [3]

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por actividad de la construcción / Asentamientos de las estructuras

---

[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 encuentra en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, y de acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y amenaza de inundación por desbordamiento a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimientos en masa, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento, lo cual por concepto de amenaza y/o riesgo no genera algún tipo de restricción de uso del suelo.

Mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE se encuentra que, para el predio evaluado, el IDIGER emitió el diagnóstico Técnico DI-10038 del 11 de octubre de 2016, el cual puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

En la visita técnica realizada en octubre de 2016 se identificó un alto grado de deterioro en la losa inferior de la placa de entrepiso de las plataformas de parqueaderos. Se evidenciaron separaciones de hasta 5mm de abertura en las juntas de dilatación de las plataformas, como también filtraciones de agua que caían directamente sobre los vehículos. Se recomendó el mantenimiento general de las estructuras del predio

7. LOCALIZACIÓN

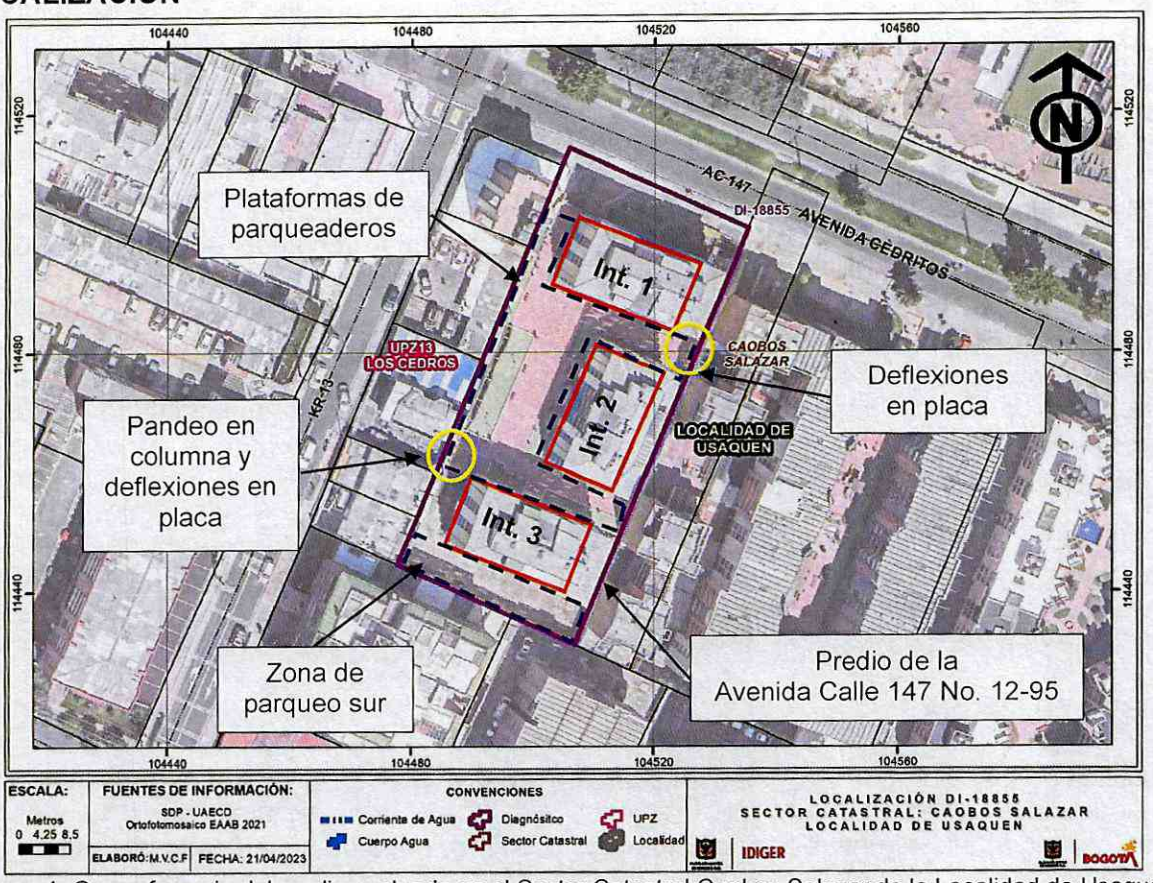


Imagen 1. Georreferencia del predio evaluado en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén.

8. DESCRIPCIÓN

El día 20 de abril de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, encontrando una zona de terreno relativamente plano, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y donde se emplazan edificaciones de seis (06) a diecinueve (19) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y muros de carga en concreto reforzado (ver fotografía 1).

El predio evaluado corresponde al Conjunto Residencial Rosales, conformado por tres (03) edificaciones de seis (06) niveles y un (01) sótano (ver fotografías 2 y 3). Las edificaciones fueron construidas hace aproximadamente 36 años bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y sistema de entrepiso en losa aligerada en concreto reforzado. El interior 1 se encuentra a aproximadamente 5m de distancia de los linderos oriental y occidental, el interior 2 se encuentra a aproximadamente 5m de distancia del lindero oriental y 15m del lindero occidental, y el interior 3 se encuentra a aproximadamente 5m de distancia de los linderos oriental y occidental, y 7m del lindero sur.

El Conjunto Residencial Rosales cuenta con plataformas de parqueaderos de un (01) nivel, en forma de sótano, estructuralmente independientes a las edificaciones mediante juntas de dilatación, y construidas bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y sistema de entrepiso en losa aligerada en concreto reforzado (ver fotografías 4 y 5). Se observan jardineras en la parte superior de las plataformas de parqueaderos, sin embargo, la persona que acompaña la visita manifiesta que con el objetivo de disminuir cargas en las placas se retiraron los jardines (ver fotografía 6).

Se evidencia que se llevaron a cabo acciones de mantenimiento de las tortas inferiores de las placas de los sótanos y plataformas de parqueaderos, de acuerdo con lo recomendado en el DI-10038. Sin embargo, se identifican nuevas humedades y manchas amarronadas rojizas en la torta inferior de la placa de los parqueaderos, especialmente en los sectores cercanos a las juntas de dilatación estructurales (ver fotografías 7 y 8). Adicionalmente, se identifican deflexiones de la torta inferior de la placa de entrepiso en las plataformas del costado suroccidental y nororiental, como también leve pandeo en una de las columnas del costado occidental de la plataforma, acompañado de dos fisuras superficiales de tendencia horizontal de menos de 1mm de abertura en la parte superior de la columna (ver fotografías 9 a 12).

En el exterior de la edificación del interior 3 se identifican diferencias de nivel de aproximadamente 10cm entre la base de la edificación y la zona externa de parqueo sur (ver fotografía 13). En la esquina suroriental del primer nivel de la edificación se evidencia una separación de aproximadamente 1mm de abertura entre el antepecho y la columna de la edificación (ver fotografía 14).

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las humedades y manchas amarronadas rojizas en la torta inferior de la placa de los parqueaderos del predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, estén relacionadas con filtraciones de agua desde la parte superior de la placa.

- Es posible que las deflexiones en la torta inferior del parqueadero, pandeo en una de las columnas del costado occidental del parqueadero y las diferencias de nivel en el perímetro de la edificación del interior 3 del predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, estén relacionados con asentamientos de las estructuras y/o deficiencias constructivas en las edificaciones.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén



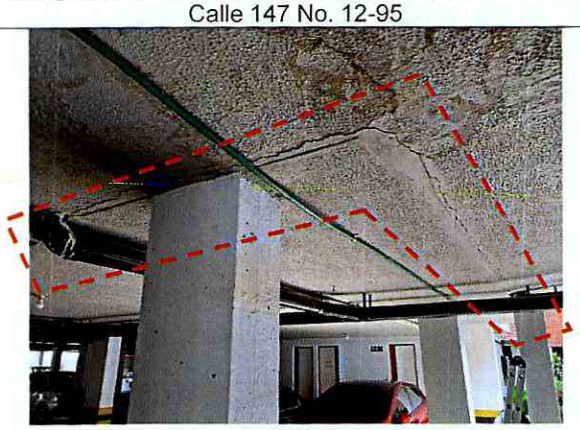
Fotografía 2. Fachada del predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95



Fotografía 3. Vista del interior del predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95



Fotografía 4. Vista general del sótano y plataformas de parqueaderos



Fotografía 5. Juntas de dilatación entre las edificaciones y las plataformas de parqueaderos



Fotografía 6. Jardineras desocupadas en la parte superior de las plataformas de parqueaderos





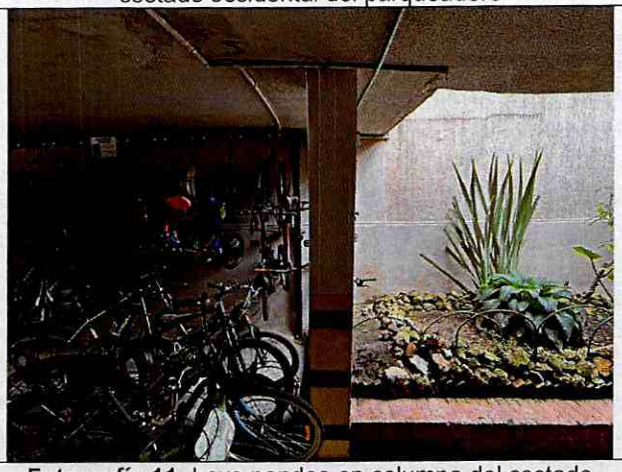
Fotografías 7 y 8. Humedad y manchas en la torta inferior de la placa de los parqueaderos



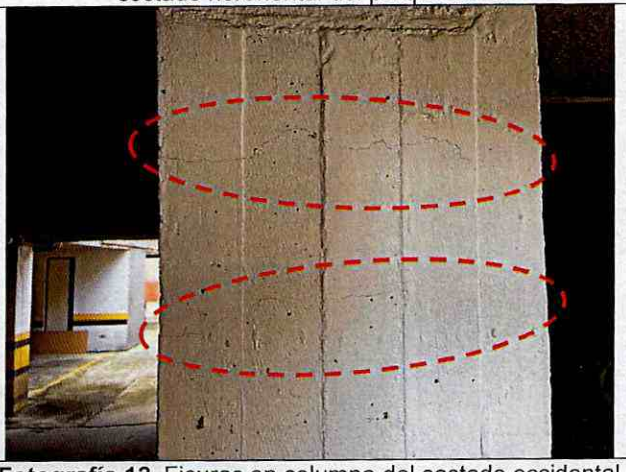
Fotografía 9. Deflexión en la torta inferior de la placa del costado occidental del parqueadero



Fotografía 10. Deflexión en la torta inferior de la placa del costado nororiental del parqueadero



Fotografía 11. Leve pandeo en columna del costado occidental del parqueadero



Fotografía 12. Fisuras en columna del costado occidental del parqueadero



Fotografía 13. Diferencia de nivel entre el parqueadero del int. 3 y la zona de parqueo sur del predio



Fotografía 14. Separación entre antepecho y columna en el int. 3 del predio

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Avenida Calle 147 No. 12-95	Claudia Gómez	Edificio	Residencial	6	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De presentarse un aumento de las filtraciones de agua en la placa de entrepiso de los parqueaderos en el predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, del Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, es posible que se origine un proceso de oxidación y descomposición del acero paulatinamente, aumentando su volumen y generando presión en el concreto, lo cual podría derivar en la aparición de fisuras o grietas.

- De continuar los asentamientos de las edificaciones y plataformas de parqueaderos en el predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, es posible que se presente un aumento de las deflexiones, dilataciones y diferencias de nivel entre las estructuras. Cabe mencionar que, mediante la inspección visual no es posible determinar si las estructuras continúan asentándose después de 36 años de haber sido construidas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén. La inspección se realiza el día 20 de abril de 2023.

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

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones emplazadas en el predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, del Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén,

no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- Se reitera a la administración y a los habitantes del predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, del Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento de los elementos estructurales y no estructurales de las edificaciones, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de las estructuras durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- A la administración y a los habitantes del predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, del Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, en caso de querer conocer el estado actual de las estructuras del predio, se recomienda adelantar acciones encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de las estructuras, para lo cual es necesario adelantar por parte de los responsables los estudios detallados de patología, vulnerabilidad estructural y geotecnia que determinen el nivel de daño que presentan los elementos estructurales y no estructurales afectados por los asentamientos diferenciales y filtraciones de agua. Cabe mencionar que, de adelantarse los estudios pertinentes, se deben tener en cuenta las recomendaciones que se deriven de estos, con el fin de garantizar el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil.

- A la administración y a los habitantes del predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, del Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, adelantar el control topográfico de las edificaciones allí emplazadas, con el propósito de estimar la velocidad de deformación del suelo, así como las áreas en donde se producen los mayores asentamientos. En caso de sobrepasar los límites establecidos en la normativa vigente, tomar acciones de corrección y reparación de los daños, de acuerdo con las recomendaciones derivadas de los estudios específicos de ingeniería.

- A los responsables y a los habitantes del predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, del Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, adelantar una verificación de los sistemas de drenaje de aguas superficiales de la parte superior de las plataformas de parqueaderos. Lo anterior con el objetivo de identificar posibles deficiencias y/o daños en el sistema que estén ocasionando filtraciones de agua hacia las placas de concreto reforzado.

- A la administración del predio de la Avenida Calle 147 No. 12-95, del Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, dar a conocer el presente documento técnico a los habitantes del predio, con el fin de que se tenga conocimiento del escenario de riesgo y las recomendaciones mencionadas. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- 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

11.1 Elaboró
Firma:_____ Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-353944 CND)
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático