

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-8931**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RADICADO IDIGER2016ER1784**

**1. DATOS GENERALES**

<b>ATENDIÓ:</b> Iván Camilo Ibagos Vargas				<b>SOLICITANTE:</b> MÓNICA ANDREA CAMARGO	
<b>COE:</b>	28	<b>MOVIL:</b>	3		
<b>FECHA:</b>	8 de Febrero de 2015	<b>HORA:</b>	9:00am	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

<b>DIRECCIÓN:</b>	Diagonal 23 No 69-87 Interior 1	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	0.01Ha				
<b>SECTOR CATASTRAL</b>	Terminal de transportes	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	12				
<b>UPZ:</b>	110-Salitre Occidental	<b>FAMILIAS</b>	0	<b>ADULTOS</b>	10	<b>NIÑOS</b>	2
<b>LOCALIDAD:</b>	9-Fontibón	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	1				
<b>CHIP</b>	AAA0077HYLF y otros	<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR-23079				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA 
 INUNDACIÓN 
 ESTRUCTURAL

**ACLARACION:**

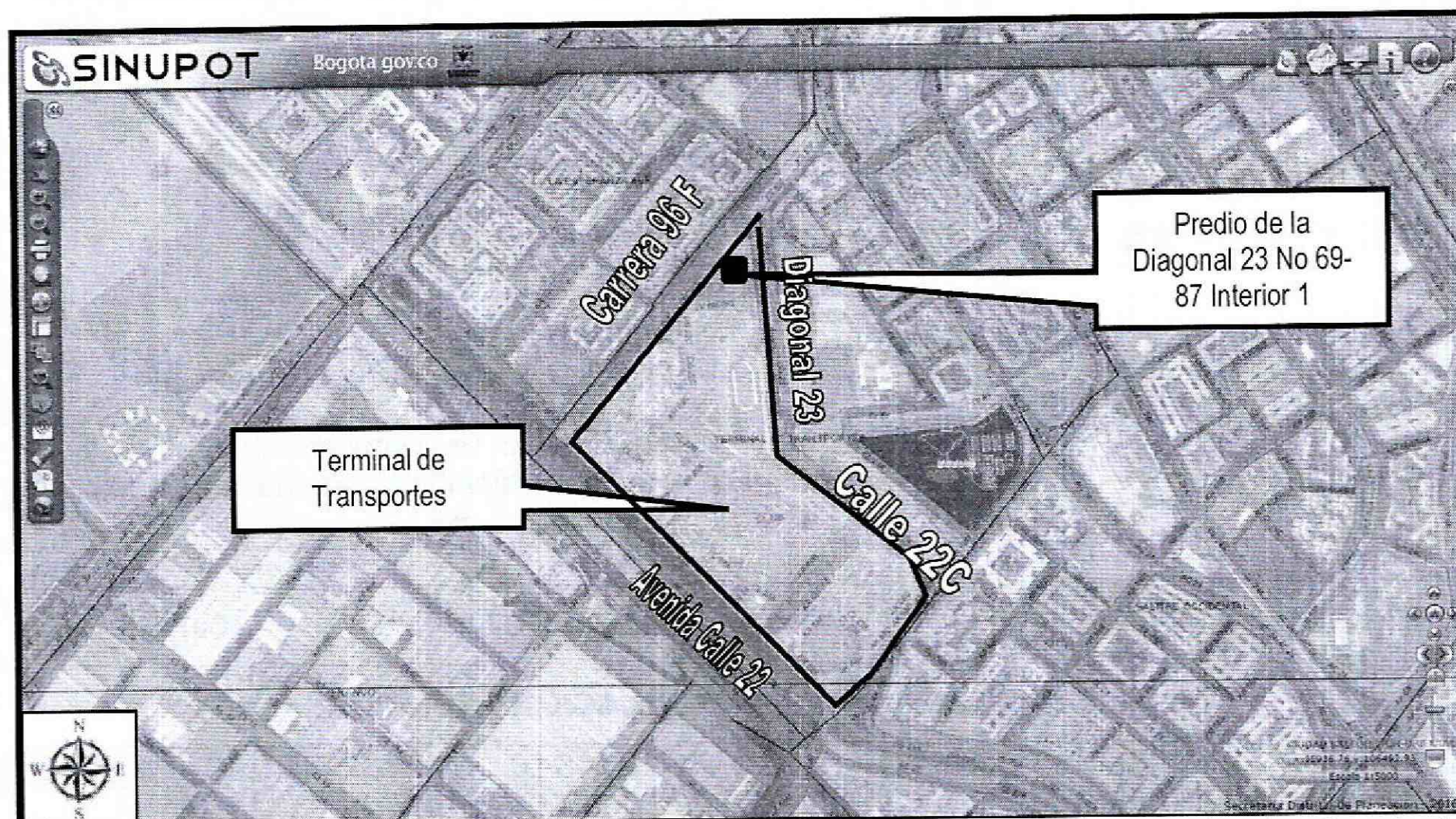
El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del 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 las que haya lugar.

**3. ANTECEDENTES:**

El predio de la Diagonal 23 No 69-87, se localiza en el Sector Catastral Terminal de Transportes y de acuerdo con el plano normativo del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), no presenta condición de Amenaza por procesos de remoción en masa.



 <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



**Figura 1.** Localización del predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes, de la Localidad de Fontibón. Tomado de SINUPOT

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al radicado 2016ER1784, el día 8 de Febrero de 2016, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, efectuó visita al predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Catastral Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón; en donde se emplaza una edificación de un nivel que contiene dos bodega dentro de la Terminal de Transportes de Bogotá. La edificación se encuentra localizada hacia el costado norte de la terminal y colinda hacia el costado sur con un jardín que contiene individuos arbóreos de tamaños grandes y medianos. Al interior de la edificación se presentan dos bodegas de 9m<sup>2</sup> cada una. Una bodega está localizada hacia el costado sur occidental de la edificación y la otra en la parte central (Ver Fotografías 1y 2).

La edificación está conformada estructuralmente por pórticos de vigas y columnas en concreto reforzado que confinan muros de mampostería tipo bloque. La edificación posee dos vigas de concreto reforzado de sección rectangular en la parte superior, una localizada hacia el costado posterior y la otra localizada hacia el costado frontal que soporta un antepecho de mampostería simple, retirado del plano general de fachada en aproximadamente 1m y conectado a la estructura por medio de vigas en concreto reforzado. Sólo se evidenció una columna localizada hacia el costado sur oriental como elemento de soporte para la estructura en este costado. De acuerdo



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

con la información de quienes atendieron la visita, originalmente la estructura tenía una dimensión mayor en el sentido lateral (oriente-occidente) y para adaptar la estructura a las dimensiones actuales, se cortaron las vigas mencionadas sin ningún tipo de estudio que avalara dicho corte o que indicara el reforzamiento necesario para realizarlo (Ver fotografías 3-5).

La bodega del costado sur-occidental presenta asentamientos diferenciales hacia el costado sur, lo cual ha producido una fractura del muro occidental de tendencia vertical con abertura hasta de 8cm aproximadamente y fisuras de tendencia horizontal y escalonada con aberturas hasta de 4mm en el muro oriental tanto en la cara interna como en la cara externa (Ver Fotografías 7-8). El muro posterior a esta bodega presenta grietas de tendencia escalonada con aberturas hasta de medio centímetro en su parte inferior (Ver fotografía 9).

El costado norte de la edificación presenta separaciones entre los elementos estructurales y los muros, formándose aberturas entre estos elementos hasta 5cm (Ver fotografía 10 y 11).

La única columna que sostiene la edificación en el costado sur oriental, presenta una inclinación hacia el costado oriental en una magnitud de 10cm (Aprox) en su parte superior, razón por la cual se han formado fisuras de tendencia horizontal con aberturas alrededor de 1mm en la base de la columna (Ver Fotografías 11 y12).

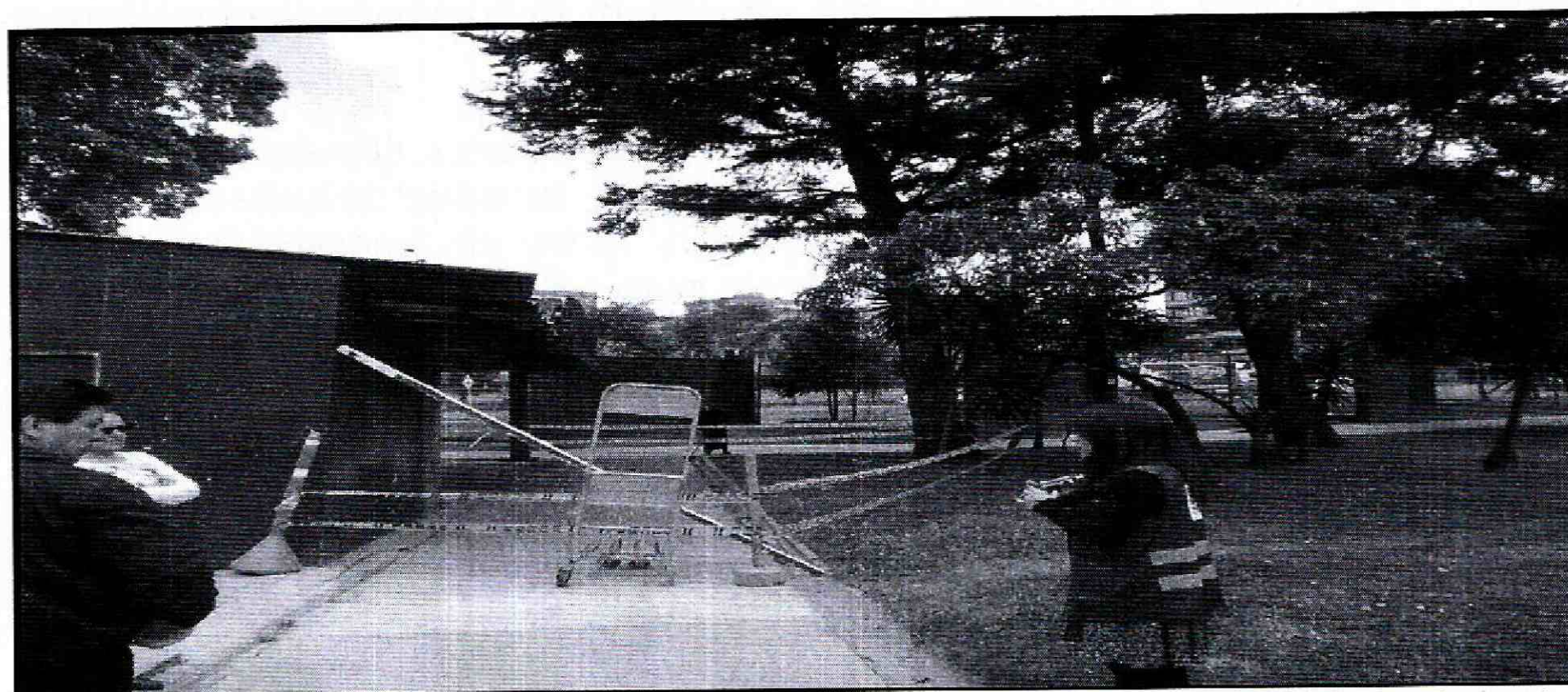
La bodega central no presenta afectaciones estructurales significativas, sin embargo su estructura se encuentra amarrada a los elementos estructurales de la edificación y cualquier movimiento de relevancia que ocurra en la estructura general repercutirá en la estructura de dicha bodega.

Dentro de las posibles causas de las lesiones evidenciadas, están los asentamientos diferenciales hacia el costado sur oriental que actualmente está sufriendo la edificación, dichos asentamientos probablemente están relacionados con los esfuerzos de succión que ejercen las raíces de los individuos arbóreos cercanos a la estructura, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

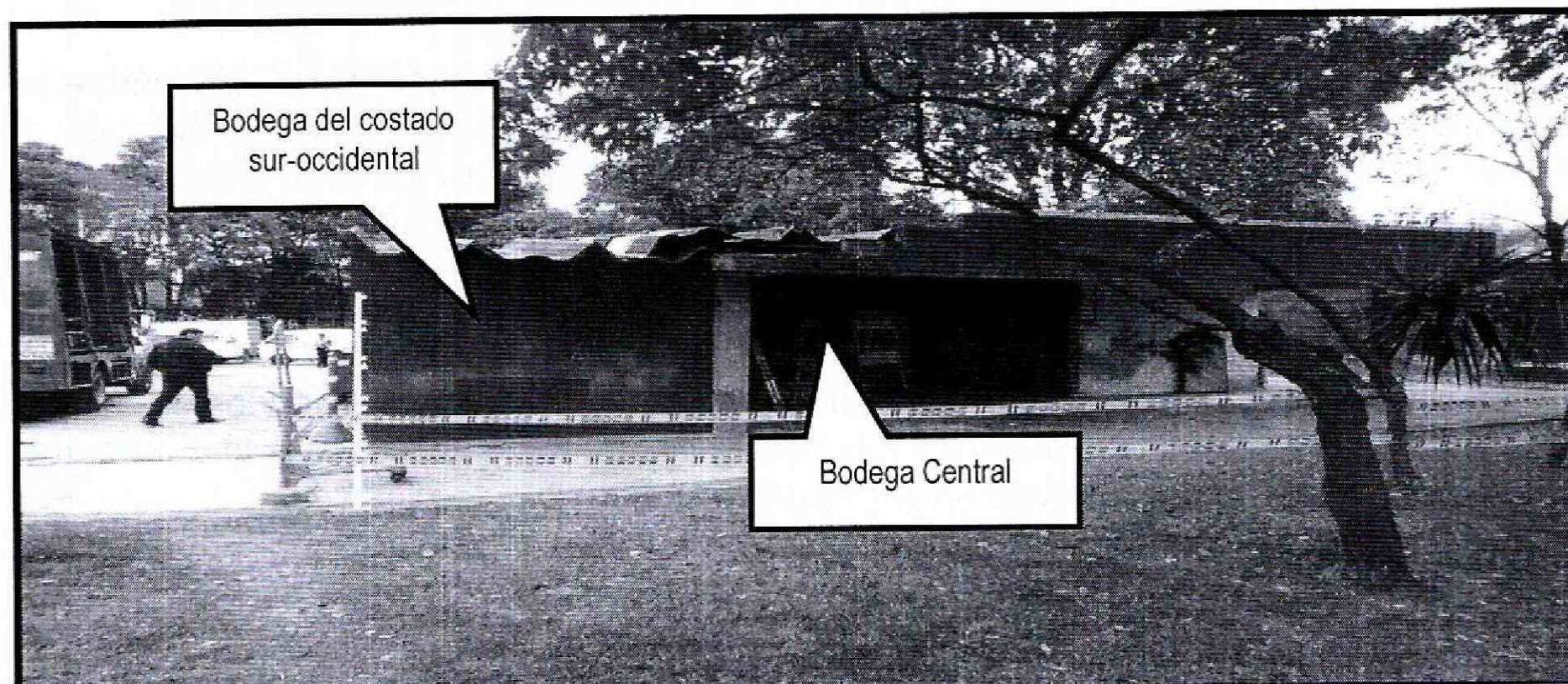


	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO



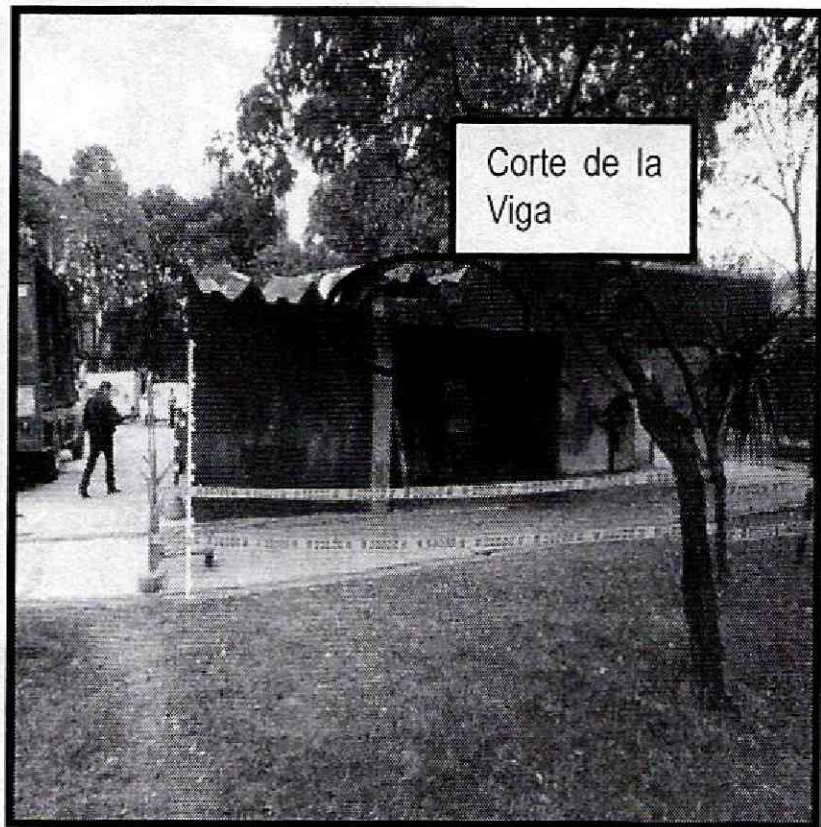
**Fotografía 1.** Edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón.



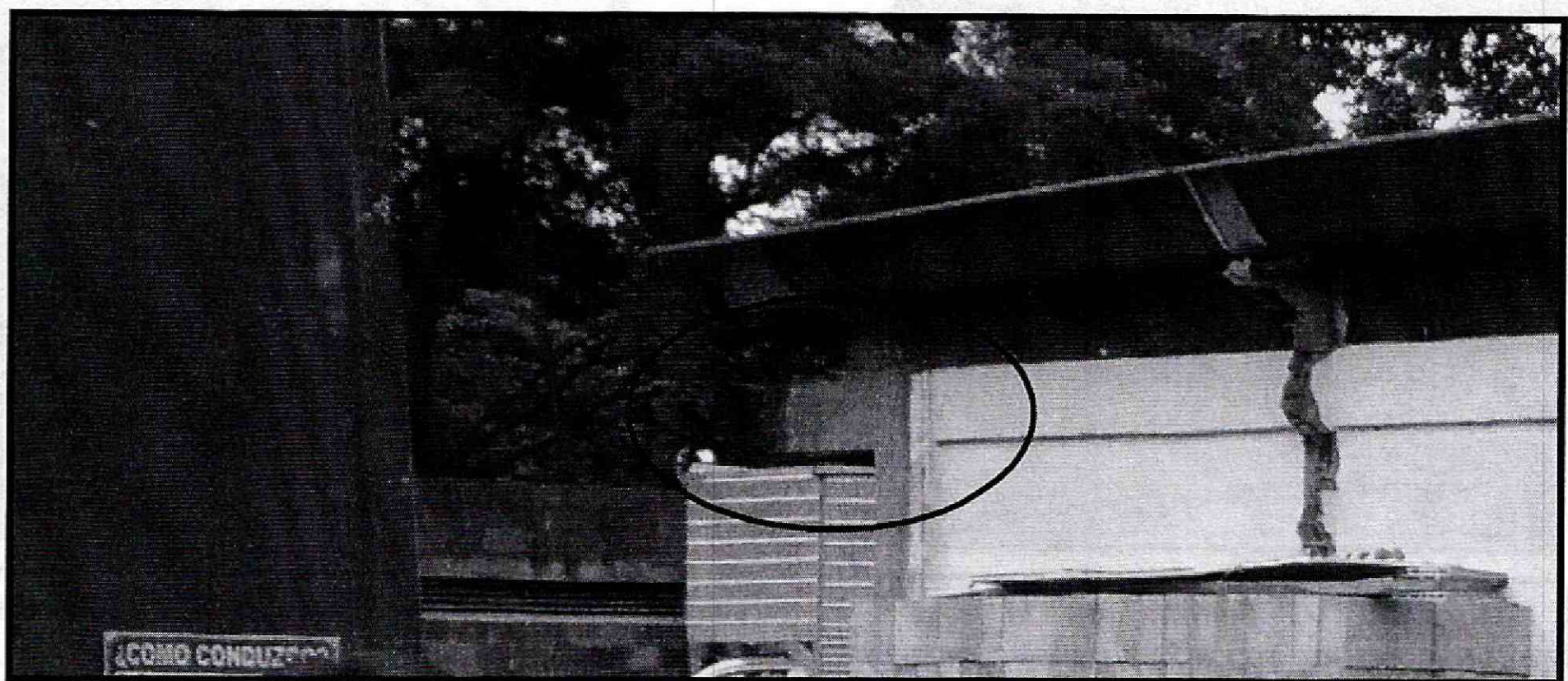
**Fotografía 2.** Distribución de las bodegas al interior de la edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón.



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



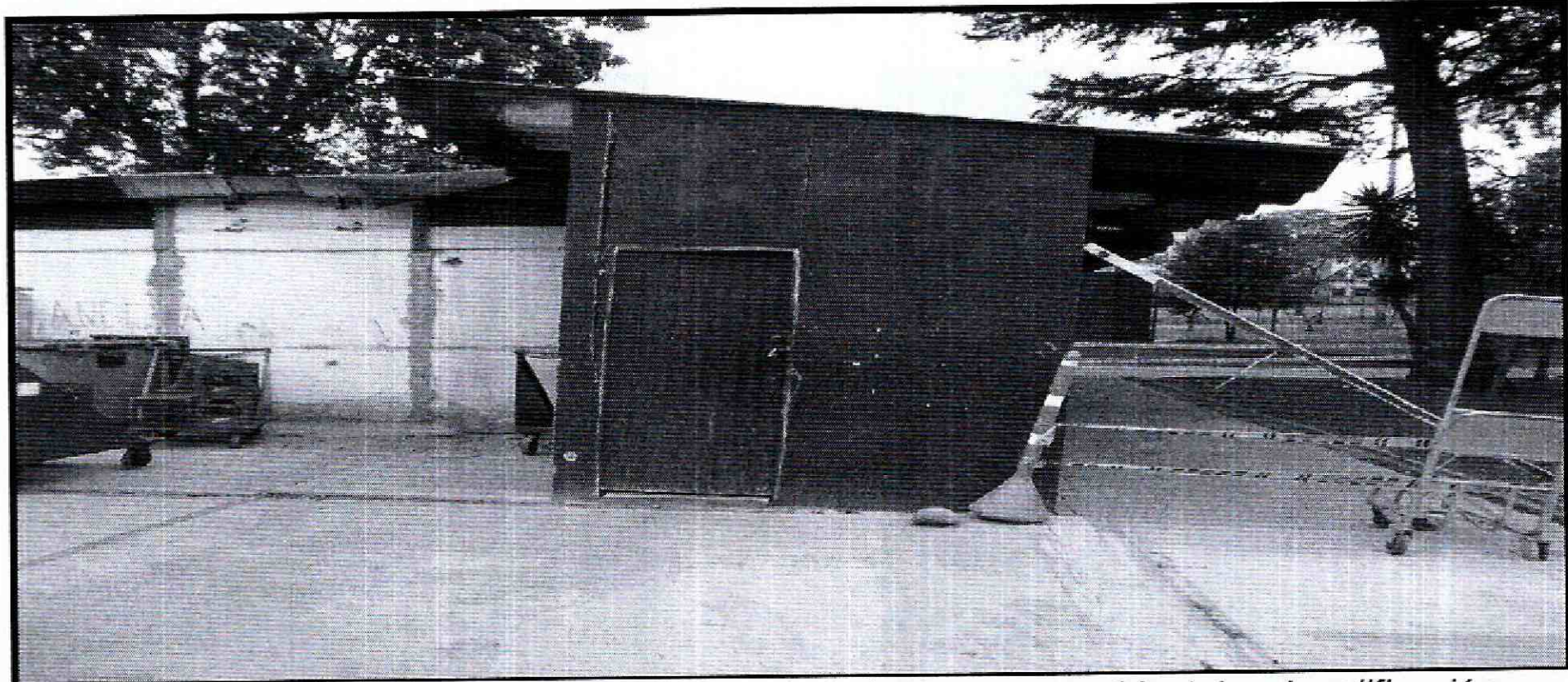
**Fotografía 3y4.** Corte de la viga frontal en la edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón.



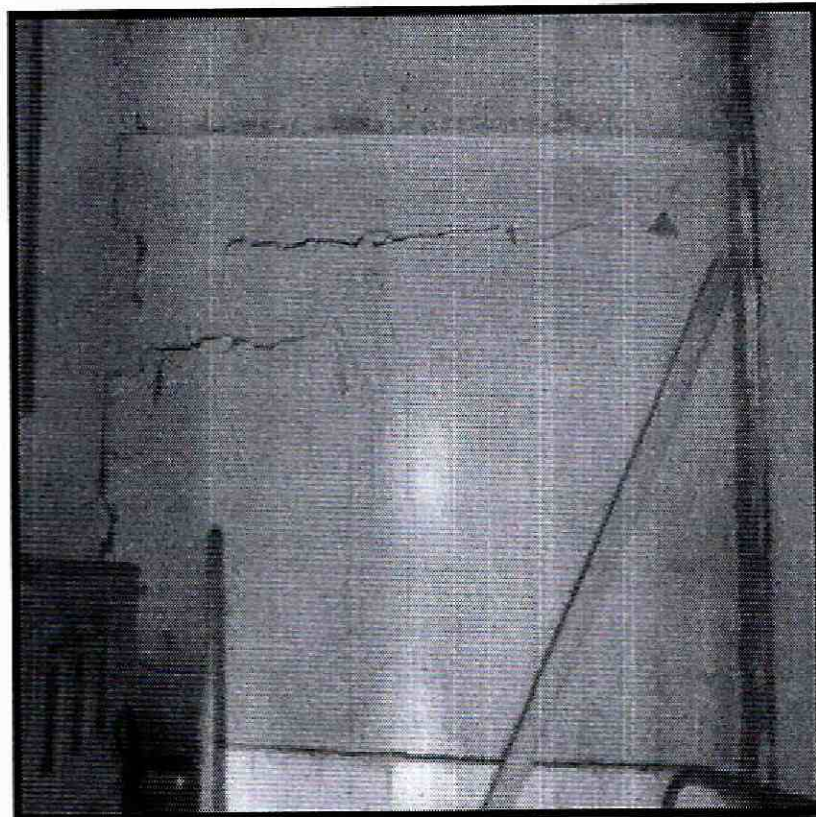
**Fotografía 5.** Corte de la viga posterior en la edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón.



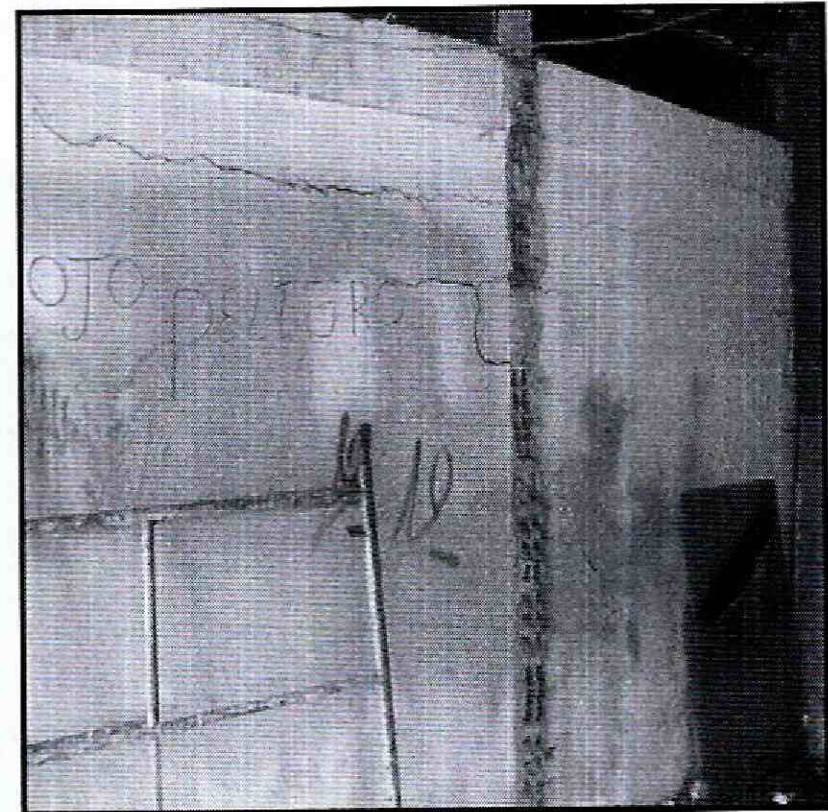
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



**Fotografía 6 .** Fractura del muro occidental de la bodega sur occidental en la edificación emplazada en el predio de la de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón.




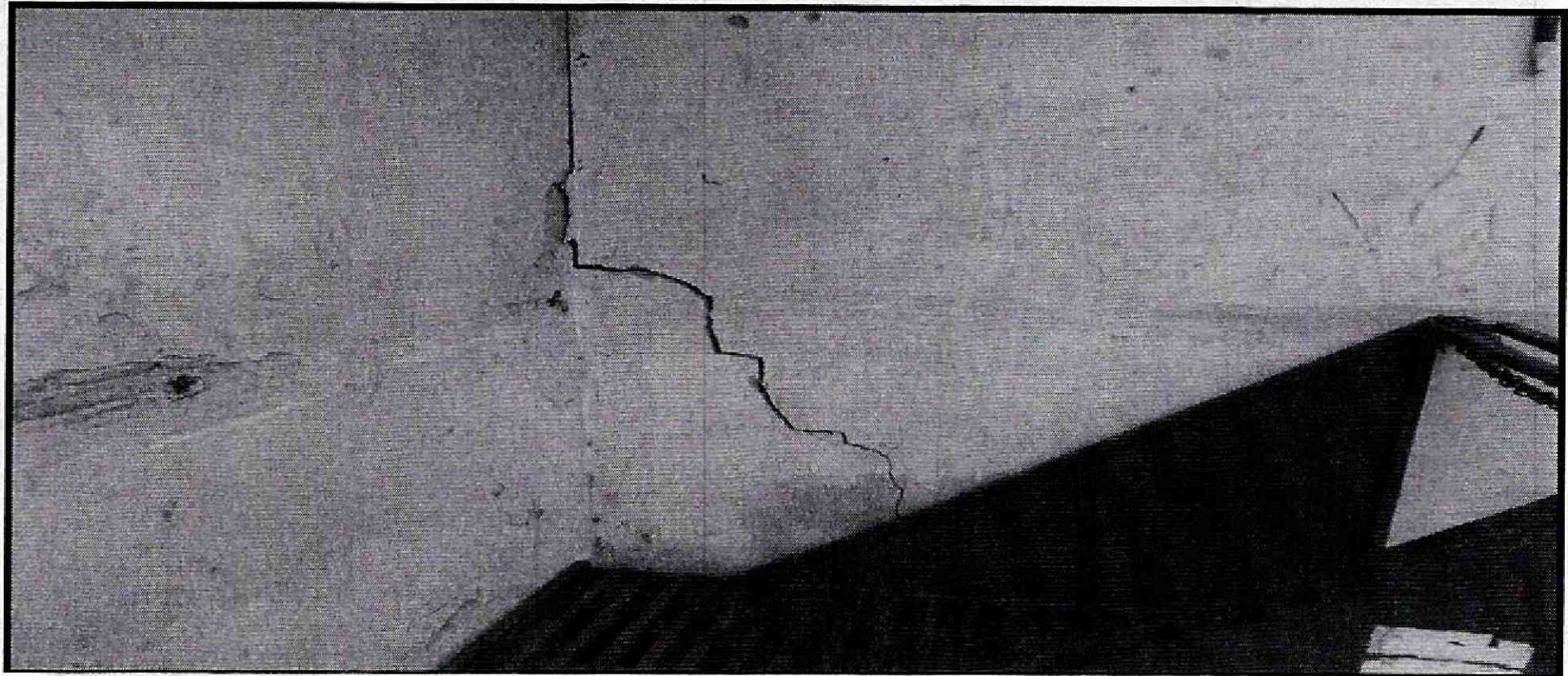
**Fotografía 7.** Fisuras en la cara interna en el muro oriental de la bodega sur occidental.



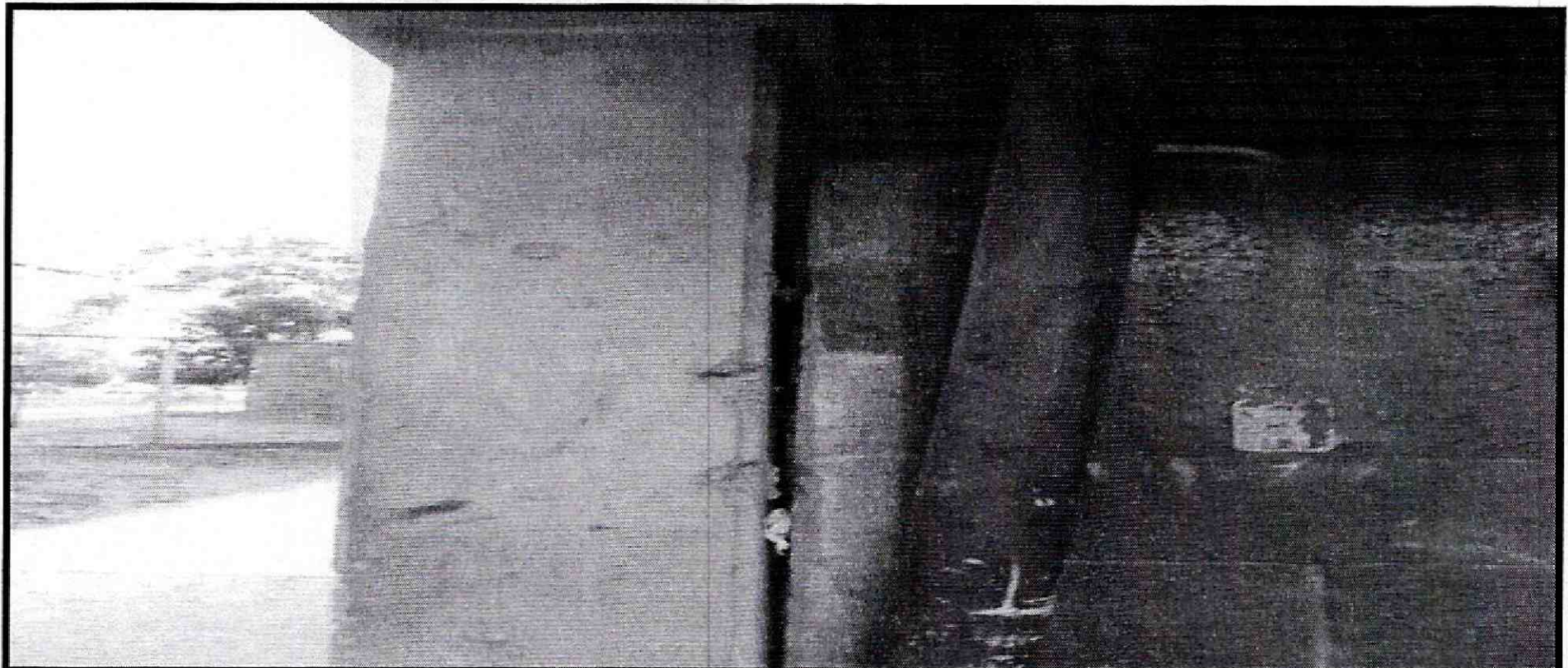
**Fotografía 8.** Fisuras en la cara externa en el muro oriental de la bodega sur occidental.



 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



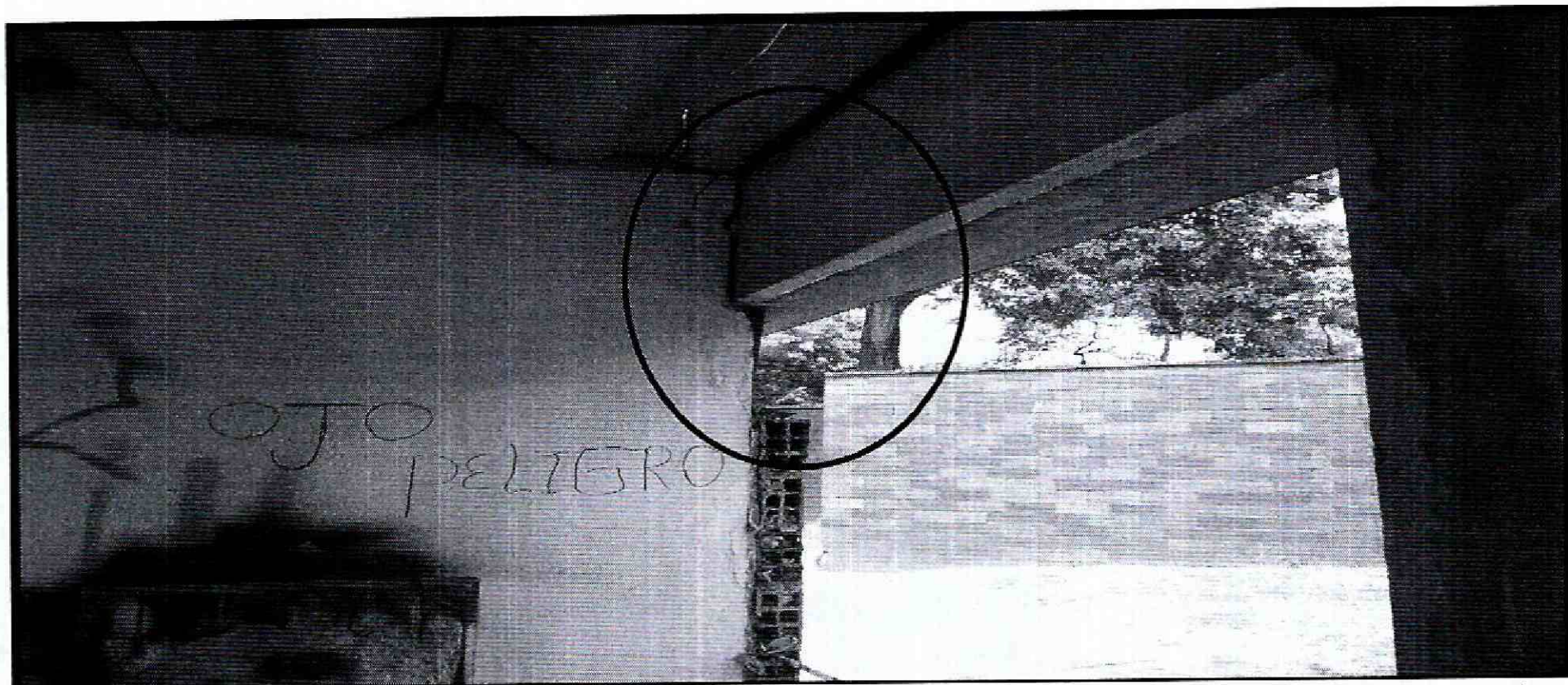
**Fotografía 9 .** Grietas de tendencia escalonada en el muro posterior de la bodega sur occidental en la edificación emplazada en el predio de la de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón.



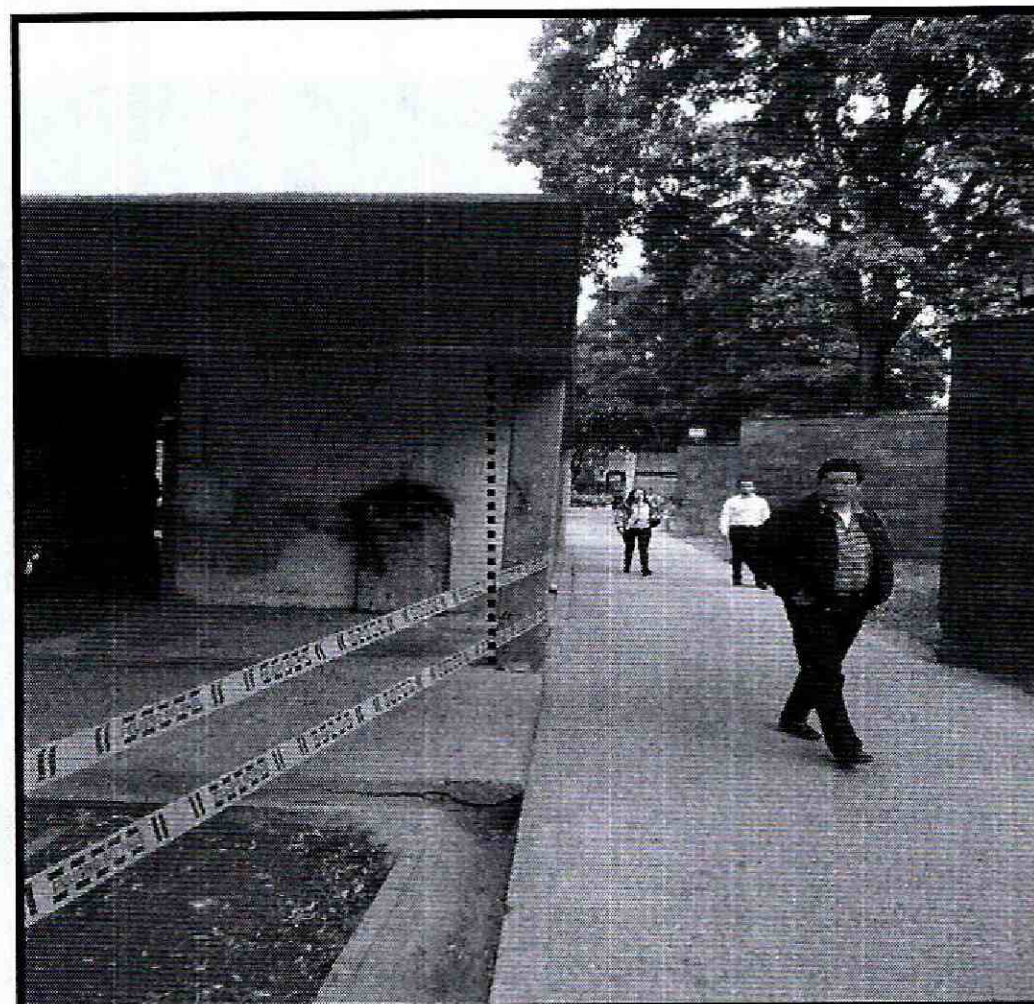
**Fotografía 10.** Separación entre los elementos estructurales y los muros de mampostería en el costado posterior de la edificación emplazada en del predio de la de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón



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



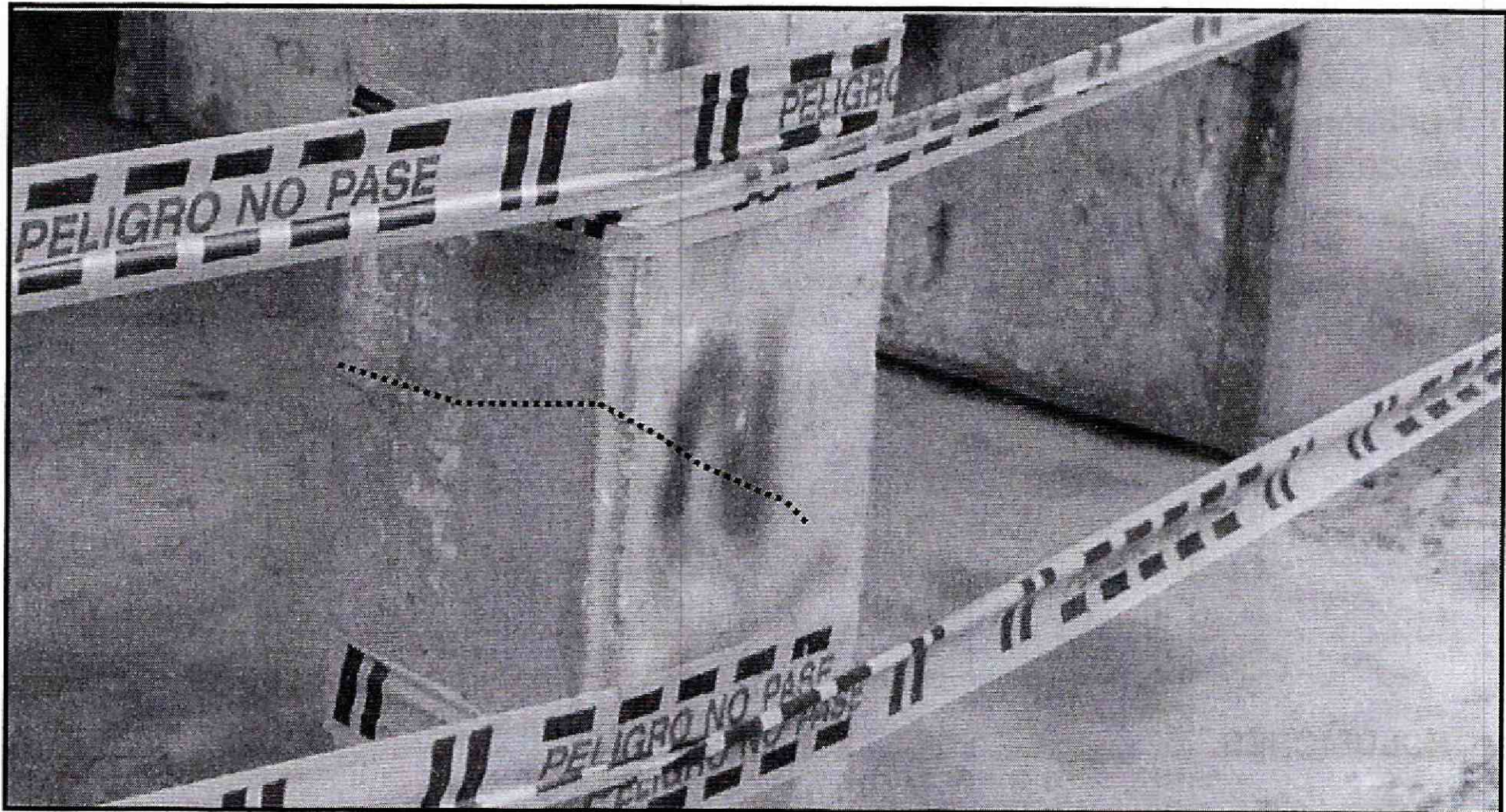
**Fotografía 11.** Separación entre elementos estructurales y los muros de mampostería en el costado posterior de la edificación emplazada en del predio de la de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón.



**Fotografía 12.** Inclinación de la columna sur oriental, en la edificación emplazada en el predio de la de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón



 <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.** Fisuras de tendencia horizontal y diagonal con aberturas aproximadas al milímetro en la parte inferior de la columna sur oriental, en la edificación emplazada en el predio de la de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	X	¿CUAL?	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------	---	--------	--------------------------

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

- Aumento de las afectaciones evidenciadas, lo que podría ocasionar el colapso parcial o total de los elementos estructurales y no estructurales en la edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón,

#### 7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón.



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

- Restricción de uso de toda la edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón, incluidas sus dos bodegas, y los espacios correspondientes a 3m alrededor de sus fachadas perimetrales. (Ver Tabla 1).

**Tabla No. 1.** Predio con solicitud de restricción parcial de uso, emitida en Atención al Radicado No 2016ER1784

No.	ACTA DE RESTRICCIÓN PARCIAL DE USO	NOMBRE DE LA PERSONA Y/O INSTITUCIÓN, NOTIFICADA EN EL ACTA DE RESTRICCIÓN PARCIAL DE USO	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	8357	Mónica Andrea Camargo	Diagonal 23 No 69-87 Interior 1

## 8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Catastral Chapinero Occidental de la Localidad de Fontibón, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio.

## 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 del 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.



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

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas y que se escapan del alcance del presente documento. 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.

## 10. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón, acatar la recomendación restricción de uso de la edificación, incluyendo sus dos bodegas, así como el espacio correspondiente a 3m alrededor de sus fachadas perimetrales, hasta tanto se implementen las acciones que garanticen las condiciones de estabilidad estructural y funcionalidad de dicha edificación.
- Al responsable y/o responsables de la de la edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón, realizar las acciones pertinentes para el mantenimiento y/o reforzamiento estructural, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso.
- Al responsable y/o responsables de la de la edificación emplazada en el predio de la Diagonal 23 No 69-87 Interior 1, en el Sector Terminal de Transportes de la Localidad de Fontibón, adelantar un estudio detallado de vulnerabilidad estructural, e interacción suelo estructura, esto con el fin de establecer la capacidad y desempeño de la estructura en general (donde se incluyan tanto los elementos estructurales como no estructurales), el cual permita determinar si se presentó alguna afectación a consecuencia del asentamiento diferencial y en el que se determine el tipo de intervención a implementarse en la estructura para llevarla a los niveles de seguridad requeridos; acciones que deben ser adelantadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos



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

establecidos en el Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo a la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Se remite copia a la Secretaria Distrital de Ambiente, para que se realice una valoración del potencial de succión de los árboles localizados en las cercanías de la edificación y determinen las acciones requeridas para limitar o detener los procesos de asentamientos diferenciales, en caso que se determine que existe una relación entre dichos asentamientos y los individuos arbóreos cercanos al emplazamiento de la misma.

## 11. APROBACIONES

<b>11.1 Elaboró</b>
 Firma: _____ Nombre: Iván Camilo Ibagos Profesión: Ing Civil Especialista en Estructuras MP: 25202111210CND
Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica
<b>11.2 Reviso</b>
 <b>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA</b> Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático