

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-11185
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RAD IDIGER 2017ER17836 EVENTO SIRE 4840190

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Diaz Salazar.		SOLICITANTE	
CAT	4	MOVIL	8
		Secretaría Distrital de Ambiente.	
FECHA	Noviembre 8 de 2017	HORA	10:30 pm
		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN	Calle 164 B con Carrera 3	ÁREA DIRECTA	1050 m ² .		
SECTOR CATASTRAL	Barrancas Oriental Rural	POBLACIÓN ATENDIDA	12		
UPZ	11 – San Cristóbal Norte.	FAMILIAS	3	ADULTOS	7
		NIÑOS	5		
LOCALIDAD	01 – Usaquén.	PREDIOS EVALUADOS	3		
COORDENADAS	Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19 Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59	OFICIO REMISORIO	CR – 28884.		

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una 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 edificaciones, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

Movimiento en masa: Deslizamiento local.

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

3. ANTECEDENTES.

Las edificaciones emplazadas en los puntos con coordenadas de localización: Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19 y Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, se ubican en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén y de acuerdo con el Plano 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), presentan categorización de amenaza alta por movimientos en masa (ver figura 1).

4. LOCALIZACIÓN.

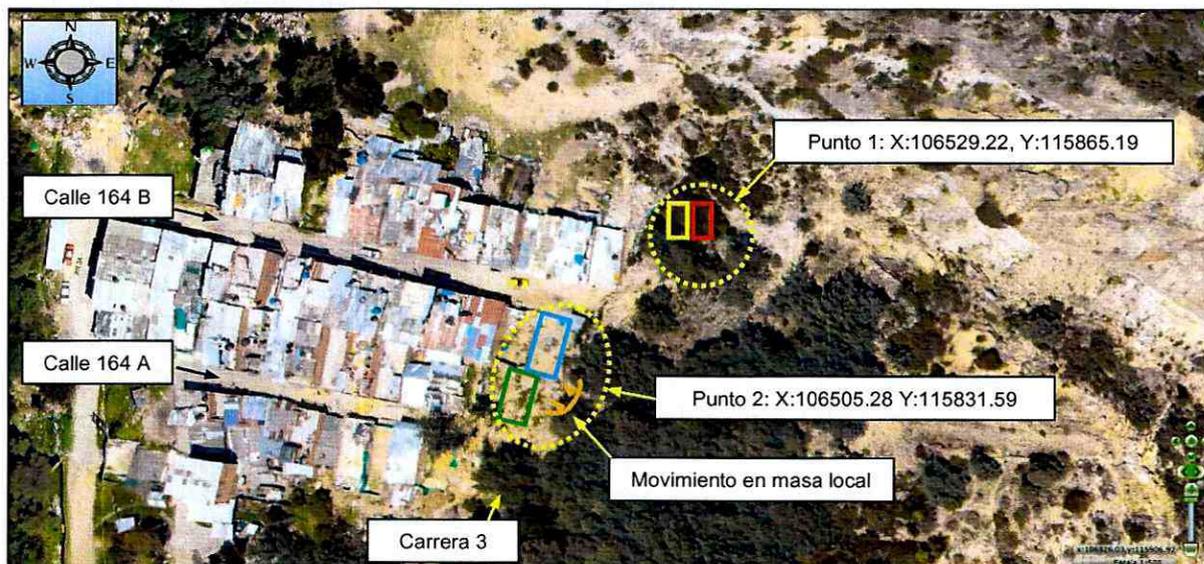


Figura 1. Aerofotografía del sector de la Calle 164 A y la Calle 164 B con la Carrera 3, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén.

5. DESCRIPCIÓN.

En atención al radicado y evento de la referencia, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 08 de Noviembre de 2017 al sector de la Calle 164 A y la Calle 164 B con la Carrera 3, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén, en una zona de ladera con una pendiente cercana a los 25°, consolidada parcialmente urbanísticamente, con vías de acceso vehicular y peatonal sin pavimentar en algunos tramos. Las viviendas del sector se encuentran construidas de forma escalonada dadas las condiciones topográficas del terreno (ver fotografías 1 y 2), por lo que se han implementado taludes de corte entre predios privados de forma anti-técnica y confinados en algunos casos mediante muros en mampostería y piedra pegada, los cuales corresponden a sistemas con baja resistencia a empujes horizontales.

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

En el punto con coordenadas de localización: Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19, ubicado hacia la parte alta de la ladera se identifican dos edificaciones (*ver fotografía 3*), la primera de dos (2) niveles bajo un sistema estructural de mampostería simple con placa de entepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de zinc apoyadas sobre correas de madera; la segunda edificación al momento de la vista se encuentra en proceso de construcción del primer nivel bajo un sistema estructural de mampostería confinada. Para el emplazamiento de las mencionadas edificaciones se han desarrollado cortes en terreno por lo que al costado oriental de las mismas se identifica un talud de corte con pendiente cercana a los 70° y una altura entre 3 m y 4 m en una longitud de 20 m, sin medidas de estabilización ni sistemas para el manejo de aguas de escorrentía superficial (*ver fotografía 4*).

En el punto con coordenadas de localización: Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, ubicado hacia la parte alta de la ladera a la altura de la Carrera 3 entre la Calle 164 A y la Calle 164 B, se identifican dos edificaciones (*ver fotografía 6*), una sobre la Calle 164 B, de un (1) nivel (*ver fotografía 9*), bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada con cubierta en losa de concreto reforzado a modo de terraza y en proceso de construcción de un segundo nivel y una segunda vivienda sobre la Calle 164 A (*ver fotografía 10*), construida en madera y láminas metálicas con un cerramiento perimetral en láminas de zinc. Para el emplazamiento de las mencionadas viviendas se han implementado taludes de corte de pendiente vertical con alturas entre 1.5 m y 3 m en longitudes entre 10 m y 15 m aproximadamente, sin medidas de contención ni manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Hacia la parte alta de las viviendas y los taludes, sobre la ladera que al parecer correspondía a un antiguo frente de explotación de materiales, se identifican desprendimientos de material rocoso de menor volumen que se han ido depositando entre las viviendas y la ladera (*ver fotografía 5*); de igual forma, se observan grietas de tracción con aberturas entre 2 cm y 3 cm a lo largo de 10 m aproximadamente, conformando un movimiento en masa de carácter local con un volumen de material inestable cercano a los 25 m³, en dirección hacia las mencionadas viviendas (*ver fotografías 6 y 7*).

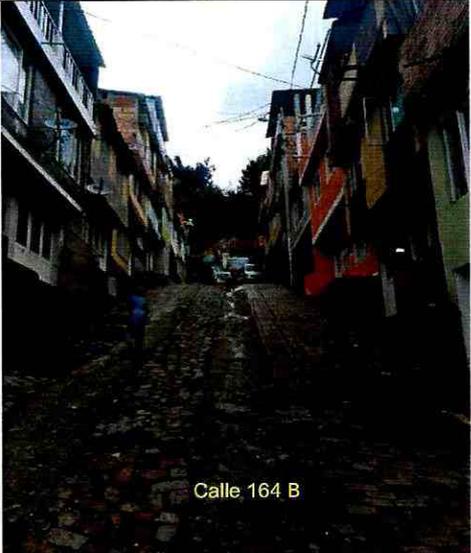
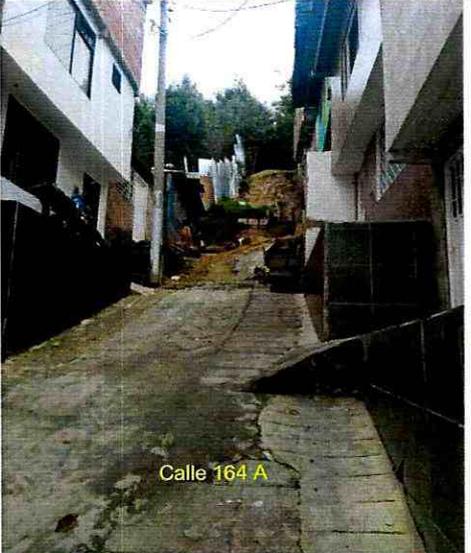
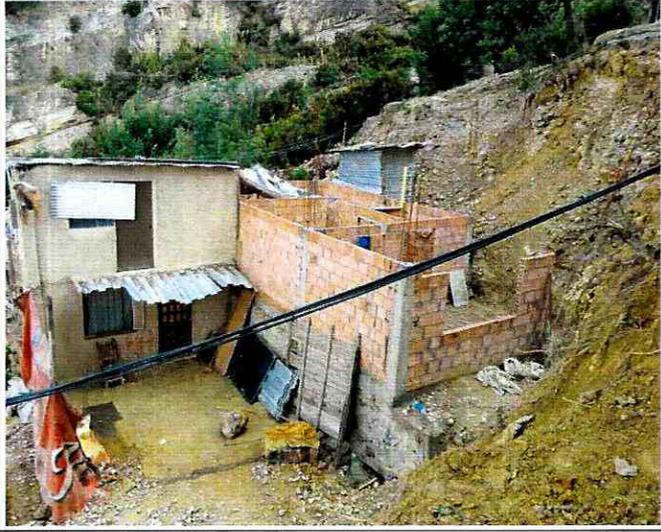
Hacia la parte alta de la ladera en la zona donde se identifican grietas de tracción se ubican una serie de tanques para almacenamiento y distribución de agua hacia las viviendas del sector (*ver fotografía 8*), en donde se identifican fugas que filtran agua hacia la ladera. En el mismo punto se ubican árboles con alturas cercanas a los 10 m, algunos de estos manifiestan pérdida de verticalidad en dirección a las viviendas valoradas.

Es posible que el movimiento en masa observado se encuentre relacionado con las intervenciones antitécnicas desarrolladas para el emplazamiento de las viviendas ubicadas en la parte baja de dicho movimiento, que probablemente han desconfinado el terreno; a su vez, la filtración de aguas al terreno dado el sistema de distribución ubicado en la zona,

 <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

ha sido un factor contribuyente en la manifestación de dicho movimiento, lo cual no es posible precisar con base en la inspección visual.

6. REGISTRO FOTOGRAFICO.

 <p style="text-align: center;">Calle 164 B</p>	 <p style="text-align: center;">Calle 164 A</p>
<p>Fotografía 1. Vista de la Calle 164 B, entre la Carrera 3 y la Carrera 3 A, por donde se accede al sector valorado a la altura de a Carrera 3 entre la Calle 134 A y la Calle 164 B, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Localidad Usaquén.</p>	<p>Fotografía 2. Vista del sector ubicado a la altura de la Calle 164 A con Carrera 3 en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Localidad Usaquén.</p>
	 <p style="text-align: center;">Talud de corte</p>
<p>Fotografía 3. Edificaciones ubicadas en la parte alta de la ladera en el punto con coordenadas de localización Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19. Se observa una con dos niveles y otra en proceso de construcción.</p>	<p>Fotografía 4. Talud de corte implementado para el emplazamiento de las edificaciones localizadas en el punto con coordenadas de localización Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19.</p>

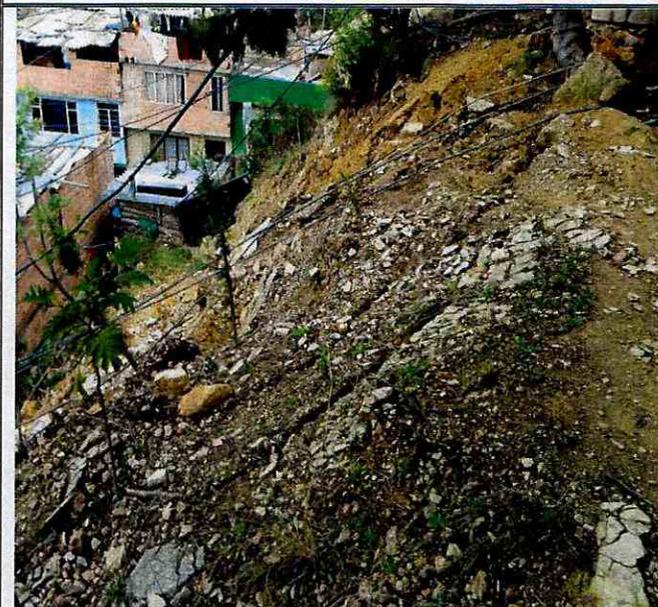
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



Fotografía 5. Desprendimientos de material rocoso desde la ladera ubicada al costado oriental de las dos viviendas ubicadas en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59



Fotografía 6. Viviendas ubicadas en la parte alta de la ladera en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, expuestas al movimiento en masa identificado en la zona. Se observan las grietas de tracción.



Fotografía 7. Grietas de tracción ubicadas en la parte alta de la ladera ubicada al costado oriental de las viviendas localizadas en el punto con coordenada de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59.



Fotografía 8. Tanques para almacenamiento y distribución de agua ubicados en la parte alta de la ladera evaluada en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59.

 <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 9. Vivienda ubicada en la parte alta de la ladera en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, sobre la Calle 164 B, expuesta al movimiento en masa valorado.

Fotografía 10. Vivienda ubicada en la parte alta de la ladera en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, sobre la Calle 164 A, expuesta al movimiento en masa valorado.

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

- En el punto con coordenadas de localización Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19, de no desarrollarse acciones orientadas a garantizar la estabilidad del talud de corte implementado para el emplazamiento de las dos edificaciones ubicadas en dicho punto es posible que se manifiesten condiciones que favorezcan la ocurrencia de movimientos en masa de carácter local que pudiesen llegar a impactar los elementos que la conforman dichas edificaciones generando daños de consideración en las mismas.
- De no garantizarse la evacuación de las viviendas evaluadas y ubicadas en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, a la altura de la Carrera 3 entre la Calle 164 A y la Calle 164 B, es posible que la integridad física de los habitantes se vea comprometida ante los daños severos que se puedan presentar en dichas viviendas por el impacto de materiales producto del movimiento en masa que se manifiesta en el punto.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. 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

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de los sectores ubicados en los puntos con coordenadas de localización: Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19 y Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén. Inspección realizada el día 08 de Noviembre de 2017.
- Recomendación de evacuación de la vivienda ubicada en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén y cuya dirección al parecer corresponde a la Calle 164 B con Carrera 3 – 13, según los vecinos del sector, ya que los responsables no brindan información. Acción desarrollada mediante el Acta No. 1381 del 08 de Noviembre de 2017.
- Recomendación de evacuación de la vivienda ubicada en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén, ubicada en la zona frontal del predio de la Calle 164 A No. 13 - 47. Acción desarrollada mediante el Acta No. 1382 del 08 de Noviembre de 2017.
- Solicitud por medio de la red distrital de emergencias de presencia en el sector valorado de la Alcaldía Local Usaquén, para que desde su competencia desarrolle el pertinente control urbanístico, dada la construcción de viviendas al parecer de carácter informal en los sectores valorados y ubicados en los puntos con coordenadas de localización: Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19 y Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural y a su vez sea garante de las recomendaciones de evacuación emitidas en el sector.

9. CONCLUSIONES.

- La estabilidad de las dos edificaciones ubicadas en el punto con coordenadas de localización Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las condiciones físicas observadas en el terreno donde se emplazan; sin embargo, es posible que con el paso del tiempo las condiciones del talud generado para el emplazamiento de las edificaciones se deterioren gradualmente al punto de favorecer la ocurrencia de desprendimientos de material que podrían impactar las edificaciones en cuestión y generar daños en los elementos que las conforman.

 <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

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas evaluadas en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural, se encuentran comprometidas en la actualidad por el movimiento en masa de carácter local ubicado al costado oriental de las mismas, dado los daños severos que se pueden presentar en los elementos que conforman dichas viviendas producto del impacto de materiales provenientes del mencionado movimiento en masa.

10. ADVERTENCIAS.

- En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la 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.
- 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 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 y/o sector involucrado, 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, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.
- 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 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 y/o recopilada en campo.

 <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

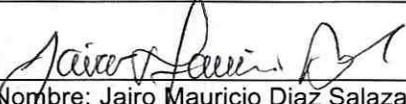
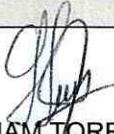
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES.

- A los responsables de la vivienda ubicada en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén y cuya dirección al parecer corresponde a la Calle 164 B con Carrera 3 – 13, según los vecinos del sector, ya que los responsables no brindan información, mantener la recomendación de evacuación emitida por el IDIGER el día 8 de Noviembre de 2017.
- A los responsables de la vivienda ubicada en el punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén, ubicada en la zona frontal del predio de la Calle 164 A No. 13 - 47, mantener la recomendación de evacuación emitida por el IDIGER el día 8 de Noviembre de 2017.
- A la Alcaldía Local Usaquén y a la Secretaria Distrital de Ambiente, desde sus competencias y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 “Código de Policía de Bogotá”, adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito, lo anterior en relación con la construcción informal de viviendas que se viene desarrollando en los puntos con coordenadas de localización Punto 1 X:106529.22 Y:115865.19 y Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén a la altura de la Carrera 3 entre la Calle 164 A y la Calle 164 B.
- A la Secretaría Distrital de Ambiente desde sus respectivas competencias, desarrollar la valoración de los individuos arbóreos ubicados en la parte alta del punto con coordenadas de localización Punto 2 X:106505.28 Y:115831.59, en el Sector Catastral Barrancas Oriental Rural de la Localidad Usaquén y realizar las acciones a las que haya lugar, con el propósito de evitar el volcamiento de algunos individuos arbóreos que presentan pérdida de verticalidad y que podrían caer sobre las viviendas evaluadas.

 <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

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, vecinos y transeúntes del sector.

11.1 Elaboró
<p>Firma: </p> <p>Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Especialista en Dirección de Plantas Industriales MP: 17202122418 CLD</p>
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
<p></p> <p>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático</p>