ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	04
		Fecha de Revisión:	20/04/2018

DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-13578
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER10855, 2019ER10898

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Camilo Ramírez - Controles Empresariales SAS
CAT	11	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	17 de Julio de 2019	**HORA:**	3:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 16 A No. 75-72 (P1) Carrera 16 No. 75-73 (P2)	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1: 101914 Y_1: 107388				
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	008306 - Porciúncula	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	565 m²				
UPZ:	97 – Chico Lago	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	40				
LOCALIDAD:	02 – Chapinero	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	40	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0094ESDE y otros (P1) AAA0094ETXR (P2)	**PREDIOS EVALUADOS**	2				
AREA INSPECCIONADA	565 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-34680				

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.

- 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)

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

Código Postal. 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Durante la visita técnica se estableció que el Diagnostico Técnico fue solicitado para el predio identificado con nomenclatura Carrera 16 A No. 75-72

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.

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 (Mantenimiento / Operación de Edificaciones).

6. ANTECEDENTES:

Los predios visitados se localizan en el Sector Catastral Porciúncula de la localidad de Chapinero, y de acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza de Inundación" y "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), actualizados por las Resoluciones 1060 y 0751 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación, respectivamente; los predios objeto de la evaluación no presentan cobertura de amenaza por movimientos en masa ni de inundación por desbordamiento.

Para el predio P1 el IDIGER ha emitido los siguientes documentos técnicos, producto de las diferentes visitas técnicas adelantadas al mismo desde el año 2012:

Tabla 1. Documentos técnicos emitidos por el IDIGER para el predio objeto de consulta.

Documento	Fecha de visita
RO-53541	Febrero de 2012
RO-68416	Febrero de 2014
DI-7730	Octubre de 2014

De acuerdo con los documentos técnicos relacionados en la Tabla 1, en el predio P1 se encuentra el edificio Plazoleta 75; este corresponde a una estructura de 8 niveles y sótano, construida en mampostería confinada, con placas de entrepiso aligeradas en concreto reforzado. Desde el año 2012, personal del IDIGER identificó pérdida de verticalidad del edificio con tendencia hacia la zona frontal de la edificación; situación que posiblemente fue causada por los asentamientos diferenciales que ha experimentado la edificación durante su vida útil.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

2

Durante las tres visitas adelantadas al predio, no se encontró compromiso de la estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación ante cargas normales de servicio debido a la pérdida de verticalidad identificada. Desde el año 2012, el IDIGER recomendó adelantar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento con el fin de establecer las causas de los asentamientos y determinar el tipo de intervenciones a realizar para garantizar la seguridad de la edificación, en cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo-Resistente NSR-10. Para el año 2014 no se habían acatado las recomendaciones formuladas por el IDIGER, por lo cual mediante el DI-7730 se recomendó nuevamente adelantar los estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural.

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta la ubicación de los predios visitados en el Sector Catastral Porciúncula de la localidad de Chapinero.

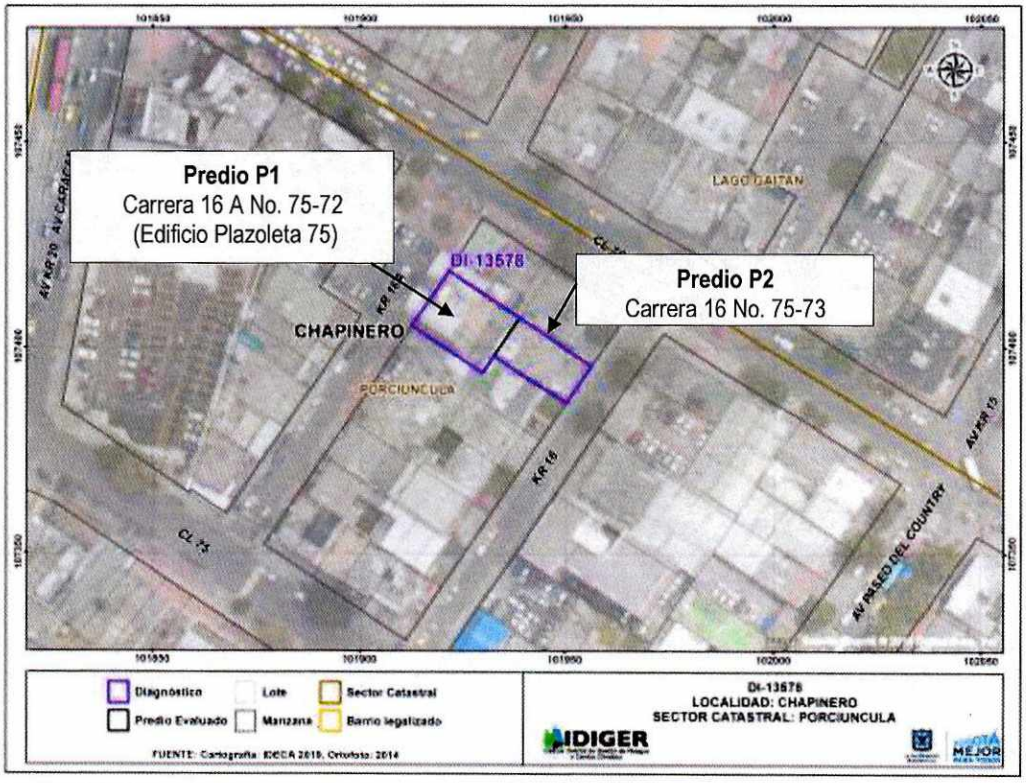

Figura 1. Ubicación de los predios visitados en el Sector Catastral Porciúncula de la localidad de Chapinero.

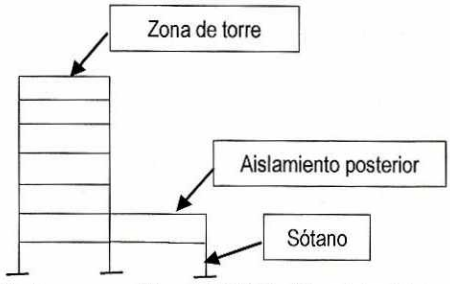

Figura 2. Corte esquemático del Edificio Plazoleta 75.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. DESCRIPCIÓN

En atención a los radicados IDIGER 2019ER10855 y 2019ER10898, el día 17 de julio de 2019 personal del IDIGER realizó visita a los predios evaluados; estos se localizan en una zona plana donde se emplazan edificaciones de entre tres (3) y ocho (8) niveles, que en términos generales se encuentran construidas con sistemas estructurales de muros de carga y pórticos de concreto reforzado. El sector está consolidado urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y tiene vías de acceso pavimentadas y en buen estado.

La comunidad del sector radicó la solicitud de visita técnica debido a su preocupación por la inclinación que el edificio Plazoleta 75 (P1) presenta desde hace aproximadamente siete años, como se indica en el *Numeral 6. Antecedentes*. Durante la visita técnica, se identificó que en el predio P2 se está adelantando la construcción de una obra, respecto a la cual la solicitud no hace referencia.

La visita técnica se realizó en compañía del Sr. Cesar Augusto Moreno Rodríguez, administrador del edificio Plazoleta 75, quien manifestó que en el año 2015 las firmas AIC - Aycardi Ingenieros civiles SAS y Alfonso Uribe y Compañía SAS adelantaron los estudios de vulnerabilidad estructural y de suelos, respectivamente.

El Sr. Moreno también señaló que actualmente la firma Prabyc Ingenieros SAS se encuentra adelantando obras de nivelación del edificio. Al respecto, se aclara que no es competencia del IDIGER, realizar la supervisión ni revisión de estudios y obras realizados en predios privados, debido a que esta Entidad, no participó en la ejecución ni en la supervisión de los estudios y obras realizadas. El IDIGER entiende que el pronunciamiento generado por la empresa ejecutora del diseño de las obras realizadas está respaldado por el conocimiento la idoneidad de los profesionales firmantes, quienes realizan el pronunciamiento en el marco de su responsabilidad profesional; por lo anterior la entidad reconoce la autonomía del responsable de la ejecución de la medida, garantizando en todo momento la seguridad de los usuarios del mismo.

Durante la visita técnica se observó que el edificio presenta pérdida de verticalidad, pero no hay certeza de que la inclinación haya aumentado porque para ello es necesario adelantar un control topográfico de asentamientos, (ver Fotografía 1). A continuación, se describe de forma general las condiciones observadas durante la visita adelantada:

- El aislamiento posterior fue desconectado de la estructura de 8 niveles, para lo cual se realizó un corte en la placa de primer nivel y se instalaron columnas en perfilería metálica para soportar la losa, (ver Fotografía 2).

- En el sótano del aislamiento posterior se está aplicando una sobrecarga en el terreno mediante ladrillos de concreto, (ver Fotografía 3).

- En la zona de torre se observa que recientemente se realizó la construcción de pilotes de concreto y las excavaciones se encuentran listas para la construcción de dados y vigas de amarre, (ver Fotografías 4 y 4a).

- En el predio P2 se están adelantando obras para la construcción de una nueva edificación, (ver Fotografías 5 y 5a). Al respecto, el Sr. Moreno señaló que los responsables de dicho proyecto apuntalaron el muro de cerramiento del edificio Plazoleta 75; posiblemente esta acción se realizó de forma preventiva, pues el Sr. Moreno manifestó que en el predio P1 no existían daños causados por las obras que actualmente se están adelantando.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Cabe mencionar que, pese a la inclinación del edificio, durante la inspección no se evidenciaron daños en los elementos estructurales y no estructurales visibles (ver Fotografías 6 y 7). Por otra parte, en el andén frontal se observan el hundimiento del adoquín, (ver Fotografía 8).



Fotografía 1. Vista exterior del predio de la Carrera 16 A No. 75-72.



Fotografía 2. El aislamiento posterior fue desvinculado de la estructura de la torre.



Fotografía 3. Se está aplicando una sobrecarga en el suelo del aislamiento posterior.



Fotografía 4. Construcción de pilotes de concreto en la zona de torre.



Fotografía 4a. Construcción de pilotes de concreto en la zona de torre.



Fotografía 5. En el predio P2 actualmente se están adelantando obras.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 5a. El muro de cerramiento del asilamiento posterior se encuentra apuntalado por los responsables de la obra que se ejecuta en el predio P2.



Fotografía 6. No se evidenciaron daños en los elementos visibles del edificio Plazoleta 75.



Fotografía 7. No se evidenciaron daños en los elementos visibles del edificio Plazoleta 75.



Fotografía 8. En el andén frontal se observan el hundimiento del adoquín

9. POSIBLES CAUSAS:

– Asentamientos diferenciales de la edificación posiblemente relacionados con el manejo inadecuado del nivel freático, y deficiencias constructivas y de diseño del sistema de cimentación.

10. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Carrera 16 A No. 75-72	Cesar Augusto Moreno Rodríguez	Edificación	Comercial	8	Moderado
P2	Carrera 16 No. 75-73	-----	-----	-----	-----	----

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- La ejecución de las obras de nivelación del Edificio Plazoleta 75 (P1) y de una nueva edificación en el predio P2, traen consigo riesgos asociados para la zona de influencia de las intervenciones realizadas. De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, es responsabilidad de quien piensa ejecutar y/o ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del Edificio Plazoleta 75, ubicado en Carrera 16 A No. 75-72 en el Sector Catastral Porciúncula de la localidad de Chapinero.

13. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad del Edificio Plazoleta 75 ubicado en el predio P1 (Carrera 16 A No. 75-72), actualmente **no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio** por la inclinación evidenciada hacia la zona frontal de la edificación; sin embargo, su comportamiento ante solicitaciones dinámicas (por ejemplo, sismos) es incierto.

14. RECOMENDACIONES

- Se recomienda, tanto a los responsables de las obras que actualmente se están adelantando en el predio P1 (Carrera 16 A No. 75-72, Edificio Plazoleta 75), como a los responsables de la construcción que se está ejecutando en el predio P2 (Carrera 16 No. 75-73), tener en cuenta el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, donde se señala que todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñarán e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- Dentro de este contexto, es responsabilidad del ejecutor de las obras, 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 las mismas.

Diagonal 47 No. 77A - 00 Interior 11
Conmutador 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde sus respectivas competencias, hacer el control urbanístico de las obras que actualmente se están ejecutando en los predios P1 y P2, con el propósito de verificar que estas cuenten con los permisos y las licencias correspondientes.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde sus respectivas competencias, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

15. APROBACIONES

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

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS