DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-13978
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER19139

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Antonio Maria López Buriticá. Alcalde Local de Usaquén (E)
CAT	11	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	13 de noviembre de 2019	**HORA:**	3:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Predio P1 Carrera 17 No. 152 - 01 Conjunto Residencial El Moral Predio P2 Carrera 18A No. 151 – 76 Conjunto Residencial Entre Parques Predio P3 Carrera 18A No. 151 - 60	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X_1:106763 Y_1: 115220 X_2:103832 Y_2:115206 X_3:103823 Y_3: 115163 X_4:103753 Y_4: 115177
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	008530 – Las Margaritas	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	380 m²
UPZ:	13 – Los Cedros	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	40
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS** 0 **ADULTOS**	30 **MENORES** 10
CHIP:	AAA0116YUAF y otros (P1) AAA0183TNHY (P2) AAA0116YSTO (P3)	**PREDIOS EVALUADOS**	3
ÁREA INSPECCIONADA	1000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR - 35923

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

- Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

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

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

4. ADVERTENCIAS

- La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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 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 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.

- 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; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones 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 privados.

- En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio, y de taludes y estructuras de contención bajo condiciones actuales y considerando solicitaciones de tipo estático; la evaluación del comportamiento ante cargas dinámicas no está incluida dentro del alcance de la inspección visual, de manera que el comportamiento de las estructuras evaluadas y del terreno ante solicitaciones dinámicas (sismos) es incierto.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIO DE RIESGO. Construcciones (Funcionamiento / Operación de edificaciones)

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se encuentra ubicado en el Sector Catastral Las Margaritas de la localidad de Usaquén y de acuerdo con el plano Normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan las decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), actualizado por la resolución 1483 de 2019, el polígono evaluado no presenta cobertura de amenaza por inundación ni por movimientos en masa.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se presenta la localización general del polígono evaluado en el Sector Catastral Las Margaritas de la localidad de Usaquén

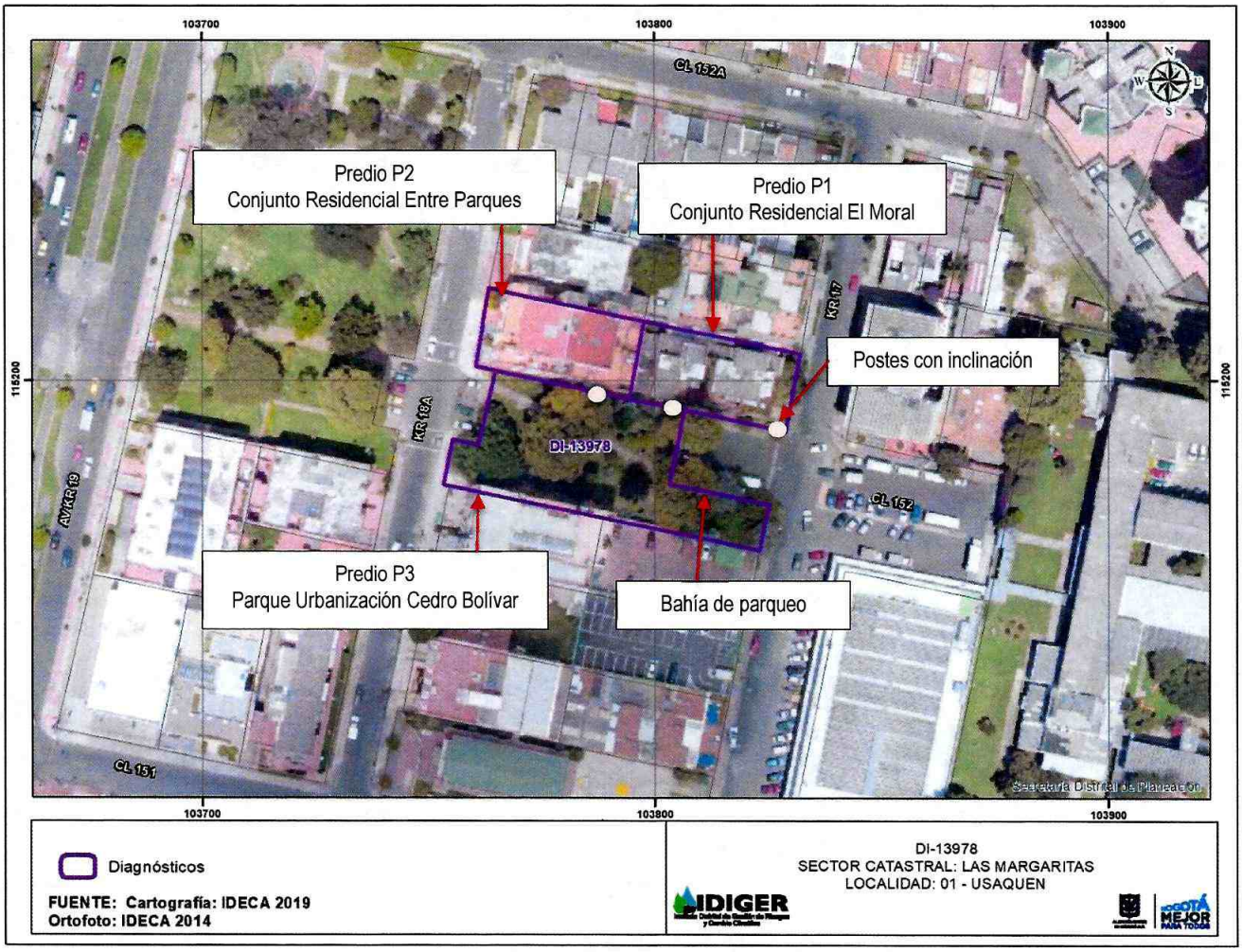

Figura 1. Localización general del polígono evaluado en el Sector Catastral La Liberia de la localidad de Usaquén.

La Tabla 1 presenta la dirección y el numero CHIP de los predios incluidos en el polígono evaluado.

Tabla 1. Predios evaluados en el presente Diagnóstico Técnico.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Carrera 17 No. 152 – 01- Conjunto Residencial El Moral	AAA0116YUAF y otros
P2	Carrera 18A No. 151 – 76 - Conjunto Residencial Entre Parques	AAA0183TNHY
P3	Carrera 18A No. 151 - 60	AAA0116YSTO

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. DESCRIPCIÓN

El día 13 de noviembre de 2019, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al polígono indicado en la Figura 1, localizado en una zona plana donde se emplazan edificaciones de entre uno (1) y (5) cinco niveles, que en términos generales se encuentran construidas en muros de carga y pórticos de concreto reforzado. La zona está consolidada urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y tiene vías de acceso pavimentadas. A continuación se presenta la descripción de los predios incluidos dentro del polígono evaluado:

En el predio P1 se emplaza el Conjunto Residencial El Moral, correspondiente a un edificio de cuatro niveles, posiblemente construido en pórticos de concreto reforzado, con placas de entrepiso y cubierta elaboradas también en este material, (ver Fotografía 1). Al costado sur del predio P1 se encuentra una bahía de parqueo pavimentada en concreto asfaltico y de aproximadamente 300 m^2 de área en planta, (ver Fotografía 2).

En el predio P2 se emplaza el Conjunto Residencial Entre Parques, correspondiente a un edificio de cinco niveles y sótano, posiblemente construido en pórticos de concreto reforzado, con placas de entrepiso y cubierta elaboradas también en este material. Durante la visita técnica no es posible ingresar a este predio, pero desde el exterior no se identifican daños en los elementos visibles de la fachada, (ver Fotografía 3).

El predio P3 corresponde al parque vecinal Urbanización Cedro Bolívar con código 01-201 a cargo del Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, donde se encuentran varios individuos arbóreos de gran altura; particularmente se observan dos individuos arbóreos cuyas ramas están inclinadas hacia las edificaciones localizadas en los predios P1 y P2. Uno de los árboles se encuentra cerca del acceso al predio P1 y presenta pérdida de verticalidad significativa, aunque no se evidencia exposición radicular, ni deformaciones y/o agrietamientos del suelo circundante al árbol, (ver Fotografías 4 a 6). Otro individuo arbóreo, localizado en la esquina noroccidental de la bahía, presenta pérdida de verticalidad y sus raíces han generado la falla de la losa de concreto que conforma el andén, (ver Fotografía 7).

Al costado norte del predio P3 y sobre el sendero peatonal ubicado al costado sur del predio P1, se observan tres postes telefónicos y de energía eléctrica con pérdida de verticalidad, (ver Fotografías 8 y 9). En los postes no se observan agrietamientos ni exposición del acero de refuerzo, adicionalmente en el terreno adyacente no se evidencian deformaciones ni agrietamientos, (ver Fotografía 10).

La visita técnica al predio P1 se realizó en compañía de la señora Angélica Guerrero, administradora del Conjunto Residencial El Moral. El primer nivel de la edificación corresponde a una zona de parqueadero, en cuyo costado occidental se encuentra un apartamento, (ver Fotografía 11). No se observan daños en las columnas, muros y placas que se encuentran a la vista. Al costado sur del predio se emplaza un muro de cerramiento en mampostería, que carece de elementos de confinamiento y de arriostramiento en el sentido perpendicular. Se desconoce el sistema de cimentación del muro, pero en su base se evidencia hundimientos y algunos agrietamientos de tendencia horizontal a través de la pega de los mampuestos, (ver Fotografía 12). En uno de los muros que conforman el apartamento se observan fisuras de tendencia diagonal de aproximadamente 1.5 m de longitud y 2.0 mm de abertura, (ver Fotografía 13).

Se indaga a la Señora Guerrero acerca de la existencia de agrietamientos en otras zonas del edificio, quien al respecto manifiesta no conocer otras zonas afectadas. En el pavimento de la zona de parqueo se observan grietas de aproximadamente 2.0 m de longitud y 5.0 cm de abertura, levantamiento del concreto asfaltico, grandes áreas afectadas por piel de cocodrilo y encharcamientos en la mayor parte del perímetro de la bahía, (Ver Fotografías 14 y 15).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista exterior del Conjunto Residencial El Moral.



Fotografía 2. Vista de la bahía de parqueo localizada al costado sur del predio P1.



Fotografía 3. Vista exterior del Conjunto Residencial Entre Parques.



Fotografía 4. Las ramas de algunos individuos arbóreos están inclinadas hacia las edificaciones.



Fotografía 5. Individuo arbóreo con pérdida de verticalidad.



Fotografía 6. El suelo circundante al individuo arbóreo, ubicado cerca de la entrada al predio P1, no presenta deformaciones ni agrietamientos.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 7. Daños generados en el pavimento al parecer por un individuo arbóreo.



Fotografía 8. Postes con pérdida de verticalidad.



Fotografía 9. Postes con pérdida de verticalidad.



Fotografía 10. El suelo circundante a los postes no presenta deformaciones ni agrietamientos.



Fotografía 11. Vista del primer nivel del Conjunto Residencial El Moral.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 12. Vista del muro del costado sur del predio P1.



Fotografía 13. Fisuras en uno de los muros que conforman el apartamento.



Fotografía 14. Afectaciones en el pavimento de la bahía de parqueo.



Fotografía 15. Afectaciones en el pavimento de la bahía de parqueo.

10. POSIBLES CAUSAS

- Vetustez, pérdida de verticalidad y efecto radicular de los individuos arbóreos.
- Sobre carga en la estructura del pavimento generada por el estacionamiento y circulación de vehículos de alto tonelaje.

11. DAÑOS

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI	X	NO		¿CUAL?	Daños en el pavimento de la bahía de parqueo pública, localizada sobre la Calle 152 con Carrera 17. Perdida de verticalidad de los postes localizados en el sector.

Tabla 2. Nivel de daño identificado en los predios evaluados.

No.	DIRECCIÓN DEL PREDIO	TIPO DE ESTRUCTURA	No. DE PISOS	NIVEL DE DAÑO
P1	Carrera 17 No. 152 - 01 Conjunto Residencial El Moral	Pórticos de concreto reforzado	4	Leve
P2	Carrera 18A No. 151 – 76 Conjunto Residencial Entre Parques	Pórticos de concreto reforzado	5	------

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

- Incremento de la pérdida de verticalidad de los individuos arbóreos y los postes que actualmente se encuentran inclinados, y a mediano plazo caída eventual de los mismos afectando las edificaciones adyacentes y la infraestructura pública del sector.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del exterior y el primer nivel del predio P1, y el exterior de los predios P2 y P3.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad del Conjunto Residencial El Moral (P1 - Carrera 17 No. 152 - 01), actualmente **no** se encuentran comprometidas por los daños identificados. Se desconoce el comportamiento de las edificaciones ante cargas dinámicas (por ejemplo sismos).

- No es posible concluir acerca de le estabilidad del Conjunto Residencial Entre Parques (P2 - Carrera 18A No. 151 – 76), sin embargo, desde el exterior no se observan daños en los elementos visibles que indiquen condiciones de colapso inminente. Se desconoce el comportamiento de la edificación ante cargas dinámicas (por ejemplo sismos).

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial El Moral (P1 - Carrera 17 No. 152 - 01), se recomienda se implementar acciones para el mantenimiento rutinario de la edificación con el fin de garantizar condiciones adecuadas de uso durante la vida útil de la edificación.

- Al Fondo de Desarrollo Local y a la Alcaldía local de Usaquén, se recomienda implementar obras de reparación de la estructura de pavimento y el sistema de drenaje de la bahía de parqueo localizada en la Calle 152 con Carrera 17, con el propósito de garantizar condiciones de funcionalidad durante su periodo de vida útil.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P, se recomienda adelantar el mantenimiento de los sumideros existentes en la bahía de parqueo localizada en la Calle 152 con Carrera 17, con el propósito de evitar encharcamientos en la superficie de rodadura del pavimento.

- A la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA, se recomienda realizar una valoración del potencial de afectación sobre la infraestructura pública y privada, de los individuos arbóreos ubicados en el predio P3 (Carrera 18A No. 151 - 60), en particular de los que actualmente presentan perdida de verticalidad hacia los predios P1 (Carrera 17 No. 152 - 01) y P2 (Carrera 18A No. 151 – 76), y a partir de ello adelantar las actividades de mantenimiento correspondientes y determinar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados.

- A la Empresa de Energía ENEL-CODENSA y a la Empresa de Teléfonos de Bogotá - ETB, se recomienda realizar la verificación de las líneas de energía y los postes localizados en el predio P3 (Carrera 17 No. 152 - 01) y el sendero peatonal del predio P1 (Carrera 17 No. 152 - 01), con el fin de establecer si se presentan afectaciones que puedan

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

comprometer la funcionalidad de los mismos y de ser el caso adelantar las intervenciones correspondientes para garantizar la estabilidad y funcionalidad de las redes existentes.

- A la Alcaldía local de Usaquén, desde el marco de sus competencias y actuaciones, realizar las gestiones pertinentes y el seguimiento respectivo que conduzca al cumplimiento de las recomendaciones emitidas mediante el presente informe técnico, con el propósito de garantizar la seguridad y las condiciones de bienestar de la ciudadanía que hace uso de las instalaciones evaluadas.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Laura Ángela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil - Magíster en Ingeniería Civil
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma:_____ Nombre: Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS