

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-10197
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2017ER1751

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: ENRIQUE LINERO SOTO				SOLICITANTE	
COE	29	MOVIL	6	COMUNIDAD	
FECHA	Febrero 9 de 2017.	HORA	1:01 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Carrera 16 # 80 – 07	ÁREA DIRECTA	0.10 Ha				
SECTOR	Lago Gaitán	POBLACIÓN ATENDIDA	40				
UPZ	97 – Chicó Lago	FAMILIAS	10	ADULTOS	35	NIÑOS	5
LOCALIDAD	2 – Chapinero	PREDIOS EVALUADOS	22				
CHIP	AAA0098ARKL	OFICIO REMISORIO	CR-26541				

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: Daño moderado

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

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 16 # 80 – 07 se encuentra en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero. 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 no presenta cobertura de amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa ni por inundación (Ver Figura No. 1).



Figura 1. Localización del predio de la Carrera 16 # 80 – 07, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero.

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a radicados, emitió documentos técnicos como producto de inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Carrera 16 # 80 – 07, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero, los cuales se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – C.D.I del IDIGER:

Tabla No. 1. Relación de documentos oficiales emitidos por el IDIGER, para el predio del predio de la Carrera 16 # 80 – 07, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Julio de 2004	RO-11534	Se observó asentamientos diferenciales los cuales han causado daños en elementos no estructurales, que ya se encuentran reparados. En el piso de semisótano se observa el abombamiento de algunas losas y las diferencias de nivel entre losas
Septiembre de 2007	CAR-932	Se realiza visita de verificación del estado del muro de cerramiento ubicado en el costado sur del predio el cual está conformado por mampostería sin refuerzo ni cuenta con elementos de confinamiento. Se evidenciaron agrietamientos verticales que representan un daño fuerte en el muro con posibilidad de colapso. Por lo anterior se pudo establecer que el muro de cerramiento amenaza ruina y se recomienda implementar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los peatones, demoler el muro de cerramiento

 <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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
		y realizar un estudio técnico para identificar las causas de los asentamientos de la estructura.
Agosto 27 de 2008	RO-31489	El edificio presenta asentamientos diferenciales, situación mencionada en Concepto Técnico de Amenaza Ruina No. CAR-932 pero que no implica una posibilidad de colapso general a corto plazo, y se reitera a los propietarios o responsables de la edificación, de realizar un estudio técnico que establezca las causas del asentamiento.
Diciembre de 2013	RO-67634	Se identifica una leve inclinación hacia el costado suroccidente, cuya abertura alcanza los diez centímetros de separación, la cual está relacionada con eventuales asentamientos diferenciales de la construcción. El edificio presenta fisuras en fachada, acceso a parqueaderos y placa de contrapiso. Pese a los daños mencionados la edificación no presenta compromiso en la estabilidad y habitabilidad. Se recomienda a los responsables realizar un estudio de ingeniería que permita establecer las causas de los procesos de asentamiento y aplicar las soluciones que se deriven de dicho estudio. Adicionalmente se recomienda realizar un seguimiento permanente de la estabilidad de la edificación y del terreno e informar si se presentan cambios importantes que alteren la estabilidad.
Febrero 16 de 2016.	CAR-2675	Los muros de fachada presentan leve deterioro en los acabados, sin embargo se presentan fisuras. Se detectan deformaciones y agrietamientos del andén y de la rampa de acceso vehicular. Se observa asentamiento diferencial de la edificación el cual se acentúa hacia el costado sur. Al interior de la edificación donde se encuentran los apartamentos no se observan daños, fisuras ni grietas. Por los daños evidenciados se puede establecer que la edificación no amenaza ruina sin embargo, se recomienda reparar los muros que presentan fisuras, andenes y rampa vehicular que presentan deformaciones y agrietamientos y reparar la placa de piso que presenta hundimientos. Adicionalmente se debe realizar mantenimiento general y adelantar un estudio de ingeniería que determine las causas del asentamiento diferencial para establecer las actividades que se deben desarrollar para prevenir o solucionar los posibles problemas debidos a esta condición. Se debe establecer un monitoreo de comportamiento de la edificación para detectar situaciones peligrosas a tiempo a fin de tomar las medidas necesarias que salvaguarden la integridad física de las personas.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 9 de febrero de 2017, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita al inmueble ubicado en la Carrera 16 # 80 – 07, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero, encontrando una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente y con vías de acceso vehiculares pavimentadas, donde no se identificaron afectaciones en el terreno de carácter local y/o general que pudiesen comprometer la estabilidad de la infraestructura pública y privada del sector.

En el predio se emplaza una edificación de cinco (5) pisos, semisótano y altillo con sistema estructural conformado por pórticos de concreto reforzado con placas de entrepiso y contrapiso del mismo material. La visita fue atendida por los responsables y habitantes de la edificación permitiendo el acceso al semi-sótano, zonas comunes y a

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

uno de los apartamentos. El uso de la edificación es residencial. Las características del inmueble se pueden apreciar en la fotografía 1.

La edificación colinda hacia el costado sur con el predio de la Carrera 16 # 79 – 81/83/95 (Predio 2, Figura 1) en el cual se adelantan una construcción de un edificio más tres sótanos. En lo momento se encuentra culminando la fase de excavación de los sótanos realizada mediante muros pantallas como se puede observar en la fotografía 2.

Con base en la inspección visual realizada al inmueble de la Carrera 16 # 80 – 07 (Predio 1, Figura 1) se determina lo siguiente:

Se observa una inclinación del edificio hacia el costado sur, con un desplazamiento horizontal a nivel de cubierta cercano a los 75 centímetros, el cual en su mayoría se presenta desde el año en que fue construido el edificio. Esta inclinación se debe al asentamiento que presenta la edificación hacia el costado suroriental donde se puede observar una deformación vertical de 50 centímetros aproximadamente. Según el testimonio de los residentes, se ha venido incrementando el proceso de inclinación en los últimos meses, situación que no se puede confirmar mediante la visita técnica. Este proceso de asentamiento se puede identificar en las fotografías 3 a 7.

En el semisótano donde funciona los parqueaderos se observan daños en los muros, relacionados con la presencia de grietas irregulares; se observa hundimiento en la placa de contrapiso de los parqueaderos acentuándose en los sectores cercanos a las columnas de la edificación y en la entrada al semisótano ubicado en el costado oriental (Fotografías 8 a 10). A nivel de fachada sobre la carrera 16 se observan daños como fracturas en los muros del acceso a la edificación, escaleras y placas de contrapiso, se evidencia hundimiento en estos elementos. Algunos de estos daños fueron reparados mediante la aplicación de mortero de pega pero las afectaciones siguen apareciendo, según la manifestación de los residentes del inmueble (Ver fotografías 11 a 14).

En el interior de los apartamentos y en las zonas comunes no se observan daños como grietas o fisuras en muros no estructurales y placas de entrepiso, no obstante, es evidente la inclinación del edificio al interior de los apartamentos. El estado de los mismos se puede observar en las fotografías 15 y 16.

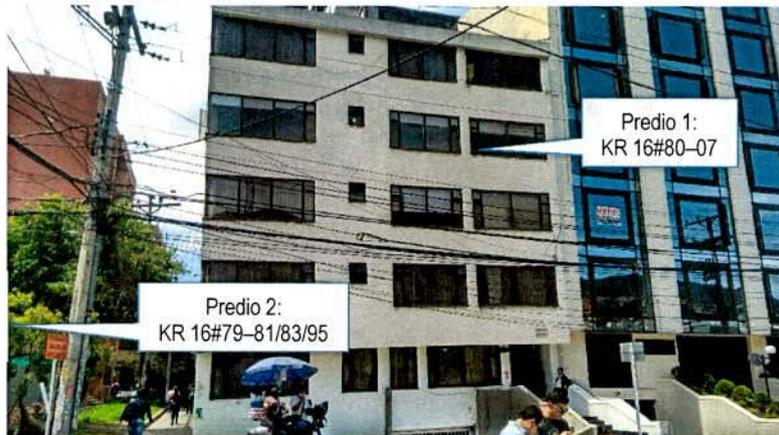
Se evidencia deterioro por falta de mantenimiento en el muro de fachada sobre el costado occidental (Ver fotografía 16) y los daños evidenciados en muro de cerramiento del primer nivel relacionados en el CAR-932 fueron subsanados como se puede observar en la fotografía 18.

 <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

Finalmente, es pertinente resaltar que al momento de la visita técnica no se identificaron intervenciones derivadas de estudios técnicos, monitoreo o acciones encaminadas a mejorar las condiciones de estabilidad de la edificación, situación que ha sido recomendada en diferentes ocasiones por el IDIGER.

Dentro de las posibles causas de las lesiones evidenciadas se tienen los asentamientos diferenciales propios de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 16 # 80 – 07 (Predio 1, Figura 1), sumado a las actividades de construcción y excavación que se adelantan en el predio vecino Carrera 16 # 79 – 81/83/95 (Predio 2, Figura 1), las cuales podrían haber afectado el funcionamiento de los elementos comprometidos de la edificación del predio la Carrera 16 # 80 – 07 (Predio 1, Figura 1). Cabe resaltar que estas situaciones no han sido posible precisar mediante inspección visual.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista general del inmueble ubicado en la Carrera 16 # 80 – 07.



Fotografía 2. Construcción que se adelanta en la Carrera 16 # 79 – 81/83/95 Predio 2, Figura 1 (Fotografía tomada desde el edificio de la Carrera 16 # 80 – 07 – Predio 1, Figura 1).

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



Fotografía 3 y 4. Inclinación del edificio hacia el costado sur del edificio ubicado en la de la Carrera 16 # 80 – 07 (Predio 1, Figura 1).

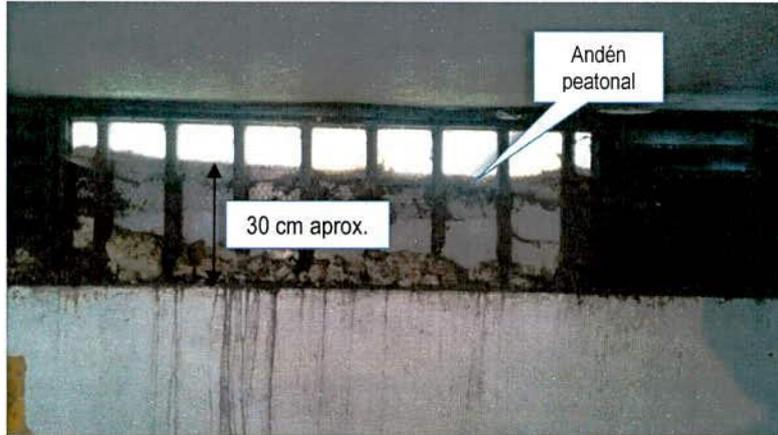


Fotografía 5. Deformación del suelo de cimentación en el costado suroriental de la edificación Carrera 16 # 80 – 07 (Predio 1, Figura 1).



Fotografía 6. Evidencia del proceso de asentamiento de la edificación.

 <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



Fotografía 7. Vista desde el interior del edificio de la ventana que se encuentra en la esquina suroriental



Fotografía 8. Fisuras irregulares en muro de semisótano del costado suroccidental



Fotografía 9. Hundimiento de la placa de contrapiso del semisótano cerca a la entrada del mismo ubicada sobre el costado oriental de la edificación.

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



Fotografía 10. Hundimientos de la placa de contrapiso en los sectores cercanos a las columnas de la edificación. Las flechas indican el nivel inferior del hundimiento.



Fotografía 11. Fracturas en los muros de acceso al edificio



Fotografía 12. Daños en los muros al exterior del inmueble que fueron resanados mediante mortero de pega

 <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



Fotografía 13. Desprendimiento del muro de acceso a la edificación.



Fotografía 14. Fisuras en la escalera de entrada.



Fotografía 15. Muros de apartamentos sin compromiso en su estabilidad ni daños

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



Fotografía 16. Escaleras de acceso a los diferentes pisos en buenas condiciones



Fotografía 17. Fachada del costado occidental. No se observan acciones de mantenimiento de la misma.



Fotografía 18. Muro de cerramiento del primer piso sobre el costado occidental en buenas condiciones.

 <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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

- En caso de no adelantar las acciones de reparación y/o reforzamiento del edificio emplazado en el predio de la Carrera 16 # 80 – 07, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero, se podrían presentar aumento en las afectaciones presentadas.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al inmueble de la Carrera 16 # 80 – 07, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural del inmueble emplazado en el predio de la Carrera 16 # 80 – 07, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero, no se encuentra comprometida en la actualidad ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio, por los daños evidenciados. Sin embargo, podrían presentarse colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales frente a cargas dinámicas (sismo y otros), de no realizarse las obras de reparación necesarias.

9. ADVERTENCIAS

- De acuerdo con sus funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.
- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia de IDIGER, relacionado con 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 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.
- 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.

 <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

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en ella y 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 reitera 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 evaluado.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable o responsables de la construcción que se desarrolla en el predio de la Carrera 16 # 79 – 81/83/95, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones del predio de la Carrera 16 # 80 – 07 y otros colindantes antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si o no se han presentado afectaciones asociadas a la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar los predios a las condiciones de estabilidad y habitabilidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.
- Al responsable y/o responsables del inmueble emplazado en el predio de la Carrera 16 # 80 – 07, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero, se reitera la recomendación de realizar un estudio de vulnerabilidad estructural e interacción suelo estructura, que permita establecer las causas detonantes de los procesos de agrietamiento y asentamiento e identifique el nivel de daño que dicha estructura presenta; estudios que deberán determinar los tipos de intervenciones a implementarse con el fin de reparar y llevar la estructura a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, 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.
- Al responsable y/o responsables de la construcción que se desarrolla en el predio Carrera 16 # 79 – 81/83/95, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero, garantizar el cumplimiento del Decreto 172 de 2014 “Por el cual se reglamenta el Acuerdo 546 de 2013, se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR-CC y se definen lineamientos para su funcionamiento”, en su Quinta Parte – Responsabilidades Públicas, Privadas y Ciudadanas, y de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 32, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, los cuales son citados a continuación:

 <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

Artículo 32°.- Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático), deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- Por otra parte, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER recomienda al constructor tener en cuenta la Resolución 600 de 2015 “Por la cual se adoptan Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C.”, la cual constituye una guía para el análisis específico de riesgos por excavaciones, con el fin de contribuir en la prevención, control y transferencia de los riesgos propios de las actividades de excavaciones, que pueden generar afectaciones a personas, construcciones e infraestructuras localizadas en su área de influencia; con base en estos análisis se deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y los planes de emergencia y contingencias que serán de su obligatorio cumplimiento, dentro de sus competencias sectoriales. La citada resolución puede descargarse en el enlace:

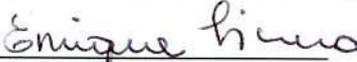
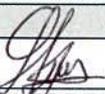
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64735>

- Al responsable y/o responsables del inmueble ubicado en el predio de la Carrera 16 # 80 – 07, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de la edificación y del terreno evaluado; realizar además, monitoreos relacionados con controles topográficos, controles de asentamientos y controles de verticalidad a fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en inmueble.
- A la Alcaldía Local de Chapinero, verificar que se cumpla lo establecido en la Licencia de Construcción, en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte del responsable y/o responsables de la construcción que se desarrolla en el predio de la Carrera 16 # 79 – 81/83/95, en el Sector Catastral Lago Gaitán de la Localidad de Chapinero.
- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas

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

mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes del predio evaluado.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: ENRIQUE LINERO SOTO Profesión: Ing Civil Especialista en Estructuras MP: 08202 – 81547 ATL
Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
 JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático