DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-14040
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2019ER19977 – 2019ER19979

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Yuli Delgado González				**SOLICITANTE:** Luz Mery Salgado- Apoderada Judicial. IDC Construcciones S.A.
CAT	14	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	Noviembre 18 de 2019	**HORA:**	12:10 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 81 No. 75-61 Carrera 81 No. 75-55 Carrera 81 No. 75-49	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X1:97502.14 Y1:111139.92 X2:97498.70 Y2:111134.76 X3:97494.99 Y3:111130.13	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	La Soledad Norte	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				80 m²	
UPZ:	30 – Boyacá Real	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				36	
LOCALIDAD:	2 – Chapinero	**FAMILIAS**	13	**ADULTOS**	34	**MENORES**	2
CHIP:	AAA0063XAWF AAA0063XAXR AAA0063XAYX	**PREDIOS EVALUADOS**				3	
ÁREA INSPECCIONADA	1050 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR - 36049	

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

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 privados. Tampoco hace parte de la competencia del IDIGER adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación, (como por ejemplo un sismo), ni aprobar estudios, diseños, acciones o procedimientos desarrollados por terceros, encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

El peticionario del radicado 2019ER19979 suministro la dirección del predio como Carrera 81 No. 75-39/43. Una vez consultadas las bases de información cartográfica disponible en el IDIGER y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD y de acuerdo con lo observado en campo, se pudo constatar que la vivienda objeto de inspección técnica corresponde únicamente a la dirección Carrera 81 No. 75-43, nomenclatura a la que se hará referencia en el presente diagnostico técnico.

Adicionalmente, se aclara que los predios evaluados corresponden al sector catastral La Soledad Norte y no San José de la Granja como se menciona en los radicados 2019ER19977 y 2019ER19979.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por su correcta implementación en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales y 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.

Para adelantar cualquier intervención en predios, incluidas las recomendaciones del IDIGER, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector 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. Adicionalmente, 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.

De igual manera, las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada 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. Se aclara que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

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

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C, (Acuerdo 20/95).

De acuerdo con la Ley 1523 de 2012 (Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones):

- El Artículo 2°de la Ley 1523 de 2012, indica: *la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

- Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012; los Responsables de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (*PGRDEPP*), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER.

La responsabilidad de implementar el *PGRDEPP*, es del representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión. El *PGRDEPP* debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

5. ESCENARIO DE RIESGO. Actividades de la Construcción.

6. ANTECEDENTES

Los predios de la Carrera 81 No. 75-61, Carrera 81 No. 75-55 y la Carrera 81 No. 75-49 se encuentran ubicados en el Sector Catastral La Soledad Norte de la Localidad de Engativá y de acuerdo con los planos Normativos 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), actualizados por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación; los predios evaluados no presentan cobertura de amenaza por movimientos en masa.

Una vez consultadas las bases de datos y sistemas de información geográficos disponibles en el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, se obtuvieron los siguientes resultados para el predio de la referencia, documentos que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tabla 1. Documentos emitidos para el sector referenciado

DOCUMENTOS EMITIDOS
DI-10046 (11/11/2016)
DI-10132 (16/01/2017)

En el Diagnóstico Técnico DI-10046 se hace referencia a las condiciones estructurales de 5 predios localizados sobre la Carrera 81 No. 75-19/35/43/49 y 61, que colindan al noroccidente con una obra en el predio de la Calle 75 No. 81A-30. En la evaluación realizada se encontraron daños consistentes en fisuras de tendencia escalonada horizontal y vertical en muros perimetrales y divisorios. En el se concluye que la estabilidad estructural y la funcionalidad no se encuentran comprometidas y recomienda a los responsables de los predios llevar a cabo los arreglos y mantenimiento de sus viviendas. Adicionalmente se recomienda a los responsables de la obra desarrollada en la Calle 75 No. 81A-30, constatar las actas de vecindad de los predios afectados, así como tener en cuenta lo estipulado en el Articulo 32 del decreto 172 de 2014.

Por otra parte, el diagnostico DI-10132, se realizó en atención a cuatro radicados por la comunidad y un evento SIRE activado por riesgo de colapso estructural, hace referencia a las condiciones encontradas en 6 predios aledaños a la obra en la Calle 75 No. 81A - 30 con acceso por la Carrera 81 No. 75-31. En la evaluación realizada se encontró aumento en los daños referenciados en el documento anterior, por lo cual se realiza recomendación de evacuación de los predios localizados en la Carrera 81No. 75-35/49 y de restricción de uso en los espacios colindantes con la obra para los predios de la Carrera 81 No. 75-43/55. El diagnóstico concluye que la estabilidad estructural y la funcionalidad de los predios mencionados se encuentran comprometidas. Para el predio de la Carrera 81 No. 75-61 no se realiza ninguna acción de restricción y se concluye que la estabilidad estructural y la funcionalidad del predio no se encuentran comprometidas y se mantienen las recomendaciones hechas en el DI-10046.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

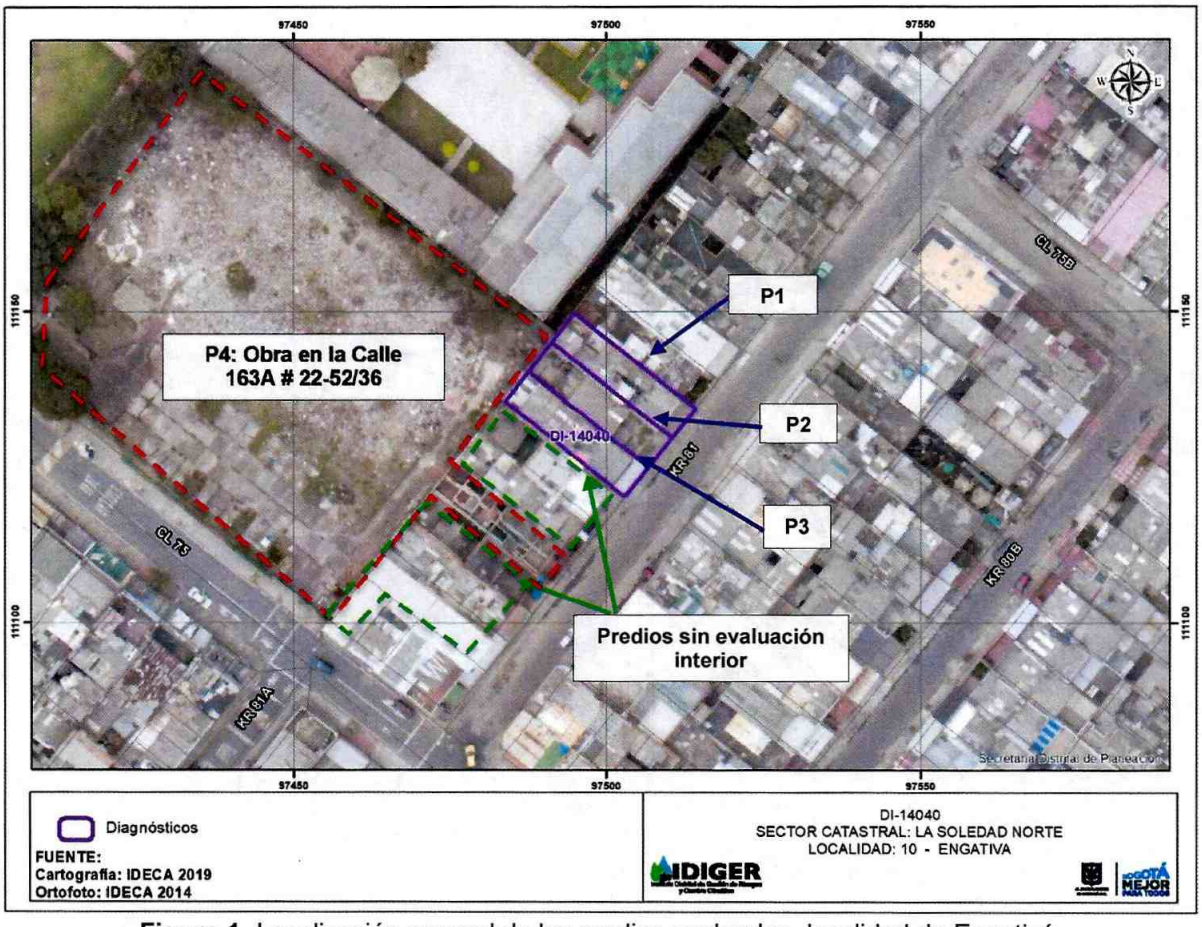


Figura 1. Localización general de los predios evaluados, localidad de Engativá.

Tabla 2. Localización e identificación de los predios evaluados

Predio No.	Dirección	CHIP	OBSERVACIONES
1	Carrera 81 No. 75-61	AAA0063XAWF	Edificación de 3 pisos
2	Carrera 81 No. 75-55	AAA0063XAXR	Edificio de 2 pisos
3	Carrera 81 No. 75-49	AAA0063XAYX	Edificación de 3 pisos
4	Calle 75 No. 81A-30/ Carrera 81 No. 75-31	AAA0063XBBS AAA0063XAAF	Edificio en obra de 2 pisos y 2 sótanos

8. DESCRIPCIÓN

El 18 de noviembre de 2019, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al predio de la Carrera 81 No. 75-61 (P1), encontrando que se localiza en un sector relativamente plano, donde están construidas edificaciones entre dos (2) y cuatro (4) niveles, en su mayoría con un sistema estructural aporticado y mampostería parcialmente confinada para uso residencial y comercial.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

El primer predio evaluado corresponde a una edificación de 25 años de construida aproximadamente, consta de tres (3) pisos, edificado bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado, sin continuidad a los demás niveles de la vivienda, cuenta con muros de cerramiento y divisorios en mampostería y placas de entrepiso en concreto (Fotografía 1). Este predio es el último que colinda al costado noroccidental con la obra en la Calle 75 No. 81A-30/ Carrera 81 No. 75-31 (P4), mencionada en los antecedentes (Fotografía 2).

Durante la inspección realizada al inmueble se encuentra que los daños evidenciados en el DI-10132 han incrementado. Se presenta un aumento en el hundimiento de la edificación (Fotografía 3). En el primer nivel, a pesar de las reparaciones en un muro de cerramiento del costado noroccidental realizadas por el responsable de la construcción en el predio P4, presenta agrietamiento y desprendimientos en el pañete que deja al descubierto la fractura de los bloques que conforman el muro (Fotografía 4). En el segundo nivel, se evidencia que los agrietamientos descritos en los antecedentes han aumentado, teniendo grietas de hasta 1.5 cm de abertura que se extienden a la losa de entrepiso del segundo y tercer nivel (Fotografías 5 a 9). Adicional a esto se presentan dilataciones entre losas de entrepiso y muros, y humedades en las losas de entrepiso del segundo y tercer nivel (Fotografías 10 a 13).

Se realiza visita al predio de la Carrera 81 No. 75-55 (P2). El señor Arturo Hernández, quien atiende la vivista, manifiesta que el responsable de la obra (P4) ha realizado arreglos en su predio en 3 ocasiones, sin embargo estos no han sido efectivos, dado a que se siguen presentando fisuras en el pañete que recubre la losa de entrepiso y grietas escalonadas en muros divisorios en mampostería, además de humedades en losa de entrepiso (Fotográficas 15 a 18).

Se inspecciona el predio de la Carrera 81 No. 75-49 en acompañamiento de la señora María del Carmen Díaz, quien asegura haber recibido personal de la obra (P4) para hacer los arreglos en su predio en 2 ocasiones, pero con el tiempo se han venido presentando el aumento en el hundimiento que presentaba el predio desde el comienzo de las actividades de construcción. También presenta fisuras en muros de cerramiento y fisuras diagonales en puertas y ventanas, además de una dilatación entre la losa de entre piso del segundo y tercer nivel con el muro de cerramiento (Fotografías 19 a 26).
Se realizó llamado a los predios aledaños a la obra (P4), los cuales corresponden a los predios de la Carrera 81 No. 75-25 y 35, las personas que atienden son menores de edad, también se realiza llamado a los predios de la Carrera 81 No. 75-43 y 19, donde no atienden, por tanto no se puede evidenciar daños en elementos estructurales al interior de la edificación. Desde el exterior no se identifican daños en los elementos de fachada que indiquen compromiso en la estabilidad de los mismos (Fotografías 27 a 29).

El predio de la Calle 75 No. 81-24, responde al llamado pero no permite el ingreso manifestando que no se han vuelto a presentar daños (Fotografía 30).

9. POSIBLES CAUSAS

- Asentamientos diferenciales a causa de las etapas de constructivas y asentamiento de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 18 No. 82-35/39/53.

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

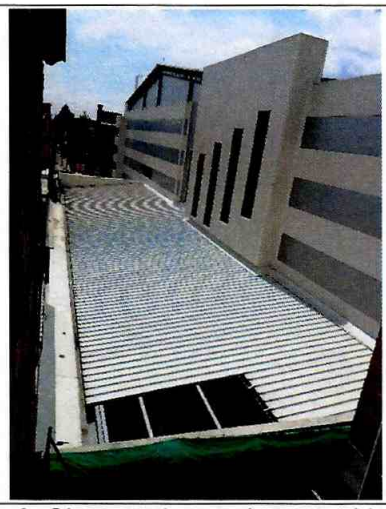
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Panorámica del predio P1.



Fotografía 2. Obra en el costado noroccidental.



Fotografía 3. Hundimiento de la edificación.



Fotografía 4. Daños en muro de cerramiento.



Fotografía 5. Daños en unión.

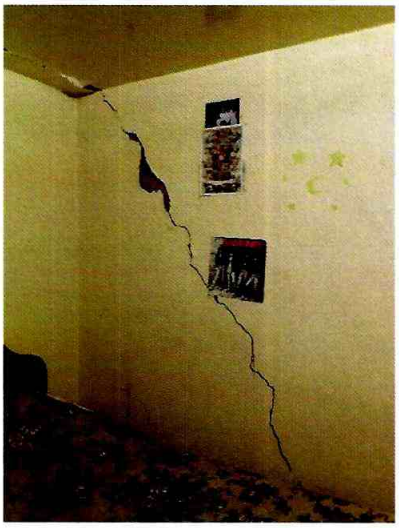


Fotografía 6. Grieta horizontal en habitación.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 7. Grieta escalonada en habitación.



Fotografía 8. Grieta vertical en habitación.



Fotografía 9. Grieta en losa de entrepiso.



Fotografía 10. Dilataciones en losas de entrepiso.



Fotografía 11. Dilataciones entre losas de entrepiso y muros.

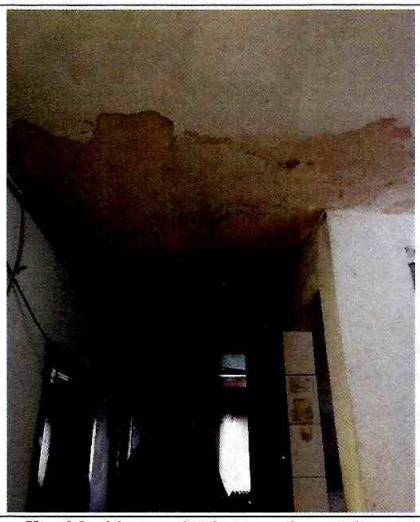


Fotografía 12. Humedades en losa de entrepiso.

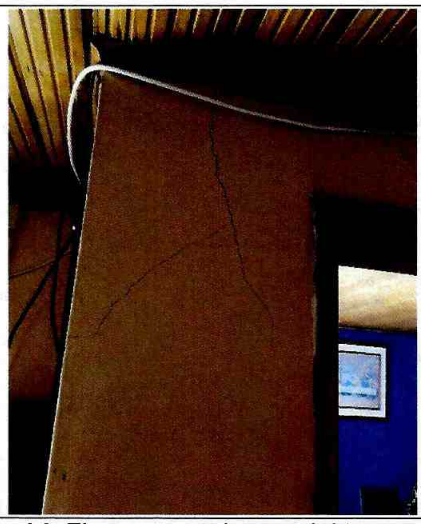
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



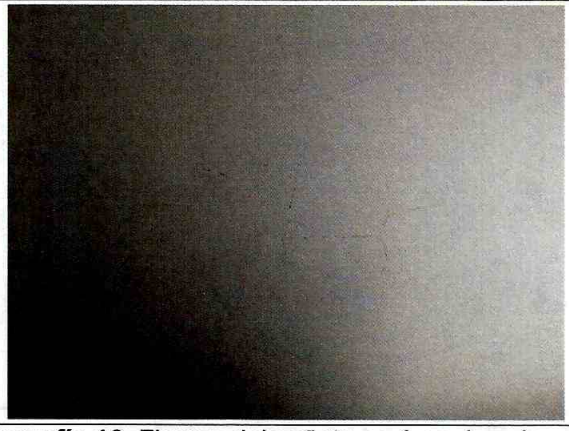
Fotografía 13. Humedades en losa de entrepiso.



Fotografía 14. Fisuras en columna del tercer nivel.



Fotografía 15. Fachada en el predio P2.



Fotografía 16. Fisuras del pañete en área de sala.



Fotografía 17. Grieta escalonada en muro.



Fotografía 18. Humedades en losa de entrepiso.

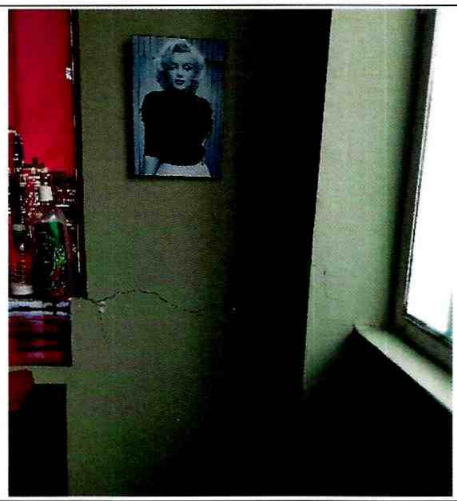
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 19. Fachada del predio P3.



Fotografía 20. Fisura vertical en muro de cerramiento.



Fotografía 21. Fisura vertical en muro.



Fotografía 22. Hundimiento de la edificación.



Fotografía 23. Humedades en losa de entrepiso.



Fotografía 24. Fisura diagonal en muro divisorio.

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

Código Postal: 111071

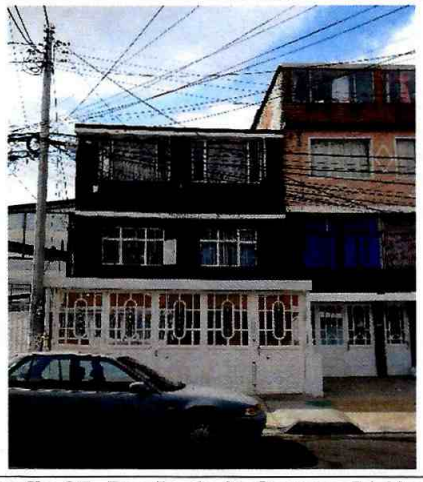
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



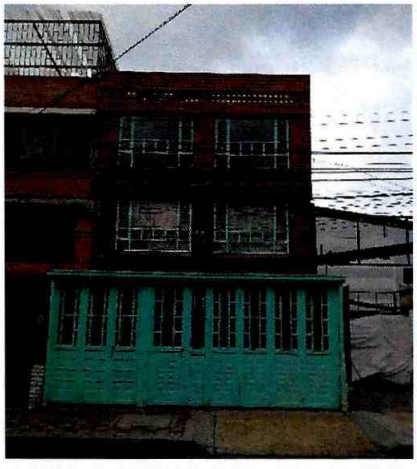
Fotografía 25. Dilatación losa de entrepiso y muro



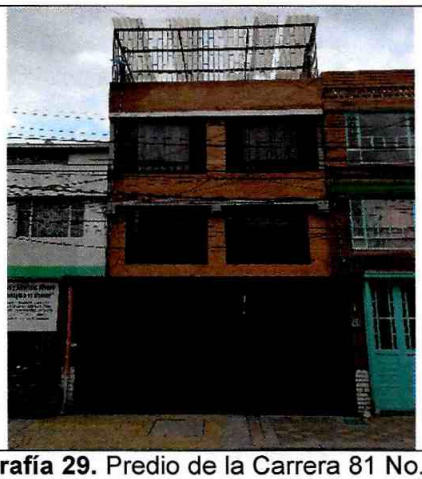
Fotografía 26. Predio de la Carrera 81 No. 75-43.



Fotografía 27. Predio de la Carrera 81 No. 75-35.



Fotografía 28. Predio en la Carrera 81 No. 75-25.



Fotografía 29. Predio de la Carrera 81 No. 75-19.



Fotografía 30. Predio de la Calle 75 No. 81-24

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 31. Entrada a la obra en P4 sobre la Carrera 81 No. 75-31.



Fotografía 32. Obra en P4 sobre la Calle 75 No. 81A-30

11. DAÑOS

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	¿CUAL?	

Tabla 3. Nivel de daño de los predios evaluados.

No.	DIRECCIÓN DEL PREDIO	TIPO DE ESTRUCTURA	No. DE PISOS	NIVEL DE DAÑO
1	Carrera 81 No. 75-61	Pórticos en concreto y mampostería parcialmente confinada	3	Moderado
2	Carrera 81 No. 75-55	Mampostería parcialmente confinada	2	Leve
3	Carrera 81 No. 75-49	Mampostería parcialmente confinada	3	Leve

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

- Colapso total o parcial del muro de cerramiento del costado noroccidental.
- Incremento de los daños en los elementos estructurales que conforman las edificaciones.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Se dan las recomendaciones verbales a los responsables del predio que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y sugerir el seguimiento a las condiciones de estabilidad de las edificaciones. Así mismo, se informan a los responsables del predio las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- Se levantaron los siguientes formatos de recomendación de restricción durante la inspección realizada al predio.

Tabla 4. Recomendaciones realizadas en los predios evaluados

No.	EVENTO SIRE	FECHA	PREDIO	TIPO DE RECOMENDACIÓN
4005	5345868	18/11/2019	Carrera 81 No. 75-61	Restricción de uso

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad global del predio de la Carrera 81 No. 75-61, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados. Sin embargo la funcionalidad de las habitaciones del costado noroccidental tanto del primer como del segundo nivel se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio. Es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo, se presenten afectaciones de consideración.

- La estabilidad y funcionalidad de los predios de la Carrera 81 No. 75-55 y Carrera 81 No. 75-49, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio en las condiciones encontradas. Se desconoce su comportamiento en presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

- No se puede concluir sobre la estabilidad y funcionalidad de los predios localizados en la Carrera 81 No. 75-43/35/25/19 y 13 y el predio de la Calle 75 No. 81-24 debido a que no fue posible el ingreso.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables del predio de la Carrera 81 No. 75-61, acatar la recomendación de restricción de uso de las áreas colindantes con los muros localizados hacia el costado noroccidental, hasta tanto se adelanten las acciones que garanticen la estabilidad de los mismos.

- Al responsable y/o responsables de la obra localizada en el predio de la Calle 75 No. 81A-30/ Carrera 81 No. 75-31, acatar las recomendaciones ya realizadas en los documentos emitidos para el punto que consisten en:

  "Se tenga en cuenta que de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 32 del decreto 172 de 2014, es responsabilidad de quien ejecuta las obras, el realizar el respectivo análisis de riesgo y tomar las medidas de prevención y mitigación".

  "Tener en cuenta el impacto que genera la obra en los predios aledaños, la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones e infraestructuras vecinas, así como contemplar obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de obra sobre dicha infraestructura vecina; lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en el Articulo 15 del Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10".

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde sus respectivas competencias, dado que los daños evidenciados en los predios localizados en Carrera 81 No. 75-61, Carrera 81 No. 75-55 y Carrera 81 No. 75-49 están asociados a la construcción en el predio de la Calle 75 No. 81A-30/ Carrera 81 No. 75-31, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dicha construcción, para que realicen las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños.

- A la Alcaldía local de Engativá, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Yuli Delgado G Nombre: Yuli Delgado González Profesión: Ingeniero Civil - Especialista en Geotecnia
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