

	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7286**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA**  
**EVENTO SIRE 2350133.**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO.**

ATENDIÓ	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR			SOLICITANTE:
COE	22	MOVIL	6	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOB
FECHA	Junio 16 de 2014	HORA	2:00 pm	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 102 No. 14A-70. Calle 102 No. 14A-40. Avenida Carrera 15 No. 102-42. Avenida Carrera 15 No. 100-84.	ÁREA DIRECTA	2500 m <sup>2</sup>		
BARRIO	Sector catastral Chico Norte.	POBLACIÓN ATENDIDA	300		
UPZ	16 - Santa Bárbara.	FAMILIAS	-	ADULTOS	300
LOCALIDAD	01 - Usaquén.	PREDIOS EVALUADOS	4		
CHIP	AAA0102ELFT. AAA0102ELEA. AAA0208HKXS. AAA0102EWJZ	OFICIO REMISORIO	CR-18230		

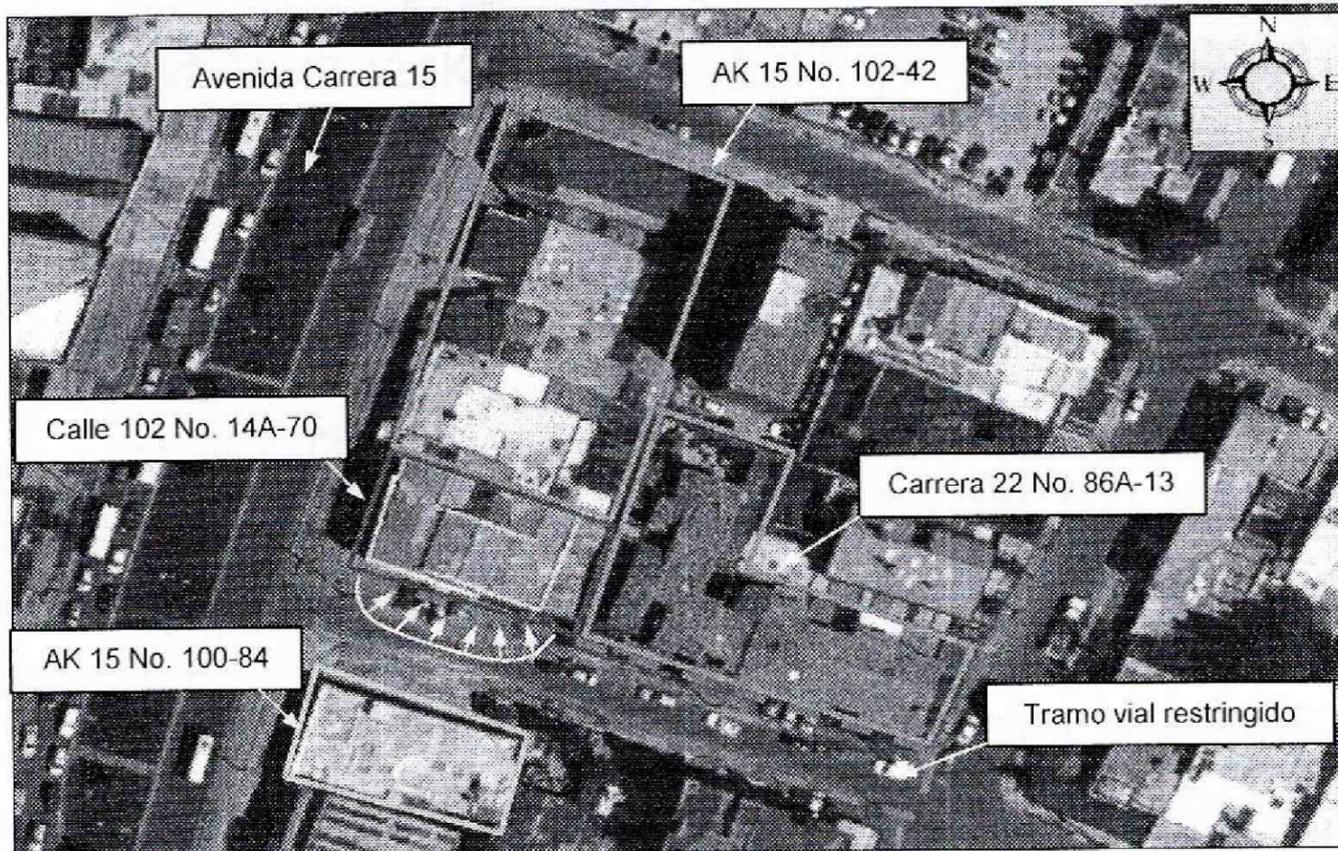
**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA      
 INUNDACIÓN      
 ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES:**

El predio de la Calle 102 No. 14A-70, el predio de la Calle 102 No. 14A-40, el predio de la Avenida Carrera 15 No. 102-42, el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84 y el sector de la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, se ubican en el sector catastral Chico Norte y de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y el Plano Normativo de Amenaza por inundación, 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), los predios y el sector anteriormente mencionados no presentan categorización de amenaza por fenómenos de remoción en masa e inundación. (ver figura 1).

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



**Figura 1.** Aerofotografía del sector donde se ubica el predio de Calle 102 No. 14A-70, el predio de la Calle 102 No. 14A-40, el predio de la Avenida Carrera 15 No. 102-42, el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84 y el sector de la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15. Se observa que el sector está consolidado urbanísticamente con vías de acceso vehicular pavimentadas.

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un hundimiento de aproximadamente 40cm de la banca vial y del andén del costado Norte de la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, el cual afectó un área aproximada de 150m<sup>2</sup>, comprometiendo la funcionalidad total de la vía y del andén del costado Norte en cuanto a su ancho, así como en una longitud de 30m aproximadamente. Se resalta que el sector evaluado corresponde a una zona relativamente plana con una pendiente cercana a los 3°, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas en su totalidad, por donde se encuentran tuberías de acueducto y alcantarillado para suministro y manejo de aguas del sector.

Según lo observado hacia el costado Norte de la zona afectada se ubica el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén en el cual se desarrolla un proyecto de construcción denominado Torre 102, según información suministrada por el Gerente de Construcciones Arquitecto Cesar Martínez quien atendió la visita en el mencionado predio; proyecto que tendrá 10 niveles, 8 niveles para uso comercial y 2 niveles de sótanos para estacionamientos de vehículos y que se encuentra en etapa de cimentación, para lo cual se implementaron unas pantallas de contención perimetrales de aproximadamente 9m de altura con anillos de contención a media altura y a nivel de vía,

 <b>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

compuestos por un conjunto de vigas y columnas; resaltándose que las pantallas de contención paralelas a la Calle 102 presentan grietas de tendencia vertical y aberturas de 3cm aproximadamente, así como abombamiento hacia la parte media baja, lo que indica una posible falla de estas; de igual manera, se identificó una fractura de carácter transversal de una de las vigas que hace parte del anillo anteriormente mencionado y la cual cuenta con una sección de 1.5m de ancho y 0.8m de altura, viga que se ubica directamente en la zona frontal de las pantallas de contención que presentaron abombamiento. Además se resalta que se identificó filtración de aguas residuales hacia el interior del mencionado predio, por las pantallas que son colindantes con la Calle 102, aguas que se han depositado en el terreno excavado en el mencionado proyecto y que muy posiblemente provienen de las redes de alcantarillado del sector.

Hacia el costado Sur de la zona donde se identificó el hundimiento sobre la Calle 102, se ubica el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, en el que localiza una edificación de un (1) nivel de uso comercial (comercializadora de piso CI Nextrading), construida al parecer en mampostería confinada, placas de contrapiso en concreto y cubierta en tejas de fibrocemento, soportadas por correas metálicas, sobre la cual se evidenciaron algunas fisuras en pisos con aberturas entre 1mm y 2mm en longitudes de hasta 3m aproximadamente, situación que al momento de la inspección visual no compromete la estabilidad de dicha edificación ante cargas normales de servicio, sin embargo pueden incrementarse ante la presencia de cargas dinámicas (sismo u otras), o ante desconfinamiento del suelo donde se emplaza. Además, es de notar que al momento de la vista y por información suministrada por la Señora Luisa Fernanda Romero, en dicho predio no se ha realizado visita por parte de los constructores aledaños para generar las actas de vecindad correspondientes.

Al costado Nororiental de la zona donde se identificó el hundimiento sobre la Calle 102, se ubica el predio de la Calle 102 No. 14A-40, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, en el que se localiza una edificación de dos (2) niveles y en donde funciona la Academia de Cocina Verde Oliva, construida en mampostería simple y parcialmente confinada, con pisos en concreto recubierto de losetas cerámicas, placa de entepiso en concreto reforzado y cubierta en teja de arcilla cocida soportada por un entramado de madera y esterilla, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, y en la cual se evidenciaron patologías estructurales tipo fisuras y grietas de tendencia vertical y diagonal en algunos muros colindantes con el predio de la Calle 102 No. 14A-70 donde se desarrolla el proyecto Torre 102, algunas de las cuales se están reparando por los responsables de dicho predio y que al momento de la inspección visual no comprometen la estabilidad de las zonas donde se identificaron dichas afectaciones.

Al costado Norte del predio de la Calle 102 No. 14A-70 donde se desarrolla el proyecto Torre 102, se ubica una edificación en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 102-42, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, denominada Bogotá Business Center de uso

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

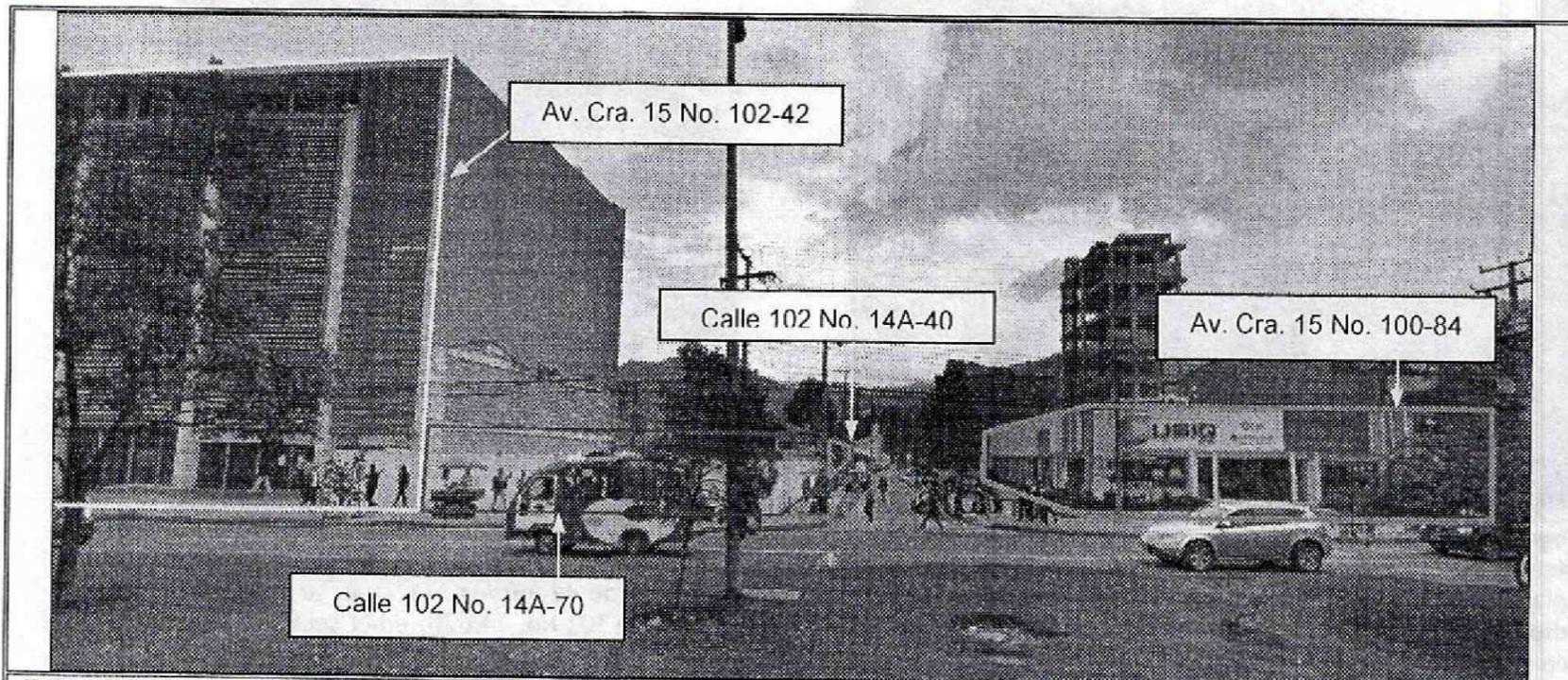
comercial y financiero, el cual cuenta con seis (9) niveles, seis (6) de estos por encima de la rasante de la vía y tres (3) bajo la rasante, para uso de estacionamiento de vehículos; edificación que presenta un sistema estructural en pórticos de concreto reforzado, sobre el cual no se identificaron patologías tales como fisuras, grietas, deformaciones y/o pérdida de verticalidad en los elementos que conforman dicha edificación.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el hundimiento observado y evaluado en la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, se encuentran posibles filtraciones de agua desde las redes de acueducto y alcantarillado del sector, así como el desconfinamiento del terreno soportado por las pantallas de contención del costado Sur del predio de la Calle 102 No. 14A-70 donde se desarrolla el proyecto Torre 102. Además, es posible que las fisuras identificadas en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84, estén asociados al desconfinamiento del terreno por el hundimiento observado, así como asentamientos diferenciales experimentados por la estructura que se emplaza en este predio. En cuanto a las afectaciones observadas en el predio de la Calle 102 No. 14A-40, en donde funciona la Academia de Cocina Verde Oliva, es posible que estén asociadas a asentamientos diferenciales de la estructura de la edificación, deficiencias constructivas, así como posible desconfinamiento del suelo colindante con el predio donde se desarrolla el proyecto de construcción Torre 102. Es de aclarar que con base en la inspección visual realizada no es posible precisar la real causa de las afectaciones observadas.

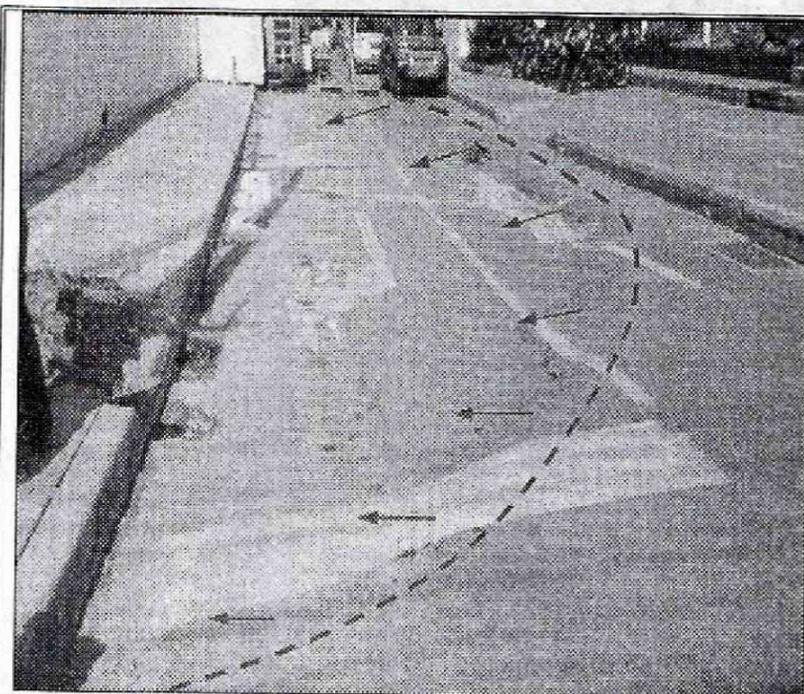
Por lo anterior de no llevarse a cabo análisis detallados que indiquen el real detonante de los daños identificados en el sector de la Calle 102 entre la carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, y por ende las correspondientes obras que mitiguen e impidan y garanticen la funcionalidad y estabilidad de la infraestructura pública y privada del mencionado sector, es posible que el hundimiento observado en la mencionada vía se profundice en mayor medida y a su vez se incremente en cuanto a área de afectación, a su vez es posible que se genere incremento de los daños observados en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84 y en el predio de la Calle 102 No. 14A-40, deteriorando la estructura de las edificaciones y favoreciendo la posibilidad de colapsos parciales, de igual manera es posible que se presente el colapso de las pantallas de contención afectadas y la estructuras que hacen parte del sistema de cimentación y/o contención igualmente afectados en el predio donde se desarrolla el proyecto Torre 102, además es posible que se sigan presentando filtraciones de aguas al terreno del sector, lo que podría agudizar en mayor medida la inestabilidad del terreno evaluado. Se destaca que dichas situaciones que a su vez comprometen la integridad física de los trabajadores de la obra, los transeúntes del sector y usuarios de los predios evaluados.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

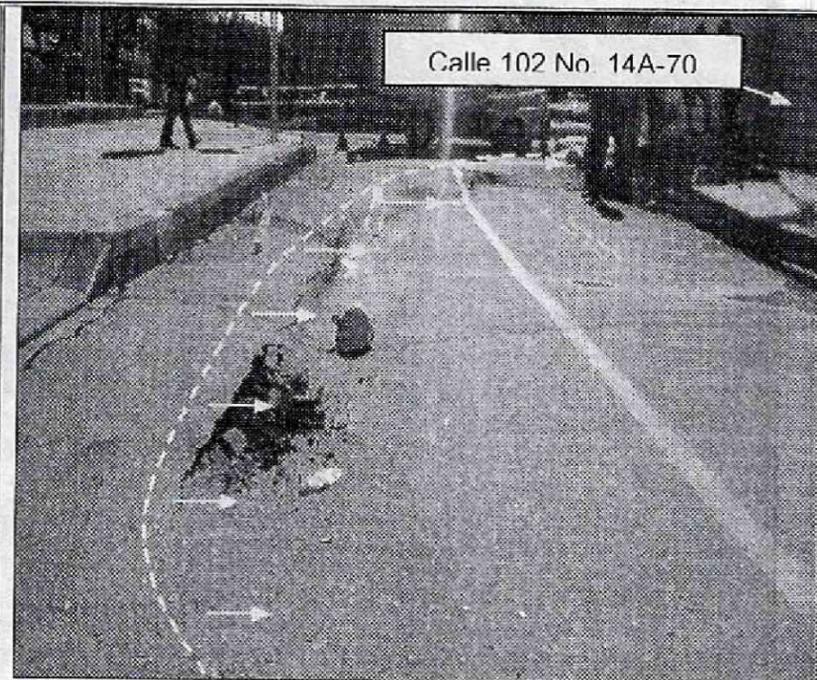
### 5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



**Fotografía 1.** Vista del sector evaluado y ubicado en la Avenida Carrera 15 con Calle 102, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, donde se ubica el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en donde se desarrolla un proyecto de construcción, el cual se encuentra en etapa de excavaciones y cimentación.

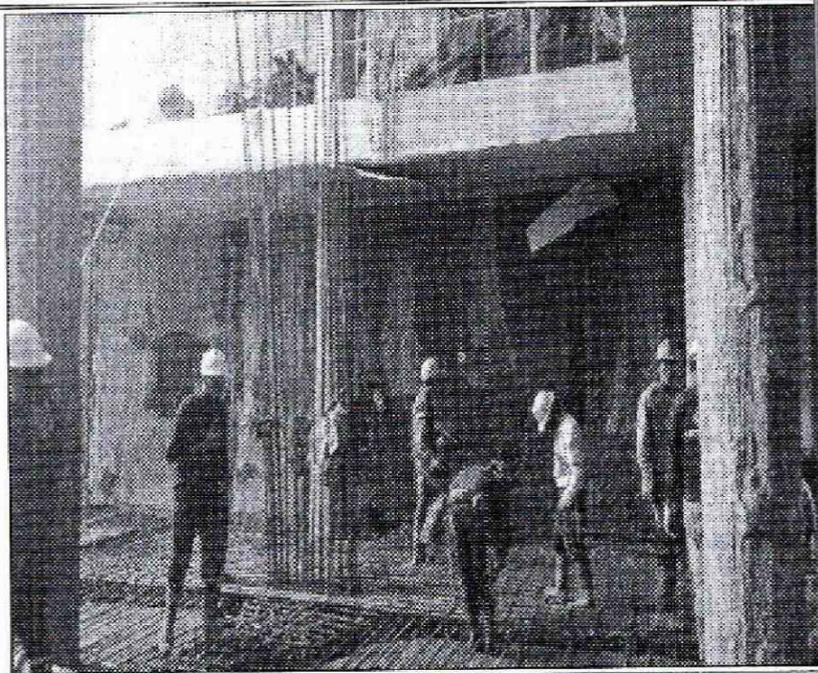


**Fotografía 2.** Hundimiento evaluado y evidenciado en la Calle 102 entre la Carrera 14 y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.

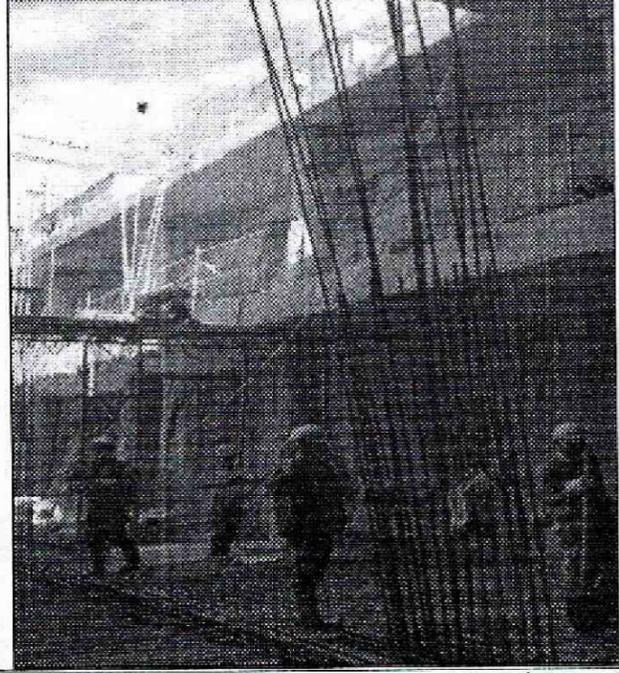


**Fotografía 3.** Hundimiento evaluado y evidenciado en la Calle 102 entre la Carrera 14 y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén. El desconfinamiento del terreno presenta una dirección hacia el predio de la Calle 102 No. 14A-70.

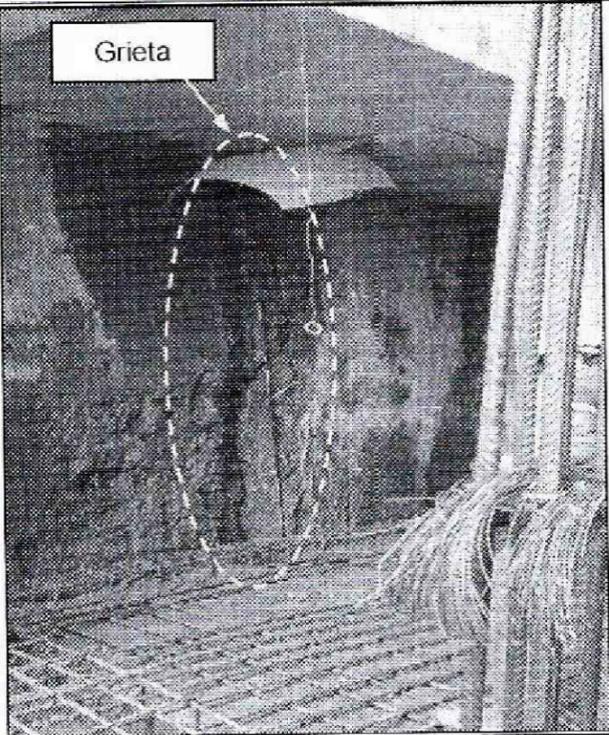
 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



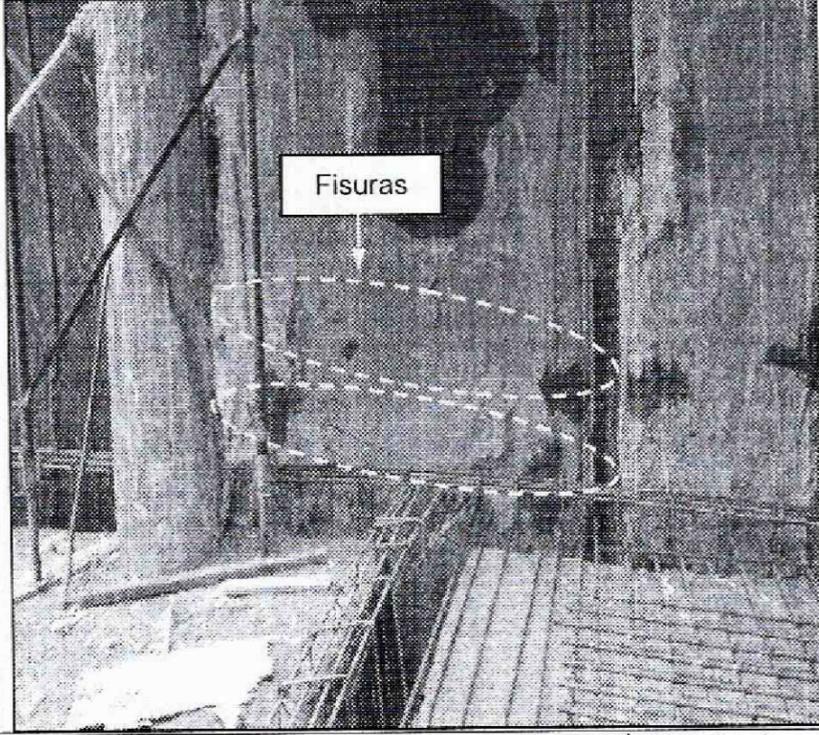
**Fotografía 4.** Vista de la pantalla de excavación en donde se evidenciaron fallas relacionadas con grietas, deformaciones y desplazamientos de la misma, la cual se encuentra en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.



**Fotografía 5.** Vista de la pantalla de excavación en donde se evidenciaron fallas relacionadas con grietas, deformaciones y desplazamientos de la misma, la cual se encuentra en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén. De igual manera se observa el anillo de contención.

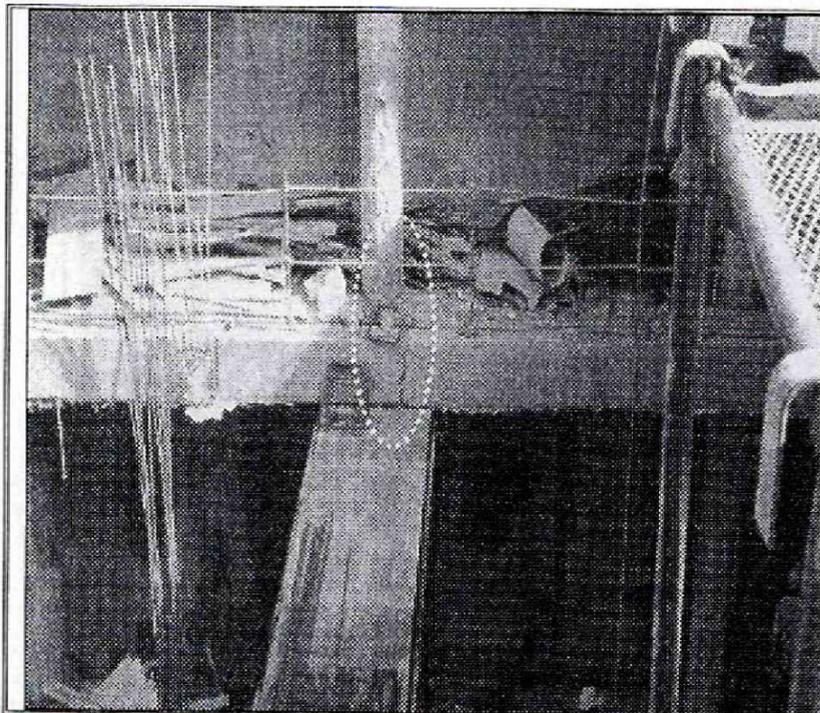


**Fotografía 6.** Vista de la pantalla de excavación en donde se evidenciaron fallas relacionadas con grietas, deformaciones y desplazamientos de la misma, así como filtración de aguas, la cual se encuentra en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.

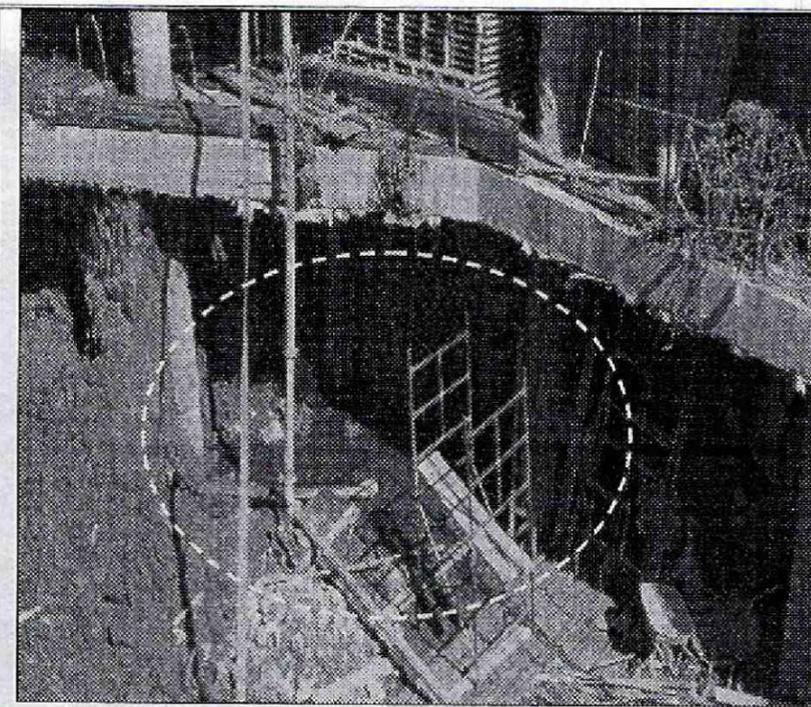


**Fotografía 7.** Vista de la pantalla de excavación en donde se evidenciaron fallas relacionadas con grietas, deformaciones y desplazamientos de la misma, la cual se encuentra en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.

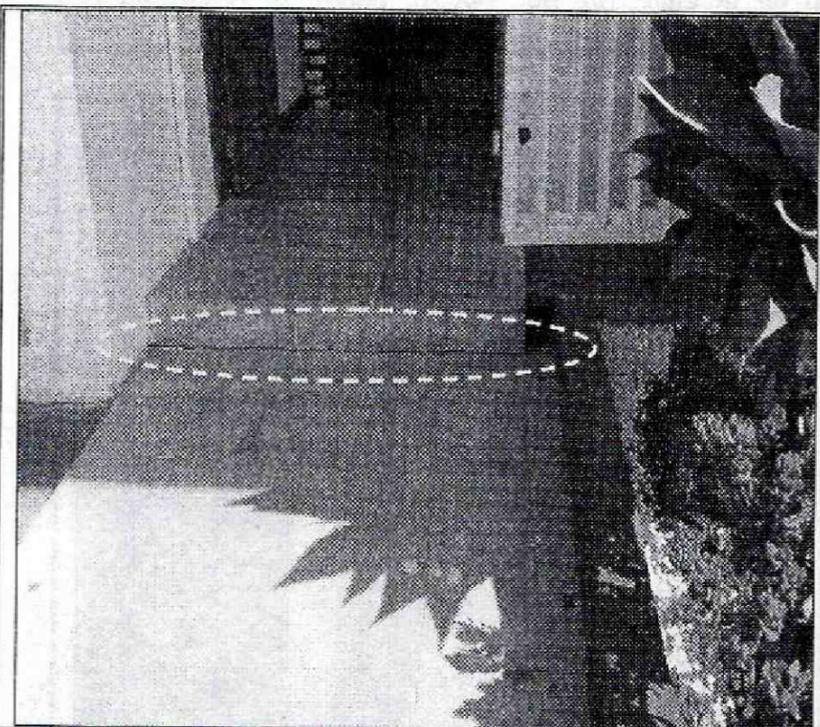
 <b>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



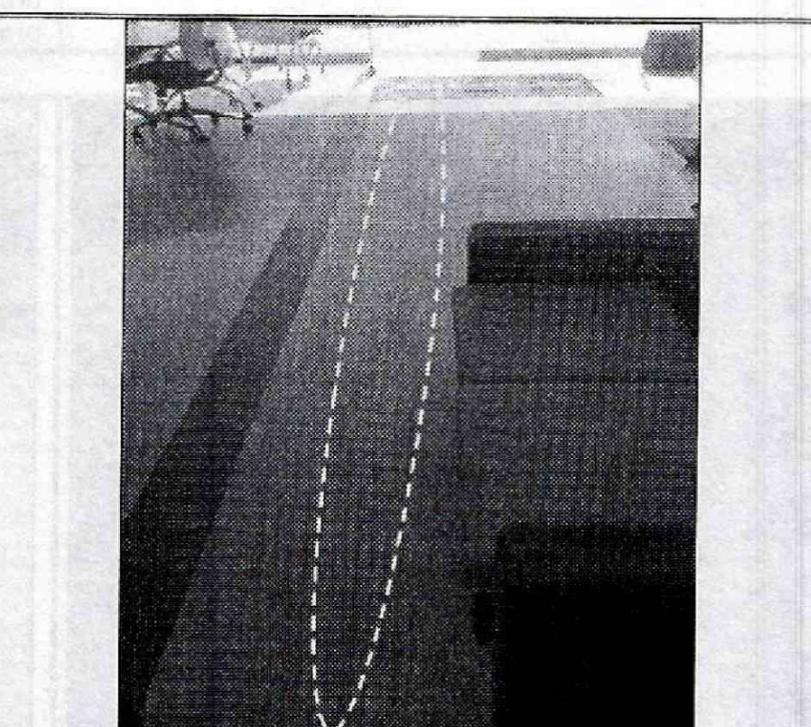
**Fotografía 8.** Fractura evidenciada en una de las vigas que hacen parte del anillo de contención, ubicada en la zona posterior de la pantalla que presenta daños en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.



**Fotografía 9.** Aguas residuales empozadas en el terreno donde se desarrolla el proyecto de construcción Torre 102, en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.

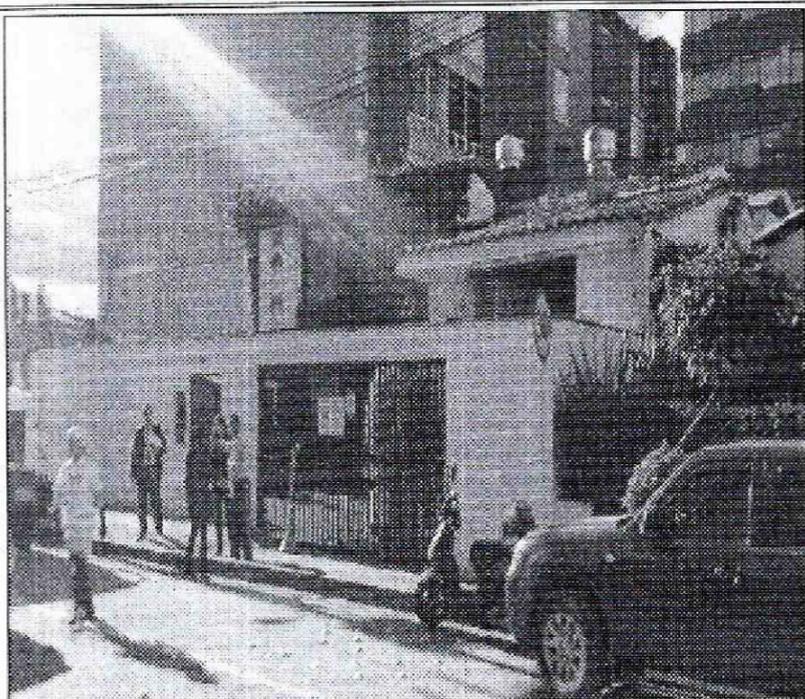


**Fotografía 10.** Fisuras evidenciadas en zona de acceso al local comercial ubicado en el predio de la Avenida Carrera 100 No. 100-84, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.

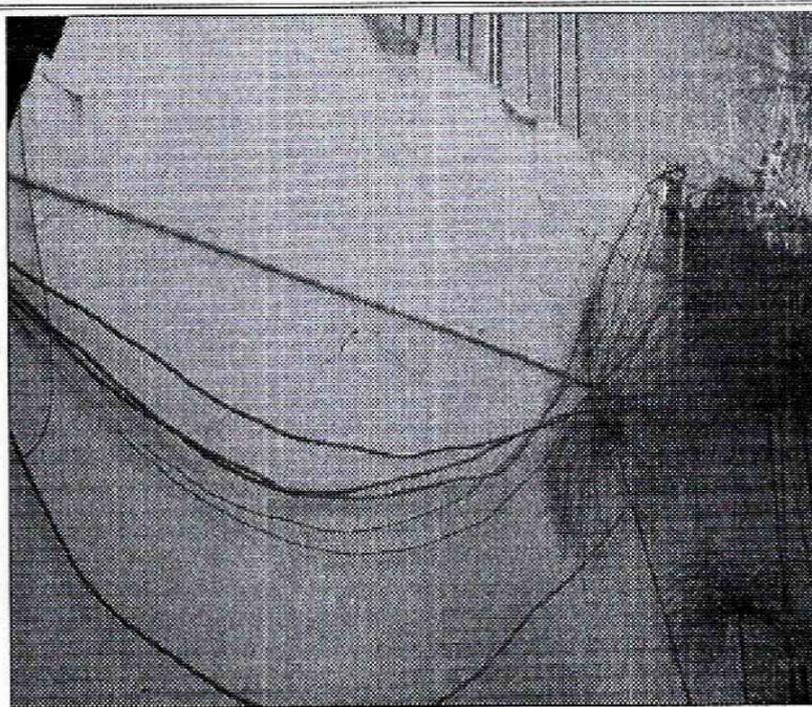


**Fotografía 11.** Separación evidenciada en pisos del local comercial ubicado en el predio de la Avenida Carrera 100 No. 100-84, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.

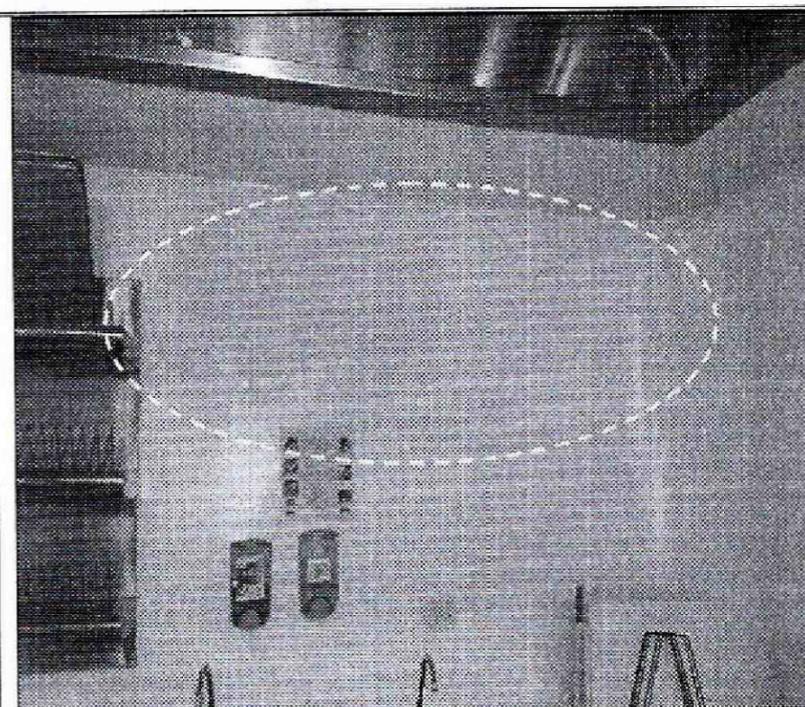
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



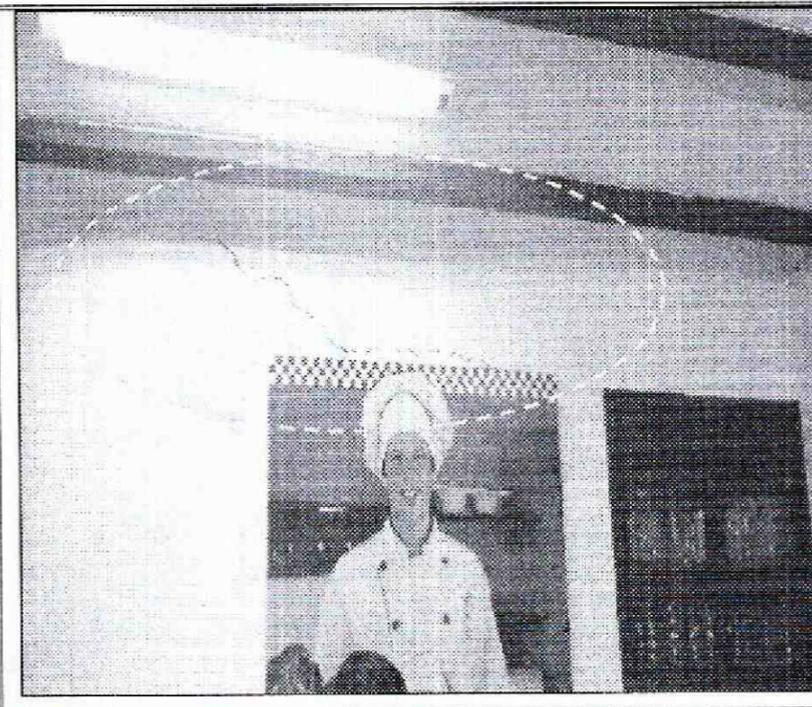
**Fotografía 12.** Vista del predio de la Calle 102 No. 14A-40, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, en donde funciona la Academia de cocina Verde Oliva.



**Fotografía 13.** Fisuras evidenciadas en muro de cerramiento en el predio de la Calle 102 No. 14A-40, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, en donde funciona la Academia de cocina Verde Oliva, y que es colindante con el predio de la Calle 102 No. 14A-70, donde se desarrolla el proyecto Torre 102.

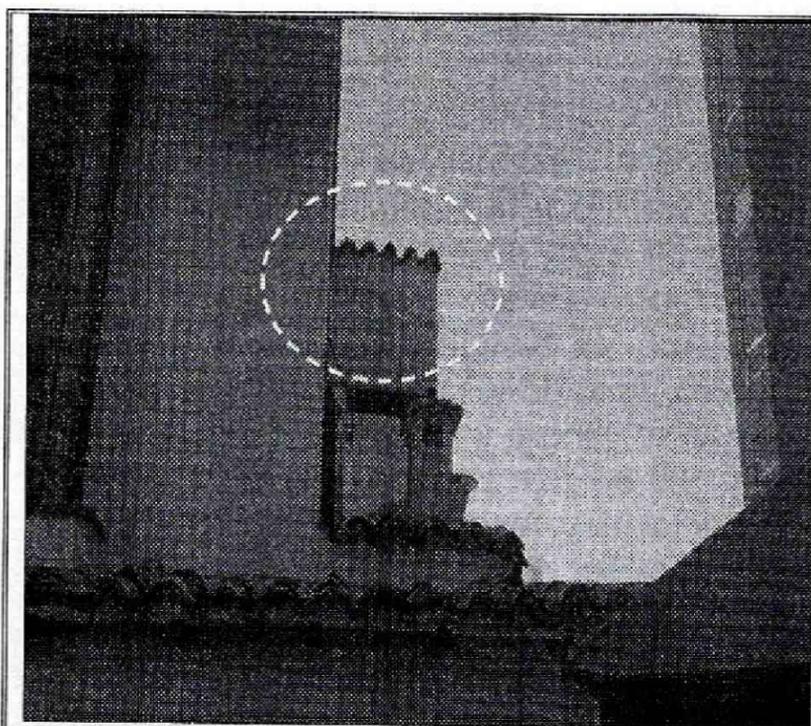


**Fotografía 14.** Fisuras evidenciadas en muro divisorios en el predio de la Calle 102 No. 14A-40, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, en donde funciona la Academia de cocina Verde Oliva.

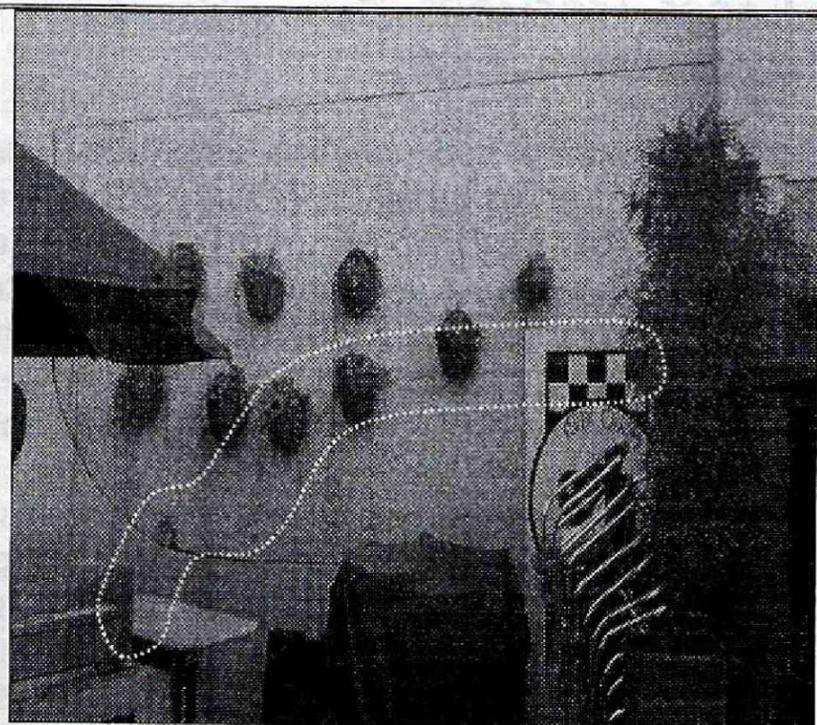


**Fotografía 15.** Fisuras evidenciadas en muro divisorios en el predio de la Calle 102 No. 14A-40, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, en donde funciona la Academia de cocina Verde Oliva.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



Fotografía 16. Fisuras evidenciadas en muro divisorios en el predio de la Calle 102 No. 14A-40, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, en donde funciona la Academia de cocina Verde Oliva.



Fotografía 17. Fisuras evidenciadas en muro divisorios en el predio de la Calle 102 No. 14A-40, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, en donde funciona la Academia de cocina Verde Oliva.

## 6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del Evento SIRE 2350133 por las restricciones de uso de la vía vehicular y sendero peatonal del costado Norte en la Calle 102 entre la Carrera 14 y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén

ACTA DE RESTRICCIÓN	FECHA ACTA DE RESTRICCIÓN	DIRECCIÓN	POSIBLE RESPONSABLE	DAÑOS
6433	16-Junio-14	Calle 102 Entre Carrera 14A y Avenida Carrera 15	Alcaldía local de Usaquén	Hundimiento de aproximadamente 40cm de la banca vial y del andén del costado Norte de la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en un área aproximada de 150m <sup>2</sup>

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	¿CUAL?	Hundimiento en banca de vía, obstaculizando por completo el tránsito de vehículos por la Calle 102 entre la Carrera 14 A y la Avenida Carrera 15, y del andén peatonal ubicado al costado Norte de dicha vía.
----	---	----	--------	---

	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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

- De no llevarse a cabo análisis detallados que indiquen el real detonante de los daños identificados en el sector de la Calle 102 entre la carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, y por ende las correspondientes obras que mitiguen e impidan y garanticen la funcionalidad y estabilidad de la infraestructura pública y privada del mencionado sector, es posible que el hundimiento observado en la mencionada vía se profundice en mayor medida y a su vez se incremente en cuanto a área de afectación, a su vez es posible que se genere incremento de los daños observados en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84 y en el predio de la Calle 102 No. 14A-40, deteriorando la estructura de las edificaciones y favoreciendo la posibilidad de colapsos parciales, de igual manera es posible que se presente el colapso de las pantallas de contención afectadas y la estructuras que hacen parte del sistema de cimentación y/o contención igualmente afectados en el predio donde se desarrolla el proyecto Torre 102, además es posible que se sigan presentando filtraciones de aguas al terreno del sector, lo que podría agudizar en mayor medida la inestabilidad del terreno evaluado. Se destaca que dichas situaciones que a su vez comprometen la integridad física de los trabajadores de la obra, los transeúntes del sector y usuarios de los predios evaluados.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo del sector de la Carrera 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15 y el predio de la Calle 102 No. 14A-70, el predio de la Calle 102 No. 14A-40, el predio de la Avenida Carrera 15 No. 102-42, el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén dado el hundimiento de la banca de la vía. Inspección realizada el día 16 de Junio de 2014.
- Recomendación de restricción total de uso de vía ubicada en la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, así como el andén peatonal ubicado al costado Sur del predio de la Calle 102 No. 14A -70, donde se desarrolla el proyecto Torre 102, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén. Acción desarrollada bajo el acta de restricción de uso 6433 del 16 de Junio 2014.
- Solicitud por medio de la Red Distrital de presencia de personal de la alcaldía local de Usaquén para que desde su competencia se desarrolle el pertinente control urbanístico, dado el proyecto que se desarrolla en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte y que se encuentra dentro de la zona de influencia del proceso de inestabilidad que generó en hundimiento de la banca de la vía sobre la Calle 102 entre la

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, y a su vez se realice el correspondiente monitoreo al sector, así como garantizar la recomendación de restricción de uso de la mencionada vía

- Solicitud por medio de la Red Distrital a la Secretaria de Movilidad de apoyo para una adecuada señalización e implementación de barreras, a fin de indicar e impedir la restricción de uso de la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.
- Solicitud de presencia de personal de la Empresa de Acueducto, Aseo y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, a fin de realizar la suspensión de las redes de acueducto y alcantarillado que se ubican sobre la Calle 102, entre la Carrera 14 A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén; de esta manera evitar que se sigan presentando aportes de agua al terreno afectado en el mencionado sector.

- Solicitud de presencia de personal de la Empresa Gas Natural, a fin de realizar la suspensión de las redes de gas que se pudieren encontrar en el sector; de esta manera evitar riesgos mayores en el sector evaluado y ubicado a la altura de la Calle 102, entre la Carrera 14 a y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén.

## 9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de la vía ubicada en la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas al momento de la visita técnica, por el hundimiento identificado, que afecta un área de 150m<sup>2</sup> en una longitud de 30m, aproximadamente; de igual manera la estabilidad del andén peatonal del costado Sur del predio de la Calle 102 No. 14A-70, se encuentran comprometidas por el hundimiento observado en el sector.
- La estabilidad y funcionalidad de las edificaciones ubicadas en el predio de la Calle 102 No. 14A-40, en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 102-42 y en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84, no se encuentran comprometidas al momento de la inspección visual por el desconfinamiento del terreno y posterior hundimiento de la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, ya que se encuentran fuera de la zona de influencia de dicha afectación, de igual manera las edificaciones localizadas en el predio de la Calle 102 No. 14A-40 y en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84, no se encuentran comprometidas al momento de la inspección visual ante cargas normales de servicio por las fisuras y grietas identificadas durante la evaluación técnica, sin embargo es posible que dichas afectaciones se puedan incrementar ante la presencia de cargas dinámicas (sismo u otras), lo que podría favorecer colapsos parciales y pérdida de funcionalidad de los espacios donde se evidenciaron las afectaciones, de no desarrollarse acciones que garanticen la estabilidad de dichas edificaciones.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

### 10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el sector evaluado a la altura de la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, 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.
- Se destaca que no es competencia del FOPAE 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), razón por la cual el presente informe técnico y aquellos que se hayan generado para los predios y sector en cuestión por parte del FOPAE, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.
- 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. 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 en campo por los habitantes del sector.
- 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 visitado.

### 11. RECOMENDACIONES

- A la alcaldía local de Usaquén desde su competencia, garantizar la recomendación de restricción de uso de la vía afectada por hundimiento y ubicada en la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte, a fin de evitar el tránsito de peatones y vehículos por dicha vía, de esta manera evitar riesgos que puedan atentar contra la integridad física de estos. Hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la alcaldía local de Usaquén, desde su competencia y en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo del sector evaluado y en donde se identificó un hundimiento de la vía ubicada a la altura de la Calle 102 entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte, identificar el responsable y/o responsables de realizar las intervenciones de emergencia y definitivas encaminadas a garantizar la estabilidad del terreno afectado, así como restablecer el tránsito seguro de vehículos y peatones del sector; de esta manera, las intervenciones a realizar deberán ser apoyadas por personal idóneo y deberán incluir la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; 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.
- A la alcaldía local de Usaquén y a la Secretaría Distrital de Movilidad, desde su competencia, implementar una adecuada señalización en el sector de la Calle 102, entre la Carrera 14A y la Avenida Carrera 15, en el sector catastral Chico Norte, a fin de impedir el tráfico vehicular y tránsito de peatones, y de esta manera evitar situaciones adicionales de riesgo que puedan comprometer la integridad física de los transeúntes del sector.
- A los responsables de las edificaciones ubicadas en el predio de la Calle 102 No. 14A-40 y en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén y en el caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, determinar la capacidad y desempeño de la estructura y de la cimentación de la construcción, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados que determinen la causa de las afectaciones; dichos estudios deben determinar el tipo de intervenciones a implementarse con el fin de reparar y llevar la edificación 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. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del edificio en comento, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso.
- A los responsables de las edificaciones ubicadas en el predio de la Calle 102 No. 14A-40 y en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, implementar en el menor tiempo posible y con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente.
- Al responsable y/o los responsables del proyecto en construcción Torre 102 que se ubica en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, tener en cuenta el impacto que genera la obra en los predios aledaños, la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones existentes vecinas, así

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

como contemplar obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de obra sobre dichas construcciones vecinas; lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 15 del 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, la cual en el Título H - ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y responsabilidad, establece que “el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente”.

- 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 Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte.
- Al responsable y/o los responsables del proyecto en construcción Torre 102 que se ubica en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de los predios vecinos antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar el o los predios a las condiciones de estabilidad, habitabilidad y funcionalidad que tenía antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo”.
- Al responsable y/o los responsables del proyecto en construcción Torre 102 que se ubica en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones adyacentes y la infraestructura pública, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos en éstos, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector afectado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.
- Se recomienda a la Alcaldía Local de Usaquén, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se dé estricto cumplimiento o se verifique que el responsable cumpla la normatividad que se cita a continuación:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

## CONSTITUCIÓN POLÍTICA.

“ARTICULO 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; (...).

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.”

“ARTICULO 6. Los particulares sólo son responsables ante las autoridades por infringir la Constitución y las leyes. Los servidores públicos lo son por la misma causa y por omisión o extralimitación en el ejercicio de sus funciones.”

## RESOLUCIÓN 2413 DE 1979

“Artículo 14. (...)

Parágrafo 1: Antes de iniciar la excavación deberá hacerse un estudio de todas las estructuras adyacentes, para poder determinar los posibles, riesgos que ofrezca el trabajo. En caso de presentarse algún hundimiento, descenso, asiento o grieta antes de comenzar los trabajos de excavación, se tomarán las elevaciones del sitio y fotografías, evidencia que será fechada por el ingeniero de la obra.

Artículo 16: Las excavaciones que deban abrirse cerca de los cimientos de un edificio, o más bajo que una pared o base de una columna, máquina o equipo, deberán ser supervisadas por ingenieros, especializados en la materia, capaces de efectuar un estudio minucioso para determinar el apuntalamiento requerido, antes de que el trabajo comience.

Artículo 22: Las excavaciones deberán inspeccionarse con frecuencia especialmente después de la lluvia, pues se pueden producir deslizamientos de terreno o derrumbes, en cuyo caso deberá darse protección adicional inmediata.”

## ACUERDO 20 DE 1995

“ARTÍCULO F.1.5.2. Inspecciones.

Antes de emprender cualquier excavación o demolición el constructor o sus delegados deben realizar una inspección a las edificaciones vecinas para constatar el estado en que se encuentran. Es conveniente que de dicho estado quede constancia por escrito para evitar futuros reclamos por daños existentes ya que el constructor debe responder y reparar todos los daños sobre edificaciones vecinas, que hayan sido causadas por sus procedimientos o labores constructivas.”



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

#### LEY 388 DE 1997

“ARTÍCULO 103º.- Modificado por el art. 1 de la Ley 810 de 2003. Infracciones urbanísticas. Toda actuación de parcelación, urbanización, construcción, reforma o demolición que contravenga los planes de ordenamiento territorial o sus normas urbanísticas, dará lugar a la imposición de sanciones urbanísticas a los responsables, incluyendo la demolición de las obras, según sea el caso, sin perjuicio de las eventuales responsabilidades civiles y penales de los infractores. Para efectos de la aplicación de las sanciones estas infracciones se considerarán graves o leves, según se afecte el interés tutelado por dichas normas. (...)

En todos los casos de actuaciones que se efectúen sin licencia o sin ajustarse a la misma, el alcalde, de oficio o a petición de parte, dispondrá la medida policiva de suspensión inmediata de dichas actuaciones, de conformidad con el procedimiento a que se refiere el artículo 108 de la presente Ley. En el caso del Distrito Capital esta función corresponde a los alcaldes menores, de conformidad con lo dispuesto en el Estatuto Orgánico del Distrito Capital.”

#### DECRETO LEY 1421 DE 1993

“ARTÍCULO.- 86. Atribuciones. Corresponde a los alcaldes locales: (...) 1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, las demás normas nacionales aplicables, los acuerdos distritales y locales y las decisiones de las autoridades distritales. (...) 6. Vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana. De acuerdo con esas mismas normas expedir o negar los permisos de funcionamiento que soliciten los particulares. Sus decisiones en esta materia serán apelables ante el jefe del departamento distrital de planeación, o quien haga sus veces. (...) 9. Conocer de los procesos relacionados con violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo e imponer las sanciones correspondientes. El Concejo Distrital podrá señalar de manera general los casos en que son apelables las decisiones que se dicten con base en esta atribución y ante quién. (...) 11. Vigilar y controlar la prestación de servicios, la construcción de obras y el ejercicio de funciones públicas por parte de las autoridades distritales o de personas particulares.”

#### LEY 400 DE 1997

“Artículo 50º.- Profesionales y funcionarios. Los profesionales que adelanten o permitan la realización de obras de construcción sin sujetarse a las prescripciones, normas y disposiciones previstas en la presente Ley y sus reglamentos, incurrirán en violación del Código de Ética Profesional y podrán ser sancionados por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura, o los Colegios Profesionales correspondientes, o aquél del cual dependan, con la suspensión o la cancelación de la matrícula profesional, según sea el

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

caso, en la forma prevista en la Ley, sin perjuicio de las demás acciones civiles y penales a que haya lugar.”

**DECRETO 190 DE 2004 - PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - POT**

“Artículo 472. Control Posterior (artículo 508 del Decreto 619 de 2000).

En virtud de la facultad que le asiste a los Alcaldes Locales de vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana, dichas autoridades podrán conferir a organizaciones o agremiaciones de profesionales idóneas el control posterior de los proyectos que han sido objeto de la expedición de licencias de urbanización y construcción, en cualquiera de sus modalidades. Corresponde a la Secretaría de Gobierno determinar los términos y condiciones dentro de los cuales dichas organizaciones o agremiaciones llevarán a cabo dicho control.

En todo caso, el control del proyecto se realizará mediante visitas durante la ejecución de las obras, de las cuales se dejará constancia en un acta, suscrita por el visitador y el responsable de la obra. Dichas actas de visita harán las veces de inspección ocular o dictamen pericial, en los procesos relacionados con la violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo.

**DECRETO 1469 DE 2010.**

“Artículo 39. “Obligaciones del titular de la licencia. El curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir licencias, deberá indicar al titular, el cumplimiento de las siguientes obligaciones: (...)1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público. (...) 10. Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismorresistente vigentes.”

“Artículo 53. Certificado de permiso de ocupación. Es el acto mediante el cual la autoridad competente para ejercer el control urbano y pósterior de obra, certifica mediante acta detallada el cabal cumplimiento de:

Las obras construidas de conformidad con la licencia de construcción (...).

Las obras de adecuación a las normas de sismorresistencia y/o a las normas urbanísticas y arquitectónicas contempladas en el acto de reconocimiento (...).

Una vez concluidas las obras aprobadas en la respectiva licencia de construcción, el titular o el constructor responsable, solicitará el certificado de permiso de ocupación a la autoridad que ejerza el control urbano y posterior de obra.

Para este efecto, la autoridad competente realizará una inspección al sitio donde se desarrolló el proyecto, dejando constancia de la misma mediante acta, en la que se

	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

describirán las obras ejecutadas. Si estas se adelantaron de conformidad con lo aprobado en la licencia, la autoridad expedirá el Certificado de Permiso de Ocupación del inmueble. Cuando el proyecto deba cumplir con la supervisión técnica que trata el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente - NSR - 10, y la norma que lo adicione, modifique o sustituya, se adicionará la constancia de los registros de esa supervisión.

En el evento de verificarse incumplimiento de lo autorizado en la licencia o en el acto de reconocimiento de la edificación, la autoridad competente se abstendrá de expedir el certificado correspondiente e iniciará el trámite para la imposición de las sanciones a que haya lugar.

(...)

Parágrafo. La autoridad competente tendrá un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de la solicitud para realizar la visita técnica y expedir sin costo alguno el certificado de permiso de ocupación.”

“Artículo 63. Competencia del control urbano. Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas (...).”

ACUERDO 79 DE 2003 (Código de Policía de Bogotá)

“ARTÍCULO 1.- Principios y valores fundamentales para la convivencia ciudadana: 1.2 VALORES FUNDAMENTALES PARA LA CONVIVENCIA CIUDADANA: Son valores fundamentales para la convivencia ciudadana: (...) La corresponsabilidad entre los administrados y sus autoridades para la construcción de convivencia (...).”

- Se recomienda a la Secretaría Técnica de la Comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas de Bogotá, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se verifique que se cumpla la normatividad aplicable, especialmente a:

NSR - (98 - 10)

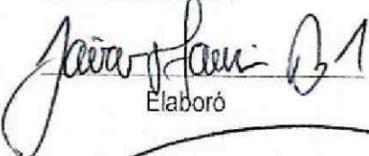
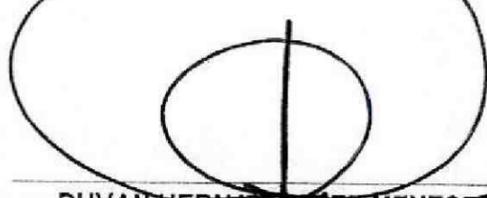
“H.2.2.2.1 – Contenido – El estudio geotécnico definitivo debe contener como mínimo los siguientes aspectos: (...).”

- Al responsable y/o los responsables del proyecto en construcción Torre 102 que se ubica en el predio de la Calle 102 No. 14A-70, así como a los responsables de las edificaciones que se ubican en los predios de la Calle 102 No. 14A-40, en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 102-42 y en el predio de la Avenida Carrera 15 No. 100-84, en el sector catastral Chico Norte de la localidad de Usaquén y a los vecinos aledaños al sector evaluado, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno e informar a esta

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

entidad si se presentan cambios significativos que alteren o modifiquen la estabilidad de las mencionadas viviendas.

- A la alcaldía local de Usaquén desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los usuarios y habitantes de la vivienda evaluada en el presente informe técnico.

NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR INGENIERO CIVIL 17202122418 CLD	NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA INGENIERO DE MINAS 25218-75994 CND
	 Elaboró	 Revisó	
Vo. Bo.	 <b>DUVAN HERNANDEZ MENESES</b> SUDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS.		