DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-17184
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5393458

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Angela Ibeth Rodriguez				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	17	**MÓVIL:**	06	
FECHA:	23/03/2022	**HORA:**	13:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCION:	Carrera 93A # 73A - 22	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X: 4°42'07"N Y: 74°06'36"W		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Florencia	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			300 m^2		
UPZ:	30 – Boyacá Real	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			6		
LOCALIDAD:	10 - Engativá	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**MENORES**	3
CHIP:	AAA0064ZNEA	**PREDIOS EVALUADOS**			3		
AREA INSPECCIONADA	440 m2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-43216		

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

La persona que atiende la visita en P1, indica tener autorización por parte del propietario de P3, para hacer recibido de los formatos que se realicen en la presente visita, así como la entrega del presente informe a su propietario.

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

La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en cumplimiento de este mandato, las entidades públicas, privadas y/o comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión de riesgos, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción. En todo caso los habitantes del territorio nacional, como corresponsables de la gestión de riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

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.

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

Actividades de la Construcción.

6. ANTECEDENTES

El Barrio Florencia, de la localidad de Engativá, de acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa en suelo urbano y de expansión del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) "Bogotá Reverdece 2022-2035", no presenta categorización de amenaza por movimiento en masa.

Adicionalmente, mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE se encuentra que, para el predio en estudio, el IDIGER ha emitido los siguientes documentos técnicos, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio evaluado

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-11612	Abril y junio 2018

En abril y junio de 2018, personal del Instituto Distrital de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visitas técnicas a varios predios del barrio Florencia de la Localidad de Engativá, dentro de los cuales se inspeccionó al predio Carrera 93A # 73A – 22 (denominado **P1** para el presente informe - Ver figura 1.), debido a las afectaciones presentadas en las estructuras de la zona, posiblemente por el predio colindante, en el cual se emplaza una construcción reciente como edificio residencial de 5 niveles (denominado **P2,** para el presente informe), ubicado en la Carrera 93A # 73A – 28 .

Para el predio de la Carrera 93A # 73A – 22, objeto del presente informe, mediante el Diagnóstico técnico DI-11612, se realizó una calificación de Nivel de daños: "Fuerte", ya que se identificaron daños en los muros de cerramiento de los tres niveles, con agrietamientos y rotura en la mampostería; se observó asentamiento diferencial hacia el costado oriental del predio y como medida de mitigación de las deformaciones de la placa de entrepiso, los propietarios implementaron un apuntalamiento en el primer nivel.

Así mismo, para el predio de la Carrera 93A # 73A – 30 (**P3** para el presente informe), se calificaron el nivel de los daños "Fuerte", teniendo en cuenta que tanto P1 como P3, son los predios colindantes a la edificación recientemente construida en este año (2018) emplazada en la Carrera 93A # 73A – 28 (**P2**). En P3, se presentaron agrietamiento en muros, deformaciones en vanos y puertas y asentamiento diferencial hacia el costado occidental del predio. Para las demás edificaciones aledañas, se identificaron daños "leves" o "Sin daños".

En el Diagnóstico técnico DI-11612, se recomendó la evacuación de los predios de la Carrera 93A # 73A – 22 y Carrera 93A # 73A – 30, a los propietarios y/o responsables, teniendo en cuenta los daños evidenciados.

7. LOCALIZACIÓN

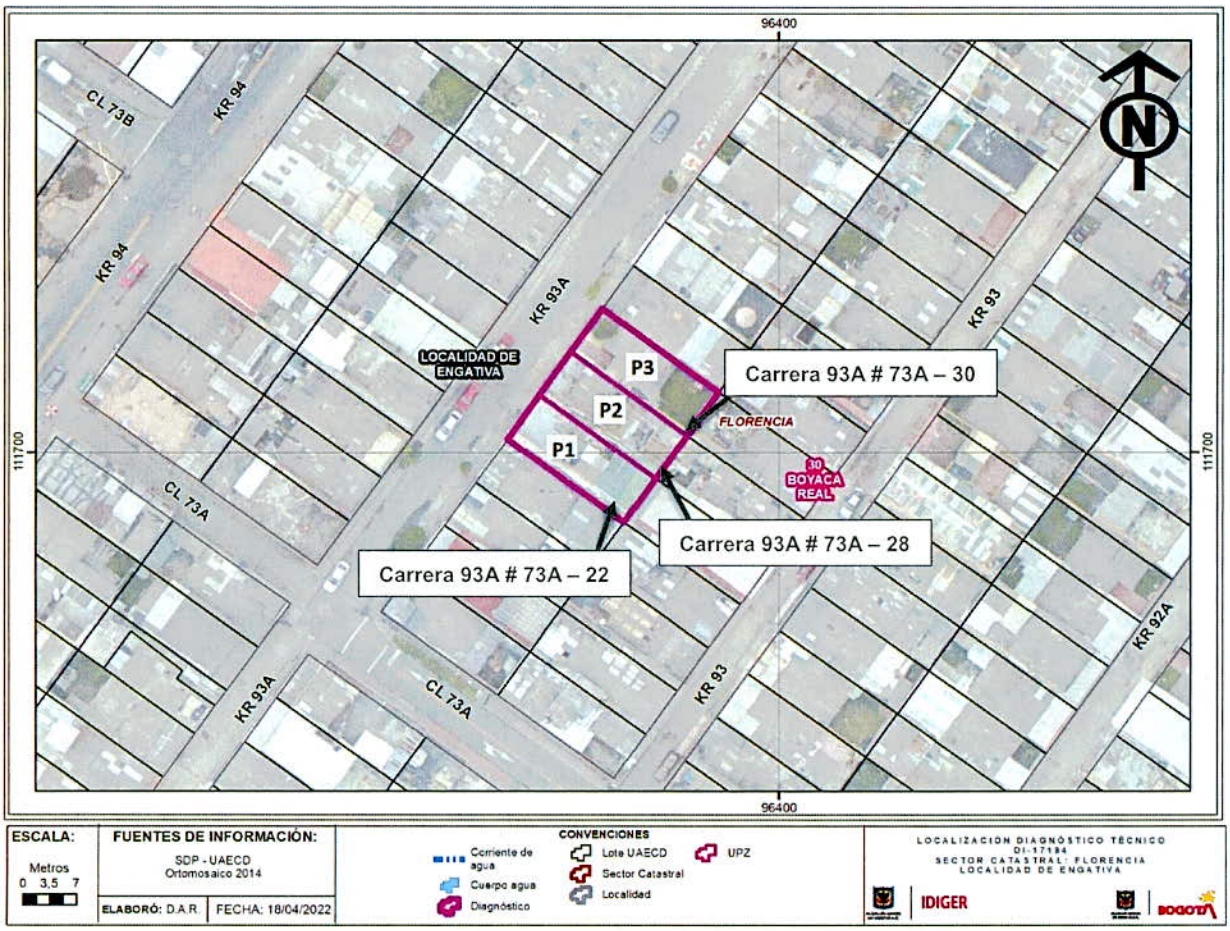


Figura 1. Localización de los predios P1, P2, P3– Localidad Engativá.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE No. 5393458, el día 23 de marzo de 2022, personal del IDIGER realizó visita de inspección visual a los predios **P1**: Carrera 93A # 73A – 22, **P2:** Carrera 93A # 73A – 28, **P3:** Carrera 93A # 73A – 30, en el barrio Florencia, de la localidad de Engativá. La zona inspeccionada, presenta pendiente baja, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento rígido), y en donde se emplazan edificaciones de uno (01) a cinco (07) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de mampostería confinada (ver fotografía 1 y 2).

El evento se activa, por reporte de la ocupación reciente del predio P1 por los propietarios del inmueble.

Se realiza visita técnica al predio de la **P1**: Carrera 93A # 73A – 22, observando deformaciones en el muro de fachada del primer nivel, y pandeo en la puerta de garaje; al interior, se observa que continúan los apuntalamientos reportados en DI-11612 de 2018. En la parte posterior del primer nivel, se observan grietas de hasta 9 mm de abertura, y desprendimiento de materiales, que al parecer han ido aumentando pues de acuerdo a información suministrada por propietarios, han ido apareciendo fisuras, desprendimiento de material y grietas nuevas desde lo reportado en 2018. De igual manera, para el segundo y tercer nivel, costado norte del predio (colindante con P2), se evidencian los daños reportados en DI-11612 de 2018, y posiblemente en mayor magnitud, donde se observan grietas de hasta 2 cm de abertura, en las habitaciones, falla por cortante de la columna frontal del costado norte del tercer nivel en una de las habitaciones; en la zona posterior de los dos niveles se observa desprendimiento de material de los muros y aberturas puntuales de hasta 15 cm, acompañados de grietas de hasta 3 o 4 cm de abertura; situación que, de acuerdo con la información suministrada por la persona que atiende la visita, aumentó en días anteriores al 23 de marzo de 2022, fecha de la presente visita por parte del IDIGER, por causa de obras internas realizadas en P2; en viga perimetral de zona de escalera, se observa desprendimiento de material y exposición de hierros de refuerzo.

En la terraza, se evidencia que no se tiene separación sísmica entre P1 y P2 de acuerdo a la normatividad vigente.

El predio P2, mediante inspección visual externa, se evidencia que se encuentra su construcción aparentemente culminada

Se inspecciona el exterior del predio P3, el cual, se encuentra deshabitado, se evidencia aumento en las grietas en muro fachada con respecto a lo informado en DI-11612 de 2018, observándose dichas grietas con aberturas mayores a 3 cm, desprendimiento de mampuestos, y fueron retirados elementos como el marco y puerta de acceso al predio; tampoco se evidencia separación sísmica entre el predio P3 y P2.

9. POSIBLES CAUSAS

Asentamientos diferenciales – Obra aledaña.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto No. 1 y 2. Panorama, sector evaluado, ubicación de predios afectados. Foto tomada Marzo 2022



Foto No. 3. Predio 1. Foto tomada en 2018



Foto No. 4. Predio 2. Foto tomada en 2018



Foto No. 5. Predio 3. Foto tomada en 2018



Foto No. 6. Predio 3. Foto tomada Marzo 2022



Fotos No. 7. P1, Nivel 1, apuntalamiento con elementos de madera (Año 2022)



Foto No. 8. Grietas de tendencia diagonal en muro perimetral, P1. Nivel 1 (Año 2022)



Foto No. 9. Grietas internas P1. Foto tomada en 2018

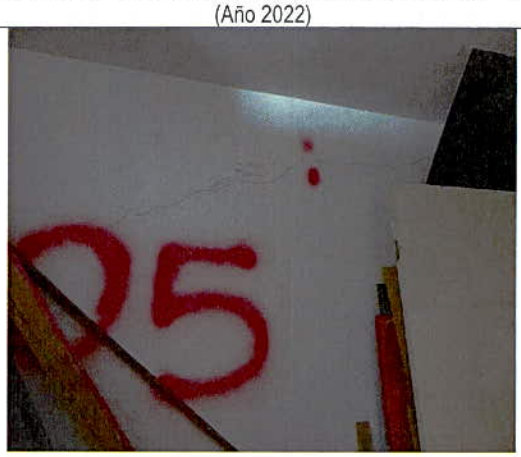


Foto No. 10. Grietas internas P1. Foto tomada Marzo 2022



Fotografía 7. Grietas, Nivel 2 – baño, P1. (Año 2022)



Fotografía 8. Muro perimetral posterior, costado oriental, Nivel 2, P1 (Año 2022)



Foto No. 9. Grietas presentadas en muro fachada, nivel 3, P1. (2022)

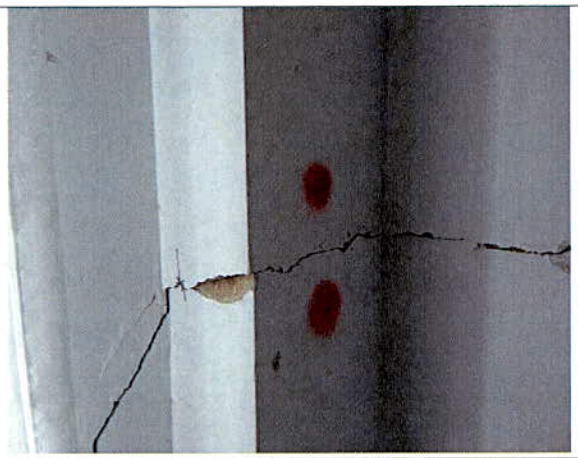


Foto No. 10. Falla por cortante, columna perimetral, nivel 3, P1 (2022)



Foto No. 11. Grietas muro perimetral oriental, nivel 3, P1 (Año 2022)



Foto No. 12. Desprendimiento material, Viga escalera, nivel 3, P1 (Año 2022)

11. DAÑOS

Tabla 2. Daño observado Predios evaluados

DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	DAÑOS
P1: Carrera 93A # 73A – 22	Mampostería confinada	Severos
P2: Carrera 93A # 73A – 28	Mampostería confinada	Ninguno
P3: Carrera 93A # 73A – 30	Mampostería simple	Severos

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Es posible que se presenten colapsos parciales o totales en muro perimetral de P1, que colinda con P2.
- Posible colapso muros perimetrales y fachada de P3.
- Posible manifestación de daños en otros puntos donde no se identificaron afectaciones en el momento de la inspección visual en los predios P1 y P3.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de los predios **P1**: Carrera 93A # 73A – 22, **P2:** Carrera 93A # 73A – 28, **P3:** Carrera 93A # 73A – 30 (ver imagen 1), ubicado en el en el barrio Florencia, de la localidad de Engativá.

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

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y a los riesgos que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones:

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5393458.

N° Formato	NOTIFICADO	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
8554	Jose Antonio Forero	P1: Carrera 93A # 73A – 22	Evacuación del predio, por compromiso en estabilidad estructural.
8555	Jose Antonio Forero	P3: Carrera 93A # 73A – 30	Restricción de uso del inmueble

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad global del predio P1: Carrera 93A # 73A – 22, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños identificados. Se desconoce el comportamiento del mismo ante cargas dinámicas y atípicas.

- La estabilidad estructural y funcionalidad global del predio P3: Carrera 93A # 73A – 30, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños identificados. Se desconoce el comportamiento del mismo ante cargas dinámicas y atípicas.

- La estabilidad estructural y funcional global del predio P2: Carrera 93A # 73A – 28, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio. Se desconoce el comportamiento del mismo ante cargas dinámicas y atípicas.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazado del predio **P1:** Carrera 93A # 73A – 22, ubicado en el en el barrio Florencia, de la localidad de Engativá, acoger la recomendación de evacuación de la edificación, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad de la misma.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazado del predio **P3:** Carrera 93A # 73A – 30, ubicado en el en el barrio Florencia, de la localidad de Engativá, acoger la recomendación de restricción de uso de la edificación, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad de la misma.

- Al responsable y/o responsables de las edificaciones emplazadas en los predios **P1:** Carrera 93A # 73A – 22 y **P3:** Carrera 93A # 73A – 30 y de la edificación reciente del predio **P2:** Carrera 93A # 73A – 28, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de las edificaciones evaluadas en el presente informe, antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si se presentaron afectaciones durante la ejecución y funcionamiento del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar dichas edificaciones mínimo a las condiciones de estabilidad y funcionalidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra de P2, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde sus respectivas competencias, dado que posiblemente los daños evidenciados en las edificación emplazadas en **P1:** Carrera 93A # 73A – 22 y **P3:** Carrera 93A # 73A – 30, del barrio Florencia, de la localidad de Engativá, están asociados con los asentamientos inducidos por la construcción en el predio P2: Carrera 93A # 73A – 28, realizar los trámites correspondientes con el responsable y/o responsables del mismo, con el fin de garantizar la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la misma actuó como detonantes de los daños evidenciados.

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde el marco de sus competencias y de acuerdo con lo señalado en el numeral 9º Artículo 86 del Decreto 1421 de 1993, lo normado en el Artículo 135 de la Ley 1801 de 201, modificado por el Artículo 10 del Decreto 555 de 2017, Artículo 2.2.6.1.4.11 del Decreto 1203 de 2017, realizar el correspondiente control urbanístico, en el sector inspeccionado específicamente sobre la construcción del edificio Residencial ubicado en la Carrera 93A # 73A – 28, del barrio Florencia, de la localidad de Engativá, a fin de verificar si a causa de las actividades constructivas que se llevaron a cabo para dicho predio, fueron ejecutadas bajo los parámetros establecidos en la Licencia de Construcción otorgada para dicho inmueble, acordes con la normatividad vigente para tal fin.

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

- A la Alcaldía Local de Engativá, 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

16.1 Elaboró
Firma:_____ *Angela Ibeth Rodríguez Toro* *Ingeniera Civil –Esp. En Estructuras* *Contratista*
16.2 Aprobó
Firma:_____ *Nelson David Millan Delvalle* *Profesional Especializado 222-23* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*