DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-19387
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2023ER16074

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: REINALDO PUENTES VASQUEZ				**SOLICITANTE:** DANIEL ARTURO CORREDOR GALINDO
CAT	22	**MÓVIL:**	Cont.	
FECHA:	24 de julio de 2023	**HORA:**	14:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	CL 169A 55A 60	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X:102370.76 Y:117303.49	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Britalia	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			50 M2	
UPZ:	18-Britalia	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			150	
LOCALIDAD:	11- Suba	**FAMILIAS**	50	**ADULTOS**	140	**MENORES** 10
CHIP:	AAA0117SRZM (como referencia)	**PREDIOS EVALUADOS**			1	
AREA INSPECCIONADA	1250 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-49288	

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 por parte de la entidad competente.

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 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 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, tales como el conocimiento de

las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, 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.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en los predios evaluados 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.

Es obligación de los copropietarios en este caso y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el código de la construcción para Bogotá D.C. (acuerdo 20/95) con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de las construcciones.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Actividad de la construcción.

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra ubicado en la dirección CL 169A 55A 60 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba; el cual no se encuentra incluido al programa de legalización y/o regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación SDP.

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.

Consultados los antecedentes que reposan en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontró que para el sector donde se ubican los predios, el IDIGER ha emitido documentos técnicos producto de la inspección visual y evaluación cualitativa de la zona evaluada, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tablas 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para los predios evaluados

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-18132	26/10/2022

En el DI-18132, se puede constatar que se visitó el predio de dirección CL 169A 55A 60, edificio de 6 niveles y sótano compuesto de dos torres, donde se evidenciaron afectaciones como humedad en la placa de entrepiso, grietas en el muro posterior del sótano y columnas del edificio de la torre 1 al parecer por asentamientos propios de la edificación; se concluyó en su momento que su estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio.

A través del DI-18132, se recomendó a la administración del edificio realizar estudios detallados de patología vulnerabilidad estructural y geotecnia, que permitan establecer las causas de los daños evidenciados. Así mismo implementar medidas de mantenimiento periódico y preventivo del edificio.

7. LOCALIZACIÓN

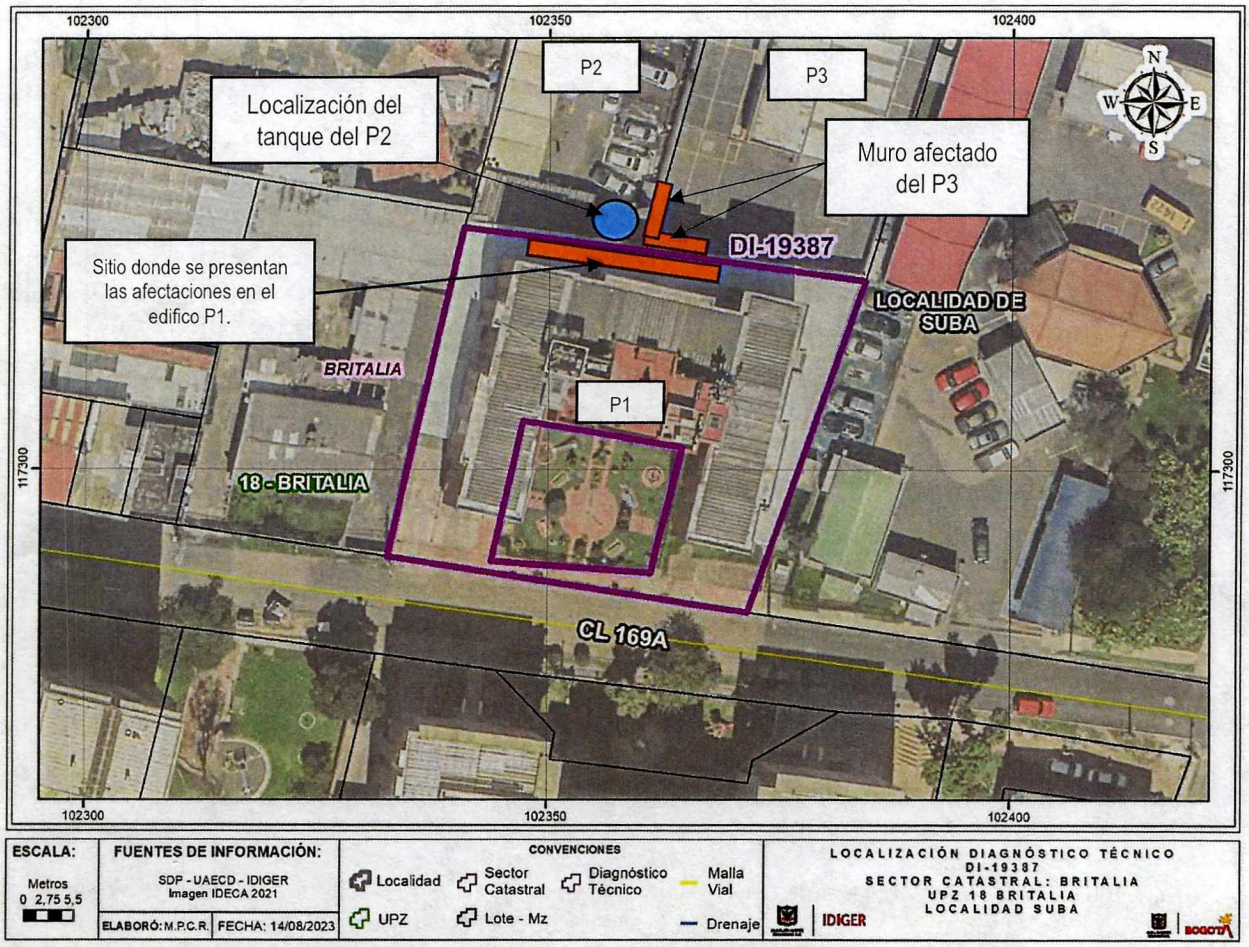


Figura 1. Localización del predio evaluado CL 169A 55A 60 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba.

Tabla 1. Predios evaluados en el evento.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS
P1	CL 169A 55A 60	Mampostería confinada	Residencial	6
P2	AV. CL 170 55A 77	Mampostería confinada	Comercial	1
P3	AV.CL 170 55A 57	Mampostería confinada	Comercial	2

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado 2023ER16074 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veinticuatro (24) de julio de 2023 al predio de la dirección CL 169A 55A 60 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba.

El sector donde se encuentra el predio evaluado corresponde a una zona plana, consolidada urbanísticamente, con servicios públicos básicos y con vías pavimentadas, se localizan a su alrededor construcciones de 1 hasta 8 niveles de uso vivienda familiar y comercial.

El predio evaluado P1, corresponde a un predio medianero donde se emplaza una edificación de 6 niveles más un sótano, llamado Plaza el reloj de uso vivienda familiar, conformado de dos torres, construidos bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado con placas de entrepiso en concreto, (Ver fotografía 1).

El nivel 1 del edificio es usado como recepción, áreas comunes y salones comunales, en la parte posterior del edificio costado norte se cuenta con parqueadero donde se evidencia cubierta liviana con corrediza, soportada en perfilería en aluminio y esta soportada en muro perimetral de altura 3 metros aproximadamente, el cual se encuentra a una distancia de 4 metros aproximadamente al edificio, construido en mampostería maciza confinado con columnetas en el mismo material (Ver fotografía 2).

En el recorrido se verifica el sótano y en el costado norte del predio en el muro pantalla perimetral construido en mampostería maciza, se observan grietas de tendencia horizontal con longitud mayor a los 3 metros y aberturas de 3 y 4 milímetros aproximadamente, (Ver fotografía 3); igualmente se observan grietas horizontales de abertura de 2 y 3 milímetros aproximadamente en el recubrimiento de las columnas, (Ver fotografía 4). Bajo la cara inferior de la placa entre piso se observan leves manchas de humedad.

En general estas áreas evaluadas se encuentran en las mismas condiciones como se indicó en los antecedentes (DI-18132), es decir no se evidenciaron daños en los elementos estructurales y no estructurales que pudiesen indicar alguna inestabilidad estructural, por los agrietamientos evidenciados se puede indicar a la fecha, que pueden estar relacionados con asentamientos diferenciales propios del edificio.

Ahora, teniendo en cuenta la solicitud de la visita se evalúa dos predios localizados en la parte posterior del edificio costado norte sobre la Calle 170, donde se puede observar lo siguiente:

Predio P2, de dirección AV. CL 170 55A 77, es un predio medianero donde se le da uso comercial como lavadero de vehículos; este predio cuenta con placa en concreto y con muro perimetral construido en mampostería, se observa con deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento como viga superior o viga de amarre. En la parte posterior se encuentra una área bajo cubierta en asbesto sobre cercha metálica soportada a los muros perimetrales; en este costado sur oriental se localizan dos tanques plásticos de capacidad para 1000 litros de almacenamiento de agua cada uno, soportados en una estructura en concreto conformada por placa maciza y pórticos en concreto, con evidentes deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento, falta de continuidad de los elementos estructurales, precaria disposición geométrica (Ver fotografía 5).

El muro posterior costado sur se observa con una grieta transversal de 4 metros de longitud y 3 milímetros de abertura aproximadamente, la placa que soporta el tanque por la cara exterior costado oriental presenta grietas de tendencia transversal de 3 metros de longitud y abertura 2 milímetros aproximadamente, y grietas de tendencia diagonal de longitud de 30 centímetros con aberturas de 2 milímetros aproximadamente, (Ver fotografía 6 y 7).

Se verifica el predio P3 de dirección AV.CL 170 55A 57 es un predio medianero donde se le da uso comercial como CDA Centro de Diagnostico Automotriz, en el centro o punto medio del predio se cuenta con una edificación de dos niveles para oficinas construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado con placas de entrepiso en concreto y en el restante del predio se observa placa de contrapiso en concreto por donde transitan los vehículos para el diagnóstico, el predio cuenta con muro perimetral sin pañete de 3 metros de altura construido en mampostería confinado a columnas en concreto cada 2.50 metros y viga de amarre, (Ver fotografía 8).

El muro perimetral al costado sur occidental se observa con una grieta de tendencia diagonal escalonada de longitud de 2 metros aproximadamente y por consiguiente los mampuestos presentan colapso parcial de la cara o fachada, de igual manera se observan grietas de tendencia diagonal de longitud de 30 centímetros con aberturas de 2 milímetros aproximadamente en la parte superior del muro entre la viga de amarre y la columna de confinamiento de muro, esta situación en comento se localiza al costado sur occidental del predio, aferente al muro del P2, junto a la estructura que soporta los tanques de agua, (Ver fotografía 9 y 10).

El muro perimetral del predio P3, en el costado sur por la parte baja de este, aferente al muro de cerramiento del P1, presenta una grieta transversal de longitud de 10 metros y abertura de 3 milímetros aproximadamente, (Ver fotografía 11).

Quien solicitó la visita para realizar la evaluación técnica el señor Daniel Arturo Corredor Galindo comenta que, la humedad en el sótano y las grietas evidenciadas en los muros del edificio Plaza el Reloj son producto de escapes de aguas del lavadero de vehículos y las grietas por el peso de los tanques de almacenamiento del P2 localizado al costado norte, situación que no es posible precisar con la inspección visual realizada.

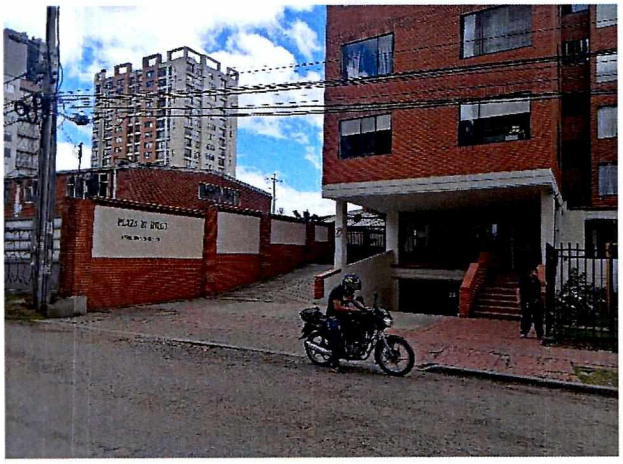
Quien atendió y acompaño el recorrido para la evaluación técnica, la Señora Claudia Acosta comenta que no hay apartamentos que hayan comentado que cuentan con grietas, esto con el fin de verificar los apartamentos de la torre1 y torre 2, que fueron evaluados en la anterior evaluación bajo el diagnostico técnico DI-18132 del 26 de octubre de 2022.

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las grietas evidenciadas en muros del sótano del edificio Plaza el Reloj, esté relacionada con asentamientos diferenciales propios de la edificación, así como mantenimientos rutinarios en general de la edificación.

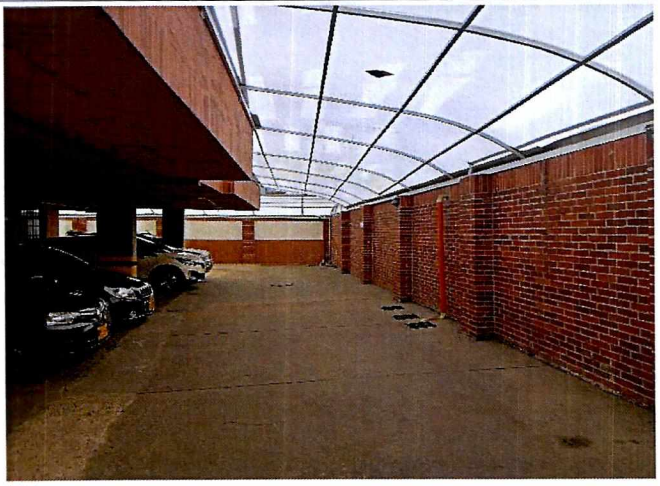
- Las humedades en la placa de entrepiso del sótano del predio P1, puedan estar relacionadas con infiltraciones de aguas provenientes de predios aledaños.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





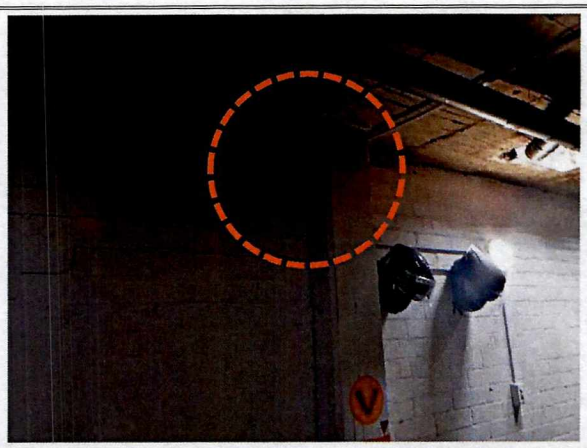
Fotografía No. 1. Vista general de la edificación de 6 y sótano, del P1.



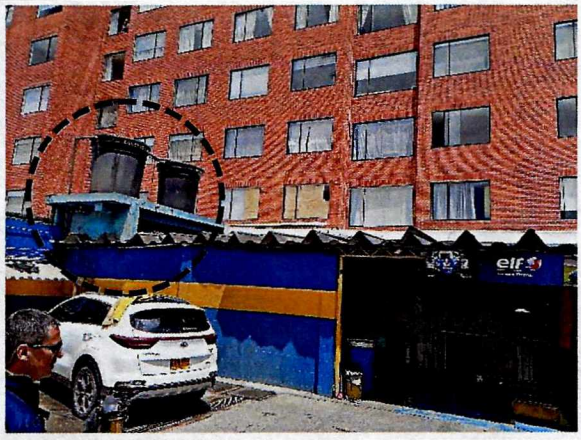
Fotografía No. 2. Vista general del área posterior del predio P1-parqueadero piso 1.



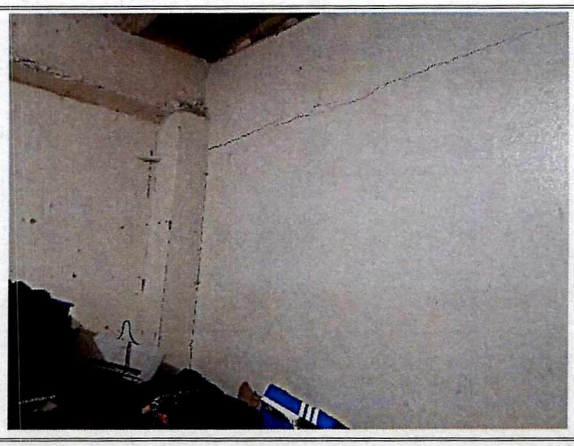
Fotografía No. 3. Vista general de grietas en muro posterior del sótano del P1.



Fotografía No. 4. Vista general de grietas en columnas del sótano costado norte del P1.



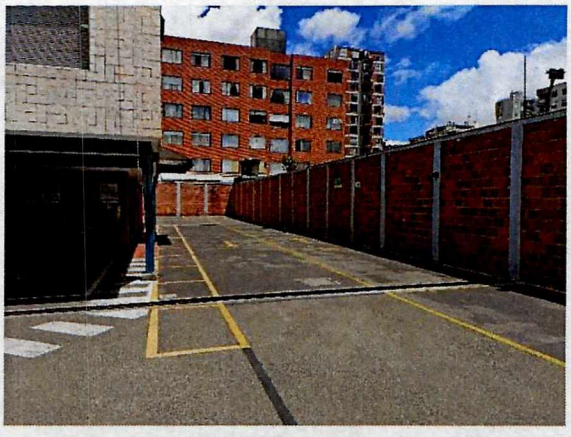
Fotografía No. 5. Vista general del predio P2, localización de la estructura portante de los tanques de agua.



Fotografía No. 6. Vista general de grieta en muro del costado sur oriental del P2.



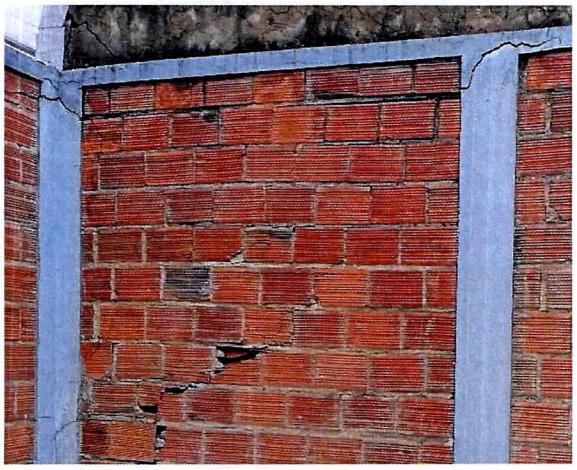
Fotografía No. 7. Vista general de grieta en muro del costado oriental del P2.



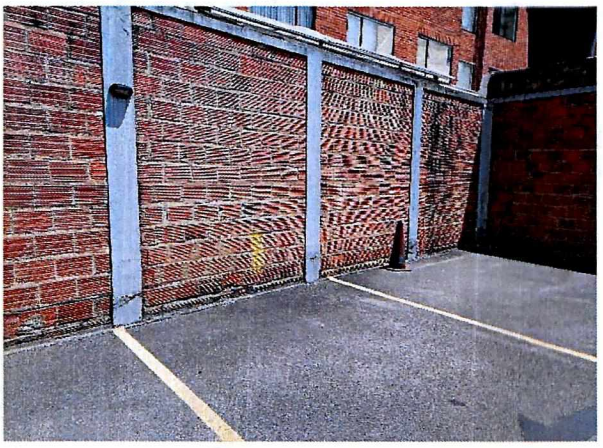
Fotografía No. 8. Vista general del predio P3, muro perimetral.



Fotografía No. 9. Vista general de la grieta en el muro perimetral costado sur occidente del predio P3.



Fotografía No. 10. Vista general de grietas en columnas del muro perimetral costado sur occidente del predio P3.



Fotografía No. 11. Vista general de la grieta en el muro perimetral costado sur del predio P3.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (Dato tomado en campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	CL 169A 55A 60	Claudia Acosta	Mampostería confinada	Residencial	6	Leves
P2	AV. CL 170 55A 77	Ernesto Morales	Mampostería confinada	Comercial	–	Ninguno
P3	AV.CL 170 55A 57	Aura Rubio	Mampostería confinada	Comercial	1	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Aumento de grietas en el muro de la parte posterior costado norte del edificio Plaza el Reloj, P1 de dirección CL 169A 55A 60 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba.
- Aumento de humedad en placa de entrepiso del sótano del edificio Plaza el Reloj, P1 de dirección CL 169A 55A 60 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba.
- Con respecto al predio P2 de dirección AV. CL 170 55A 77, es posible que aumente las grietas del muro posterior costado sur oriental donde se localizan los tanques de almacenamiento de agua.

- En el predio P3 de dirección AV.CL 170 55A 57, es posible el aumento de las grietas del muro perimetral en el costado sur y sur occidental, así como el aumento de colapsos parcial de mampuestos por el aumento de las grietas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del edificio Plaza el Reloj, P1 de dirección CL 169A 55A 60 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio P2 de dirección AV. CL 170 55A 77 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio P3 de dirección AV.CL 170 55A 57 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad estructural del edificio Plaza el Reloj, P1 de dirección CL 169A 55A 60 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, de igual manera es importante mencionar que se mantienen las condiciones indicadas en el DI-18132; se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas, ejemplo un sismo.

- Con la inspección visual realizada no es posible concluir que los daños que se presentan en el sótano del edificio Plaza el Reloj, P1 de dirección CL 169A 55A 60 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba, estén relacionados con estructuras edificadas en los predios aledaños, o con escapes de aguas de estos, así como por las actividades de comercio que se desarrollan en estos predios aledaños, tanto en el predio P1 como en el predio P2.

- La estabilidad y funcionalidad del predio P2 de dirección AV. CL 170 55A 77 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas, ejemplo un sismo.

- La estabilidad y funcionalidad del predio P3 de dirección AV.CL 170 55A 57 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas, ejemplo un sismo.

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 la administración y copropietarios del edificio Plaza el Reloj, P1 de dirección CL 169A 55A 60 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba, adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de las áreas, como son grietas en muro y columnas de la parte posterior y humedad en la placa de entrepiso del sótano, 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.

  Es de mencionar que teniendo en cuenta la trazabilidad del estado del predio con respecto a características físicas en el sótano desde la evaluación realizada el 26 de octubre de 2022, según DI-18132, las mismas se mantienen.

- 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 y/o propietarios del P3 de dirección AV.CL 170 55A 57 en el sector catastral Britalia, de la Localidad de Suba, adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de las áreas afectadas en este caso el muro perimetral costado sur, 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 alcaldía Local de Suba, adelantar las acciones administrativas pertinentes para realizar el seguimiento a las recomendaciones impartidas en este diagnóstico técnico, tendiente a proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del predio evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Ing. Civil Reinaldo Puentes Vásquez Esp. Gerencia de Proyectos
Contratista
16.2 Revisó
Firma:_____ Nelson David Millán del Valle *Profesional Especializado cód. 222 Grado 23*
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático