

 <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-10386**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RAD IDIGER 2017ER4338**  
**RAD IDIGER 2017ER4815**  
**RAD IDIGER 2017ER6223**

### 1. DATOS GENERALES.

<b>ATENDIÓ:</b> Johanna Catherine Fagua Tuberquia		<b>SOLICITANTE:</b>	
<b>CAT</b>	6	<b>MOVIL:</b>	Contratada
<b>FECHA:</b>	6 de Abril de 2017	<b>HORA:</b>	9:00 am
		<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

<b>DIRECCIÓN</b>	Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G	<b>ÁREA DIRECTA</b>	2 Ha.			
<b>BARRIO</b>	Barracas Norte	<b>POBLACIÓN ATENDIDA</b>	160			
<b>UPZ</b>	11- San Cristóbal Norte	<b>FAMILIAS</b>	40	<b>ADULTOS</b>	100	<b>NIÑOS</b> 60
<b>LOCALIDAD</b>	1-Usaquen	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	40			
<b>CHIP</b>	AAA0108ZUSE	<b>OFICIO REMISORIO</b>	CR-27205			

### ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la 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.

### 2. TIPO DE EVENTO

Estructural: Daños leves.

### 3. ANTECEDENTES.

En atención a la solicitud de la referencia, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, una vez consultadas las bases de datos y sistemas de

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

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

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

Observaciones: Ninguna
Fuente de consulta: Sistema de información que apoya la administración de la información relacionada con el proceso de gestión de riesgo y atención de emergencias de Bogotá – SIRE ( <a href="http://www.sire.gov.co">www.sire.gov.co</a> )



Figura 1. Aerofotografía del sector de la Calle 160 y Calle 159 A entre Carrera 7 y Carrera 7 F, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén.

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

#### 4. DESCRIPCIÓN.

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 6 de Marzo de 2017 al sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén, encontrando una zona relativamente plana, consolidada parcialmente urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas. (*ver fotografías 1 y 2*).

Las viviendas del sector, corresponde a edificaciones de dos (2), tres (3) niveles (*ver fotografías 1-4*), construidas bajo un sistema estructural de mampostería confinada y parcialmente confinada, con pisos en mortero y loseta cerámica, placas de entepiso en concreto reforzado y cubiertas en tejas de zinc y fibrocemento soportada por correas de madera, las cuales presentan deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y/o continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas (*ver fotografía 1 a 5*). En términos generales las viviendas ubicadas en el mencionado sector, presentan fisuras con aberturas de 1mm a 3mm, en longitudes de hasta 1.5m aproximadamente, sobre muros de cerramiento y muros divisorios (*ver fotografías 9-10*), así como separaciones en la dilatación constructiva entre muros de cerramiento de algunos predios. En la parte posterior de las viviendas se ubica el patio, construido en muros de mampostería simple, los cuales están adosados a la vivienda por medio de mortero de pega, por lo que las juntas de dilatación presentan abertura de 2 mm aproximadamente a lo largo de las mismas.

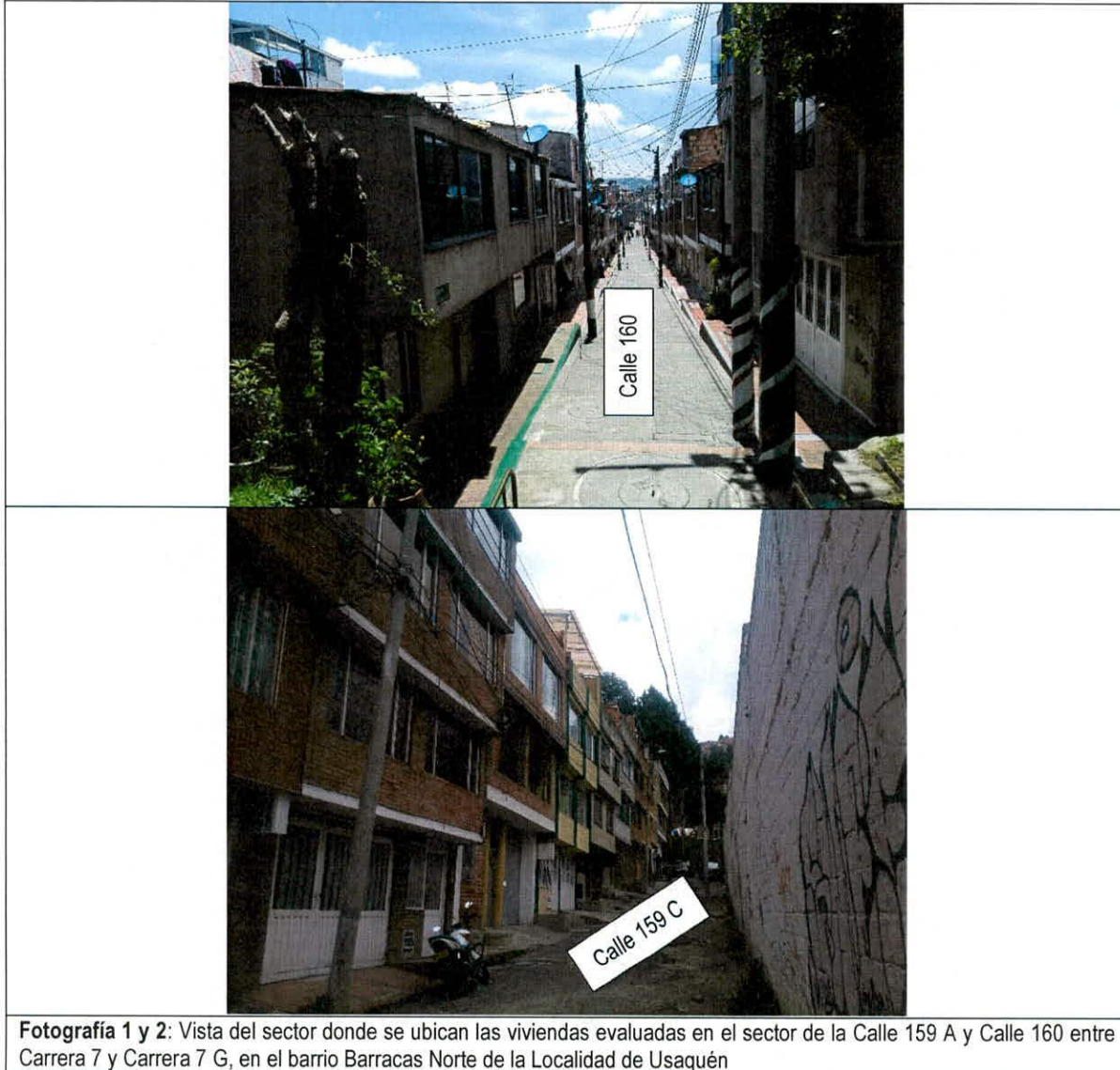
Algunos de los andenes del sector presentan hundimientos y levantamiento de las losetas de mortero, concreto y adoquín que los conforman (*ver fotografías 11-12*).

Al costado sur de las viviendas evaluadas en el predio de la Carrera 7 N° 158 – 51, la constructora Arquitectura y concreto S.A.S, se encuentra desarrollando un proyecto de vivienda familiar conformada por 3 torres para un total de 355 apartamentos. En la actualidad se encuentra en etapa de acabados de las torres 1 y 2 y cimentación con pilotes la torre 3. (*Ver fotografía 13, 14*).

Es probable que las causas de los daños evidenciados en las viviendas y andenes en el sector evaluado, se encuentren relacionadas con la redistribución de esfuerzos en el suelo de cimentación de las viviendas, debido a la imposición de desplazamientos originados por desconfinamiento de este, debido a las obras de excavación y cimentación del proyecto urbanístico que se desarrolla en el predio de la Carrera 7 N° 158-51, y pudo favorecer la ocurrencia de asentamientos diferenciales en la estructura de las viviendas del sector, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

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

### 5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



 <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 3,4:** Vista de las fachas de las viviendas evaluadas en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén

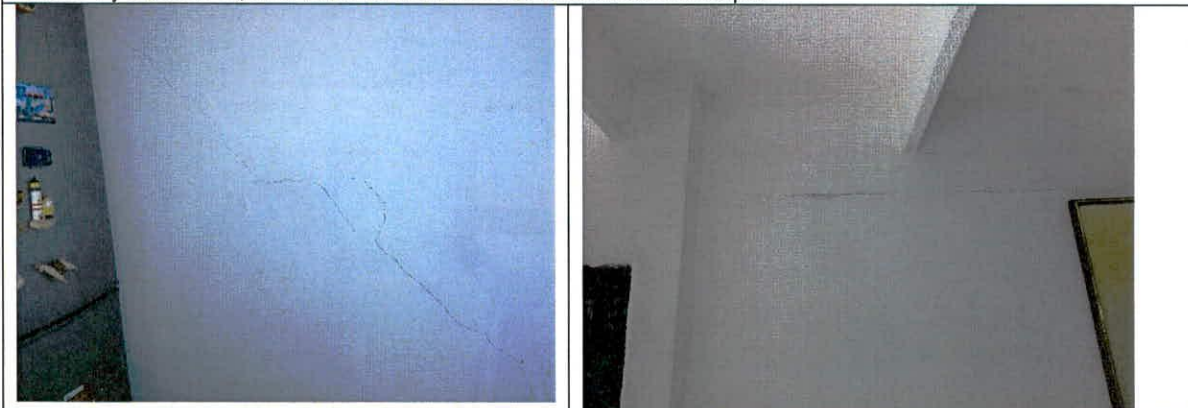


**Fotografía 5,6:** Vista de los daños evidenciados en las viviendas evaluadas en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén

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



**Fotografía 7,8:** Vista de los daños evidenciados en las viviendas evaluadas en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén



**Fotografía 9,10:** Vista de los daños evidenciados en las viviendas evaluadas en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén



**Fotografía 11,12:** Vista de los daños evidenciados sobre los senderos peatonales evaluados en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén

 <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



**Fotografía 13,14:** Construcción aladaña en el predio de la Carrera 7 N° 158-51, ubicada al costado sur de las viviendas evaluadas en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén

## 6. AFECTACIÓN:

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	x	NO	¿CUAL?	Afectación en andenes por fracturas, hundimientos y fisuras de las losetas de mortero, concreto y/o adoquín que los conforman, en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, de la Localidad de Usaquén
----	---	----	--------	---

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

- De no desarrollarse un análisis detallado, que determine el real detonante de los daños que se han evidenciado en algunas edificaciones y andenes del sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén y las posibles intervenciones correctivas, es posible que las patologías observadas se incrementen progresivamente al punto de favorecer el deterioro de la estructura y de los acabados que conforman las viviendas ubicadas en dicho sector, así como favorecer la ocurrencia de colapsos parciales de los elementos que conforman dichas edificaciones; así como el tránsito de peatones por dichos andenes se dificulte.

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

### 8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura pública y privada localizada en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G,, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén.

### 9. CONCLUSIONES.

- La estabilidad y habitabilidad de las edificaciones ubicadas en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G,, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas al momento de la inspección técnica ante cargas normales de servicio por los daños identificados, sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo, dichos daños se incrementen, situación que puede favorecer la presencia de colapsos parciales de los elementos que conforman las mencionadas edificaciones; no obstante, esta situación no es posible precizarla con base en la inspección visual.
- La estabilidad y funcionalidad de los andenes ubicados en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G,, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas al momento de la inspección técnica por los daños observados.

### 10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el sector evaluado en el presente informe técnico, 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 IDIGER 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 Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, 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



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

de una edificación ante algún tipo de solicitud (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER 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 esta inspección y que se escapen 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 son de carácter temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

### 11. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda a los responsables del proyecto urbanístico que se desarrolla en el predio de la Carrera 7 N° 158 - 51, en el Barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén, por parte de la constructora ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la edificaciones afectadas antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar los predios a las condiciones de estabilidad y habitabilidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.
- A los responsables del proyecto urbanístico que se desarrolla en el predio de la Carrera 7 N° 158 - 51, en el Barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén, desde sus competencias, desarrollar las actuaciones y/o procedimientos administrativos pertinentes encaminados a determinar el responsable de evaluar la capacidad y desempeño de las estructuras y de la cimentación de las edificaciones ubicadas en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados que determinen la causa de las afectaciones que dichas edificaciones presentan; dichos estudios deben determinar el tipo de intervenciones

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

a implementarse con el fin de reparar y llevar las edificaciones 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. Lo anterior, con el propósito de garantizar durante la vida útil de las viviendas, las condiciones adecuadas para su uso.

- A los responsables del proyecto urbanístico que se desarrolla en el predio de la Carrera 7 N° 158 - 51, en el Barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén, desde sus competencias, desarrollar las actuaciones y/o procedimientos administrativos pertinentes encaminados a implementar con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente, para el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén.
- Se recomienda a los responsables del proyecto urbanístico que se desarrolla en el predio de la Carrera 7 N° 158 - 51, en el Barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén, por parte de la constructora ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S, tener en cuenta, que de acuerdo a lo estipulado en el **Artículo 32 del Decreto 172 de 2014**, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, artículo que es citado a continuación:

**Artículo 32°.- Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia.** De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático), deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER recomienda al constructor del proyecto urbanístico que se desarrolla en el predio de la Carrera 7 N° 158 - 51, en el Barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén tener en

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

cuenta la Resolución 600 de 2015 “Por la cual se adoptan Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C.”, la cual constituye una guía para el análisis específico de riesgos por excavaciones, con el fin de contribuir en la prevención, control y transferencia de los riesgos propios de las actividades de excavaciones, que pueden generar afectaciones a personas, construcciones e infraestructuras localizadas en su área de influencia; con base en estos análisis se deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y los planes de emergencia y contingencias que serán de su obligatorio cumplimiento, dentro de sus competencias sectoriales. La citada resolución puede descargarse en el enlace: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64735>

- A la Alcaldía Local Usaquén, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumpla lo establecido en la Licencia de Construcción en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte del responsable y/o responsables del proyecto en construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 7 N° 158 - 51, por parte de la Constructora ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S.
- A los responsables de las edificaciones localizadas en el sector de la Calle 159 A y Calle 160 entre Carrera 7 y Carrera 7 G, en el barrio Barracas Norte de la Localidad de Usaquén, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones ubicadas en el mencionado sector y del terreno en general, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo.

<b>11.1 Elaboró</b>
 Firma: _____ Nombre: JOHANNA CATERINE FAGUA TUBERQUIA Profesión: INGENIERA CIVIL MP: 25202181705CND
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
<b>11.2 Revisó</b>
 JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático