DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6850
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ: JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR				**SOLICITANTE**
COE	22	**MOVIL**	2	Alcaldía Local de Usme
FECHA	15 de Febrero de 2013	**HORA**	3:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur Quebrada La Hoya del Ramo	**ÁREA DIRECTA**			11.000 m^2		
BARRIO	Danubio Azul	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			15000		
UPZ	56 – Danubio	**FAMILIAS**	300	**ADULTOS**	9000	**NIÑOS**	6000
LOCALIDAD	5 – Usme	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
COORDENADAS	X: 95676 Y: 93356	**OFICIO REMISORIO**			CR-15963		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Danubio Azul fue legalizado mediante el Acto Administrativo 2048 del 20 de Diciembre de 1996, el cual fue expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-2692 del 26 de Agosto de 1997, el cual fue remplazado por el Concepto Técnico CT-3798 de Septiembre de 2002. Posteriormente, dicho Concepto fue remplazado y actualizado por el Concepto Técnico de amenaza y riesgo CT-4307 del 16 de Enero de 2006 en marco del proyecto de titulación de la Chiguaza, concepto que se realizó por medio del Contrato de Consultoría No. 526 de 2005 ejecutado entre el FOPAE y la Unión temporal CRC.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

El 06 de Octubre de 2011, a solicitud de la Secretaría Distrital de Planeación el CT-4307 fue remplazado y actualizado por el Concepto Técnico CT-6272, debido a cambios en la cartografía predial del Barrio Danubio Azul de la Localidad de Usme y la perdida de vigencia de las recomendaciones dadas sobre los condicionamientos o restricciones al uso del suelo por amenaza y/o riesgo. (**Ver Figura 1**).

El CT-6272 recomendó entre otras cosas, a las entidades competentes revisar la delimitación, condiciones y restricciones establecidas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB para las zonas de Ronda y la Zonas de Manejo y Preservación Ambiental de la Quebrada Hoya del Ramo.

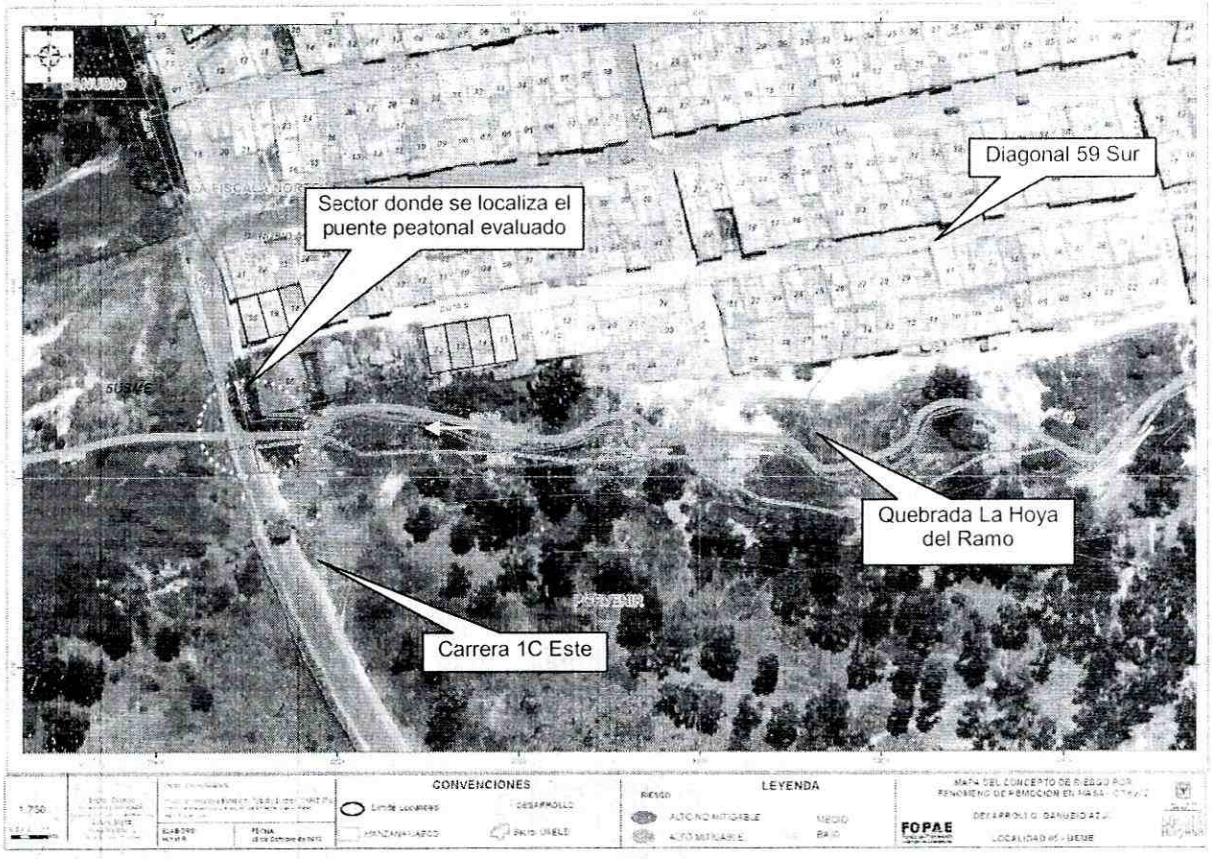

Figura 1. Localización del sector evaluado ubicado a la altura de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur en el Barrio Danubio Azul de la Localidad de Usme.

Por otra parte, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, ha realizado diferentes visitas técnicas en atención a solicitudes por evento de emergencia, solicitud por radicado y actividades de apoyo institucional, en virtud de

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

las cuales se han emitido múltiples Diagnósticos Técnicos, Respuestas Oficiales, como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al sector de la Quebrada La Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este del Barrio Danubio Azul de la Localidad de Usme; documentos oficiales que se relacionan a continuación en la Tabla 1 y que de igual forma, pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – CDI del FOPAE, localizado en la Diagonal 47 No. 77A-09 Interior 11.

Tabla 1. *Documentos emitidos por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE para el sector de la Quebrada La Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur en el Barrio Danubio Azul de la Localidad de Usme.*

BARRIO	LOCALIDAD	DOCUMENTOS EMITIDOS
Danubio Azul	Usme	DI-387, CT-2692, CT-3798, CT-4307, CT-6272, RO-8699, RO-8829, RO-8887, RO-9053, RO-9523, RO-16821, DI-3193, DI-6036, DI-6640, DI-6707, DI-6685, DI-6817, RO-60087 y RO-60701.

Es importante mencionar que los Documentos Oficiales antes listados han sido remitidos a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo público y/o privado. Adicionalmente, se aclara que las posibles causas por las cuales se presenta un daño y/o afectación en una edificación, equipamiento y/o terreno en general, son postuladas a partir de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada durante la visita técnica, razón por la cual pueden existir situaciones no previstas en los documentos técnicos antes listados y que se escapan de su alcance.

Teniendo en cuenta lo anterior, se resaltan los siguientes documentos relacionados a continuación en la Tabla 2, teniendo en cuenta lo identificado durante la visita técnica al sector de la Quebrada La Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este del Barrio Danubio Azul, Localidad de Usme.

Tabla 2. *Documentos emitidos por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE para el sector de la Quebrada La Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este del Barrio Danubio Azul, Localidad de Usme.*

FECHA	DOC.	DESCRIPCIÓN
Diciembre 28 de 2012 Enero 03, 09 y 14 de 2013	DI-6817	Se describe: Al momento de la evaluación técnica se observó que no se han acatado por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB las recomendaciones descritas en el RO-60701, ni los compromisos adquiridos por dicha entidad en las distintas actas de reunión de seguimiento a las acciones adelantadas en la Quebrada La

FECHA	DOC.	DESCRIPCIÓN
Diciembre 28 de 2012 Enero 03, 09 y 14 de 2013	DI-6817	Hoya del Ramo, en lo relacionado a la limpieza del cauce de la quebrada la Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este, ni el retiro de cerca de 800 m^3 de lodo depositados en el sector donde se presentó el represamiento y el retiro de las trozas de los individuos arbóreos que fueron talados y que se encuentran al interior de la quebrada por lo que dicha situación ha favorecido la generación de un cauce meándrico en la quebrada en la Quebrada La Hoya del Ramo, siendo esto un factor detonante para la erosión en los taludes marginales de la quebrada en comento, adicionalmente se evidenció desprendimientos de material desde los taludes evaluados y que sirven de soporte al puente peatonal, en mayor medida hacia el talud del costado Sur. Y se recomendó entre otras: Teniendo en cuenta que en el corto plazo se pueden llegar a presentar nuevos desprendimientos del material de relleno que hace parte de los taludes marginales de la Quebrada La Hoya del Ramo, a la altura de la Carrera 1C Este, lo que puede llegar a generar la pérdida de soporte del material sobre el cual se encuentran cimentados los dados en concreto que sirven de apoyo a la estructura metálica del puente peatonal, se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –EAAB, acatar las recomendaciones relacionadas en la Respuesta Oficial RO-60701 y los compromisos adquiridos por dicha entidad en las actas de reunión de seguimiento a las acciones de la Quebrada La Hoya del Ramo, con el fin de evitar de ser necesaria la restricción de uso para dicho puente. Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, adelantar las acciones pertinentes, con el fin de evaluar las condiciones de estabilidad del puente de estructura metálica que fue instalado como medida provisional en la Carrera 1C Este, a la altura de la Quebrada La Hoya del Ramo y del sistema de cimentación del mismo.
Septiembre de 2012	DI-6685	se presentó la anegación al interior de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 4 Este No 57-76 Sur -dirección antigua (MZ 10B – LT 5) y Carrera 4 Este No 57-68 Sur - dirección antigua (MZ 10B – LT 7), a causa de una creciente en la quebrada la Hoya del Ramo, en el punto cuyas coordenadas aproximadas corresponde en X: 95676 y Y: 93356, generada posiblemente a la colmatación de la estructura hidráulica (Puente cuatro caminos) que permite que discurra el flujo de la Quebrada en mención aguas abajo; dicha anegación generó la perdida de verticalidad de la gran mayoría de los elementos en madera que conforman la estructura principal de las viviendas en mención, socavación en el suelo dejando sin soporte algunos sectores de las viviendas, por lo cual es altamente probable que se presenten colapsos parciales en las viviendas y ante la posibilidad de que ocurrieran nuevos y mayores sucesos en dicha quebrada, por lo que se recomendó la evacuación definitiva de las viviendas en mención y continuar con prioridad técnica 1 en programa de reasentamiento de familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable.

FECHA	DOC.	DESCRIPCIÓN
Octubre de 2012	DI-6707	Se presentó el represamiento de la Quebrada "La Hoya del Ramo" a la altura de la Carrera 1C Este, tras las fuertes lluvias registradas en el sector, lo cual generó un incremento en el caudal de la quebrada en mención y posterior arrastre de escombros, basuras, materia orgánica, residuos sólidos y otros elementos, que al ser movilizados aguas abajo se acumularon bajo el puente denominado "Cuatro caminos", obstruyendo el flujo normal del cauce de la Quebrada "La Hoya del Ramo", elevando el nivel de la misma, a tal punto que sobrepasó los niveles de rasante del mencionado puente y se extendiera el represamiento en aproximadamente unos 200 m aguas arriba. Adicionalmente dicho represamiento, al parecer generó la saturación del material de relleno sobre el cual se encontraba soportado el puente "cuatro caminos", lo que generó la erosión sub-superficial y posterior socavación del mismo, generando a su vez el colapso parcial del mencionado puente y dejando incomunicados los barrios Danubio Azul y El Porvenir de la Localidad de Usme. En el sector donde se presentó el represamiento de la Quebrada "La Hoya del Ramo", de igual forma se generaron múltiples procesos de remoción en masa en los taludes que, en el sector evaluado, conforman el cauce principal de la quebrada. Adicionalmente, durante el represamiento de la quebrada, se presentó el debilitamiento del terreno donde se encontraban enraizados arboles del tipo eucaliptus (arboles de hasta 25 metros de altura), presentándose la caída de algunos de estos individuos arbóreos y la perdida de verticalidad de otros.
Diciembre de 2012	RO-60701	Se logró evidenciar que el cauce de la Quebrada La Hoya del Ramo, a la altura de la Carrera 1C Este, se encuentra parcialmente obstruido por escombros y basuras, lo que ha generado el desvío del cauce hacia los taludes marginales y a su vez ocasionando la erosión de los mismos y la pérdida de soporte del suelo sobre el cual se encontraban soportados los muros en tierra armada que fueron instalados como medida de protección de los mismos contra el cauce de la Quebrada La Hoya del Ramo. De igual manera, se evidenció que en el sector donde se presentó el represamiento de la Quebrada La Hoya del Ramo, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, aún no ha terminado de realizar el retiro de aproximadamente 800 m^3 de lodo que se encuentran depositados aguas arriba de la Carrera 1C Este, ni el retiro de las trozas de los árboles que fueron talados y que se encuentran depositadas en los taludes marginales de La Quebrada en mención. Se recomendó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, para que desde su competencia, adelantar las acciones pertinentes de realizar la limpieza del cauce de La Quebrada La Hoya de Ramo a la altura de la Carrera 1C Este, el retiro del lodo depositado en el sector donde se presentó el represamiento el día 20 de Octubre de 2012, el retiro de las trozas de los individuos arbóreos tipo eucaliptus que fueron talados y que se encuentran localizados en el talud marginal izquierdo de la Quebrada La Hoya del Ramo.

FECHA	DOC.	DESCRIPCIÓN
		De igual forma se recomendó a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos y CODENSA, instalar nuevamente el poste de energía hacia el costado Sur de la Quebrada La Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este y restablecer el servicio de alumbrado público en este sector, teniendo en cuenta que se hizo necesario el retiro de uno de los poster de energía y alumbrado durante la atención de la Emergencia del día 20 de Octubre de 2012.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención a un apoyo institucional a la Alcaldía Local de Usme, realizado el día 15 de Febrero de 2013, en seguimiento al evento SIRE 1190998 del 20 de Octubre de 2012, al sector localizado a la altura de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur, en el barrio Danubio Azul, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó una evaluación técnica del sector donde se instaló un puente peatonal en estructura metálica sobre el cauce de la quebrada la Hoya del Ramo, encontrando que se han presentado desprendimientos adicionales de material de relleno desde los taludes marginales de la mencionada quebrada y en mayor medida desde el talud marginal izquierdo (talud Sur). Según lo observado los desprendimientos de material involucran un volumen cercano a los 30m^3, conformado por suelo de relleno, los cuales se han depositado en el cauce de la quebrada la Hoya del Ramo, generando obstrucción para el flujo de aguas de la misma.

Adicionalmente, se evidenció grietas de tracción en el material de fresado ubicado hacia la parte alta del talud marginal izquierdo de la quebrada la Hoya del Ramo, con aberturas de hasta 1.5cm en una longitud de 7m aproximadamente; grietas que se encuentran distanciadas en 50cm aproximadamente del dado de concreto donde esta apoyado el puente peatonal. De igual manera hacia el talud marginal derecho (talud Norte), se evidenció grietas de tendencia vertical con abertura cercana a los 2cm en una longitud de 3m aproximadamente, lo que configura posibles desprendimientos de bloques de suelo que igualmente se depositarían sobre el cauce de la quebrada. Es de notar que el cauce de la quebrada la Hoya de Ramo en un tramo de 60m aproximadamente, aguas arriba del lugar donde se instalo el puente peatonal, a presentado una socavación en el lecho de la misma, que comparado con las visitas realizas en anteriores oportunidades, alcanza 1m de profundidad aproximadamente, situación que a favorecido en mayor medida la inestabilidad del los taludes marginales de la quebrada donde se encuentra instalado el puente peatonal.

Es de resaltar que al momento de la valoración técnica en el sector de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur, en el barrio Danubio Azul de la localidad de Usme, en donde se encuentra instalado un puente peatonal en estructura metálica sobre la quebrada la Hoya del Ramo, no se han acatado por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y la Alcaldía Local de Usme, las recomendaciones descritas en el RO-60701 y ratificadas mediante el DI-6817, ni los compromisos adquiridos por dichas entidades en las distintas actas de reunión de seguimiento a las acciones adelantadas en la Quebrada La Hoya del Ramo, en lo relacionado con la limpieza del cauce de la quebrada la Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este, ni el retiro de cerca de 800 m^3 de lodo depositados en el sector donde se presentó el represamiento y el retiro de las trozas de los individuos arbóreos que fueron talados y que se encuentran al interior de la quebrada, situación que ha favorecido un cauce meándrico en la quebrada en mención, siendo esto un factor detonante para la socavación en los taludes marginales de la quebrada en comento, así como tampoco el desarrollo de acciones encaminadas a garantizar la estabilidad y protección de los taludes marginales de la quebrada la Hoya del Ramo y que sirven de soporte al puente peatonal.

Dado lo anterior, y ante la posibilidad de retrogresión de los desprendimientos de material que conforman el talud marginal izquierdo de la quebrada la Hoya del Ramo, el cual presenta mayor afectación por las condiciones evidenciadas y descritas anteriormente y que pueden en el corto plazo llegar a afectar la estabilidad y funcionalidad del puente peatonal, se recomendó como medida preventiva y a fin de garantizar la integridad física de los usuarios, restringir el uso total del puente peatonal evaluado, hasta tanto se desarrollen las acciones que garanticen la estabilidad del terreno y por ende la estabilidad y funcionalidad del puente en mención.

Se anota que el puente peatonal de estructura metálica, adoptado como medida provisional para la comunicación de los Barrios Danubio Azul y El Porvenir de la Localidad de Usme, fue instalado de acuerdo con las indicaciones técnicas y la tutoría de los profesionales del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU; sin embargo en las distintas reuniones de seguimiento a las acciones adelantadas en la Quebrada La Hoya del Ramo, se ha advertido por parte del FOPAE que la estabilidad del puente en mención, estaría condicionada a las labores y compromisos adquiridos por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, Instituto de Desarrollo

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

Urbano y Alcaldía Local, así como a la implementación de medidas de protección y estabilización del terreno donde esta ubicado actualmente.

Dentro de las posibles causas por las cuales se han presentado los desprendimientos adicionales del material de relleno que hacen parte de los taludes marginales de la Quebrada La Hoya del Ramo, se encuentran la socavación constante de la quebrada la Hoya del Ramo sobre la base de dichos taludes, así como el no acatamiento de las recomendaciones impartidas mediante diferentes documentos técnicos emitidos por el FOPAE, relacionadas con la implementación de medidas de protección y estabilización de los taludes marginales evaluados y que sirven de apoyo al puente peatonal instalado en el sector de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur, en el barrio Danubio Azul de la localidad de Usme.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO:

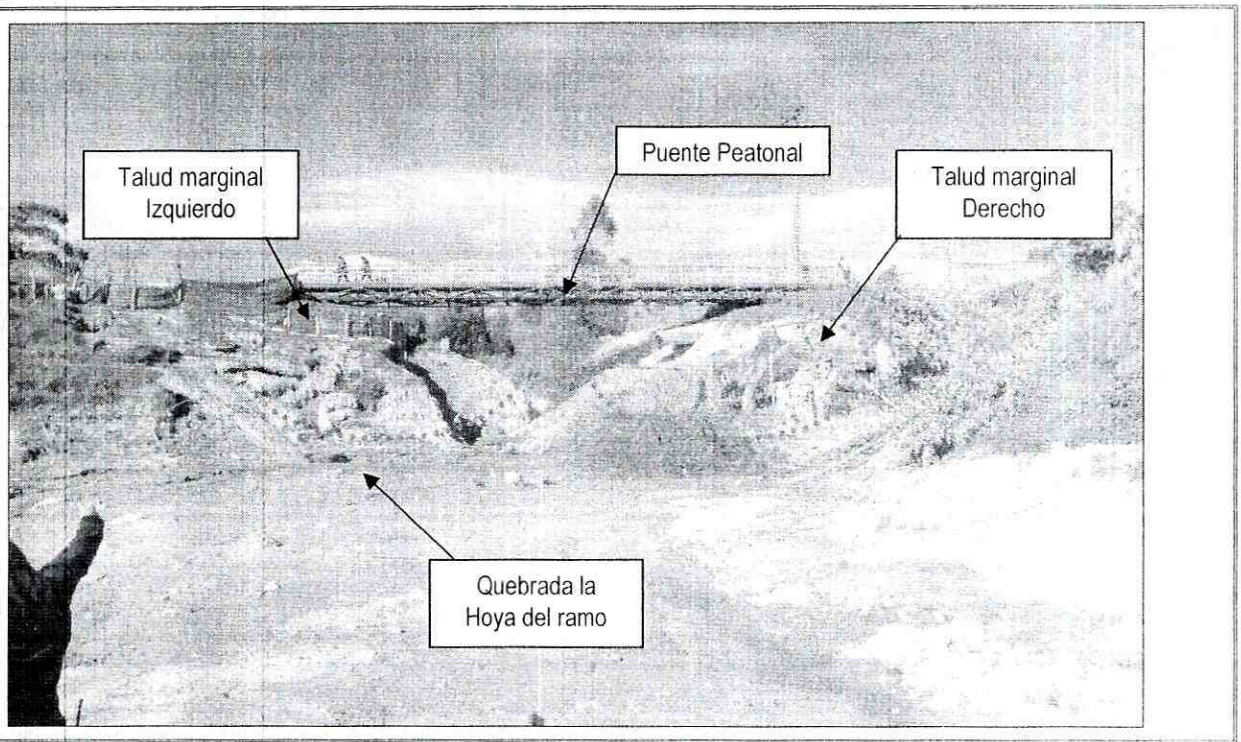

Foto 1. Panorámica del sector evaluado en la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur en el barrio Danubio Azul de la localidad de Usme, donde se observa el puente peatonal en estructura metálica sobre la quebrada la Hoya del Ramo y los taludes marginales donde se encuentra apoyado el puente peatonal en mención.

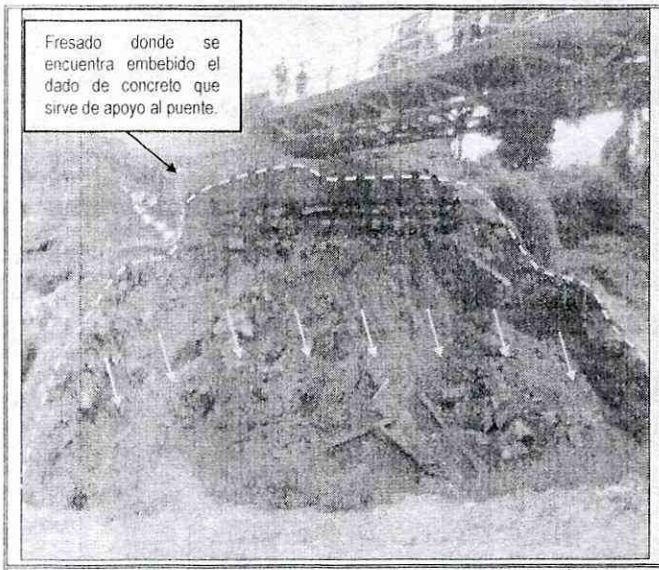

Foto 2. Desprendimiento de materiales de conformación desde el talud marginal izquierdo de la quebrada la Hoya del Ramo, a la altura de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur en el barrio Danubio Azul de la localidad de Usme. Febrero 15 de 2013

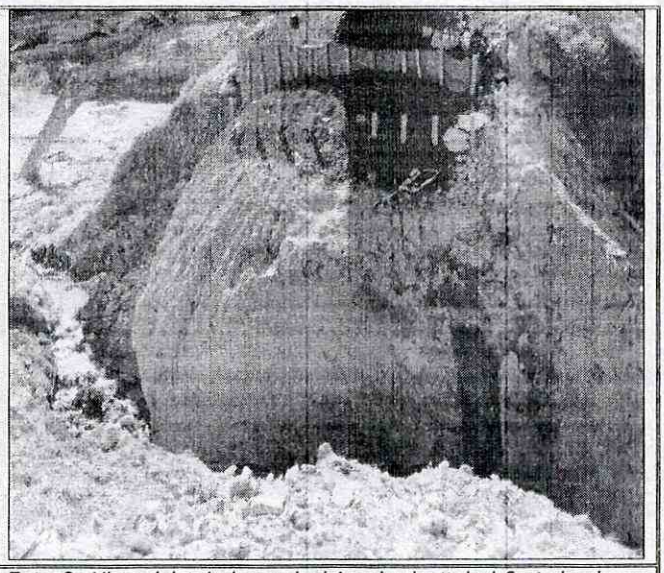

Foto 3. Vista del talud marginal Izquierdo (talud Sur) donde se encuentra el dado de concreto y en el cual se apoya el puente peatonal. Fotografía tomada el 3 de Enero de 2013.

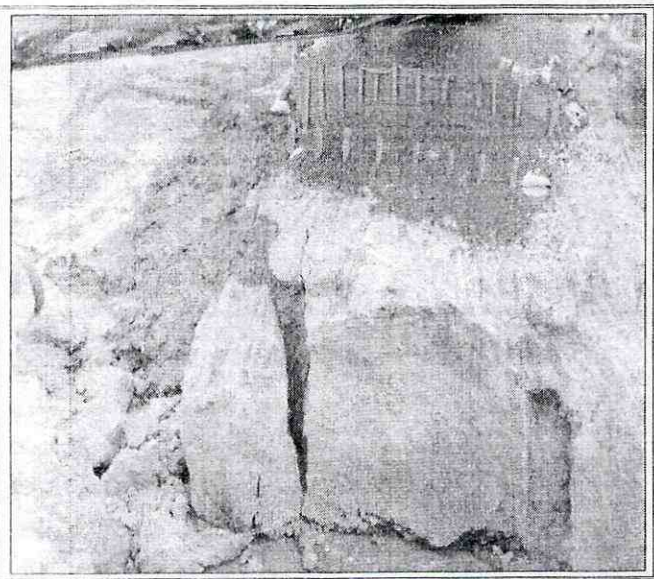

Foto 4. Vista del talud marginal Izquierdo (talud Sur) donde se encuentra el dado de concreto y en el cual se apoya el puente peatonal. Fotografía tomada el 9 de Enero de 2013.

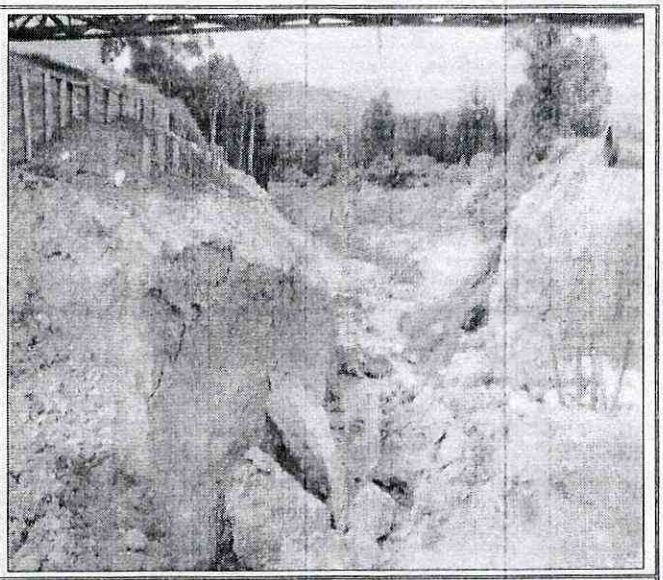

Foto 5. Vista del talud marginal Izquierdo (talud Sur) donde se encuentra el dado de concreto y en el cual se apoya el puente peatonal. Fotografía tomada el 14 de Enero de 2013.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fonpe.gov.co y www.sire.gov.co mail: fonpe@fonpe.gov

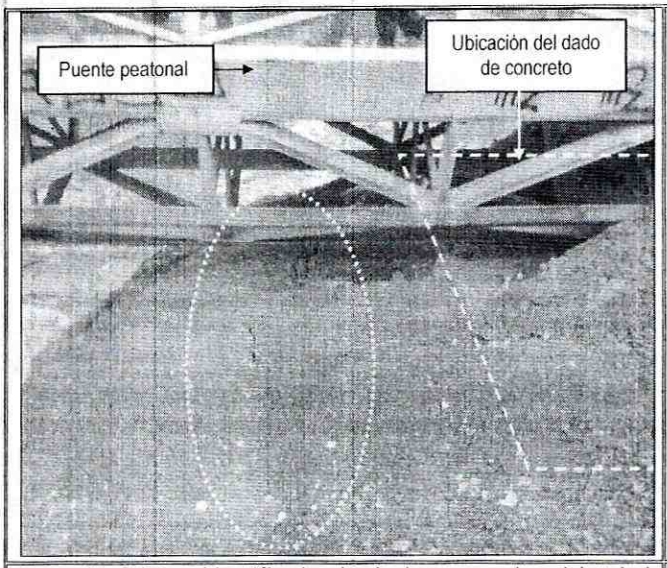

Foto 6. Grietas identificadas hacia la parte alta del talud marginal izquierdo de la quebrada la Hoya del Ramo; zona donde se dispuso fresado y en donde esta embebido el dado de concreto en el cual se apoya el puente peatonal

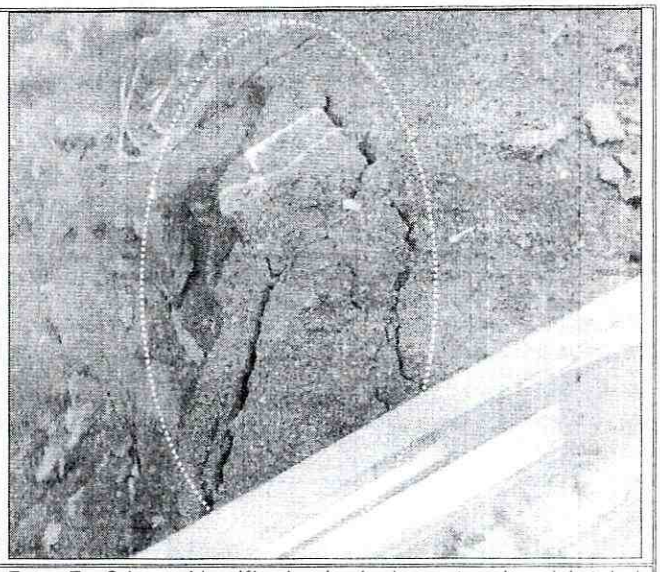

Foto 7. Grietas identificadas hacia la parte alta del talud marginal izquierdo de la quebrada la Hoya del Ramo; zona donde se dispuso fresado y en donde esta embebido el dado de concreto en el cual se apoya el puente peatonal.

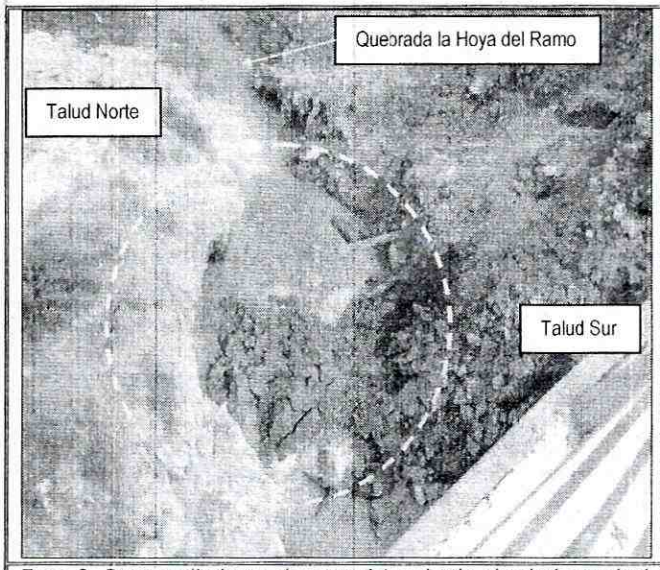

Foto 8. Desprendimiento de materiales desde el talud marginal derecho, los cuales se depositan en el cauce de la quebrada generando obstrucción para el flujo de aguas.

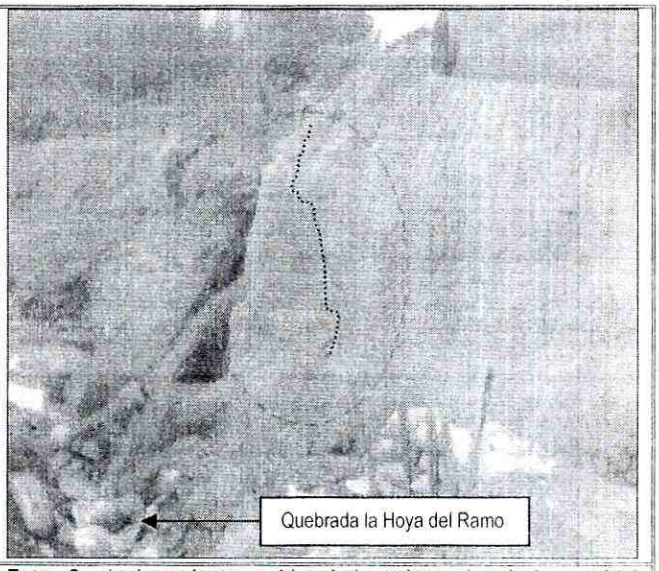

Foto 9. Agrietamiento evidenciado sobre el talud marginal derecho de la quebrada la Hoya del Ramo, de presentarse desprendimiento, los materiales se depositarían en el cauce de la quebrada

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

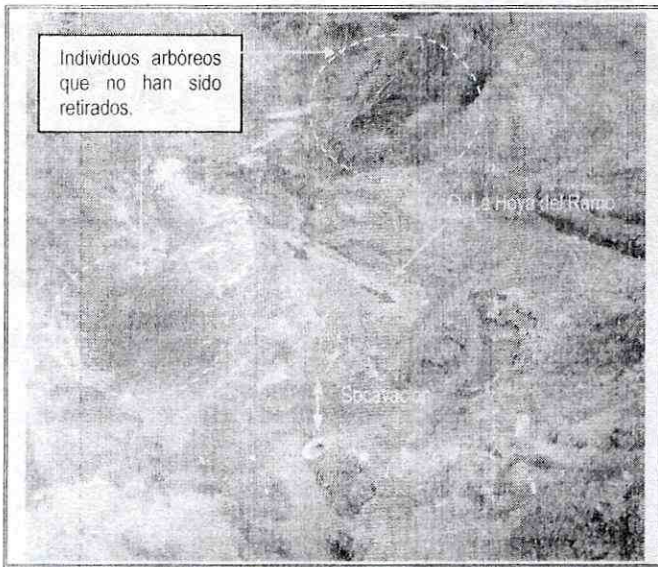

Foto 8. Estado del cauce de la quebrada la Hoya del Ramo a Febrero 15 de 2013. El lecho de esta quebrada se ha socavado aproximadamente en 1m de profundidad, en comparación con lo observado en la visita realizada el 3 de Enero al sector.

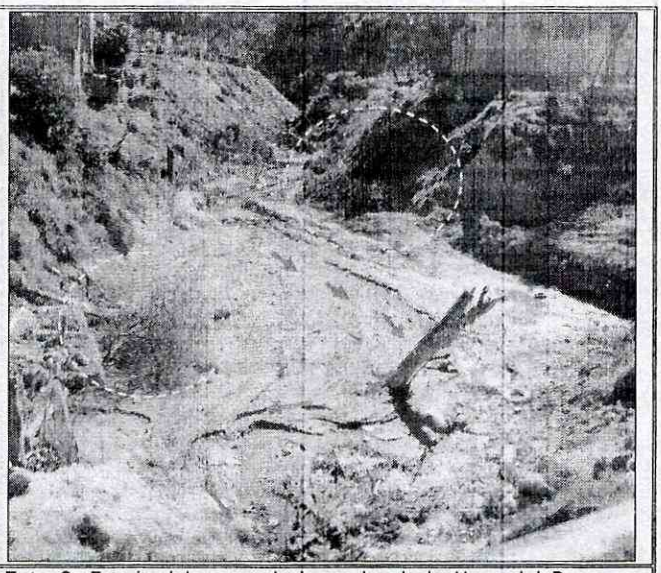

Foto 9. Estado del cauce de la quebrada la Hoya del Ramo en visita de campo realizada el 3 de Enero de 2013. Se observa los individuos arbóreos talados que no han sido retirados.

6. AFECTACIÓN:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	De no adelantarse la limpieza del cauce de la Quebrada La Hoya del Ramo e implementarse las medidas adecuadas para la estabilización y protección de los taludes marginales de la Quebrada La Hoya del Ramo, es posible que el en corto plazo se continúen presentando desprendimientos del material de relleno que hacen parte de los taludes marginales de dicha Quebrada y se presente la pérdida de soporte sobre el cual se encuentra cimentados los dados en concreto que sirven de apoyo al puente peatonal de estructura metálica ubicado a la altura de la Carrera 1C este con Diagonal 59 Sur en el barrio Danubio Azul, viéndose comprometida su estabilidad y funcionalidad bajo cargas normales de servicio.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

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

- De no implementarse medidas adecuadas para la protección de los taludes marginales de la Quebrada La Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur, en el barrio Danubio Azul de la localidad de Usme y el adecuado encausamiento de la misma en este mismo sector, es posible que se continúen presentando desprendimientos del material de relleno que hace parte de los taludes marginales en comento y se presente la pérdida de soporte sobre el cual se encuentra cimentados los dados en concreto que sirven de soporte del puente peatonal de estructura metálica, por lo que se vería comprometida su estabilidad y funcionalidad bajo cargas normales de servicio.

- De igual forma, de no realizarse la limpieza del cauce de la Quebrada La Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur en el barrio Danubio Azul de la localidad de Usme, así como el retiro del lodo depositado donde se presentó el represamiento y el retiro de las trozas de los árboles que fueron talados y que se encuentran en los taludes marginales de dicha Quebrada, es posible que se presenten nuevos represamientos de la Quebrada La Hoya del Ramo en el sector evaluado y aguas abajo de la misma.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la Quebrada La Hoya del Ramo entre la Carrera 1C Este y al Transversal 1 Este, del Barrio Danubio Azul de la Localidad de Usme. Acción Desarrollada el 15 de Febrero de 2013.

- Recomendación de restricción de uso total del puente peatonal en estructura metálica ubicado sobre la quebrada la Hoya de Ramo, a la altura de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur, en el barrio Danubio Azul de la localidad de Usme. Acción desarrollada bajo el acta de recomendación de restricción de uso No 5405 del 15 de Febrero de 2013 y notificada a la alcaldía local de Usme.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad del puente peatonal de estructura metálica, instalado como medida provisional para la comunicación de los Barrios Danubio Azul y el Porvenir de la Localidad de Usme, sobre la quebrada la Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur, podrían verse

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, teniendo en cuenta los continuos desprendimientos del material de relleno presentados en los taludes marginales de la Quebrada La Hoya del Ramo, que podrían llegar a generar la pérdida de soporte del relleno sobre el cual se encuentra cimentados los dados en concreto que sirven de soporte del puente peatonal en mención.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar en el sector evaluado de la Quebrada La Hoya del Ramo, se debe consultar la reglamentación urbanística y ambiental definida para el sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector evaluado.

- Las recomendaciones impartidas en el presente informe técnico, están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él 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 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 visitado.

11. RECOMENDACIONES

- A la alcaldía local de Usme desde su competencia y a fin de garantizar la integridad física de la comunidad usuaria del puente peatonal en estructura metálica ubicado sobre la quebrada la Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este con Diagonal 59 Sur, en el barrio Danubio Azul, mantener la restricción total de uso del mencionado puente peatonal hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de los taludes donde se encuentran apoyado dicho puente.

Se mantienen vigentes las recomendaciones impartidas mediante el DI-6817, en cuanto a:

- *"Teniendo en cuenta que en el corto plazo se pueden llegar a presentar nuevos desprendimientos del material de relleno que hace parte de los taludes marginales*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

de la Quebrada La Hoya del Ramo, a la altura de la Carrera 1C Este, lo que puede llegar a generar la pérdida de soporte del material sobre el cual se encuentran cimentados los dados en concreto que sirven de apoyo a la estructura metálica del puente peatonal, se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –EAAB, acatar las recomendaciones relacionadas en la Respuesta Oficial RO-60701 y los compromisos adquiridos por dicha entidad en las actas de reunión de seguimiento a las acciones de la Quebrada La Hoya del Ramo, con el fin de evitar de ser necesaria la restricción de uso para dicho puente".

- *"Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, adelantar las acciones pertinentes, con el fin de evaluar las condiciones de estabilidad del puente de estructura metálica que fue instalado como medida provisional en la Carrera 1C Este, a la altura de la Quebrada La Hoya del Ramo y del sistema de cimentación del mismo".*

- *"A la Alcaldía Local de Usme, al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, adelantar las acciones pertinentes con el fin de establecer el responsable y/o responsables de realizar las actividades tendientes a garantizar la estabilidad de los taludes marginales de la Quebrada la Hoya del Ramo, a la altura de la Carrera 1C Este, del Barrio La Fiscala Sector Centro de la Localidad de Usme. Ya que de no implementarse las adecuadas medidas de estabilización en los taludes marginales en comento, podría verse comprometida la transitabilidad y funcionalidad del puente peatonal de estructura metálica".*

Mantener Vigentes las recomendaciones descritas en la Respuesta Oficial RO-60701 y ratificadas mediante el DI-6817, en lo referente a:

- *"A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, para que desde su competencia, adelantar las acciones pertinentes de realizar la limpieza del cauce de La Quebrada La Hoya de Ramo a la altura de la Carrera 1C Este, el retiro del lodo depositado en el sector donde se presentó el represamiento el día 20 de Octubre de 2012, el retiro de las trozas de los individuos arbóreos tipo eucaliptus que fueron talados y que se encuentran localizados en el talud marginal izquierdo de la Quebrada La Hoya del Ramo".*

- *"Se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, Instituto de Desarrollo Urbano - IDU y a la Alcaldía Local de Usme, con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector de la Quebrada La Hoya del Ramo a la altura de la Carrera 1C Este, del Barrio El Danubio de la Localidad de Usme; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones adicionales*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

que se puedan presentar en equipamientos públicos y privados aledaños a la zona de ronda de dicha quebrada".

- A la Alcaldía Local de Usme, 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 vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR	**NOMBRE**	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS
MATRÍCULA	17202122418 CLB	**MATRÍCULA**	25218-75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo.

MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov