

 <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-8672**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RADICADO IDIGER 2015ER19216**

**1. DATOS GENERALES**

<b>ATENDIÓ: : IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS</b>				<b>SOLICITANTE</b>	
<b>COE</b>	28	<b>MOVIL</b>	6	<b>LUÍS ALFREDO OSPINA MARTÍNEZ</b>	
<b>FECHA</b>	12 de Noviembre de 2015	<b>HORA</b>	2:00 pm	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

<b>DIRECCIÓN</b>	Calle 46 A No 82-54 Interior 14	<b>ÁREA DIRECTA</b>	0.01 Ha			
<b>SECTOR</b>	San Ignacio	<b>POBLACIÓN ATENDIDA</b>	40			
<b>UPZ</b>	116- Alamos	<b>FAMILIAS</b>	3	<b>ADULTOS</b>	6	<b>NIÑOS</b> 4
<b>LOCALIDAD</b>	10- Engativá	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	1			
<b>CHIP</b>	AAA0062KJWW	<b>OFICIO REMISORIO</b>	CR-22129			

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA 
 INUNDACIÓN 
 ESTRUCTURAL

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, 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 edificaciones e infraestructura y determinar si es segura su ocupación o funcionalidad.

**3. ANTECEDENTES:**

El predio localizado en la Calle 46 A No 82-54, corresponde a la manzana 22-Lote 11, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá, (Ver Figura No. 1).

El Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para

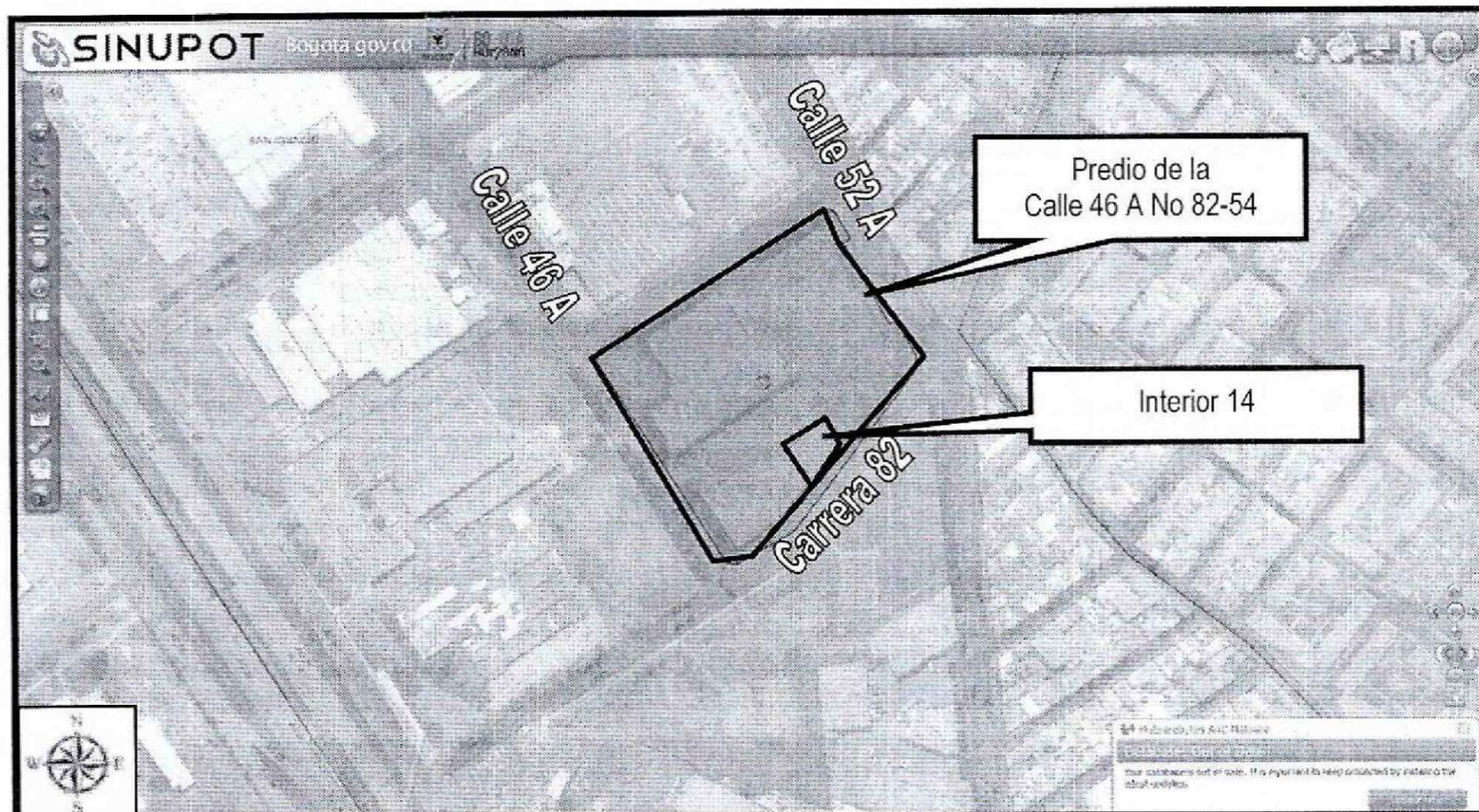
DI-8272

**BOGOTÁ**  
HUMANA

Página 1 de 8

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> 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

este sector. Sin embargo, 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 Categorización de amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa.



**Figura 1.** Localización del predio de la Calle 46 A No 82-54, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá. Tomado del SINUPOT

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 12 de Noviembre de 2015, en atención al radicado de la referencia, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica al predio ubicado en la Calle 46 A No 82-54- Interior 14, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá. En el predio se emplaza una edificación de tres niveles construida hace aproximadamente 7 años que funciona como fábrica. El sistema estructural, está conformado por pórticos de concreto reforzado, con placas de entrepiso en concreto, construidas con el sistema Steel Deck (Ver fotografía 1)

El entrepiso del segundo nivel, estaba soportado originalmente por cerchas metálicas unidas en sus extremos a vigas de concreto, por medio de pernos que atravesaban platinas metálicas soldadas a las cerchas (Ver fotografía 2).

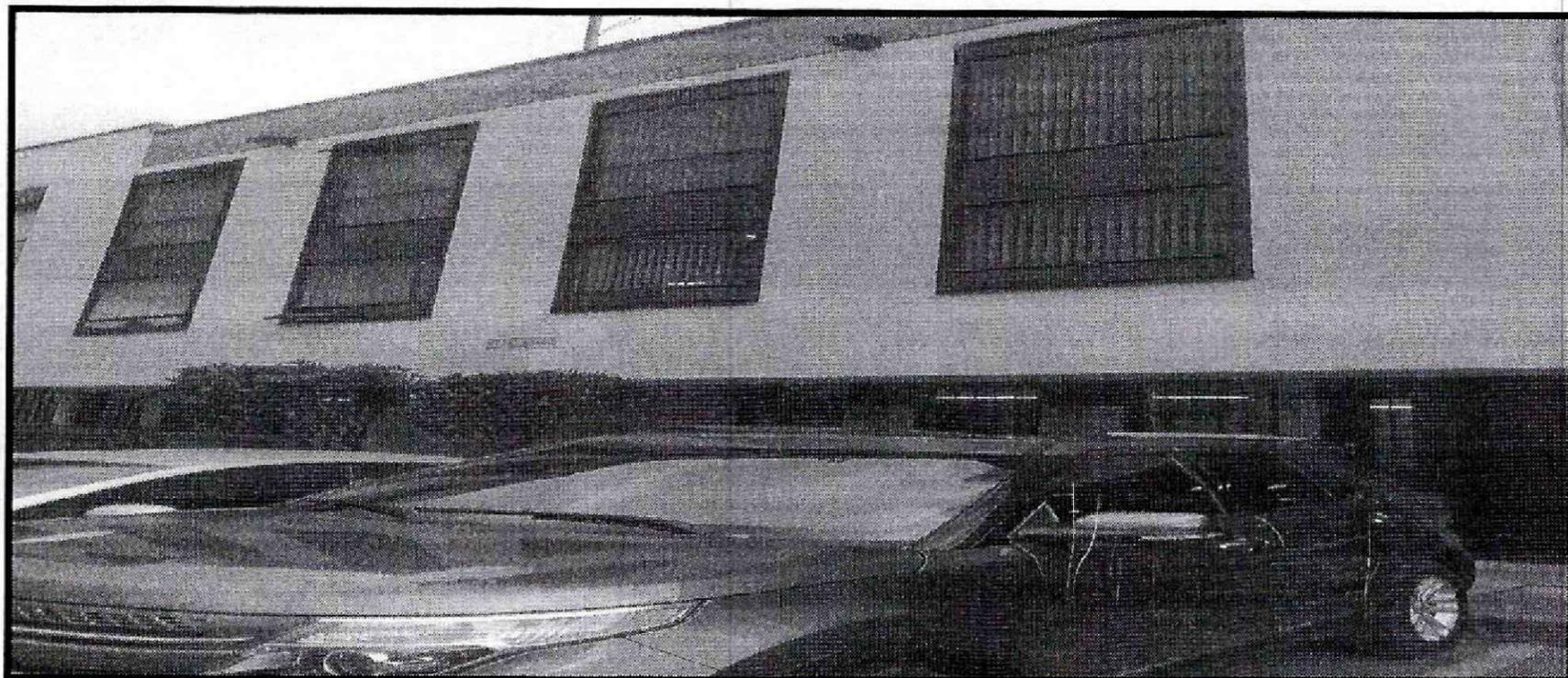
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

Hace aproximadamente siete meses, varios de los pernos de anclaje sufrieron pandeos, los cuales se pueden visualizar en el tramo libre de cada uno, razón por la cual, los responsables de la fábrica, decidieron reforzar el sistema de soporte de la placa de entepiso, por medio de columnas metálicas de secciones transversales diferentes, cada una ubicadas en los extremos de las cerchas y ajustadas a la placa de contrapiso por medio de una platina metálica soldada a cada columna y esta a su vez atornillada a la placa por medio de pernos. Las columnas en su parte superior, se conectan a las cerchas por medio de ménsulas, las cuales se encuentran soldadas a las mimas. (Ver fotografías 3-5).

Hacia el costado occidental del segundo nivel de la fábrica, en un cuarto de archivos, en donde se presentan estantes metálicos, se evidencia un pandeo de la placa de entepiso con magnitudes hasta de 3 cm, razón por la cual los responsables de la fábrica, decidieron retirar parcialmente documentos de este lugar, para aligerar cargas sobre la placa (Ver fotografía 6).

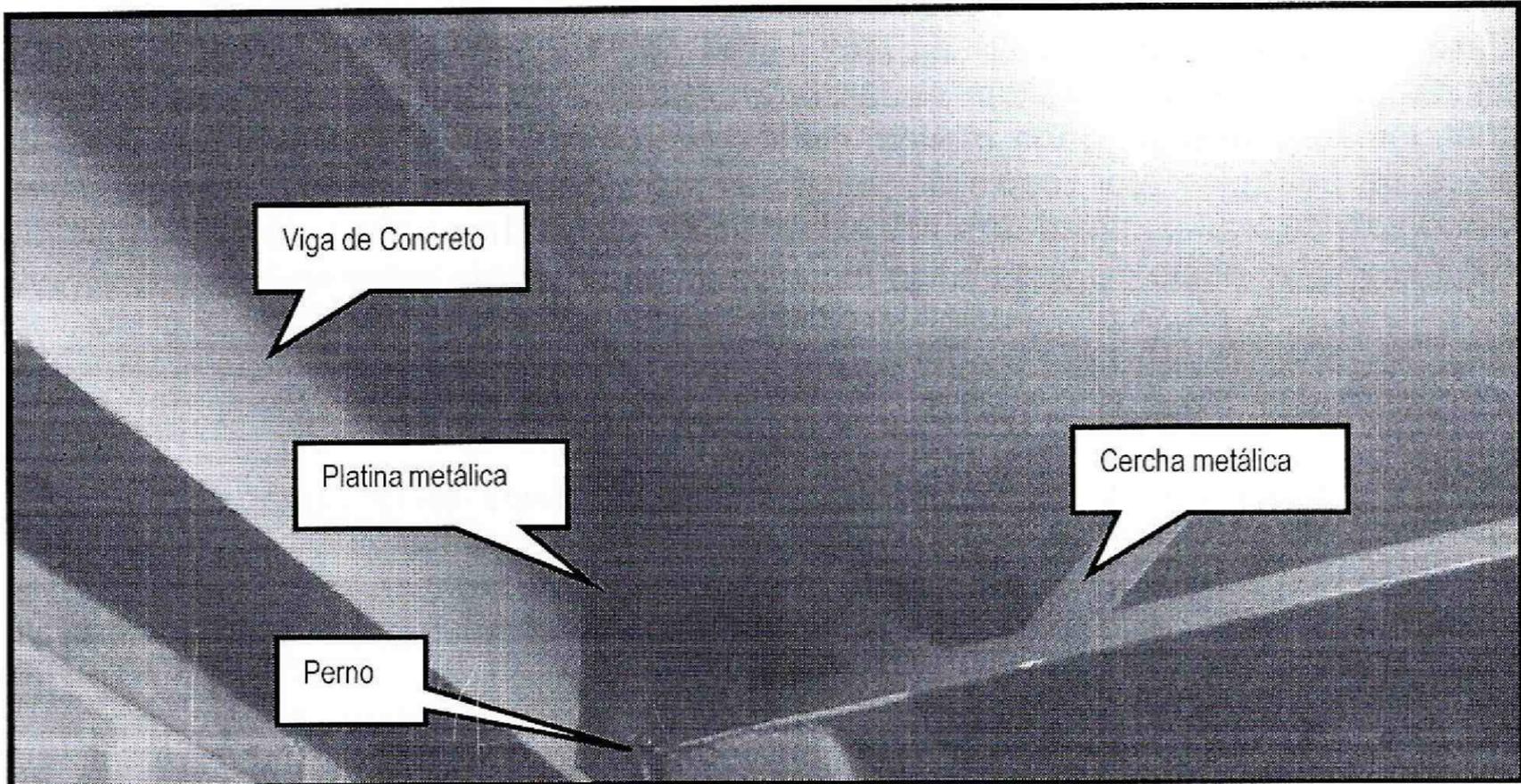
Los pandeos de los pernos que sostenían las cerchas de la placa de entepiso del segundo nivel, muy posiblemente fueron ocasionados por sobre cargas en el segundo piso, para las cuales no estaban en capacidad de soportar eficientemente. Así mismo, la posible causa del pandeo de la placa de entepiso del cuarto de archivos, es el sobre esfuerzo al que ha sido sometida, por las cargas de los estantes metálicos con los documentos de archivo.

## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO

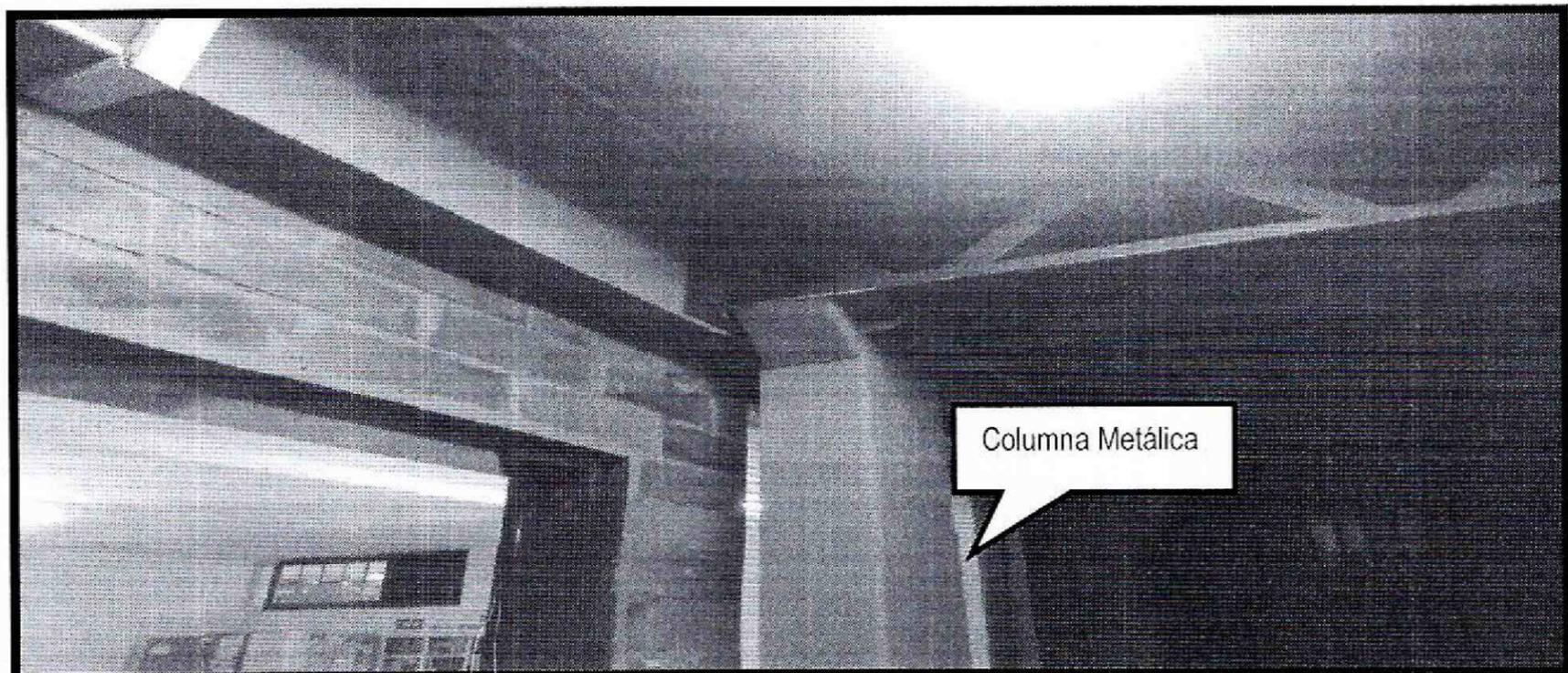


**Fotografía 1.** Vista general de la fachada del predio ubicado en la Calle 46 A No 82-54-Interior 14, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá.

 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

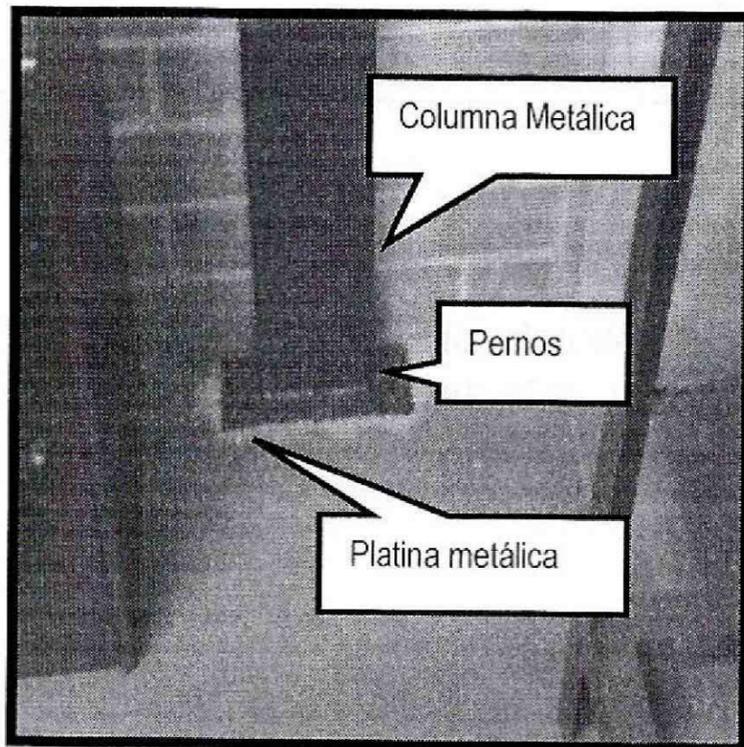


**Fotografía 2.** Cerchas metálicas unidas a vigas de concreto por medio de pernos que atraviesan platinas metálicas.



**Fotografía 2.** Refuerzo del sistema de soporte del entrepiso del segundo nivel por medio de columnas metálicas.

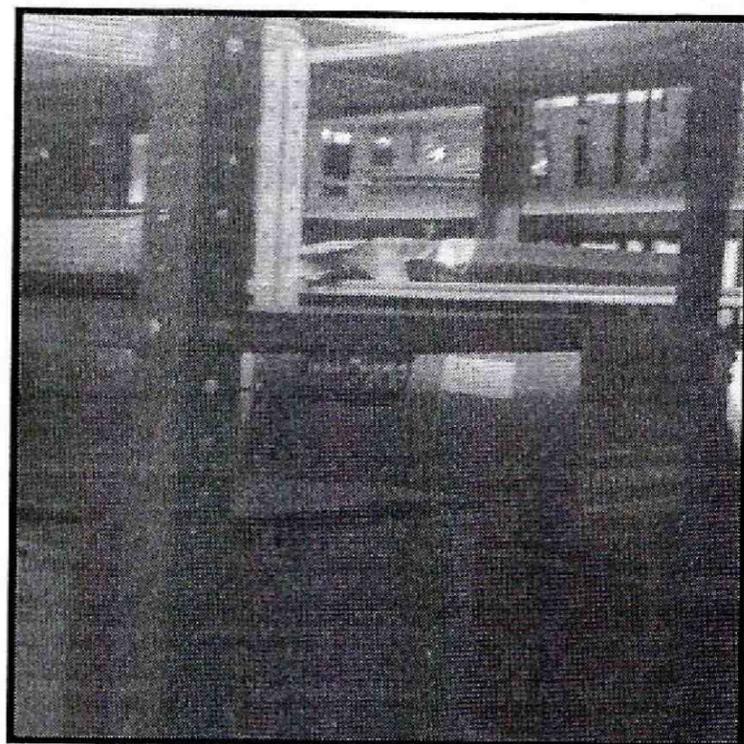
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



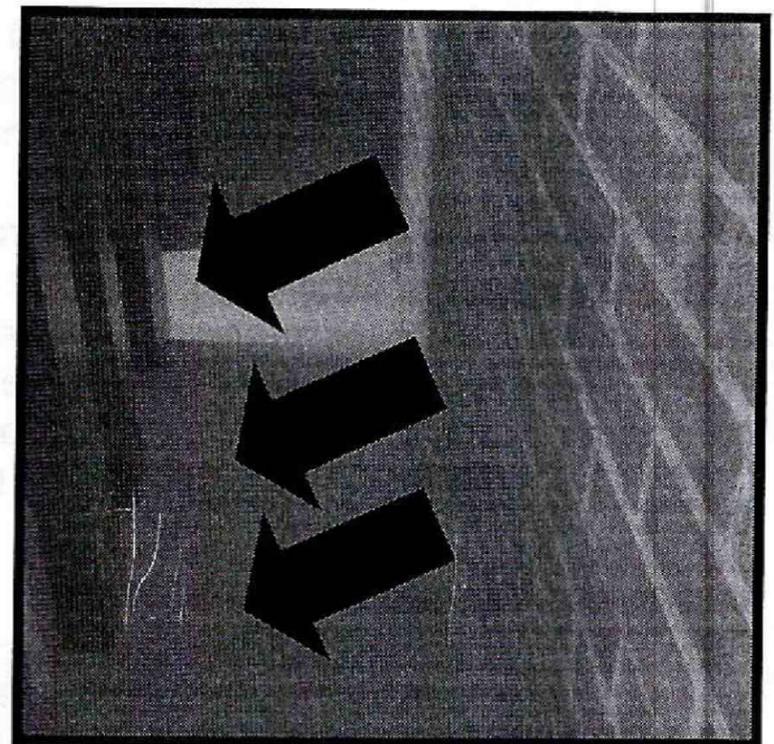
**Fotografía 4.** Sistema de anclaje de las columnas metálicas en su parte inferior.



**Fotografía 5.** Sistema de conexión de de las columnas con las cerchas metálicas.



**Fotografía 6.** Cuarto de archivo con estantes metálicos en el segundo nivel de la fábrica, localizada en el predio de la Calle 46 A No 82-54- Interior 14, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá.



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

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

- De no continuar con el aligeramiento de cargas sobre la placa de entrepiso del cuarto de archivos del segundo nivel, se podrían incrementar los pandeos y producirse colapsos parciales o totales de la placa ante cargas normales de servicio.

#### 7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Calle 46 A No 82-54- Interior 14, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá.

#### 8. CONCLUSIONES

- De acuerdo a la inspección visual realizada, la estabilidad estructural de la edificación emplazada en el predio de la Calle 46 A No 82-54 - Interior 14, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá, no se encuentra comprometida en la actualidad ante la acción de cargas normales de servicio, por el pandeo de la placa de entrepiso del cuarto de archivos ni por el pandeo de los pernos que sostenían las cerchas metálicas.
- Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) del predio de la Calle 46 A No 82-54- Interior 14, en el Sector Catastral San Ignacio, puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial. Situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible precisar.

#### 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.

DI-8272

**BOGOTÁ**  
HUMANANA

Página 6 de 8

 <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

- 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.
- Me permito recordar que 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 en él y que 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 y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado
- 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 fábrica ubicada en la Calle 46 A No 82-54-Interior 14, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá, adelantar el retiro total de las cargas que actualmente soporta la placa de entrepiso del cuarto de archivos del segundo nivel y adelantar las acciones de reparación y/o reforzamiento de la misma.

 <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

- Al responsable o responsables de la fábrica ubicada en la Calle 46 A No 82-54-Interior 14, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá, adelantar un estudio de vulnerabilidad estructural de la fábrica, con el fin de establecer si los reforzamientos realizados dentro de la misma, son suficientes para soportar las cargas de servicio a las que está sometida y de no ser así, que este estudio determine la metodología de intervención más adecuada para el reforzamiento de la misma en caso de requiriese.
- Al responsable o responsables de la fábrica ubicada en la Calle 46 A No 82-54-Interior 14, en el Sector Catastral San Ignacio, de la Localidad de Engativá, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación y estructuras que conforman el mismo y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

### 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