

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-10374**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RADICADO IDIGER 2017ER6201**

**1. DATOS GENERALES**

<b>ATENDIÓ:</b> Diana Lucía Chaves Agudelo		<b>SOLICITANTE</b>		
<b>CAT</b>	10	<b>MOVIL</b>	CONTRATADA	Comunidad
<b>FECHA</b>	Abril 24 de 2017	<b>HORA</b>	09:30 am	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

<b>DIRECCIÓN</b>	Cra. 14 I No.136-21 Sur Torre 13 Apto 104	<b>ÁREA DIRECTA</b>			-		
<b>SECTOR CATASTRAL</b>	Centro Usme Urbano	<b>POBLACIÓN ATENDIDA</b>			1		
<b>UPZ</b>	61 - Ciudad Usme.	<b>FAMILIAS</b>	1	<b>ADULTOS</b>	1	<b>NIÑOS</b>	-
<b>LOCALIDAD</b>	5 – Usme.	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>			1		
<b>CHIP</b>	-	<b>OFICIO REMISORIO</b>			CR-27183		

**ACLARACIÓN:**

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una 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 permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

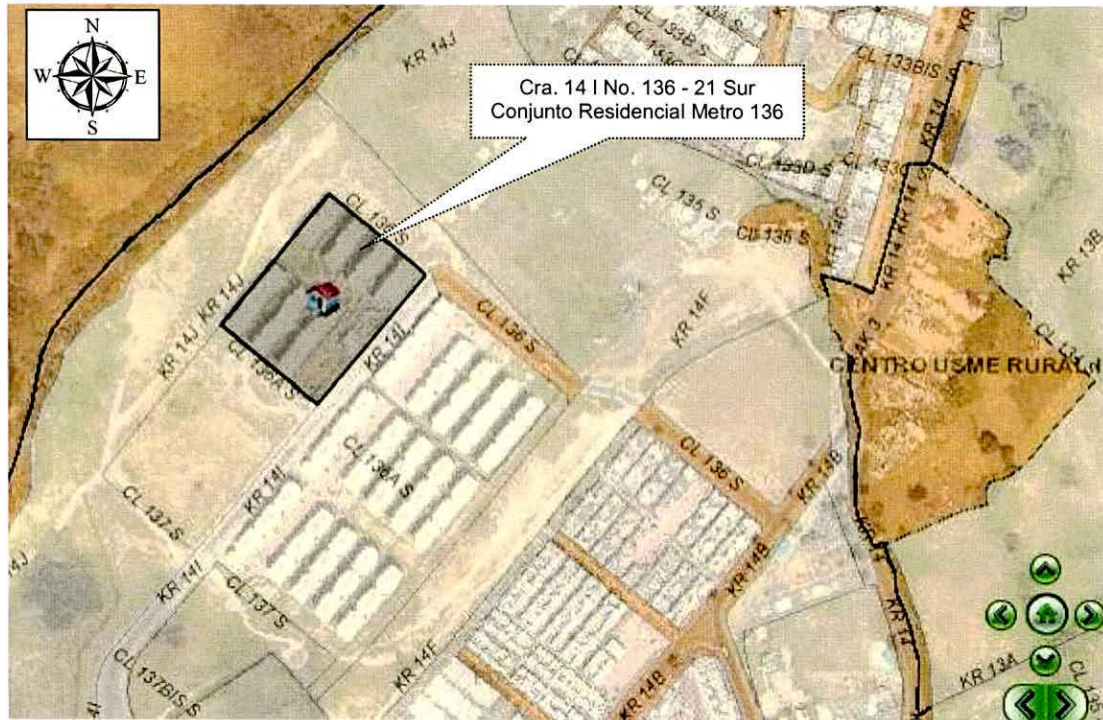
**2. TIPO DE EVENTO**

Estructural: Daños Leves y moderados

**3. ANTECEDENTES**

El predio de la Cra.14 I No. 136-21 Sur Torre 13 Apto 104, se localiza en el Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme y de acuerdo con el Plano Normativo del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), se encuentra categorizado en amenaza media por movimientos de remoción en masa y no presenta categorización de amenaza por inundación. (Ver Figura 1).

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



**Figura 1.** Localización del predio de la Carrea 14 | No. 136-21 Sur, Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme (Imagen tomada del SINUPOT).

Los días 13 y 21 de junio de 2016, en atención al radicado 2016ER9512, personal del IDIGER, realizó visita al predio de la dirección Cra. 14 | No. 136-21 Sur Torre 5 apto 104 del Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme, donde no se evidenciaron patologías estructurales ni filtraciones de agua de acuerdo a la inspección visual realizada. Igualmente no se identificaron procesos de remoción en masa que pudieran afectar el predio en mención.

#### 4. DESCRIPCIÓN.

En atención al radicado IDIGER 2017ER6201, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 24 de Abril de 2017, al predio de la Cra. 14 | No. 136-21 Sur Torre 13 apto 104 del Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme.

El conjunto, tiene una edad de construcción inferior a cinco (5) años (construido por etapas), está conformado por quince (15) torres de cinco (5) y seis (6) niveles, construidos posiblemente en sistema estructural de pórticos de concreto y muros de carga en mampostería, con placas de entrepiso en losa maciza de concreto reforzado y fachada en mampostería (ladrillo a la vista). Los bloques se distribuyen de manera regular en el área del predio (ver figura 1). El sector cuenta con servicios públicos y con vías de acceso y equipamiento urbanístico básico. La pendiente del terreno es media.

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

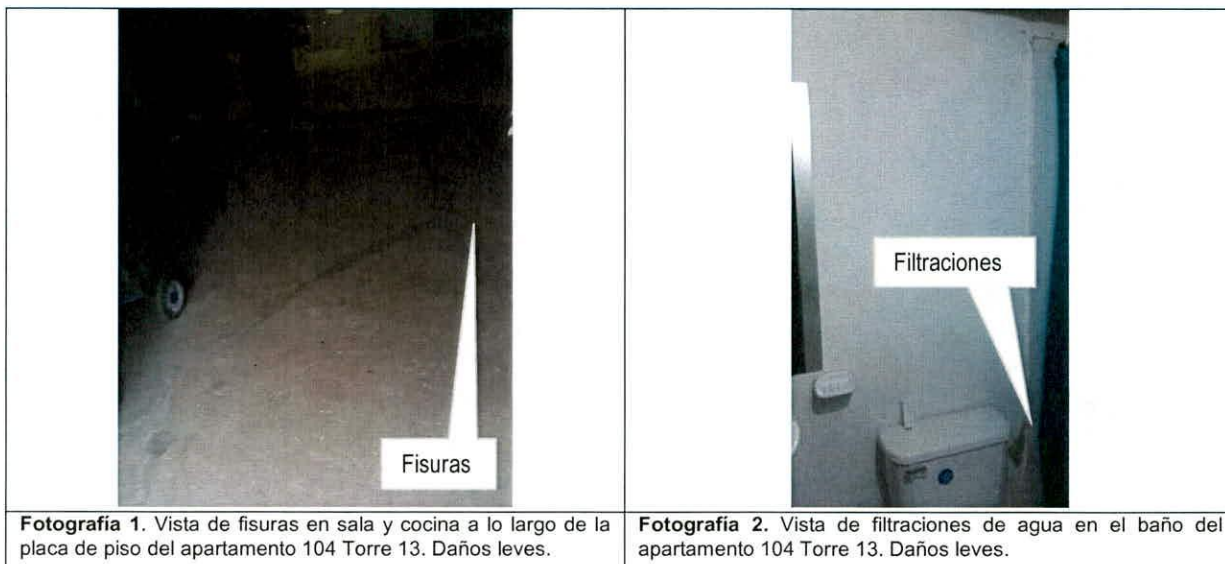
La visita técnica se realizó en compañía de propietarios de algunos apartamentos en cabeza del señor John Castro que hace parte de la Administración del Conjunto Residencial y quien indicó las afectaciones más importantes que en la actualidad presenta el Conjunto Residencial Metro 136 Usme, dentro de los apartamentos y en las zonas comunes.

En el apartamento 104 de la Torre 13, la persona responsable del predio, Señora Teresa Buitrago, menciona que se han presentado fisuras e infiltraciones que se han venido intensificando en la temporada de lluvias, situación que no es posible verificar en la inspección visual realizada. Se identifican algunas fisuras en la placa de piso que han sido intervenidas, así como la presencia de filtraciones en el muro divisorio del baño. (Ver fotografía 1 y 2).


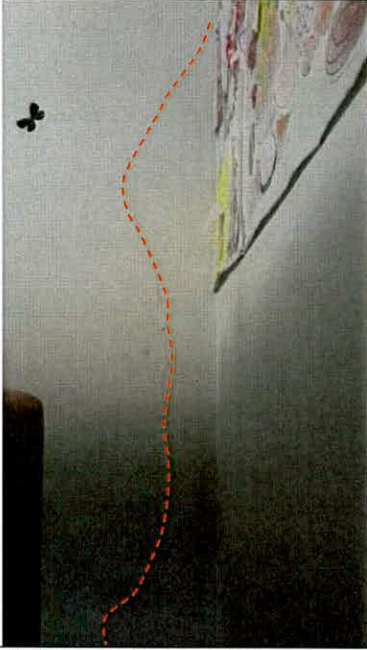


Se identifican los daños en todas las torres. En general al interior de los apartamentos se identifican patologías estructurales relacionadas principalmente con fisuras verticales y diagonales en muros divisorios, fisuras en placas de piso y filtraciones de agua en muros. En el exterior de las torres se presenta una grieta entre las torres 3 y 4 y la evidencia de caída de mampuestos en el primer nivel de la fachada de la torre 3. Los propietarios de los apartamentos mencionan que a causa de las fuertes lluvias y al último evento sísmico, la longitud y cantidad de fisuras han aumentado, situación que no es posible verificar mediante inspección visual. (Ver fotografías 3 a 8).

En las áreas comunes tales como accesos peatonales a las torres, senderos peatonales y rampas peatonales, se evidencian fisuras en muros y grietas en accesos peatonales a las torres. Igualmente se evidencian múltiples filtraciones de agua en muros y acceso peatonales que pueden generar el aumento en la abertura de fisuras y grietas en estos sectores. (Ver fotografías 9 a 14).

### 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO.



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

	
<p><b>Fotografía 3.</b> Vista de fisura diagonal en muro divisorio en apartamento 601 Torre 7. Daños leves.</p>	<p><b>Fotografía 4.</b> Vista de fisura vertical en muro divisorio en apartamento 202 Torre 12. Daños leves.</p>
	
<p><b>Fotografía 5.</b> Vista de múltiples fisuras diagonales en muro divisorio en apartamento 302 Torre 12. Daños moderados.</p>	<p><b>Fotografía 6.</b> Vista de filtraciones de agua en muro divisorio apartamento 501 Torre 1.</p>

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



**Fotografía 7.** Vista de filtraciones de agua en muro divisorio apartamento 604 Torre 6.



**Fotografía 8.** Vista de filtraciones de agua en techo en apartamento 302 Torre 12.



**Fotografía 9.** Vista de fachada de torres 3 y 4. Grietas y evidencia de caída de mampuestos en el primer nivel. Daño Moderado

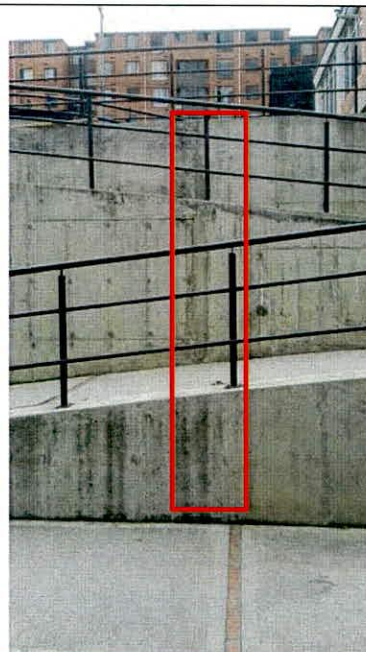


**Fotografía 10.** Vista de fisura longitudinal en fachada de torre 1.

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



**Fotografía 11.** Vista de fisura en el muro que delimita el acceso peatonal frente a la Torre 1



**Fotografía 12.** Vista de fisura en rampa peatonal de acceso a las torres de la zona sur.



**Fotografía 13 y Fotografía 14.** Vista de acumulaciones de agua en zonas comunes.

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

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	
----	--	----	---	--------	--

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

- De no desarrollarse acciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento del predio ubicado en la Cra.14 I No. 136-21 Sur Torre 13 Apto 104, del Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme, podrían presentarse avances de los daños evidenciados, lo que podría ocasionar deterioro progresivo de todas las estructuras y comprometer su estabilidad, habitabilidad ante cargas normales de servicio.
- De no desarrollarse acciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las edificaciones y áreas comunes en el predio de Cra.14 I No. 136-21 Sur, del Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme, podrían presentarse avances de las afectaciones existentes, lo que podría ocasionar deterioro progresivo de todas las estructuras y comprometer su estabilidad, habitabilidad ante cargas normales de servicio.
- De no desarrollarse acciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las edificaciones y áreas comunes ubicadas en el predio de Cra.14 I No. 136-21 Sur, del Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme, y dadas las afectaciones, es posible que ante cargas atípicas, como por ejemplo un sismo, la estabilidad y habitabilidad se pueda ver comprometidas.

#### 7. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la unidad habitacional ubicada en el predio de la Cra. 14 I No. 136-21 Sur Torre 13 apto 104 del Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme
- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de algunas unidades habitacionales y áreas comunes del predio de la Cra. 14 I No. 136-21 Sur del Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme.

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

## 8. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las unidades habitacionales evaluadas en el predio de la Cra. 14 I No. 136-21 Sur del Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en algunos muros internos y externos de los apartamentos. Se considera que las afectaciones evidenciadas en los bloques estén asociadas a cambios en el comportamiento en el suelo de cimentación, por causas como el cambio de humedad del terreno, sumado a los eventos sísmicos ocurridos durante su vida de servicio hasta la actualidad. Situación que anterior que no es posible precisar con base en la inspección visual realizada.
- Ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) las torres que conforman el Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme, pueden 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. Situación anterior que con base en la inspección visual no es posible precisar.

## 9. ADVERTENCIAS.

- En el caso de pretenderse desarrollar 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.
- No es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitud (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sector involucrado, 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



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Departamental de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

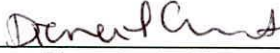

- El comportamiento de las edificaciones ante cargas atípicas como el sismo, no se puede evaluar con base en la inspección visual realizada, ni tampoco es posible determinar la magnitud real de las afectaciones. La categorización realizada obedece a una evaluación cualitativa basada en la inspección visual y no necesariamente representa la condición real de las edificaciones.
- 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 esta inspección y que se escapen de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

## 10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el predio de la Calle 14 No. 136-21 Sur, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad Usme, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las construcciones, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.
- Al responsable y/o responsables de los apartamentos que conforman el Conjunto Residencial Metro 136 Usme, en el Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad de Usme, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

- Se recomienda al responsable y/o responsables de la edificación ubicada en el predio de la Calle 14 No. 136-21 Sur, de requerir conocer las causas de los posibles movimientos que presenta la edificación, adelantar estudios detallados de vulnerabilidad estructural y comportamiento suelo - estructura que determinen el real comportamiento ante la presencia de cargas dinámicas.

<b>1.1 Elaboró</b>
<p>Firma: </p> <p>Nombre: Diana Lucía Chaves Agudelo Profesión: Ingeniera Civil - Magister en Geotecnia MP: 25202184966 CND</p>
<p>Profesional Universitario Código 219 Grado 12</p>
<b>1.2 Revisó</b>
<p></p> <p>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático</p>