

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-10099
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 4378462

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARIBEL BARRERA SÁNCHEZ				SOLICITANTE: Alcaldía Local de Usaquén	
COE	27	MOVIL	Contratada		
FECHA	28 de diciembre de 2016	HORA	5:30 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Carrera 8 No. 108A- 59 Carrera 8 No. 108A- 53 Carrera 8 No. 108A- 69 Calle 110 No. 8-23	ÁREA DIRECTA	1600 m ²			
BARRIO CATASTRAL	Santa Ana Occidental	POBLACIÓN ATENDIDA	70			
UPZ	----	FAMILIAS	20	ADULTOS	40	NIÑOS 30
LOCALIDAD	1- Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	4			
CHIP	AAA0103EZJZ AAA0103EZKC AAA0103EZHK AAA0103EXLF	OFICIO REMISORIO	CR-26298			

2. TIPO DE EVENTO

Estructural: Daños moderados

ACLARACION:

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, 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 viviendas que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ANTECEDENTES

En atención al evento de emergencia SIRE No. 4378462, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, una vez consultadas las bases de datos y sistemas de

 <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

información geográficos disponibles para los predios objeto de consulta, informa que se obtuvieron, los siguientes resultados:

Registro de información de amenaza y riesgo	
Zonificación Normativa POT 190	
Amenaza por inundación por desbordamiento: No	Amenaza por remoción en masa: No
Zona de tratamiento especial: No	Suelo de Protección por riesgo: No
Zonificación del Riesgo	
Acto Administrativo de legalización: No	
Condicionamiento por riesgo : No	
Restricción por riesgo: No	
Concepto Técnico: No	
Diagnóstico Técnico: No	
Predio Recomendado a incluir en suelo de protección por riesgo: No	

Observaciones:

Fuente de consulta: Sistema de información que apoya la administración de la información relacionada con el proceso de gestión de riesgo y atención de emergencias de Bogotá – SIRE (www.sire.gov.co)

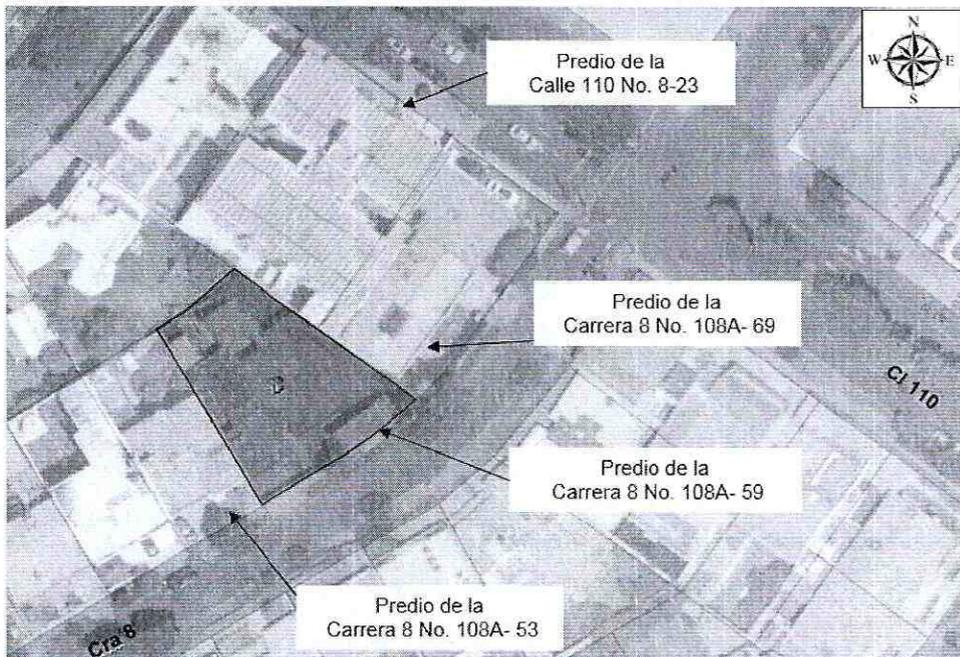


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 8 No. 108A- 59, Carrera 8 No. 108A- 53, Carrera 8 No. 108A- 69 y Calle 110 No. 8-23, en el Sector Catastral Santa Ana Occidental de la Localidad de Usaquén. (Imagen Tomada SINUPOT).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó la caída de 5 columnas metálicas sobre la calzada de la Carrera 8, frente al predio de la Carrera 8 No. 108A- 59, donde se adelanta la construcción de una edificación. Al parecer las columnas se soltaron de la grúa al momento de ser trasladadas del tercer al sexto nivel,

DI-10099

Página 2 de 10

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

piso en el que se encuentra actualmente la construcción, la cual proyecta once niveles y dos sótanos (según información de los responsables de la obra). El sistema estructural utilizado corresponde a una combinación de perfiles metálicos (vigas y columnas) y concreto. Se observa que la obra carece de medidas suficientes de protección y aislamiento respecto a los predios vecinos.

Por solicitud de los responsables de los predios aledaños, se realizó inspección visual a los predios de la Carrera 8 No. 108A- 53, Carrera 8 No. 108A- 69, en los que se emplazan dos inmuebles de dos niveles, de edad promedio de construcción superior a 30 años, construidas en lo que según la inspección visual parece ser mampostería simple con placas de entrepiso en concreto.

De acuerdo con lo anterior se realizó una evaluación de los daños para los elementos que conforman la estructura de soporte de las edificaciones de la Carrera 8 No. 108A- 53 y Carrera 8 No. 108A- 69, que pudieren incidir en la estabilidad global. Adicionalmente, se evalúan daños en otros elementos (no estructurales y/o arquitectónicos) que puedan representar riesgo para la vida y seguridad de los ocupantes y/o transeúntes. En la Tabla 1 se registran los resultados de la evaluación de los daños con que se fundamenta la clasificación global del daño del inmueble y en la Tabla 2 se indica los preceptos bajo los cuales se establece la condición de riesgo para la vivienda. El estado y condiciones de la edificación se pueden apreciar en el registro fotográfico.

Tabla 1. Registro y evaluación de daños

Elementos estructura soporte		Indicar % estimado del elemento para cada nivel de Daño					Comentarios
		Ninguno	Leve	Moderado	Fuerte	Severo	
		N	L	M	F	S	
Elementos esenciales	Muros	85	5	10	0	0	Se evidencian fisuras y grietas de tendencia horizontal, diagonal y vertical de abertura hasta de 1.0 centímetros y longitud hasta de 2 metros.
	Columnas						No hay evidencia de los mismos.
	Nudos/ Conexiones						
Otros elementos	Vigas						Deformaciones menores casi imperceptibles
	Entrepisos	100	0	0	0	0	
Elementos no estructurales - Arquitectónicos		Indicar Daño					Comentarios
		N	L	M	F	S	
Muros divisorios o particiones (en mampostería)				X			Se evidencian fisuras y grietas de tendencia horizontal, diagonal y vertical de abertura hasta de 1.2 centímetros y longitud hasta de 2

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

					metros
Cielo raso		X			Fisuras
Cubierta		X			No se evidencian daños.

Tabla 2. Clasificación global del daño de la edificación

Clasificación del daño	Descripción	Posibles recomendaciones
Ninguno	Sin daño o daño insignificante	Ninguna
Leve	Daño localizado en algunos elementos y que no ofrecen peligro para la integridad de sus ocupantes y/o transeúntes	Reparar elementos. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro
Moderado	Daño menor localizado en muchos elementos no estructurales, y/o daño menor localizado en algunos elementos estructurales y/o daño puntual en elemento que ofrece peligro para la integridad de las personas	Restringir zonas (esta recomendación es imprescindible en situaciones de peligro inminente). Reparar elementos de la estructura de soporte. Reparar y/o retirar los elementos que ofrezcan peligro de caerse. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro. Evacuación por funcionalidad.
Fuerte	Daño extensivo en elementos estructurales, con la consecuente disminución en su capacidad para resistir cargas y/o daño en elemento estructural que representa un compromiso en la estabilidad global de la edificación	Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Reparar elementos. Retirar elementos que puedan caer. Apuntalar. Realizar estudio para establecer medidas de intervención e implementarlas. De no acometer esta recomendación se debe demoler la edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial)
Severo	Daño grave generalizado en su estructura, presentan peligro de colapso o derrumbe inminente	Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Demoler edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial)

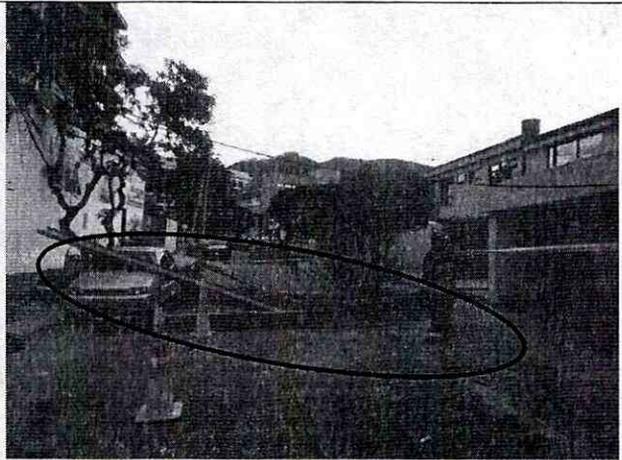
De acuerdo a la tabla anterior se establece que las edificaciones evaluadas, presentan una calificación de daños moderados y mediante la inspección visual no es posible determinar la causa.

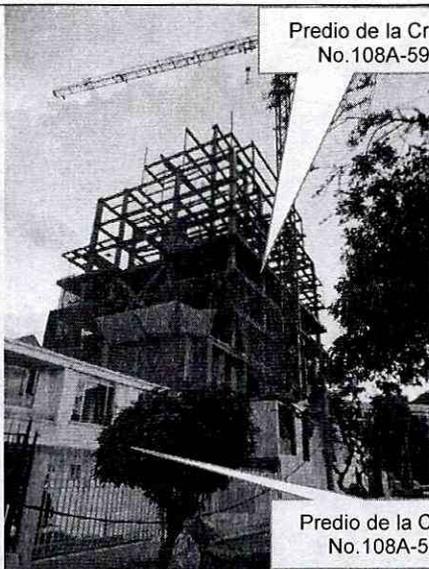
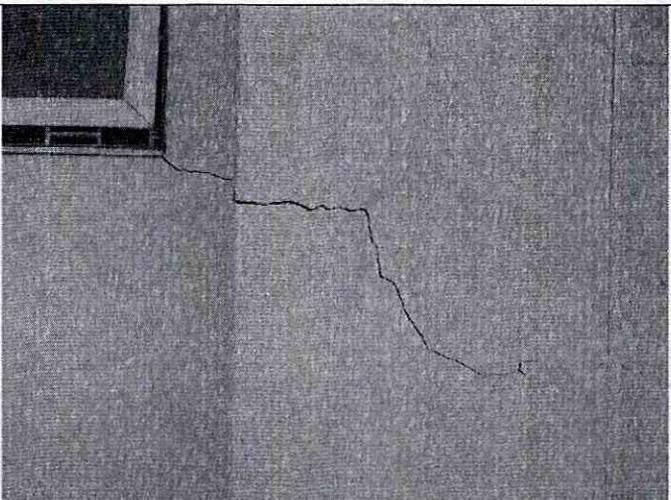
De igual manera se realizó inspección visual al predio de la Calle 110 No. 8-23, donde se emplaza una edificación de cuatro niveles (19 apartamentos), construida en sistema estructural de pórticos en concreto y mampostería con placas de entrepiso en concreto. En la placa de piso del área de sótano al costado sur de la edificación (colindante con el predio de la Carrera 8 No. 108A- 59), se evidencian grietas de tendencia circular de abertura entre 0.1 a 0.3 cm y longitud aproximada de cuatro metros. Según el Señor Carlos Faini, residente, en varios apartamentos se presentan daños, los cuales no fue posible verificar, por no permitir el ingreso y/o no estar los responsables de los mismos.

Dentro de las posibles causas por las cuales se pueden estar presentando los daños evidenciados en los inmuebles emplazados en los predios de la Carrera 8 No. 108A- 53, Carrera 8 No. 108A- 69 y Calle 110 No. 8-23, en el Sector Catastral Santa Ana Occidental de la Localidad de Usaquén, se encuentran los asentamientos diferenciales posiblemente asociados con las actividades de la construcción de la edificación en el predio de la Carrera 8 No. 108A- 59, situación que con base a la inspección visual no es posible precisar.

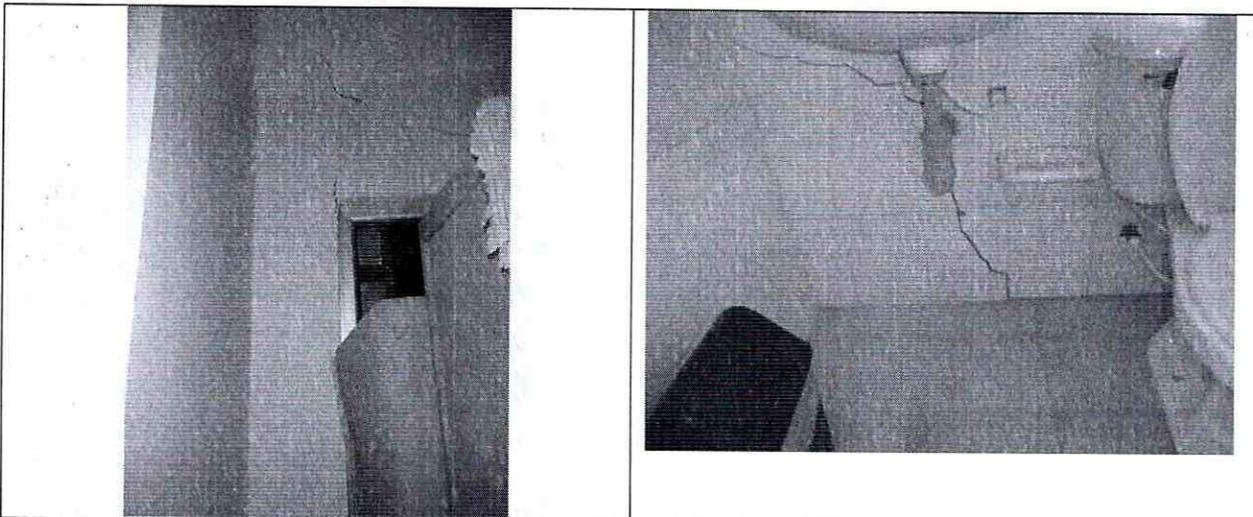
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO:

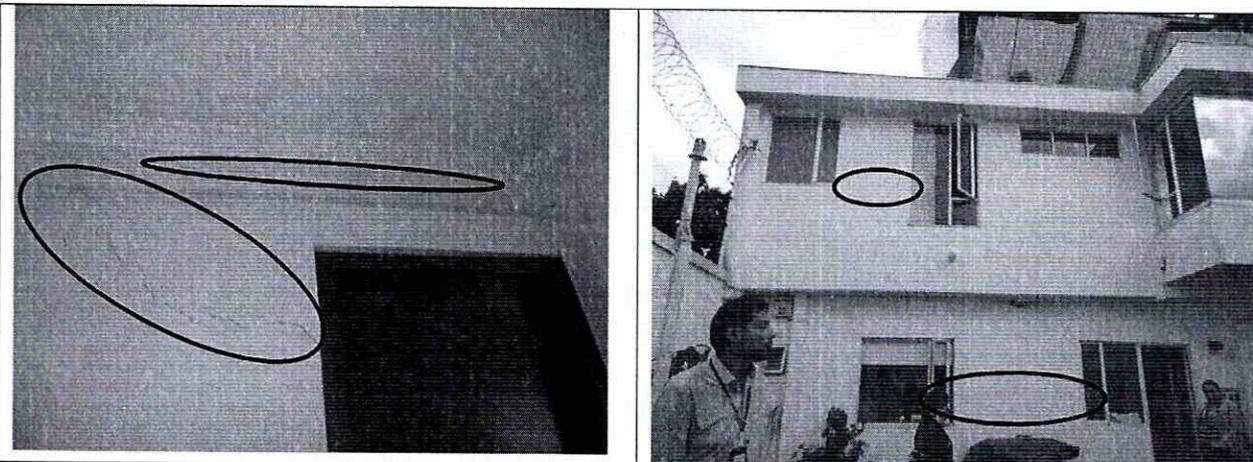
	
<p>Fotografía 1. Vista de fachada de la edificación en proceso de construcción emplazada en el predio de la Carrera 8 No.108A-59.</p>	<p>Fotografía 2. Columnas metálicas caídas sobre la Carrera 8, frente al predio de la Carrera 8 No.108A-59.</p>

 <p style="text-align: center;">Predio de la Cra 8 No.108A-59</p> <p style="text-align: center;">Predio de la Cra 8 No.108A-53</p>	
<p>Fotografía 3. Vista de fachada de la edificación en proceso de construcción emplazada en el predio de la Carrera 8 No.108A-59 y la edificación de la Carrera 8 No. 108A-53.</p>	<p>Fotografía 4. Grietas de tendencia horizontal y diagonal de abertura cercana a 0.3 cm en el muro de fachada del primer piso de la edificación de la Carrera 8 No.108A-53.</p>

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



Fotografías 5 y 6. Fisuras y grietas de tendencia diagonal de abertura hasta de 0.5 cm en muros divisorios del primer piso del inmueble de la Carrera 8 No.108A-53.



Fotografía 7. Fisuras y grieta de tendencia horizontal y diagonal de abertura cercana a 0.2 cm en muros divisorios del primer piso del inmueble de la Carrera 8 No.108A-53.

Fotografía 8. Fisuras y grietas de tendencia horizontal de abertura cercana a 0.3 cm en muros perimetrales del primer y segundo piso del inmueble de la Carrera 8 No.108A-53.



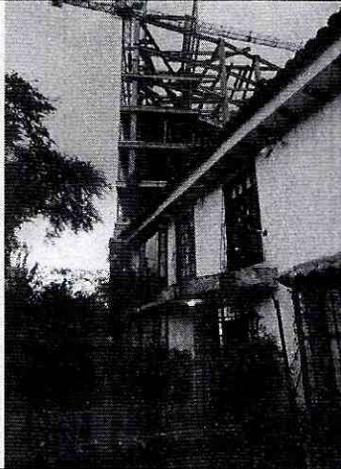
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

DIAGNÓSTICO TÉCNICO

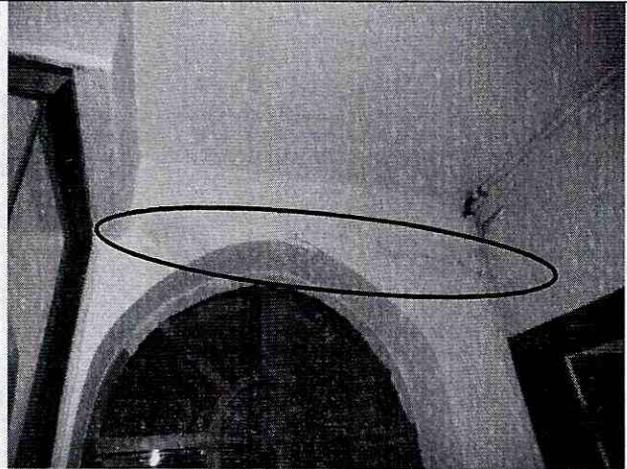
Código: GAR-FT-03

Versión: 03

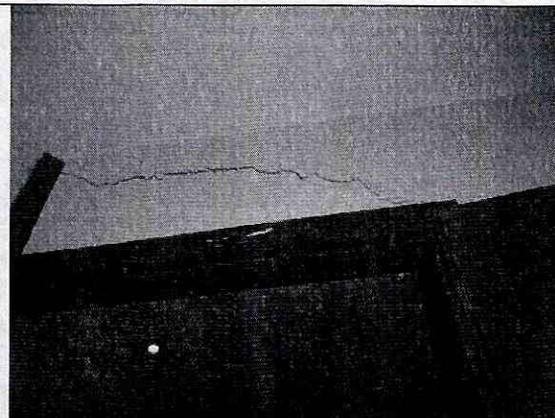
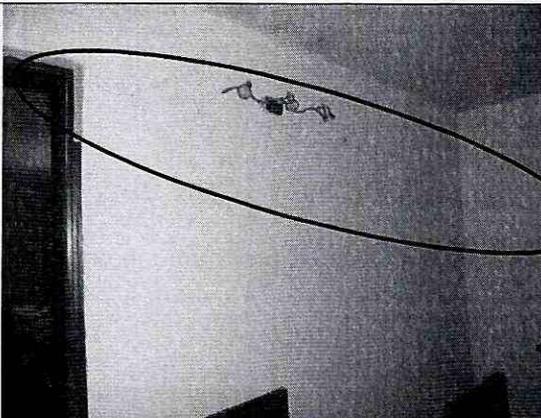
Fecha de
revisión: 01/10/2014



Fotografía 9. Vista de fachada de la edificación de dos niveles emplazada en el predio de la Carrera 8 No. 108A-69.



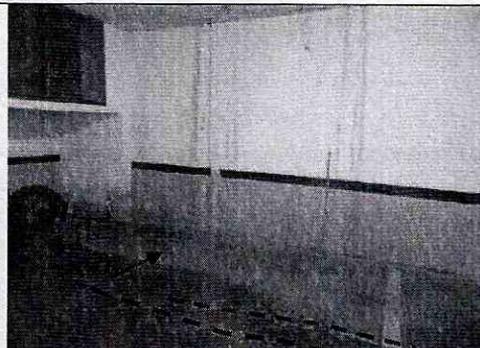
Fotografía 10. Resanes y reparación de grietas de tendencia horizontal de abertura cercana a 0.3 cm en muros de cerramiento del primer nivel de la vivienda Carrera 8 No. 108A-69.



Fotografías 11 y 12. Fisuras y grieta de tendencia horizontal y vertical en muro divisorio y dintel, localizadas en el primer nivel del inmueble de la Carrera 8 No. 108A-69.



Fotografía 13. Vista de fachada de la edificación emplazada en el predio de la Calle 110 No. 8-23.



Fotografía 14. Grieta de tendencia circular en la placa de piso del sótano, costado sur de la edificación de la Calle 110 No. 8-23.

DI-10099

Página 7 de 10

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

 <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:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	¿CUAL?	Obstrucción temporal de la Carrera 8, frente al predio de la Carrera 8 No. 108A-59.
----	----	---	--------	---

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

- Deterioro de los inmuebles emplazados en los predios de la Carrera 8 No. 108A- 53, Carrera 8 No. 108A- 69 y Calle 110 No. 8-23, en el Sector Catastral Santa Ana Occidental de la Localidad de Usaquén de no implementarse obras de mantenimiento y reforzamiento.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de los inmuebles emplazados en los predios de la Carrera 8 No. 108A- 59, Carrera 8 No. 108A- 53, Carrera 8 No. 108A- 69 y Calle 110 No. 8-23, en el Sector Catastral Santa Ana Occidental de la Localidad de Usaquén.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural de elementos estructurales y no estructurales de la edificación en proceso de construcción y emplazada en el predio de la Carrera 8 No. 108A- 59, en el Sector Catastral Santa Ana Occidental de la Localidad de Usaquén, en la actualidad, no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, ni por la caída de las columnas metálicas anteriormente mencionadas.
- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las edificaciones emplazadas en los predios de la Carrera 8 No. 108A- 53, Carrera 8 No. 108A- 69 y Calle 110 No. 8-23, en el Sector Catastral Santa Ana Occidental de la Localidad de Usaquén, en la actualidad, no se encuentran comprometidas por los daños evidenciados, ni ante cargas normales de servicio.

Sin embargo, de no implementar las obras de reforzamiento estructural, mantenimiento y reparación recomendadas por un estudio detallado de patología, vulnerabilidad estructural y de interacción suelo - estructura, podrían presentarse colapsos parciales o totales de elementos estructurales y no estructurales.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios evaluados 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 DI-10099

Página 8 de 10



 <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 restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, se resalta que cualquier tipo de intervención a realizar en la vivienda (estudios, reforzamiento, etc...), deberá adelantarse 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 sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre los predios corresponde a la información suministrada y/o recopilada 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 son de carácter temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del proyecto que se viene adelantando en el predio de la Carrera 8 No. 108A- 59, verificar que se hayan diligenciado las respectivas actas de vecindad para los predios más cercanos al proyecto, con el fin de constatar las condiciones de las viviendas afectadas, antes y durante la ejecución de las obras, además comparar las condiciones actuales y las consignadas antes del inicio de la construcción de la nueva edificación, detectando la evidencia o no de las afectaciones reportadas por los responsables de los predios vecinos. En caso de ser afirmativo, se deberán realizar las obras necesarias de reparación de predios afectados.
- Al responsable y/o responsables del proyecto que se viene adelantando en el predio de la Carrera 8 No. 108A- 59, tener en cuenta la vulnerabilidad y/o fragilidad de la infraestructura pre-existente en el sector colindante, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 32° - Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia del Decreto 172 de 2014:

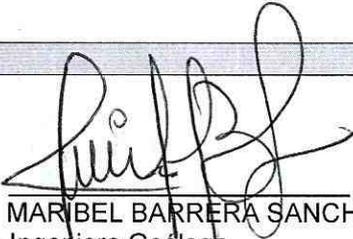
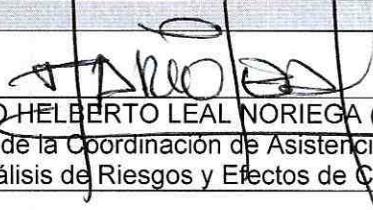
“Artículo 32°.- Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o 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, deberán realizar un

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

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."

- A los responsables/propietarios de los predios de la Carrera 8 No. 108A- 53, Carrera 8 No. 108A- 69 y Calle 110 No. 8-23, realizar estudios de patología, vulnerabilidad estructural e interacción suelo-estructura que permitan concluir si las afectaciones actuales son causadas como resultado de la construcción que se viene realizando en el predio de la Carrera 8 No. 108A-59. Las recomendaciones derivadas de dichos estudios deberán ser acogidas e implementadas con el objeto de garantizar la estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de los citados inmuebles. Estos estudios deberán estar realizados por personal idóneo y deben garantizar que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- A la Alcaldía Local de Usaquén, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar 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 del proyecto en construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 8 No. 108A-59, en el en el Sector Catastral Santa Ana Occidental de la Localidad de Usaquén.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
 Firma: Nombre: MARIBEL BARRERA SANCHEZ Profesión: Ingeniera Geóloga Matricula No. 1522365989 BYC Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
 MARIO HELBERTO LEAL NORIEGA (E) Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático