

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 9338
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No 2016ER8842, 2016ER9306 y 2016ER8991

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: LUIS ESTEBAN MONTAÑA ADRIANA LUCIA BELTRÁN GALVIS				SOLICITANTE: Comunidad	
COE	24	MÓVIL	9		
FECHA	1 de Julio de 2016	HORA	10:00 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Cruce de la Quebrada Yomasa entre las Carreras 3 B y 3 A BIS	ÁREA DIRECTA	5000 m ²			
BARRIO	Marichuela	POBLACIÓN ATENDIDA	300			
UPZ	58 – Comuneros	FAMILIAS	50	ADULTOS	170	NIÑOS 130
LOCALIDAD	5 – Usme	PREDIOS EVALUADOS	0			
CHIP	AAA0024TWNX y otros	OFICIO REMISORIO	CR-24544			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA
 INUNDACIÓN
 ESTRUCTURAL

ACLARACION:

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, 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 las viviendas que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

3. ANTECEDENTES:

El sector que se encuentra enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, se localiza en el Barrio Marichuela 002529 de la Localidad de Usme y de acuerdo con el plano normativo 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), no presenta condición de amenaza por procesos de remoción en masa ni inundación.

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

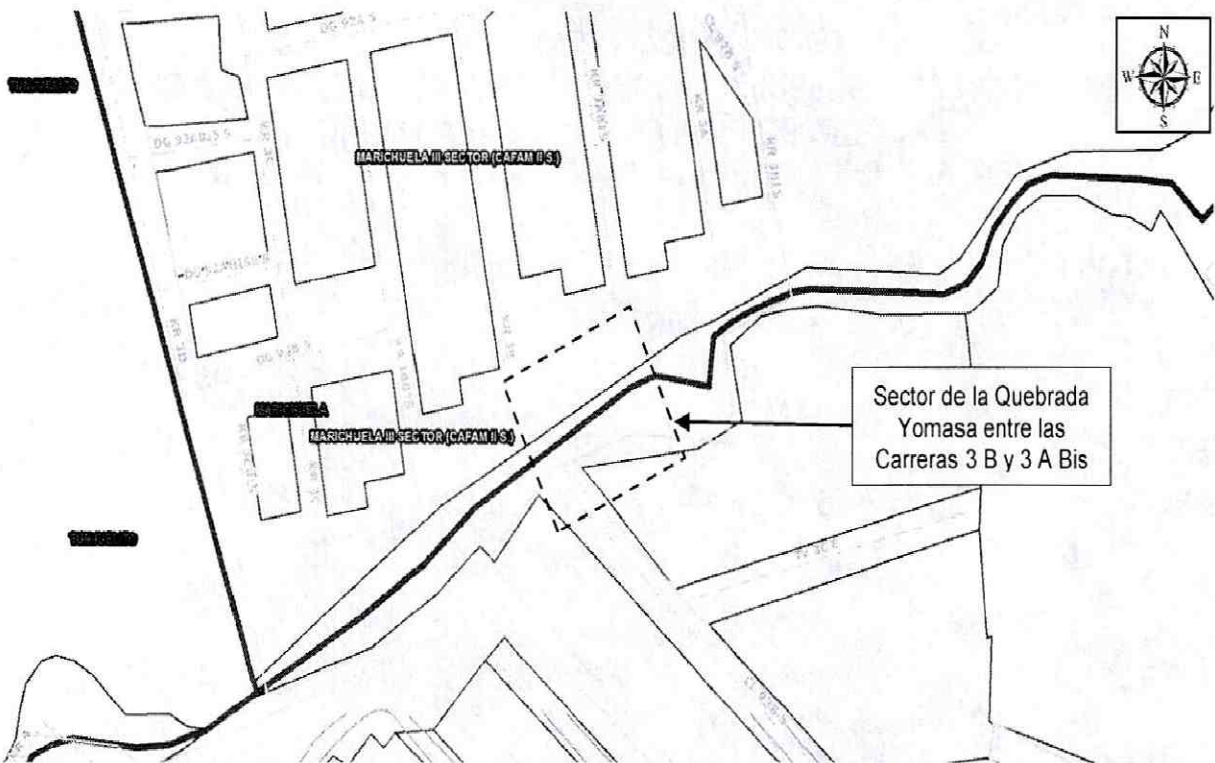


Figura 1. Localización del sector enmarcado entre las Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme, no presenta Amenaza por Procesos de Remoción en Masa ni por Inundación (Decreto 190 de 2004 POT) - (Imagen tomada de portal Geoportal V2).

En el año 2004 el FOPAE (hoy IDIGER) formuló una serie de proyectos para la mitigación de riesgos derivados de diferentes emergencias ocurridas en la ciudad de Bogotá, uno de estos proyectos se realizó con el contrato de obra N° 397 de 2007, el cual tenía como objeto construir a precios unitarios fijos y plazo fijo las obras de mitigación de riesgos en el Barrio Valles de Cafam de la Localidad de Usme en la ciudad de Bogotá D.C. en la zona de ronda de la Quebrada Yomasa a la altura del CED Valles de Cafam el cual está ubicado en la Carrera 46 Este con Calle 94 Sur.

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a solicitudes por radicado y apoyo institucional, ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al sector que se encuentra enmarcado entre las Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, se localiza en el barrio Marichuela de la Localidad de Usme, documentos que se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y que pueden ser consultados 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 que se encuentra enmarcado entre las Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, se localiza en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Agosto de 2015	RO-80917	Se envía comunicación a la señora Magnolia Zuluaga donde se recuerda el compromiso de realizar una visita Técnica el día 1 de Septiembre de 2015.
Diciembre de 2015	CR-22042	En atención a visita realizada se concluyó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Se deben implementar medidas u obras que solucionen la problemática evidenciada, por lo que se hace necesario concretar en el marco de lo contemplado

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
		en el Decreto 528 de 2014, con la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo EAB-ESP para así definir el curso a seguir.
Febrero de 2016	RO-85452	Se envía respuesta al Gerente de Zona 4 Acueducto: Se recibe por parte de la señora Magnolia oficio el cual se hace traslado por competencias a la EAB.
Marzo de 2016	RO-85921	Se envía copia de los RO-80917 y CR-22042 y se le da de nuevo traslado por competencias a la EAB
Mayo de 2016	RO-86995	Se concluyó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo con lo establecido por el Decreto 528 de 2014 en su Artículo 19, literales a y b corresponde a la EAB "Diseñar y construir las obras de adecuación hidráulica e hidrogeomorfológica que requiera el Sistema de Drenaje Pluvial Sostenible, en su componente natural y en su componente construido" razón por la cual se da traslado a la EAB.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 01 de Julio de 2016, personal del IDIGER realizó visita al sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme, encontrando que se ubica en una zona consolidada, con vías de acceso pavimentadas y en afirmado y con servicios públicos básicos. En la zona se observan viviendas de uno y dos niveles construidas mayormente en mampostería semi-confinada con pórticos en concreto con cubiertas en concreto o tejas de Fibrocemento.

En el sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela se realizó verificación de las condiciones de socavación y desestabilización de la Quebrada así como también de las condiciones de los pozos de inspección del tendido hidráulico que se encuentra en el talud de la margen derecha de la quebrada. En la zona observada se encuentra que el cauce presenta una geomorfología rectilínea con sectores de meandros y curvas, lo cual indica que corresponde a una corriente de alta energía y gran capacidad erosiva. (Ver Fotografías 1 y 2)

El Cauce transcurre a lo largo de un valle con taludes en la margen derecha de pendientes entre 6% y 15% recubiertos pastos naturales y algunos eucaliptos de más de 12 m de altura dispuestos en forma aislada. En cuanto a su margen izquierda se encuentran taludes de pendientes entre 2% y 3% recubiertos con pastos naturales, eucaliptos y asentamientos de viviendas. Aguas arriba del cruce de la quebrada con la Carrera 3 A Bis se observa que cauce tiene una pendiente longitudinal menor al 1%, sin embargo a partir de este punto la pendiente cambia gradualmente hasta alcanzar 3% por lo que la velocidad aumenta considerablemente. (Ver Fotografías 3 y 4)

En forma local, se observa que el material que compone los márgenes corresponde a depósitos de terraza aluvial y suelo transportado (Ver Figura 2) y la geomorfología de la zona corresponde a laderas cóncavas de drenajes (Dic) (Ver Figura 3)

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS</small>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



Figura 2. Geología del sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme (Imagen tomada de "Zonificación de riesgo por movimientos de remoción en masa en 101 barrios de la localidad de Usme" – Fopae 1998).



Figura 3. Geomorfología del sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme (Imagen tomada de "Zonificación de riesgo por movimientos de remoción en masa en 101 barrios de la localidad de Usme" – Fopae 1998).

En el recorrido no se observaron procesos de remoción en masa diferentes a los que surgen como consecuencia natural de la dinámica del cauce. La revisión histórica del comportamiento hidráulico de la quebrada mediante imágenes satelitales desde el año 2000, permiten concluir que el cauce es estable y no ha presentado procesos de remoción en masa visibles en el tramo de análisis. (Ver Figuras 3, 4, 5, 6, 7 y 8 y Fotografías 5, 6, 7 y 8)



Figura 3. Imagen satelital del sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme – Imagen de marzo de 2003 (Imagen tomada de Google Earth).

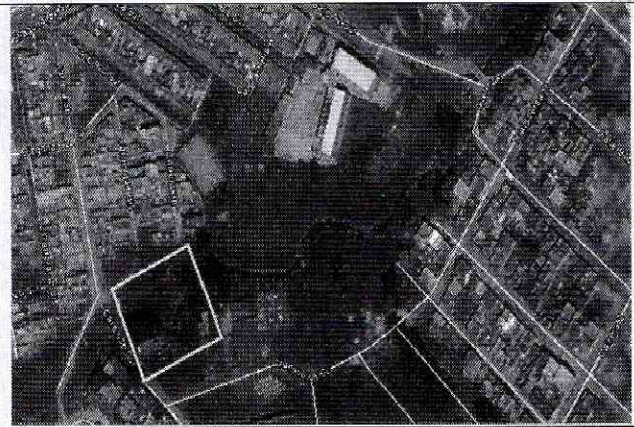


Figura 4. Imagen satelital del sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme – Imagen de diciembre de 2005 (Imagen tomada de Google Earth).

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. BOGOTÁ Bogotá D.C. - Oficina de Planeación y Gestión Urbana</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

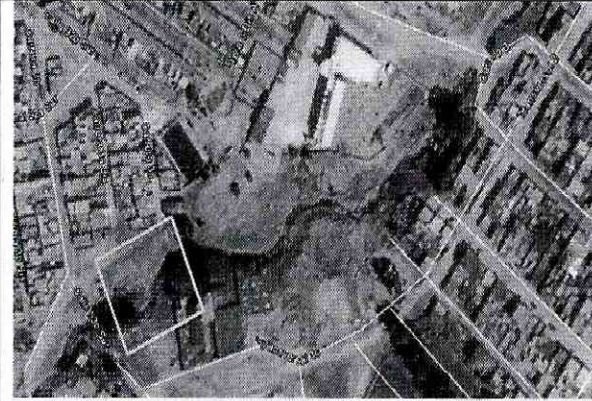


Figura 5. Imagen satelital del sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme – Imagen de febrero de 2007 (Imagen tomada de Google Earth).

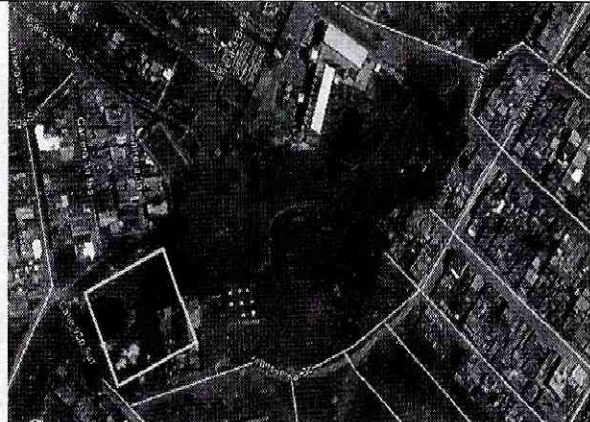


Figura 6. Imagen satelital del sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme – Imagen de diciembre de 2009 (Imagen tomada de Google Earth).



Figura 7. Imagen satelital del sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme – Imagen de febrero de 2013 (Imagen tomada de Google Earth).

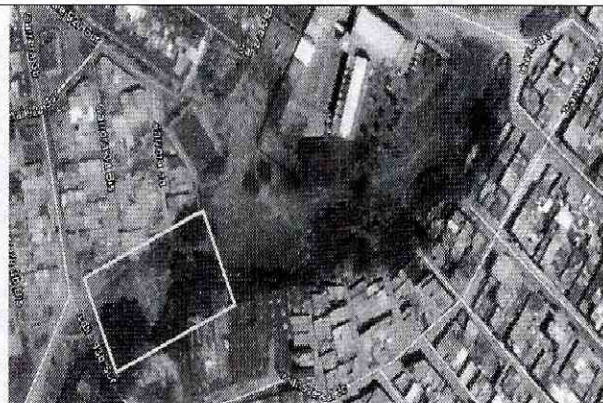
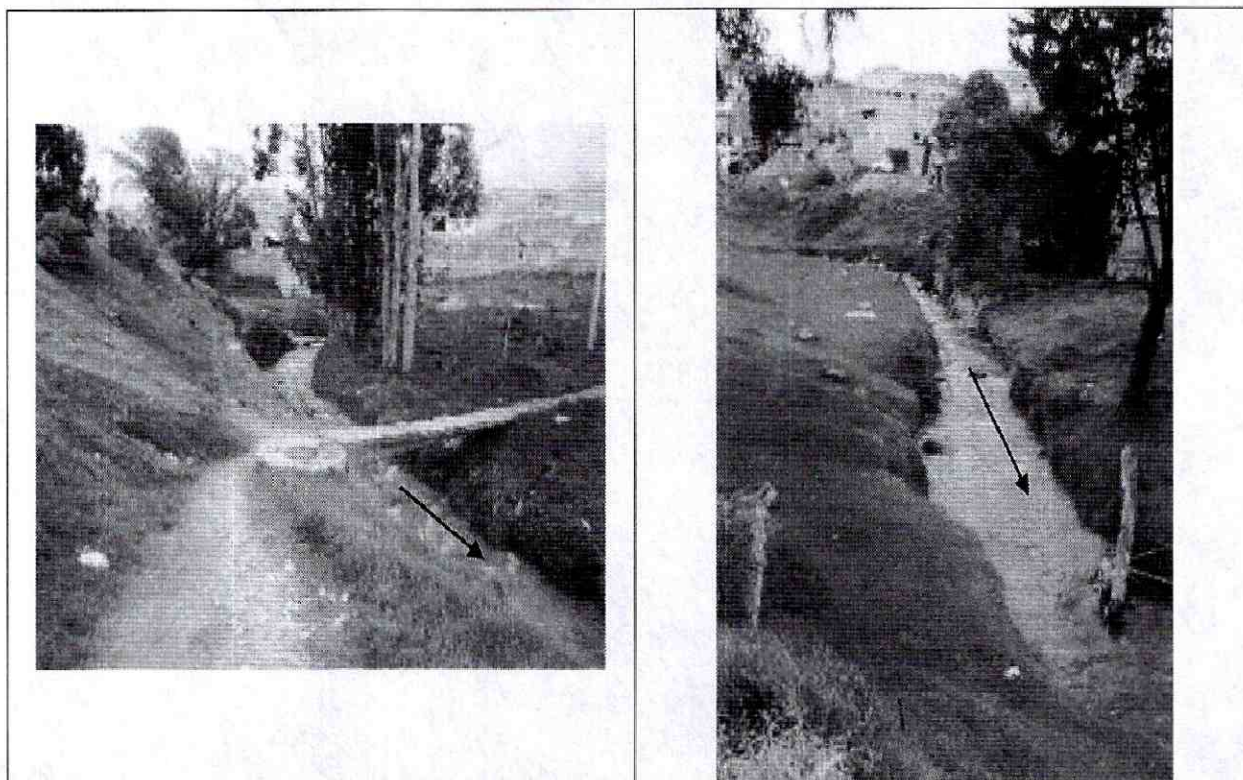


Figura 8. Imagen satelital del sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme – Imagen de enero de 2016 (Imagen tomada de Google Earth).

Durante la visita se observa que en el margen derecho de la quebrada se encuentra un tendido hidráulico el cual es evidente por las tapas de los pozos de inspección que se encuentran cada 200 o 300 m. A la altura del cruce de Quebrada Yomasa con la Carrera 3 A Bis se observa un pozo de inspección totalmente expuesto por la dinámica fluvial de la quebrada. Dadas las condiciones actuales del pozo, se puede indicar que éste no se encuentra en uso, sin embargo los residentes de la zona manifiestan la emisión de malos olores y aguas negras a través de este. (Ver Fotografías 9 y 10)

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Bogotá, Ciudad de Orden, de Memoria y Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

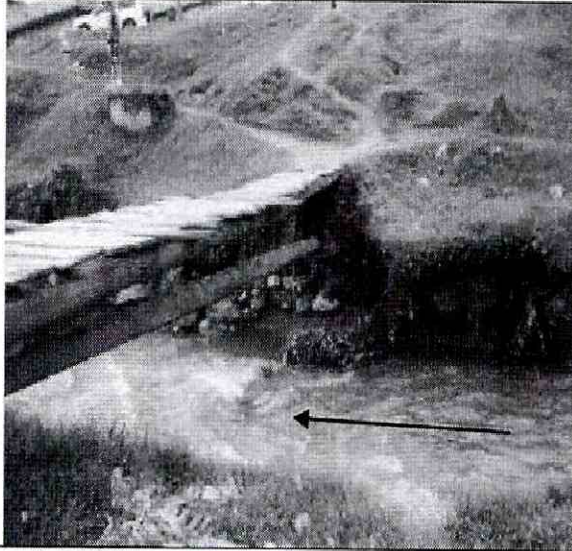


Fotografías 1 y 2: Vista del sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme.

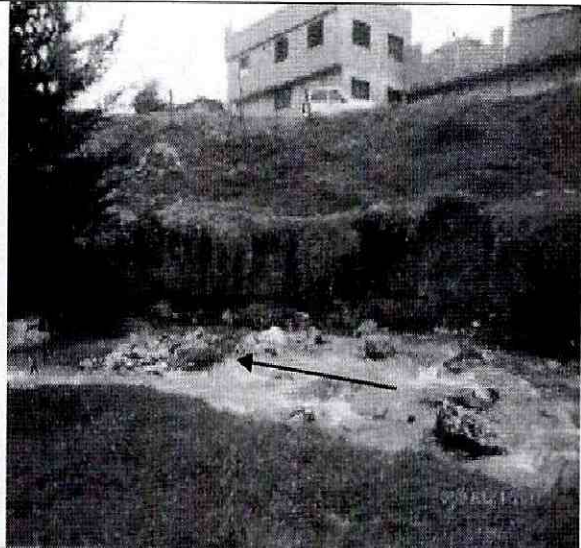


Fotografías 3 y 4: Vista la condición de las márgenes de la quebrada en el sector enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EMPRESA Bogotá: Empresa de Gestión de Planificación y Control Urbano</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



Fotografías 5 y 6: Procesos de remoción menores que son el resultado natural de la dinámica de la corriente



Fotografía 7: Procesos de remoción menores que son el resultado natural de la dinámica de la corriente

Fotografía 8: Procesos de remoción menores que son el resultado natural de la dinámica de la corriente



Fotografía 9: Pozo de inspección que se encuentra dispuesto en el cauce activo de la corriente.

Fotografía 10: Pozo de inspección que se encuentra dispuesto en el cauce activo de la corriente.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE PLANEACIÓN 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	X	NO	¿CUAL?
----	---	----	--------

- Pozo de inspección de tendido hidráulico que se encuentra en el cruce de la Quebrada Yomasa con la Carrera 3 A Bis.

6. RIESGOS ASOCIADOS

Dentro de los posibles riesgos asociados se encuentran, los daños a las redes de alcantarillado que se encuentran a lo largo de la Quebrada Yomasa, el vertimiento de las aguas no tratadas a la quebrada, de igual manera podrían presentarse fallas en los taludes de la misma poniendo en riesgo a los habitantes cercanos del sector de Valles de Cafam.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector que se encuentra enmarcado entre la Carreras 3 B y 3 A Bis a lo largo de la Quebrada Yomasa, se localiza en el Barrio Marichuela 002529 de la Localidad de Usme.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad del talud del margen derecho de la Quebrada Yomasa localizado entre el cruce con las Carreras 3 B y 3 A BIS, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme, no presenta afectaciones diferentes a aquellas causadas por su dinámica natural.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento 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.
- Con base en lo establecido en el Decreto 173 de 2014, por el cual se dictan disposiciones en relación con el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, NO tiene dentro de su competencia, establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en predios, ni adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. 20041078 Bogotá, D.C. - Oficina de Planeación y Gestión Urbana</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas y que se escapan del alcance del presente documento. 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.

11. RECOMENDACIONES

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ejecutar las acciones requeridas que permitan garantizar la estabilidad del tendido hidráulico que se encuentra en la margen derecha de la Quebrada Yomasa, en el Barrio Marichuela de la Localidad de Usme, de conformidad a lo establecido en el Acuerdo 01 de 2002 *"Por el cual se reforman los Estatutos de la Empresa de Acueducto y alcantarillado de Bogotá-ESP"*. *"Artículo 3º - Objeto. Corresponde a la EAAB – ESP la prestación de los servicios públicos esenciales domiciliarios de acueducto y alcantarillado en el área de jurisdicción del Distrito capital de Bogotá. (...). En cumplimiento de su objeto, la EAAB – ESP, desarrollará las siguientes obras principales: (...)*

b – recibir, conducir, tratar y disponer las aguas servidas, en los términos y condiciones fijadas por las normas para estos servicios.

c – Recoger, conducir, regular, y manejar las aguas servidas y aguas superficiales que conforman el drenaje pluvial y el sistema hídrico dentro de su área de actividad.

d – Realizar la construcción, instalación y mantenimiento de la infraestructura necesaria para prestar los servicios públicos domiciliarios a su cargo".

De otra parte, el Decreto 528 de 2014 dispone en el Artículo 19º. *"Actividades Específicas de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá - EAB. La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá-EAB, en el marco del Sistema de Drenaje Pluvial Sostenible y de conformidad con su objeto y competencias, deberá:*

- Diseñar y construir las obras de adecuación hidráulica e hidrogeomorfológica que requiera el Sistema de Drenaje Pluvial Sostenible, en su componente natural y en su componente construido, sin perjuicio de actividades que en el mismo sentido puedan adelantar otras entidades o instancias del Distrito Capital, según los lineamientos definidos en el presente Decreto".*
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura a su cargo, sin perjuicio de actividades que en el mismo sentido puedan adelantar otras entidades o instancias del Distrito Capital, según los lineamientos definidos en el presente Decreto.(...)"*

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN</small> <small>Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres y Cambio Climático</small>	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

Por lo que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá conforme a la normatividad Nacional y Distrital vigentes en el marco de sus competencias debe desarrollar los procesos de Gestión del Riesgo (responsabilidades, elaboración de estudios e implementación de medidas), las cuales se enuncian a continuación:

LEY 1523 DE 2012 "Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones":

- **Artículo 2º. De la responsabilidad.** La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. **En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas,** privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- En el **Artículo 42. Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia.** 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 puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, **deberán realizar un análisis específico de riesgo** que considere los posibles efectos de eventos naturales 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 implementará las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.
- En el **Artículo 44. El Control en la Gestión del Riesgo de Desastres.** El Estado a través de sus órganos de control ejercerán procesos de monitoreo, evaluación y control en la gestión de riesgo de desastre, empleando para tales fines los medios establecidos por la ley, y la sociedad a través de los mecanismos de veeduría ciudadana.

Parágrafo. Todas las entidades públicas, privadas o comunitarias **velarán por la correcta implementación de la gestión del riesgo** de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen.

EN EL DECRETO DISTRITAL No. 172 DE 2014 "Por el cual se reglamenta el Acuerdo 546 de 2013, se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR – CC y se definen Lineamientos para su funcionamiento."

- **En el Artículo 32:** 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 pueda

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. DIRECCIÓN de Gestión de Riesgos de Ingestión y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER, **deberá 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.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	
Firma: 	Firma: 
Luis Esteban Montaña Forero Profesional Especializado Código 222 Grado 23 Profesional de Conceptos Técnicos y Certificaciones de Riesgos	Adriana Lucía Beltrán Galvis Ingeniera Civil – Master of Engineering - Geotecnia MP: 25202117150CND Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso	
	
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático	