

	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 8178**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RADICADO IDIGER 2015ER7511**

**1. DATOS GENERALES**

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE	
COE	24	MOVIL	08	CARLOS JULIO VARGAS	
FECHA	05 de Mayo de 2015	HORA	11:00	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN	Edificio Torreladera 145 P.H. Carrera 13 No. 145-45	ÁREA DIRECTA	0.01 Ha		
SECTOR CATASTRAL	Acacias Usaquén	POBLACIÓN ATENDIDA	200		
UPZ	13 – Los Cedros	FAMILIAS	51	ADULTOS	150
LOCALIDAD	1 – Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	1		
CHIP	AAA0215YSTO	OFICIO REMISORIOS	CR-20482		

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA  INUNDACIÓN  ESTRUCTURAL

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida 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, que permita establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

**3. ANTECEDENTES:**

Según verificación realizada por personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y

DI-8178

Página 1 de 11

**BOGOTÁ**  
**HUANA**

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

Cambio Climático IDIGER, se logró establecer que el predio de la Carrera 13 No. 145-45 se localiza en la Manzana 18 - Lote 22 - del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, Código de Sector 008510, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD (Ver Figura No. 1).

El Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector. Sin embargo, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio en referencia se localiza en una zona que no presenta Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y no presenta Amenaza por Inundación.

El predio de la referencia ha sido visitado con anterioridad por parte de personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, visitas de las cuales se han emitido los documentos relacionados a continuación en la Tabla No. 1

INFORME Fecha	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES
Respuesta Oficial RO-66663 27 de Noviembre de 2013	Carrera 13 No. 145-45 Acacias Usaquén Localidad de Usaquén	<p>(...) se identifica que los elementos no estructurales (muros divisorios, muros de fachada, marcos de puertas y ventanas) de la edificación presentan lesiones moderadas que se evidencian en la presencia de deformaciones, fisuras horizontales y verticales generalmente, ó en algunos casos grietas de tipo diagonal; no obstante estas afectaciones generadas presuntamente o atribuibles a deficiencias constructivas y/o de diseño, no comprometen la estabilidad de dichos elementos ante cargas normales de servicio.</p> <p>Adicionalmente, se observa una inclinación de los muros de cerramiento exteriores de los parqueaderos y de las rampas perimetrales que los conforman, inclinación posiblemente relacionada a un asentamiento monolítico de la edificación que arrastra la estructura perimetral, dicha situación hace de vital importancia realizar un monitoreo del comportamiento de la sub-estructura que conforma los parqueaderos, con el fin de evitar situaciones de riesgo público.</p> <p><b>Concluye:</b> las lesiones patológicas observadas (fisuras, grietas, entre otras) se presentan en elementos no estructurales de la edificación, adicionalmente; con base en la inspección visual no es posible precisar</p>

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

INFORME Fecha	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES
Respuesta Oficial RO-66663 27 de Noviembre de 2013	Carrera 13 No. 145-45 Acacias Usaquén Localidad de Usaquén	<p>el grado de afectación que pueda presentar la misma a nivel interno en dichos elementos; no obstante, se establece que con las afectaciones y/o daños observados en la edificación, su estabilidad y habitabilidad no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio; sin embargo es posible que ante la ocurrencia de nuevas cargas dinámicas (sismos o trepidaciones antrópicas), la estabilidad y habitabilidad de la edificación pueden resultar comprometidas.</p> <p><b>Recomienda:</b> A los responsables del predio de la referencia, se recomienda establecer la capacidad y desempeño de la construcción existente, para lo cual, es necesario adelantar un estudio detallado de Patología que incluya, Vulnerabilidad Estructural, Interacción Suelo-Estructura, etc., que permita establecer las lesiones patológicas y/o las causas detonantes de los daños, con el apoyo de personal idóneo, los cuales deben determinar el tipo de intervención que deberá implementarse a la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos</p>
Respuesta Oficial RO-68850 06 de Marzo de 2014	Carrera 13 No. 145-45 Acacias Usaquén Localidad de Usaquén	<p>(...) personal de la Coordinación de Asistencia Técnica del IDIGER, efectuó nuevamente la visita técnica el día 06 de Marzo de 2014 al predio ubicado en la Carrera 13 No. 145-45, verificando que las condiciones de elementos estructurales y no estructurales, no han cambiado significativamente con respecto a la visita realizada el día 27 de Noviembre de 2013, por tanto el IDIGER, mantiene vigentes las conclusiones, advertencias y recomendaciones impartidas mediante la respuesta oficial RO-66663.</p> <p><b>Conclusiones:</b> Mantiene vigentes la dada en la Respuesta Oficial RO-66663 de 2013</p> <p><b>Recomendaciones:</b> Mantiene vigentes la dada en la Respuesta Oficial RO-66663 de 2013</p> <p>Considerando que la edificación evaluada tienen una edad de construcción inferior a diez (10) años (según información de los residentes), se envía copia del presente comunicado, a la Secretaría Técnica de la Comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas de la Secretaría De Hábitat, con el fin de verificar el estricto cumplimiento de los requisitos y la expedición en debida forma de la licencia de construcción del proyecto que se desarrollo en el predio de la Carrera 13 No. 145-45 y se informen las acciones realizadas dentro de su competencia a los responsables de las unidades habitacionales que conforman dicha edificación.</p>

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <small>AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR-FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

INFORME Fecha	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES
Diagnóstico Técnico DI-7747 01 de Diciembre de 2014	Edificio Torreladera 145 P.H. Carrera 13 No. 145-45	<p>Dentro de las lesiones de tipo mecánico observadas, se tienen grietas de tendencia irregular en algunos muros perimetrales en mampostería del sótano (ver fotografía 3 y 4), la placa de sobre piso y entrepiso, de este mismo sector, presentan una pérdida de horizontalidad de tipo convexo hacia el foco (ver fotografía 5 y 6), razón por la cual, una de las columnas de este eje, evidencia un pequeño pandeo (ver fotografía 7). En la placa de entrepiso existen grietas de tendencia irregular, de abertura aproximada de 2.0 milímetros (ver fotografía 8).</p> <p>Entre las posibles causas de las lesiones de tipo mecánico presentes en los elementos no estructurales de la Torre, se tiene un asentamiento de tipo monolítico, que debido a la falta de una junta constructiva entre estructuras, arrastra a parte de la plataforma perimetral, ocasionando la deformación observable en las placas de sobrepiso y entrepiso.</p> <p>La estabilidad estructural y habitabilidad del Edificio Torreladera 145 P.H. ubicado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad, por las lesiones de tipo mecánico relacionadas con grietas y pandeos en muros perimetrales y placa de entrepiso del sótano, sin embargo, de no realizar de manera inmediata, obras de mitigación y/o estabilización a los elementos afectados, podrían presentarse colapsos parciales.</p> <p>Se mantienen vigentes las recomendaciones del RO-66663</p>

**Tabla No. 1.** Informes generados por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, que se refieren al predio de la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén

#### 4. DESCRIPCIÓN ACTUAL Y CAUSAS:

El día 05 de Mayo de 2015, en atención al Radicado IDIGER No. 2015ER7511, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó nuevamente visita técnica al Edificio Torreladera 145 P.H., ubicado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, observando una torre de nueve (9) pisos y un (1) sótano, con un sistema estructural de muros confinados en mampostería mediante pórticos en concreto, con placas de entrepiso y una plataforma perimetral en primer piso, usada como sector de parqueo. Este edificio, fue construido hace menos de 10 años. En la torre se emplazan 51 apartamentos.

Durante el recorrido, se observa que con relación a la visita realizada hace 5 meses (ver fotografía 3 - 6), se han realizado algunas obras menores, relacionadas con pañetes y la

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

instalación de algunas platinas en los cabezales de las columnas y la instalación de apuntalamientos metálicos hacia el sector de los depósitos (ver fotografía 7 y 8), situación que no estabiliza los movimientos de la torre. La placa de sobre piso y entrepiso, del sótano, continúan presentando la misma pérdida de horizontalidad de tipo convexo hacia el foco (ver fotografía 5 y 6). Hacia la zona de depósitos Se presenta una dilatación entre los muros divisorios y de cerramiento, con la losa de entrepiso. En la actualidad se realizan obras en ese sector (ver fotografía 8).

Entre las posibles causas de las lesiones de tipo mecánico presentes en los elementos no estructurales de la Torre, se tiene un asentamiento de tipo monolítico, que debido a la falta de una junta constructiva entre estructuras, arrastra a parte de la plataforma perimetral, ocasionando la deformación observable en las placas de sobrepiso y entrepiso.

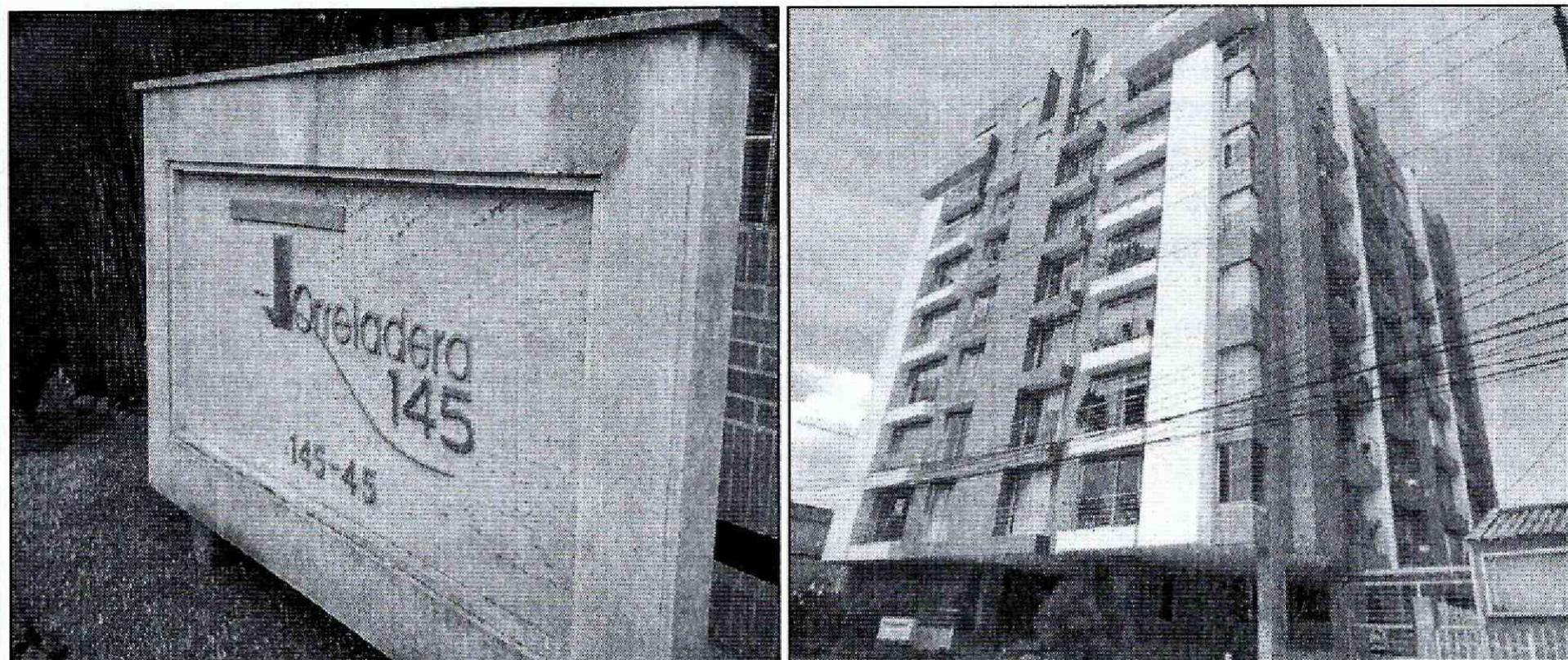
Es importante resaltar, que para poder determinar si se ha presentado un avance de las lesiones evidenciadas, o si el asentamiento continúa activo, deberán remitirse a los seguimientos de niveles o a los estudios de detalle que se consideren pertinentes (estudios que fueron recomendados mediante el Diagnóstico Técnico DI-7747), que permitan establecer el grado de afectación y las medidas de estabilización y/o reforzamiento requeridas para evitar que se pueda ver comprometida la estabilidad estructural de la Torre frente a cargas normales de servicio y cargas dinámicas tipo sismo.



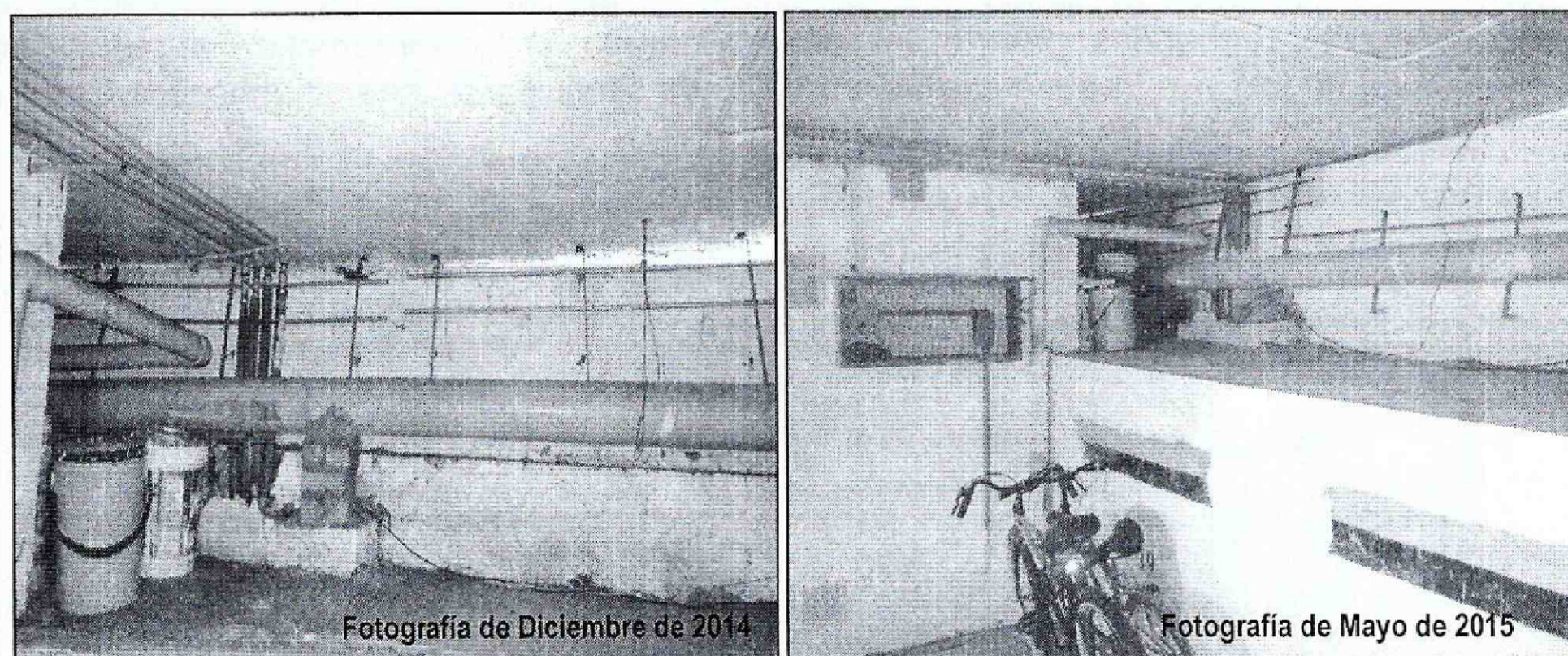
**Figura 1.** Localización del Edificio Torreladera 145 P.H. ubicado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

### 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

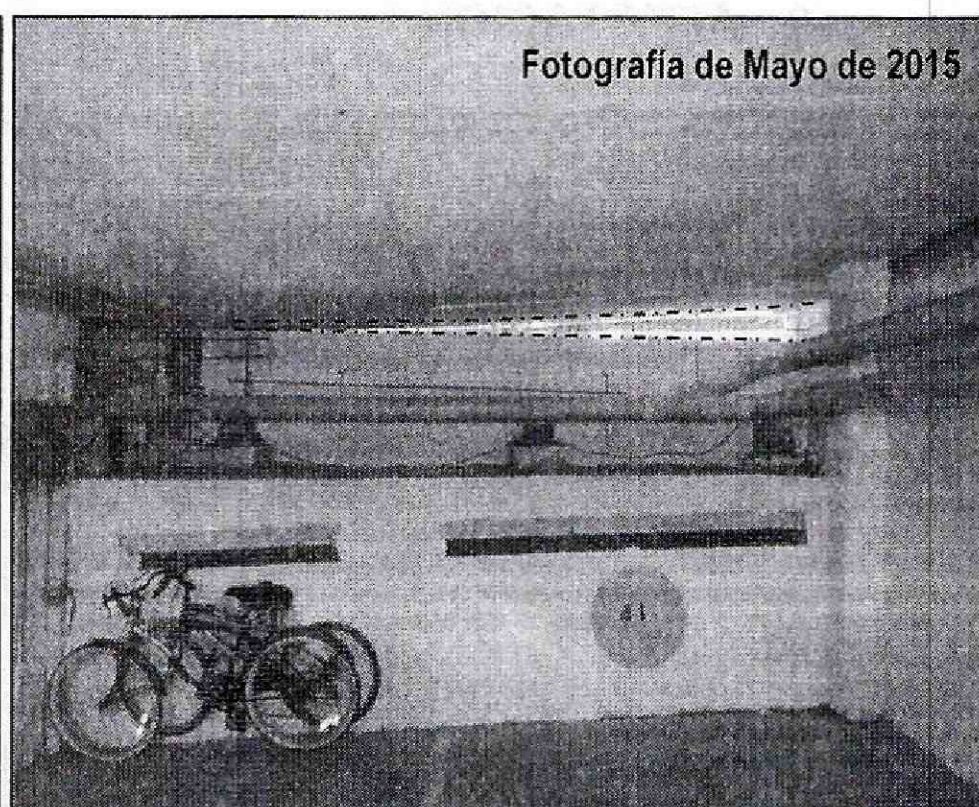
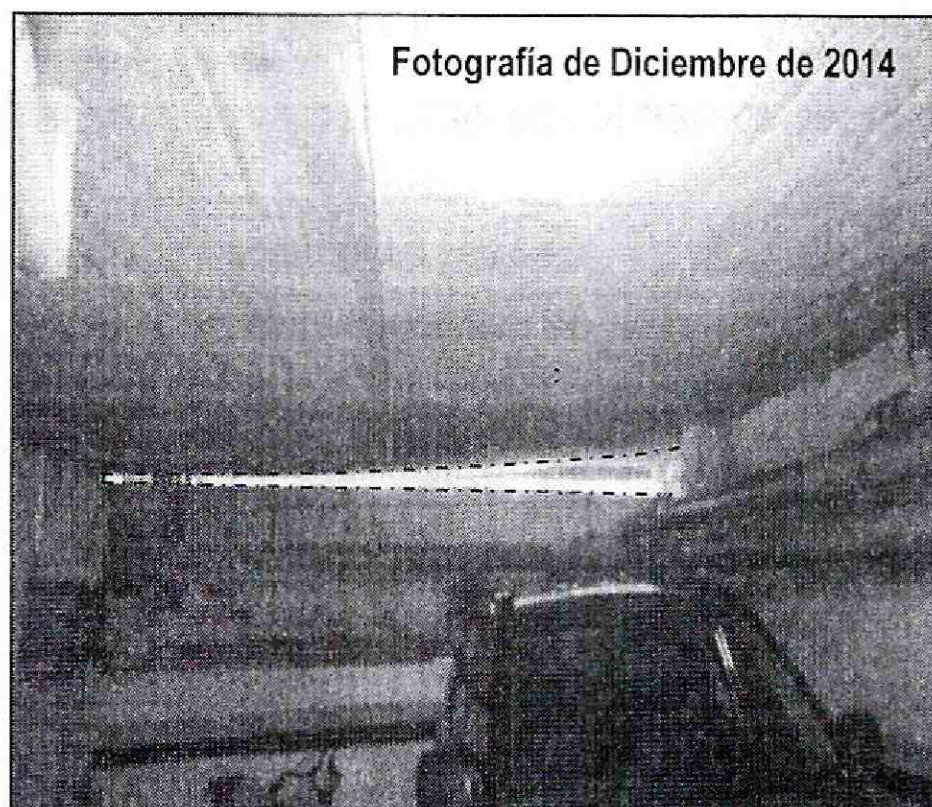


**Fotografía 1 y 2.** Fachada principal del Edificio Torreladera 145 P.H. ubicado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén



**Fotografía 3 y 4.** de las grietas de muros perimetrales producto de la compresión de la placa de entepiso en el sótano del Edificio Torreladera 145 P.H. ubicado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



**Fotografía 5 y 6.** Vista de la pérdida de horizontalidad en placa de sobrepiso y entrepiso del sótano del Edificio Torreladera 145 P.H. ubicado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén



**Fotografía 7 y 8.** Vista de una de las platinas instaladas en columnas y de los apuntalamientos metálicos en el sector de depósitos del sótano del Edificio Torreladera 145 P.H. ubicado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

## 6. AFECTACIÓN:

**Tabla No. 1.** Predios evaluados en Atención al Radicado IDIGER No. 2015ER7511 del 05/05/2015

No.	POSIBLE PROPIETARIO	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Propiedad Horizontal	Carrera 13 No. 145-45 Sector Catastral Acacias Usaquén Localidad de Usaquén	200	150	50	Pérdida de horizontalidad de losa de entrepiso del sector del sótano, situación que <b>no compromete en la actualidad</b> la estabilidad y habitabilidad en general del Edificio ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.

P: Población    A: Adultos    M: Menores

## 7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUÁL?	NINGUNA
----	--	----	---	--------	---------

## 8. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños de no implementar las recomendaciones)

- Podría presentarse un avance de las lesiones observadas, situación que ocasionaría colapsos parciales de alguno de los elementos afectados, lo cual ocasionaría afectaciones en los residentes de la edificación.

## 9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al Edificio Torreladera 145 P.H. emplazado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén.

## 10. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad del Edificio Torreladera 145 P.H. ubicado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad, por las lesiones de tipo mecánico relacionadas con pérdida de horizontalidad de losa de entrepiso del sótano.

- Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) el Edificio Torreladera 145 P.H. ubicado en la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial de las edificaciones. Situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible asegurar.

### 11. ADVERTENCIAS

- El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no adelanta en predios privados, pruebas técnicas y/o estudios de Análisis de vulnerabilidad ante cargas dinámicas, además son las curadurías urbanas las entidades encargadas de revisar, validar y aprobar proyectos de construcción de infraestructura pública y privada (incluido el reforzamiento de estructuras), y las Alcaldías locales son las entidades encargadas de verificar y controlar la ejecución en obra.
- Dado que las afectaciones se presenta en predios privados, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, está impedido para intervenir; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación, mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones, por lo tanto, las mismas deben ser adelantadas por los responsables de la Construcción del Edificio Torreladera 145 P.H. o por los administradores y/o propietarios del predio de la Carrera 13 No. 145-45 del Sector Catastral Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén.
- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el

DI-8178

Página 9 de 11

**BOGOTÁ**  
HUMANANA

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que 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.

## 12. RECOMENDACIONES

Se mantienen vigentes las recomendaciones del DI-7747, con el fin de que se acaten de manera inmediata:

- *“A los responsables del predio de la referencia, se recomienda establecer la capacidad y desempeño de la construcción existente, para lo cual, es necesario adelantar un estudio detallado de Patología que incluya, Vulnerabilidad Estructural, Interacción Suelo-Estructura, etc., que permita establecer las lesiones patológicas y/o las causas detonantes de los daños, con el apoyo de personal idóneo, los cuales deben determinar el tipo de intervención que deberá implementarse a la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos de acuerdo con la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y su actualización con el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012 y tramitando los permisos y licencias respectivos, este estudio debe ser adelantado por el propietario y/o responsable del inmueble.*
- *El estudio de Vulnerabilidad Estructural y del posible reforzamiento deberá incluir el análisis de los elementos no estructurales tales como; muros divisorios, muros interiores, fachadas, dinteles, antepechos, equipos anclados a las estructuras, tales como equipos de iluminación, cielorrasos, aires acondicionados entre otros.*
- *Adicionalmente, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la referencia, acoger e implementar las recomendaciones derivadas del estudio de patología y los estudios anexos al mismo (Vulnerabilidad Estructural, interacción suelo estructura etc.) además de realizar el mantenimiento preventivo correspondiente, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.*

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <small>AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

- *Al responsable y/o responsables del predio de la referencia, se recomienda realizar el mantenimiento preventivo correspondiente, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.*
- *Se recomienda al responsable y/o responsables del predio evaluado, y mientras se implementan las recomendaciones aquí impartidas, realizar un seguimiento permanente con el apoyo de personal idóneo, de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad”.*

### 13. APROBACIONES

<b>13.1 Elaboró</b>

<b>MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA</b> <b>INGENIERA CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN</b> 25202143034 CND
<i>Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica</i>
<b>13.2 Revisó</b>

<b>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA</b> Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático