

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-9025**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO SIRE 3767492**

**1. DATOS GENERALES.**

<b>ATENDIÓ:</b> Jairo Mauricio Diaz Salazar.		<b>SOLICITANTE</b> Comunidad		
<b>COE</b>	22			<b>MOVIL</b>
<b>FECHA</b>	Marzo 12 de 2016	<b>HORA</b>	03:30 pm	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

<b>DIRECCIÓN</b>	Diagonal 40 A con Transversal 5 Este	<b>ÁREA DIRECTA</b>	5800 m <sup>2</sup>				
<b>BARRIO</b>	El Paraíso	<b>POBLACIÓN ATENDIDA</b>	40				
<b>UPZ</b>	90 – Pardo Rubio.	<b>FAMILIAS</b>	10	<b>ADULTOS</b>	25	<b>NIÑOS</b>	15
<b>LOCALIDAD</b>	02 – Chapinero.	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	10				
<b>COORDENADAS</b>	N: 4° 37' 35.05" O: 74° 03' 25.73"	<b>OFICIO REMISORIO</b>	CR-23359.				

**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 e infraestructura, 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**

REMOCIÓN EN MASA 
                    
 INUNDACIÓN 
                    
 ESTRUCTURAL

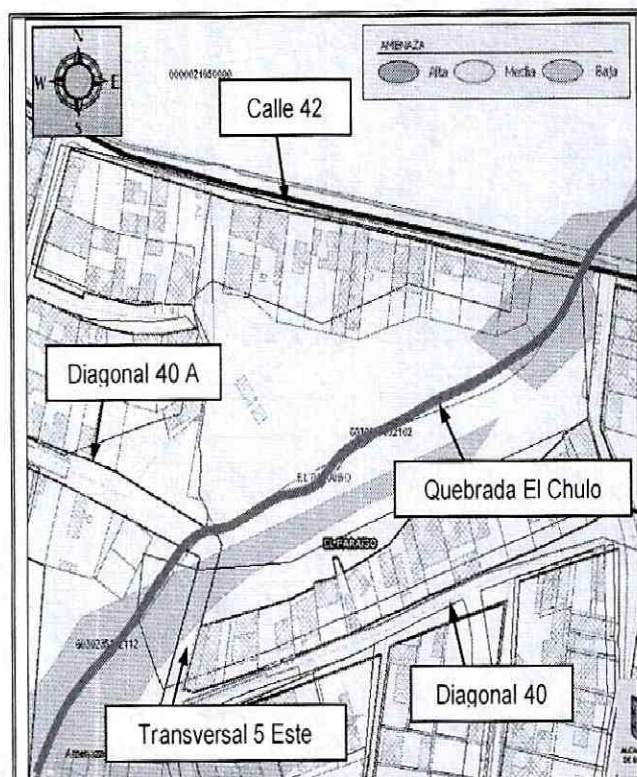
**3. ANTECEDENTES**

El sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este se ubica en el barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero, legalizado mediante el Acto Administrativo 1126 del 18 de Diciembre de 1996, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no ha emitido concepto técnico de riesgo. De acuerdo con el Plano del

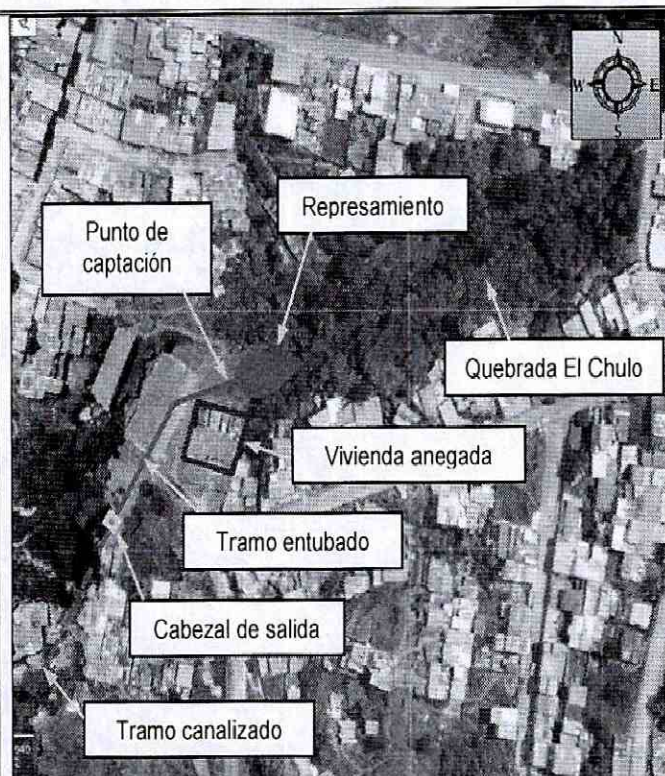


	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

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), el sector mencionado presenta una categorización de amenaza media y alta por fenómenos de remoción en masa (ver figura 1).



**Figura 1.** Ubicación y zonificación de amenaza media y alta por fenómenos de remoción en masa para el sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero. (Tomado del Geoportal)



**Figura 2.** Aerofotografía del sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero. Se observa que corresponde a una ladera consolidada parcialmente urbanísticamente con vías de acceso vehicular pavimentadas y sin pavimentar.

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a un evento de emergencia, emitió el diagnóstico técnico DI - 2594, como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al sector de la Diagonal 49 (Diagonal 40 A) con Transversal 5 Este, en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, documento que se relaciona a continuación en la Tabla No. 1 y que puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información – C.D.I del IDIGER:

**Tabla No. 1.** Relación de documentos oficiales emitidos por el IDIGER, para el sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Diciembre de 2005	DI-2594	Debido a un fuerte aguacero ocurrido en horas de la tarde del 15 de Diciembre de 2005, se presentó una crecida torrencial de la Cañada La Vieja o las Delicias (quebrada El Chulo), cerca de la Diagonal 49 con Transversal 5 Este. Dicho cuerpo de agua se encuentra canalizado y dado el alto caudal fue insuficiente para evacuar el agua, por lo que se presentó una inundación que afectó el predio donde habita la señora Helena Rodríguez Sánchez, anegando la vivienda con una lámina de agua de 22 cm.  Se recomendó a la EAAB ESP realizar un estudio e implementar las recomendaciones del mismo, para garantizar el adecuado manejo de la zona de ronda y preservación ambiental



 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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
		de la Cañada La Vieja o las Delicias (quebrada El Chulo). Así mismo establecer la legalidad y la pertinencia de la ubicación de la vivienda de la señora Helena Rodríguez Sánchez.

#### 4. DESCRIPCIÓN.

En atención al evento SIRE 3767492, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 12 de Marzo de 2016 al sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, en una zona de ladera con una pendiente cercana a los 20° consolidada parcialmente urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y peatonales sin pavimentar, en donde se encontró evidencia de un desbordamiento de la quebrada El Chulo dada la presencia de sedimentos sobre el terreno y una cancha polideportiva (*Ver fotografía 1, 2 y 3*).

La quebrada El Chulo a la altura de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, se encuentra entubada en un tramo de 70 m aproximadamente, al parecer a una profundidad de 5 m y por debajo de la cancha polideportiva. La zona donde se ubica el punto de captación (*ver figura 2*) (*Ver fotografía 1, 2 y 3*), se encuentra con acumulación de sedimentos, los cuales corresponden a material de arrastre de la parte alta de la quebrada generando el represamiento en un área de 80 m<sup>2</sup> aproximadamente. Sobre el cabezal de salida (*Ver fotografía 4*) de la mencionada tubería se identificó flujo de aguas, por lo cual es posible que el tramo entubado de la quebrada El Chulo presente una obstrucción parcial. Dado el desbordamiento y según información de la comunidad se generó anegación de una vivienda aledaña, situación que si bien no fue evidenciada al momento de la visita técnica, es posible que se haya presentado dado que la vivienda se encuentra emplazada en una cota relativamente inferior al punto de desbordamiento de la quebrada El Chulo (*Ver fotografía 3*).

La vivienda que presentó anegación corresponde a una edificación de un (1) nivel (*Ver fotografía 3*), construida bajo un sistema estructural de mampostería simple, placa de contrapiso en concreto y cubierta en tejas de fibrocemento apoyadas sobre los muros de cerramiento, con deficiencias constructivas relacionadas la carencia de elementos de confinamiento vigas y columnas. No se identificaron patologías estructurales tales como fisuras, grietas, deformaciones y/o pérdida de verticalidad de los elementos que la conforman que pudiesen comprometer la estabilidad de la misma ante cargas normales de servicio. Es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo se presenten afectaciones, situación que con la inspección visual no es posible precisar.

Hacia la parte baja de la ladera a la altura de la Diagonal 39 con Transversal 5 Este, se ubican algunas viviendas construidas en mampostería simple de uno (1) y dos (2) niveles (*Ver fotografía 4*), con placa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de fibrocemento soportadas por correas de madera, las cuales presentan deficiencias



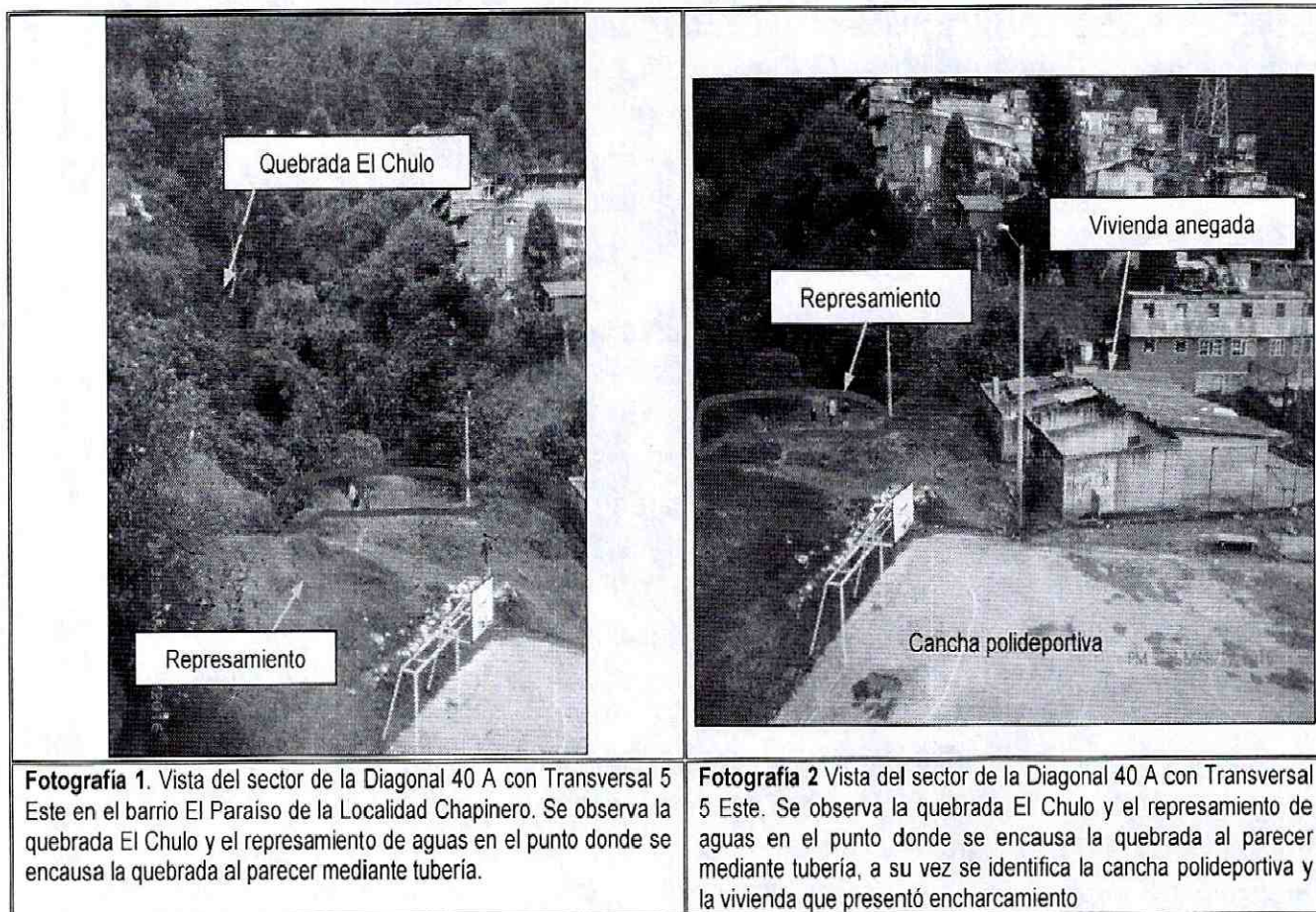
 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> AMBIENTE <small>Instituto Central de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas.

Para el emplazamiento de las mencionadas viviendas se implementaron taludes de corte de tendencia vertical sin medidas de protección y contención. Las mencionadas viviendas se localizan dentro del cauce de la quebrada el Chulo, por lo que es posible que de presentarse nuevos desbordamientos desde la parte alta, las aguas discurran libremente por la ladera generando encharcamientos y a su vez favoreciendo la posibilidad de presencia de procesos de remoción en masa.

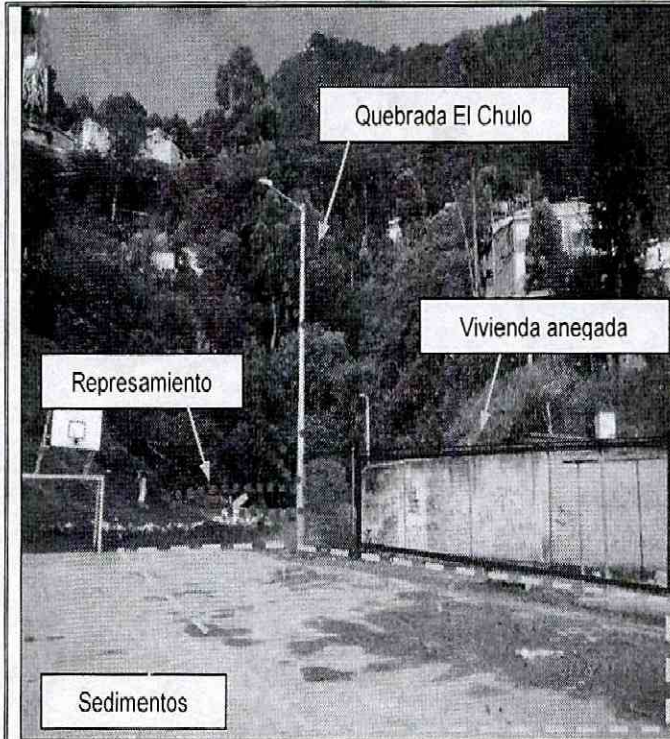
Entre las posibles causas por las cuales se presentó el represamiento y desbordamiento de la quebrada El Chulo ubicada a la altura de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, se encuentra la aparente obstrucción del tramo entubado que encausa la quebrada en el sector evaluado, así como el incremento del caudal de dicho cuerpo de agua ante las lluvias presentadas en el sector los días 11 y 12 de Marzo de 2016 registradas por la estación Paraíso perteneciente a la Red Hidrometeorológica que administra el IDIGER, cuyo acumulado entre las 14:00 horas del 11 de Marzo y las 01:00 horas del 12 de Marzo fue de 28.3 mm, las cuales corresponden a un evento de lluvia considerable entre moderada y fuerte según la clasificación establecida por la Organización Meteorológica Mundial.

## 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.** Vista de la cancha polideportiva en donde se encontró evidencia de sedimentos producto del desbordamiento de la quebrada El Chulo en el sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero. Se observa que la vivienda está por debajo del punto de desbordamiento.



**Fotografía 4.** Vista de la parte baja de la ladera en donde se ubica el tramo canalizado de la quebrada El Chulo; zona donde se emplazan viviendas dentro del cauce natural de la quebrada, por lo que es factible la ocurrencia de encharcamientos ante nuevos desbordamientos.

## 6. AFECTACIÓN:

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	¿CUAL?	No se presentan daños en infraestructura pública aledaña al sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, producto del desbordamiento de la quebrada El Chulo.
----	----	---	--------	--

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

- De no desarrollarse acciones de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura hidráulica que encausa las aguas de la quebrada El Chulo a la altura de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, es posible que ante la ocurrencia de fuertes precipitaciones se presenten nuevos desbordamientos, generando encharcamientos sobre las viviendas y la cancha polideportiva del sector; a su vez, es probable que las aguas de dicha quebrada discurran libremente por la ladera favoreciendo la posibilidad de presencia de 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

## 8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la condición física del sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero y del terreno en general. Inspección realizada el día 12 de Marzo de 2016.

## 9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las edificaciones ubicadas a la altura de la Transversal 5 Este, entre la Diagonal 40 A y la Diagonal 39 en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, no se encuentran comprometidas en la actualidad producto del desbordamiento de la quebrada El Chulo, ni ante cargas normales de servicio por las deficiencias constructivas observadas. Es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo presenten afectaciones, situación que con la inspección visual no es posible precisar.

## 10. ADVERTENCIAS.

- En el caso de adelantarse intervenciones en los predios evaluados 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 sollicitación (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



 <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

cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

- 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 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.
- 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 la Empresa de Acueducto, Aseo y Alcantarillado de Bogotá – EAB, desde su competencia desarrollar las acciones de inspección, mantenimiento, mejoramiento y/o reparación si es el caso de la tubería que encausa las aguas de la quebrada El Chulo a la altura de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, con el propósito de que haya un flujo normal de las aguas de dicha quebrada y a su vez evitar nuevos desbordamientos y represamientos por taponamiento de la mencionada tubería y por ende la anegación de las viviendas y cancha polideportiva del sector.
- Es posible que los predios ubicados a la altura de Diagonal 39 con Transversal 5 Este, en el barrio Paraíso de la Localidad Chapinero se encuentren localizados dentro de las zonas de Ronda y de Manejo y Preservación Ambiental de la quebrada El Chulo, por lo tanto, se recomienda consultar a la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA que es la entidad competente en la definición de estas franjas sobre las afectaciones de uso y manejo de estas zonas.
- A la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, proceder con los instrumentos normativos dispuestos por el Plan de Ordenamiento Territorial, para el manejo de los Corredores Ecológicos de Ronda, en particular con respecto a los Planes de Manejo (Art. 102), el régimen de usos (Art. 103) y en lo referente al Subprograma de reasentamiento por alto riesgo no mitigable y por obra pública, en particular en cuanto a las líneas 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

acción (Art. 303, Numeral 2) para los predios ubicados a la altura de Diagonal 39 con Transversal 5 Este, en el barrio Paraíso de la Localidad Chapinero

- A la Alcaldía Local de Chapinero y a la comunidad del sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este, en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, realizar un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de las edificaciones, infraestructura y del terreno evaluado, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.
- A la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y usuarios del sector de la Diagonal 40 A con Transversal 5 Este en el barrio El Paraíso.

<b>11.1 Elaboró</b>
<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
<b>11.2 Reviso</b>
<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>