

 <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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-8885**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RADICADO IDIGER 2016ER726**

**1. DATOS GENERALES**

<b>ATENDIÓ: IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS</b>				<b>SOLICITANTE</b>	
<b>COE</b>	28	<b>MOVIL</b>	356	<b>EDGAR GERARDO HERRERA HERRERA</b>	
<b>FECHA</b>	25 de Enero de 2016	<b>HORA</b>	11:00 am		
<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector					

<b>DIRECCIÓN</b>	Calle 173 No 19-75	<b>ÁREA DIRECTA</b>	0.01 Ha		
<b>SECTOR</b>	La Uribe	<b>POBLACIÓN ATENDIDA</b>	750		
<b>UPZ</b>	10-La Uribe	<b>FAMILIAS</b>	244	<b>ADULTOS</b>	500
<b>LOCALIDAD</b>	1- Usaquén			<b>NIÑOS</b>	250
<b>CHIP</b>	AAA0115UUPEP Y OTROS	<b>OFICIO REMISORIO</b>	CR-22941		

**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 173 No 19-75, corresponde a la manzana 15 -Lote 05, Sector Catastral La Uribe, de la Localidad de Usaquén, de acuerdo con la información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD. (Ver Figura No. 1).

El Sector Catastral La Uribe, de la Localidad de Usaquén, 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

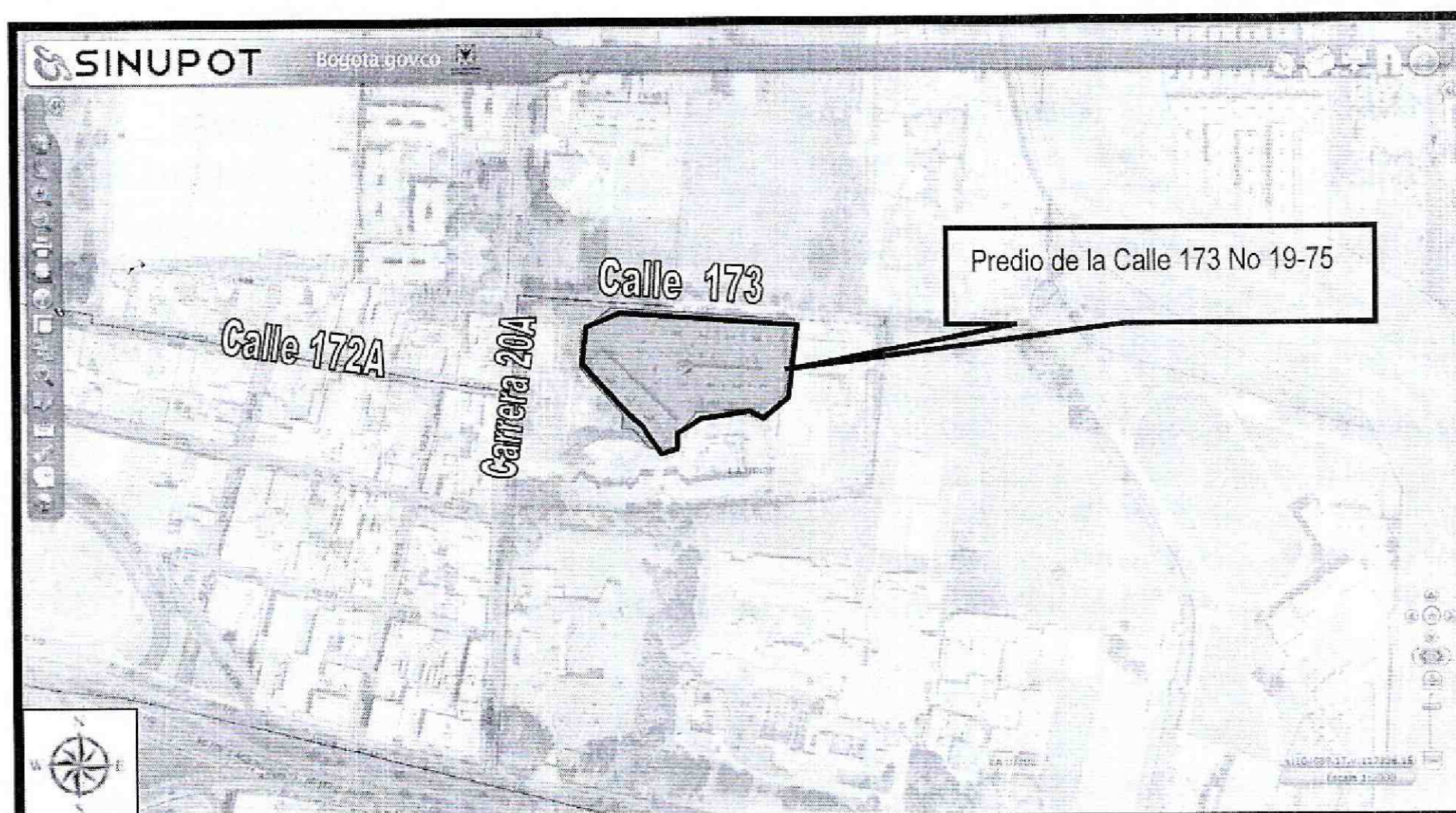
DI-8885

Página 1 de 11



 <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

Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector. 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 y NO presenta Amenaza por Inundación.



**Figura 1.** Localización del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén. Tomado de SINUPOT.

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 25 de Enero de 2016, en atención al radicado 2016ER726, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica al predio ubicado en la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén. En el predio se emplaza un conjunto residencial de 12 torres, de 5 pisos cada una con 4 apartamentos por nivel y salón comunal de dos niveles localizado en el costado occidental del conjunto, en donde el primero piso está destinado como zona de parqueo y el segundo como salón de reunión. El sistema estructural de las torres está muy posiblemente conformado por un sistema industrializado de placas y muros en concreto reforzado y el del salón comunal por un sistema convencional de pórticos de vigas y columnas posiblemente en concreto enchapadas por mampuestos. Las torres comparten un sótano conformado por pórticos de vigas y columnas en concreto, que soportan una placa de concreto aligerada por casetones de guadua que funciona como plataforma de parqueaderos del primer nivel. (Ver fotografías 1).

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

La plataforma tiene como acabado superior una capa de asfalto con media caña en las zonas perimetrales y contiguas a las torres que funcionan como elementos de drenaje de agua superficial. El acceso desde la plataforma al sótano se hace por medio de una rampa de concreto para los vehículos, el acceso peatonal se hace por medio de unas escaleras localizadas hacia el costado oriental, construidas en concreto con descanso el cual está soportado por muros de mampostería simple.

Se evidencian en el asfalto de la plataforma diversas fisuras de tendencias longitudinales con dimensiones variables y aberturas hasta de 0.5cm (Ver Fotografías 2 y 3). La media caña del costado oriental presenta asentamientos diferenciales lo que ha ocasionado desprendimientos de los bordillos de concreto que bordeaban una materia de mampostería ubicada en las cercanías del sector afectado (Ver Fotografías 4 y 5). La escalera que permite el acceso al sótano presenta fracturas de tendencia escalonada con aberturas hasta de 5cm en el muro de mampostería simple que sostiene el descanso de la misma, adicionalmente se evidencian fracturas en la placa de concreto que sostiene los escalones, así como fracturas en los propios escalones con aberturas hasta de 4cm (Ver fotografías 6-8).

En la inspección visual al sótano se evidencian manchas color ocre de forma generalizada en toda la torta inferior de la placa aligerada de la plataforma del primer nivel, las cuales tienen diversidad de formas y tamaños (Ver fotografía 9). Adicionalmente se evidencia un asentamiento diferencial hacia el costado oriental en la placa de contrapiso de concreto, el cual ha producido una fisura de tendencia longitudinal paralela al muro de contención con una abertura aproximada de 2mm (Ver fotografía 10)

El salón comunal presenta fisuras en el enchape de las columnas de costado norte, de tendencia diagonal y escalonada con aberturas hasta de 3mm (Ver fotografías 11 y 12).

Las afectaciones evidenciadas en la plataforma, en la placa de contrapiso del sótano y en la escalera posiblemente se deban a asentamientos diferenciales que está sufriendo el sótano hacia el costado oriental, probablemente ocasionados por un asentamiento monolítico de las torres que se encuentran hacia el costado oriental del conjunto.

La aparición de manchas en la torta inferior de placa del sótano, es producto de la presencia de humedad dentro de la misma, muy seguramente acumulada en los casetones de guadua que sirven como material aligerante. El color ocre, que en algunos sectores se presenta muy oscuro, es un indicador que los aceros de refuerzo de esta placa están siendo afectados por la presencia de esta humedad.

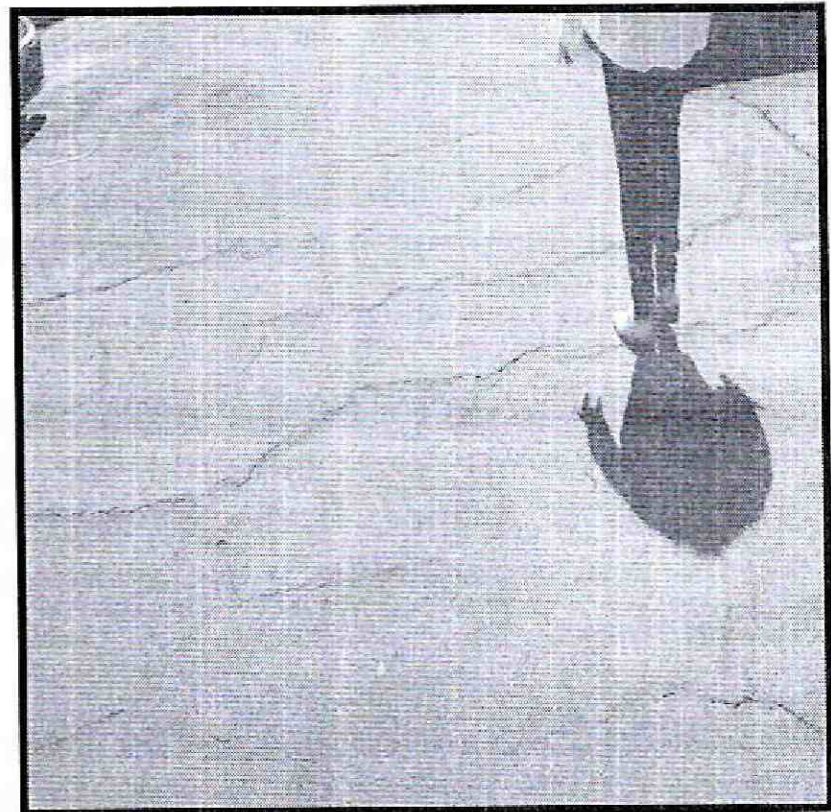
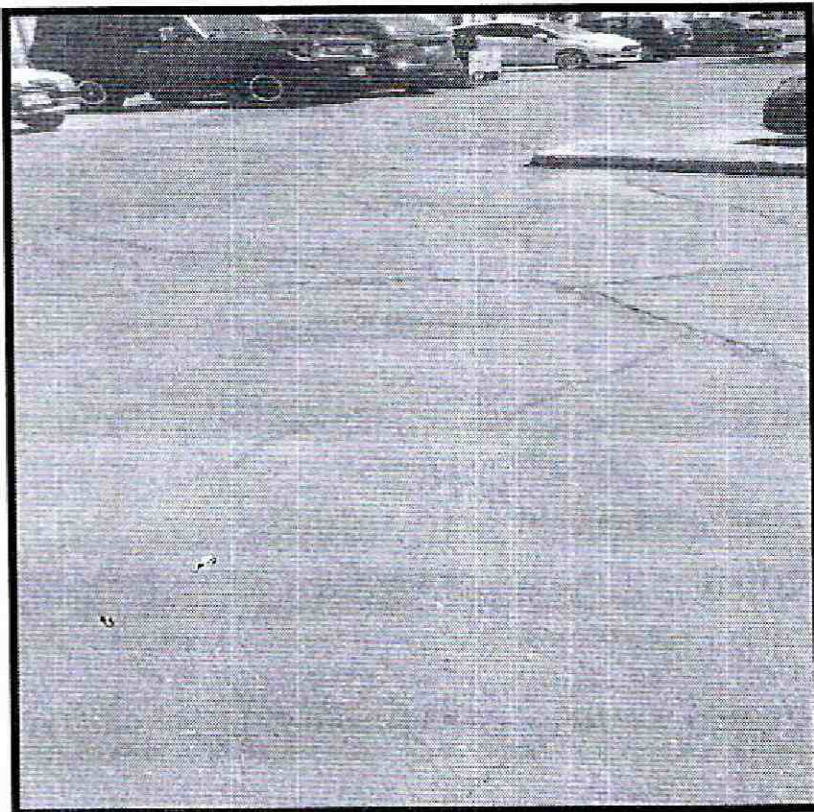
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

Las fisuras en los mampuestos de las columnas del sector norte del salón comunal posiblemente se deban a asentamientos diferenciales que está sufriendo el salón comunal hacia el costado norte.

### 5. REGISTRO FOTOGRAFICO



**Fotografía 1.** Vistas general al exterior del conjunto residencial de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén



**Fotografía 2y 3.** Fisuras de tendencia longitudinal sobre el asfalto de la plataforma de parqueaderos en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén



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

## DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:

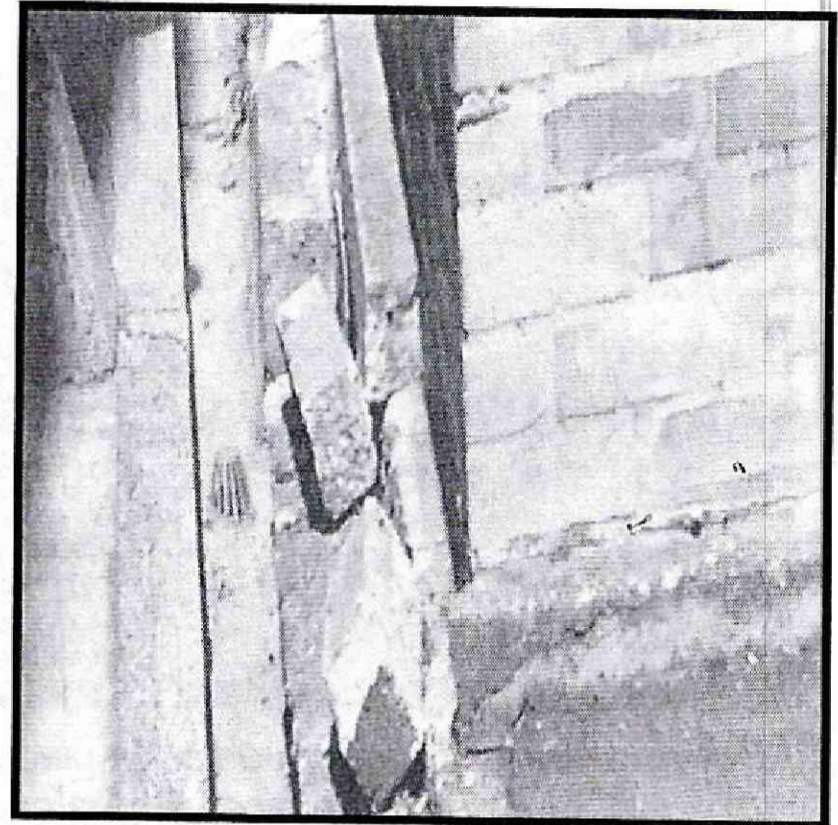
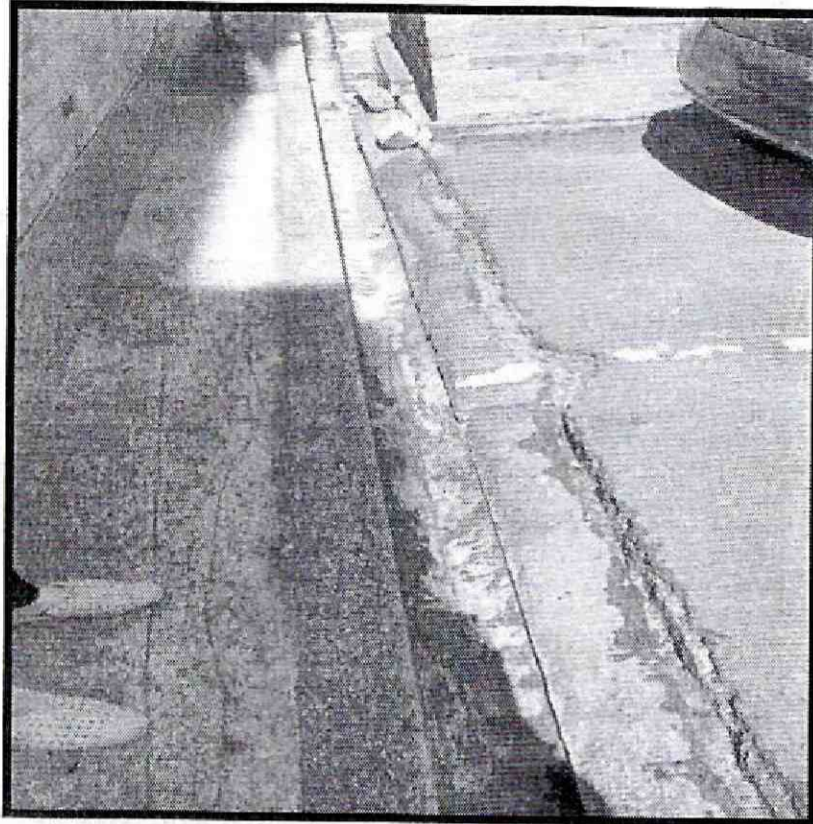
GAR- FT - 03

Versión:

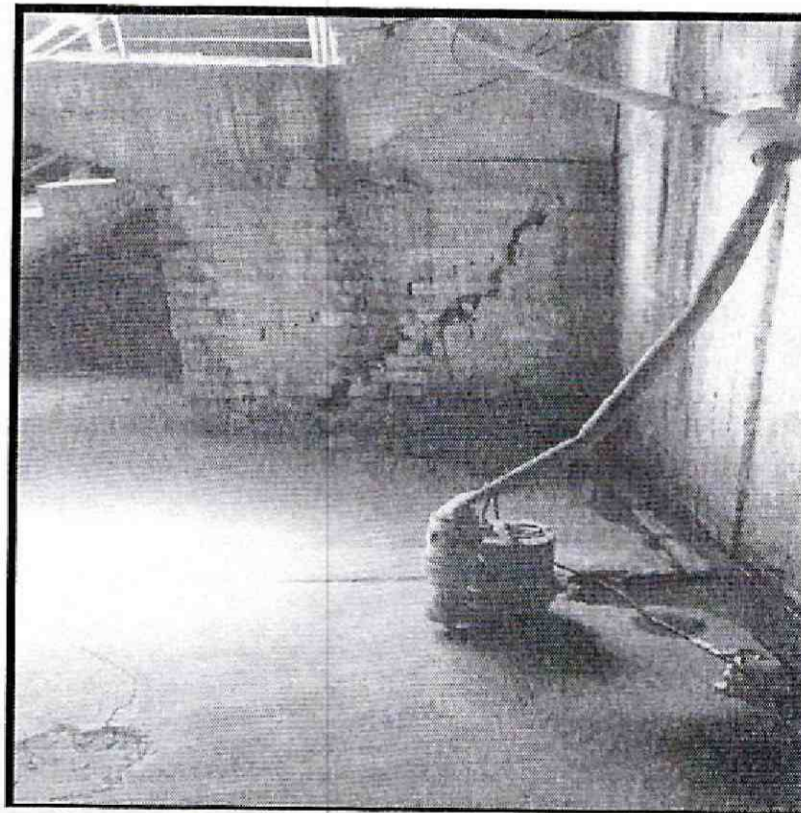
03

Fecha de  
revisión:

01/10/2014

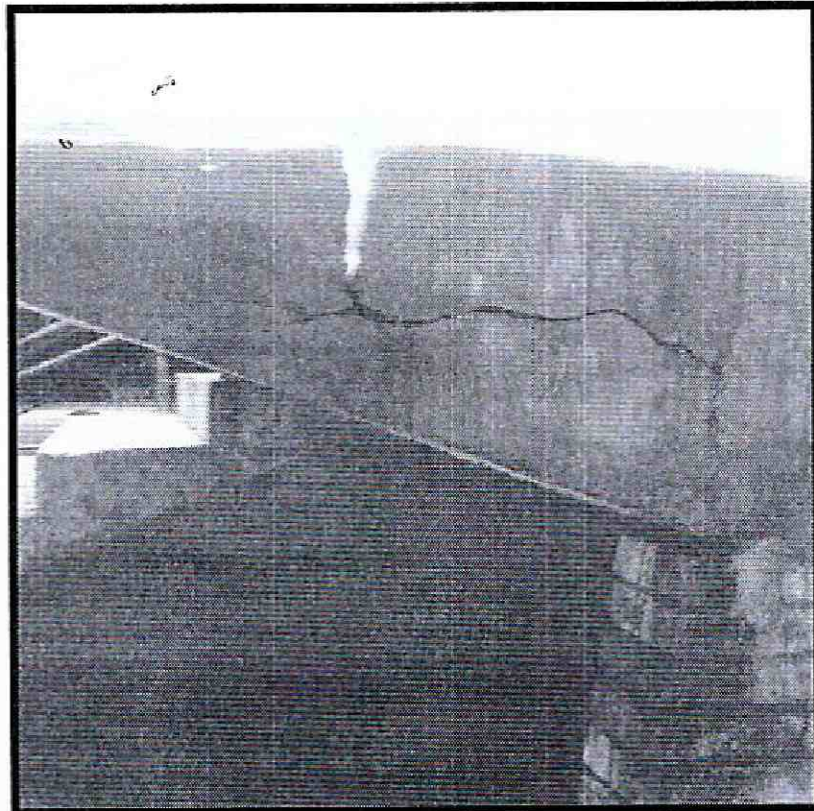


**Fotografías 4 y 5.** Desprendimientos de bordillos de concreto por los asentamientos de la media caña del costado oriental, de la plataforma del conjunto residencial del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén.

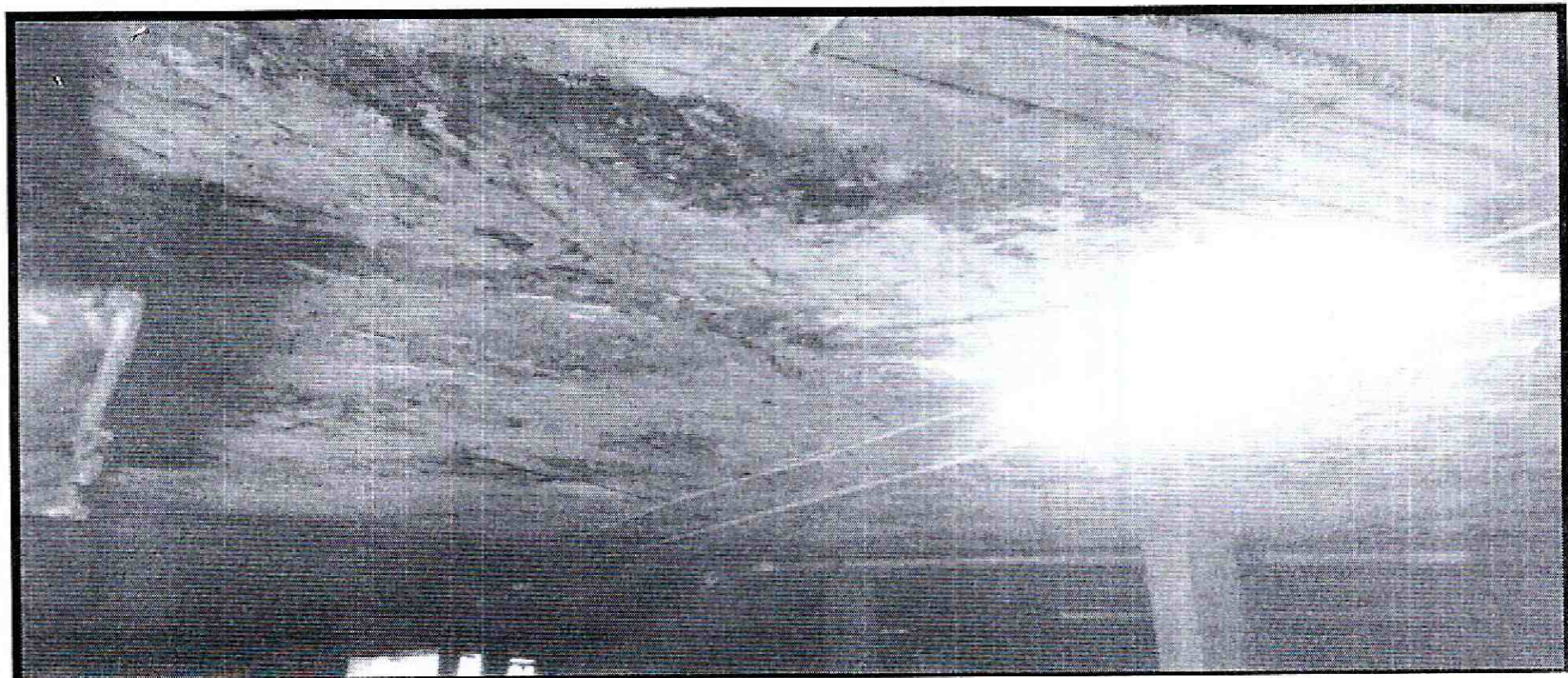


**Fotografía 6.** Fractura de el muro de mampostería que sostiene la placa de descanso de la escalera que permite el acceso peatonal al sótano, en el conjunto residencial del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén.

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

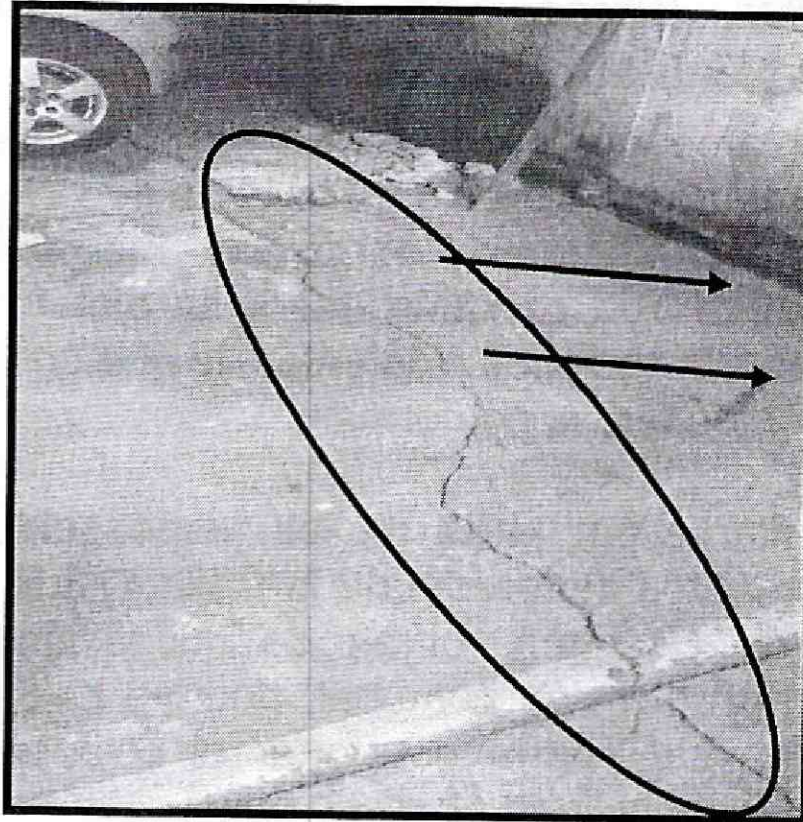


**Fotografías 7 y8.** Fracturas en la placa que sostiene los escalones y en los escalones de la escalera, que permite el acceso peatonal al sótano en el conjunto residencial del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén.

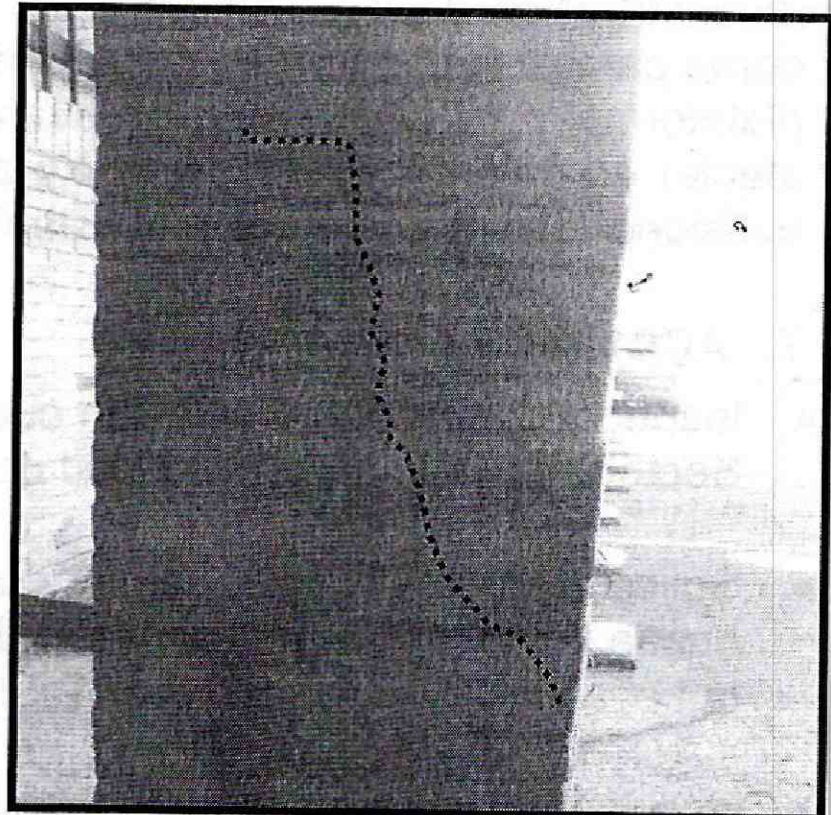
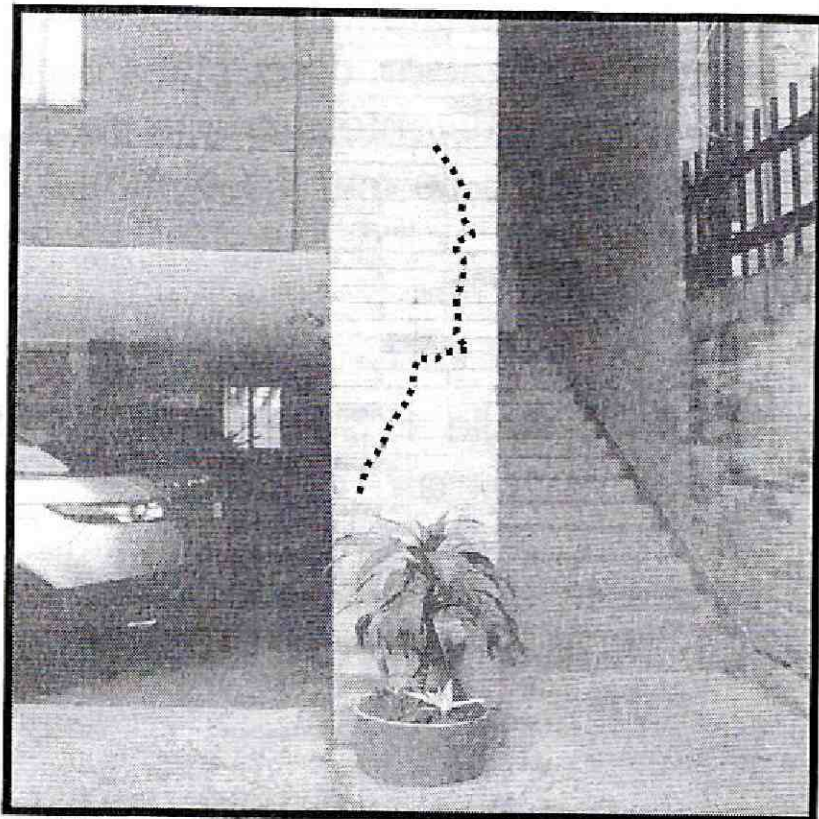


**Fotografía 9** Manchas color ocre en la torta inferior de la palca aligerada de la plataforma del primer nivel, en el conjunto residencial del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén.

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



**Fotografía 10** Placa de contrapiso del sótano con asentamientos diferenciales hacia el costado oriental del sótano, en el predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén.



**Fotografías 11 y 12.** Fisuras en las columnas del costado norte del salón comunal, del conjunto residencial del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén

**AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

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

 <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

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

- En caso de no implementarse por parte de los responsables, administradores y/o propietarios de los apartamentos del predio de la Calle 173 No 19-75, en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén, obras de mitigación, reforzamiento y/o reconstrucción de la escalera que conduce desde la plataforma al sótano, podrían presentarse avances de las afectaciones existentes, lo que podría ocasionar el colapso parcial o total de los elementos que la conforman.
- En caso de no implementarse por parte de los responsables, administradores y/o propietarios de los apartamentos del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén, obras de mitigación, reforzamiento de las columnas del costado norte del salón comunal, podrían presentarse avances de las afectaciones existentes, lo que podría ocasionar el colapso parcial o total de las mismas y comprometer la funcionalidad de dicho salón.
- En caso de no implementarse por parte de los responsables, administradores y/o propietarios de los apartamentos del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén, obras de mitigación, reforzamiento y/o reconstrucción de los elementos del sótano que se encuentran afectados, así como obras para el manejo de aguas superficiales y de impermeabilización de la placa de la plataforma, podrían presentarse avances de las afectaciones existentes, lo que podría afectar en determinado caso, la armadura de acero de refuerzo de estos elementos y ocasionar daños que afecten la estabilidad de las mismos.

### 7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén.
- Solicitud de restricción parcial de uso de las escaleras que conducen al sótano desde la plataforma, en el predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén (Ver Tabla 1).
- Solicitud de restricción parcial de uso del salón del costado norte del salón comunal que se encuentra sobre las columnas que presentan afectaciones (Ver Tabla 1).



 <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 <sup>o</sup>
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

**Tabla No. 1.** Predio con solicitud de restricción parcial de uso, emitida en Atención al Radicado No 2016ER726

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.	8352	Gloria Soler	Calle 173 No 19-75

### 8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural de las escaleras con conducen desde la plataforma al sótano, se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas normales de servicio por las fracturas que presentan los elementos que la conforman.
- La estabilidad estructural del salón norte de salón comunal se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas normales de servicio por las lesiones evidenciadas en las columnas del sector norte
- La estabilidad estructural de la plataforma del sótano en el predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén, no se encuentra comprometida en la actualidad, por las filtraciones de agua y humedad presente en sus casetones, ni por las fisuras en el asfalto ni por los asentamientos diferenciales sobre el costado oriental ante la acción de 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.

 <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

- 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, 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.
- 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


- A los responsables, administradores y/o propietarios del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén, acatar la recomendación de restricción parcial de uso de las escaleras que conducen desde la plataforma al sótano y acatar a recomendación de restricción parcial de uso del salón norte del salón comunal, hasta tanto se adelanten las acciones que garantice la estabilidad estructural de la escalera y de dichas columnas respectivamente.
- Adelantar por parte de los responsables, administradores y/o propietarios del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén, obras de mantenimiento y/o reparación y demás obras necesarias para mitigar las filtraciones en la placa de plataforma del sótano, de tal manera que se garanticen las condiciones mínimas para el adecuado uso.
- Adelantar por parte de los responsables, administradores y/o propietarios del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén, un estudio de vulnerabilidad sísmica e interacción suelo estructura del sótano incluida su plataforma y placa de contrapiso, así como del salón comunal, que determine el grado de afectación que están produciendo los asentamiento diferenciales y las filtraciones sobre los elementos estructurales del sótano, y determinen los mecanismos de intervención con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para mitigar los daños presentados, esto

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

con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que allí habitan como de los visitantes que asisten a diario.

- Al responsable o responsables del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, realizar de un monitoreo topográfico que verifique y constatare las posibles pérdidas de verticalidad y/o horizontalidad que puedan estarse presentando en las edificaciones que conforman el conjunto, haciendo un seguimiento cronológico, con el fin de advertir cambios significativos en las mismas.
- A los responsables, administradores y/o propietarios del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén, hacer un **seguimiento permanente** de las condiciones de estabilidad de la placa de plataforma y contrapiso del sótano así como del salón comunal e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.
- Al responsable o responsables del predio de la Calle 173 No 19-75 en el Sector La Uribe, de la Localidad de Usaquén, realizar una verificación de las redes hidrosanitarias, de tal manera que se pueda descartar o comprobar si la humedad de la plataforma, proviene de dichas redes.

## 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 Revisó</b>	
 <b>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA</b> Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático	