DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7037
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 1905126

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				**SOLICITANTE**
COE	25	**MOVIL**	10	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB
FECHA	8 de Noviembre de 2013	**HORA**	3:40 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Paso vehicular y peatonal, realizado artesanalmente sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15.			**ÁREA DIRECTA**		0.3 Ha		
BARRIO	Acapulco - Casa de Teja	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				2500		
UPZ	68 – El Tesoro	**FAMILIAS**	500	**ADULTOS**	1500	**NIÑOS**	1000	
LOCALIDAD	Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**				1		
COORDENADAS	93515.79E / 93749.03N Tomadas del SINUPOT	**OFICIO REMISORIO**				CR-17490		

2. TIPO DE EVENTO

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

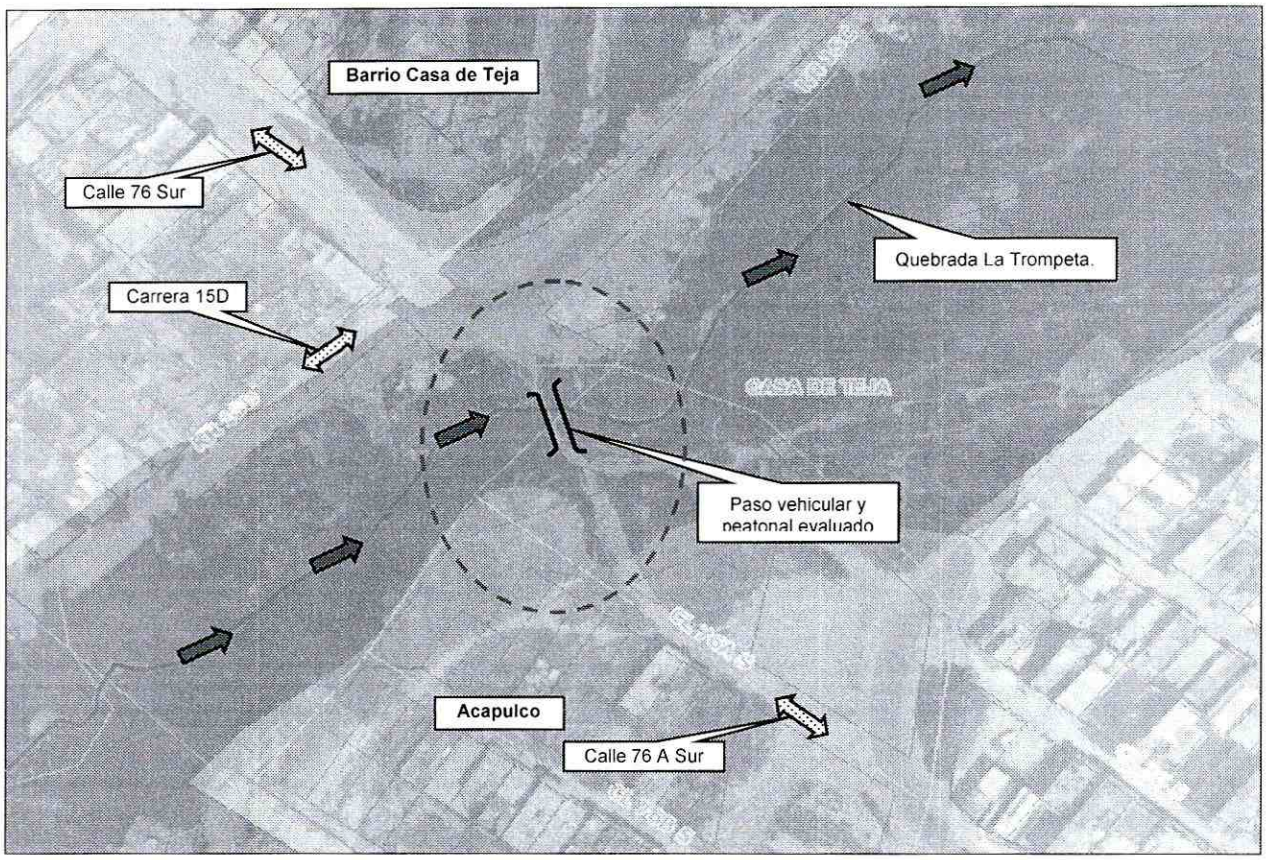
3. ANTECEDENTES:

El sector en donde se presentó el Evento de Emergencia 1905126, reportado el día 8 de Noviembre de 2013, corresponde al paso vehicular y peatonal, realizado artesanalmente por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15 y que tiene por coordenadas N: 93749,03 y E: 93515,79, Según SINUPOT.

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

Los Barrios Acapulco y Casa de Teja fueron legalizados mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de Diciembre de 1996, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, actual Secretaría Distrital de Planeación SDP; para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para estos barrios; sin embargo, de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto Distrital 364 del 26 de Agosto de 2013, Por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D. C., adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004), el sector evaluado de los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, presenta amenaza alta por procesos de remoción en masa y no presenta amenza por inundación (**Figura 1**).



Figuara 1. Localización y zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa, del sector donde se localiza el paso peatonal realizado artesanalmente por la comunidad sobre la Quebrada La Trompeta a la altura de la Calle 76A Sur y que comunica los Barrios Casa de Teja y Acapulco de la Localidad de Ciudad Bolívar. Tomado del Geoportal.

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

Por otra parte, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, en atención a solicitudes por evento de emergencia, en virtud de los cuales se han emitido múltiples Diagnósticos Técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada al sector donde se localiza el paso peatonal y vehicular ubicado sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D, entre los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, documentos que se describen a continuación en la Tabla No. 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 destacados que fueron emitidos por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE para el sector evaluado en atención al Evento SIRE 1905126.*

FECHA	DOC.	DESCRIPCIÓN
Octubre de 2012	DI-6715	Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local desde la parte alta del talud marginal derecho de la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76Aª Sur, donde se ubica un puente peatonal metálico y un puente alterno en madera; talud que tiene una pendiente cercana a los 80° y una altura de 3 m en una longitud de 15 m aproximadamente, sobre el cual no se identificaron medidas de contención ni sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y sub-superficial. El proceso de remoción en masa evaluado, involucró un volumen cercano a los 7 m³ de material compuesto por suelo residual y cobertura vegetal, el cual se depositó hacia la zona media baja del talud en comento sin generar obstrucción en el cauce de la Quebrada La Trompeta, pero dejando inestable el terreno de la parte alta del talud donde se apoya la zona Norte del puente peatonal metálico, el cual presenta un alto tráfico peatonal; situación que compromete la estabilidad y funcionalidad del mismo, bajo cargas normales de servicio. Se resaltó que hacia la zona media del talud afectado se identificó una tubería de alcantarillado por la cual se vierten al parecer aguas residuales directamente sobre la cara del talud evaluado. Dicho puente peatonal, se encontraba construido en tubería y perfilería metálica, y tenía una longitud de 10 m y una altura central de 4 m aproximadamente, apoyado directamente sobre el terreno en los costados Norte y Sur y hacia su parte central sujetado por medio de alambre galvanizado a 4 postes cilíndricos de concreto reforzado hincados en el lecho de la Quebrada La Trompeta. Dicho puente presentaba deficiencias constructivas relacionadas con su proceso de construcción por lo que era una estructura vulnerable a presentar afectaciones ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas (sismo u otras). Se destacó que hacia el costado occidental del puente peatonal metálico, se encontraba un

FECHA	DOC.	DESCRIPCIÓN
		puente peatonal en madera sin pasamanos, el cual no garantizaba en tránsito seguro de los peatones dada la posibilidad de caída de estos al cauce de la quebrada, por lo que se consideró como un puente no funcional, motivo por el cual se recomendó mantener la restricción total de uso de dicho puente peatonal metálico, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad del mismo. Adicionalmente, se recomendó a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, desde su competencia y en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, para el sector donde se ubica el puente peatonal metálico en comento, identificar el responsable y/o responsables de implementar las medidas de estabilización, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial para el sector en mención; así como el mejoramiento de la estructura del puente, acciones a desarrollar con el propósito de evitar que se presenten avances en dicho proceso de remoción en masa, al igual que el colapso parcial o total del puente en mención. De igual forma, se desarrollara las acciones desde su competencia encaminadas a evaluar el adecuado funcionamiento de sus redes de alcantarillado del sector, dado los vertimientos de aguas residuales observado en el punto en mención; vertimientos que se hacen directamente en la cara del talud afectado y en el cauce de la quebrada la Trompeta.
Marzo de 2013	DI-6894	Se identificó sobre la Quebrada La Trompeta a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15, la existencia de un paso peatonal y vehicular de aproximadamente 7.50 m de altura, 15 m de longitud y 4.50 m de ancho, realizado artesanalmente por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, de manera antrópica y antitécnica, mediante la implementación y localización de tubería en concreto reforzada sobre el cauce natural de la quebrada, los cuales dan soporte a una estructura mixta de sección trapezoidal dispuesta transversalmente sobre los mismos, conformada por una serie de gaviones construidos en piedra, ladrillo, bloques de capa asfáltica y malla metálica, con alturas cercanas a los 3.50 y los 4.5 m y proyectados verticalmente hacia el costado occidental de dicha estructura, así como por una serie de llantas y sacos en tierra y escombros, apilados y dispuestos linealmente sobre los gaviones en mención, sobre los cuales se extendió una capa de material residual y de recebo, de aproximadamente 1.20 m de espesor, posiblemente para dar nivelación a la estructura y posterior paso a vehículos, transeúntes y habitantes del sector en comento se observó la deformación, humedad y desconfinamiento lateral en la estructura mixta de sección trapezoidal anteriormente descrita, así como la presencia de una serie de grietas de tracción sobre el material

FECHA	DOC.	DESCRIPCIÓN
		extendido a lo largo de la misma, con aberturas promedio entre los 4 y 8 cm y longitudes aproximadas a los 0.80 y 1.50 m, situaciones que basados en la inspección visual realizada, demarcan un asentamiento diferencial y perdida de verticalidad considerable en dicha estructura, haciéndola vulnerable ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), la cual al no ser una estructura monolítica adecuada para el paso de flujos de agua, peatones y vehículos, y al no presentar adecuadas medidas de estabilización y/o de protección, ni sistemas para el manejo del drenaje de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, podría presentar en el corto plazo colapsos parciales y/o totales, materiales los cuales se depositarían sobre el cauce de la Quebrada La Trompeta, comprometiendo el flujo normal de sus aguas, situación de riesgo que sumado a los incrementos en el nivel del caudal por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector, los procesos de inestabilidad existentes aguas arriba, la ausencia de medidas de estabilización y/o de protección sobre los taludes marginales de la quebrada y a la falta de medidas de mantenimiento y limpieza a lo largo de la misma, podrían ocasionar la obstrucción y/o represamiento parcial y/o total de dicha quebrada, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15, lo que posteriormente se podría traducir en una avenida torrencial y/o desbordamiento parcial de sus aguas, las cuales durante su trayectoria aguas abajo y al arrastre de materiales sueltos y/o detríticos (suelo orgánico, capa vegetal, barro, arena, limos, arcillas y gravas) existentes en la topografía del sector, podrían dar origen a un flujo de lodos o colada detrítica, la cual afectaría muy posiblemente la transitabilidad y funcionalidad de la Avenida Boyacá a la altura de la Avenida Calle 71 B Sur entre Carreras 15 y 15 D, razón por la cual se recomendó la restricción total de uso del paso peatonal y vehicular existente sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15, entre los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, mediante Acta No. 5788 del 19 de Marzo de 2013 y se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencias, la presencia de carácter prioritario de personal de la Oficina de Obras de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, con el fin de acatar las recomendaciones emitidas en campo por personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, así como de personal de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado EAAB, para que desde su competencia adelantaran todas aquellas acciones necesarias con el fin de garantizar el correcto flujo de las aguas de la Quebrada La Trompeta a la altura de los Barrios Divino Niño, Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar y la verificación de sus redes de Acueducto y Alcantarillado en el sector de la referencia, con el objeto de descartar la posible presencia de fugas y/o desempates en las mismas

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

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.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se evidencia que las condiciones de inestabilidad del puente peatonal y vehicular localizado sobre la Quebrada La Trompeta a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D y que comunica los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, no han cambiado significativamente con lo identificado el día 19 de Marzo de 2013 en atención al Evento SIRE 1460308 y descritas en el Diagnóstico Técnico DI-6894, y en donde además se evidencia que no han sido acatadas las recomendaciones descritas en el mismo, relacionadas principalmente con la restricción de uso de dicho puente y las labores de mantenimiento y limpieza a lo largo de la Quebrada La Trompeta a la altura de los Barrios Divino Niño, Acapulco y Casa de Teja; motivo por el cual se reiteró la restricción de uso de dicho puente mediante el acta 3650 del 8 de Noviembre de 2013, y se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencias, la presencia de carácter prioritario de personal de la Oficina de Obras de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, con el fin de acatar las recomendaciones emitidas en campo por personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, así como de personal de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado EAAB, para que desde su competencia adelantaran todas aquellas acciones necesarias con el fin de garantizar el correcto flujo de las aguas de la Quebrada La Trompeta a la altura de los Barrios Divino Niño, Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar.

El puente peatonal y vehicular evaluado, corresponde a una estructura mixta de sección trapezoidal dispuesta transversalmente sobre la tubería en concreto reforzada que permite el paso del cauce de la Quebrada la Trompeta, la cual se encuentra conformada por una serie de gaviones construidos en piedra, ladrillo, bloques de capa asfáltica y malla metálica, con alturas cercanas a los 3.50 y los 4.5 m y proyectados verticalmente hacia el costado occidental de dicha estructura, así como por una serie 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

llantas y sacos en tierra y escombros, apilados y dispuestos linealmente sobre los gaviones en mención, sobre los cuales se extendió una capa de material residual y de recebo, de aproximadamente 1.20 m de espesor, posiblemente para dar nivelación a la estructura y posterior paso a vehículos, transeúntes y habitantes del sector en comento.

Teniendo en cuenta que el puente peatonal y vehicular evaluado presenta deformación, humedad, desconfinamiento lateral y pérdida de verticalidad en la estructura mixta de sección trapezoidal anteriormente mencionada, lo hace altamente vulnerable ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros); además al no ser una estructura monolítica adecuada para el paso de flujos de agua, peatones y vehículos, y al no presentar adecuadas medidas de estabilización y/o de protección, ni sistemas para el manejo del drenaje de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, se reitera lo mencionado en el DI-6894, en lo relacionado a que "*....podría presentar en el corto plazo colapsos parciales y/o totales, materiales los cuales se depositarían sobre el cauce de la Quebrada La Trompeta, comprometiendo el flujo normal de sus aguas, situación de riesgo que sumado a los incrementos en el nivel del caudal por las fuertes precipitaciones que se presentan en el sector, los procesos de inestabilidad existentes aguas arriba, la ausencia de medidas de estabilización y/o de protección sobre los taludes marginales de la quebrada y a la falta de medidas de mantenimiento y limpieza a lo largo de la misma, podrían ocasionar la obstrucción y/o represamiento parcial y/o total de dicha quebrada, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D, lo que posteriormente se podría traducir en una avenida torrencial y/o desbordamiento parcial de sus aguas, las cuales durante su trayectoria aguas abajo y al arrastre de materiales sueltos y/o detríticos (suelo orgánico, capa vegetal, barro, arena, limos, arcillas y gravas) existentes en la topografía del sector, podrían dar origen a un flujo de lodos, el cual afectaría muy posiblemente la transitabilidad y funcionalidad de la Avenida Boyacá a la altura de la Avenida Calle 71 B Sur entre Carreras 15 y 15 D...*"

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

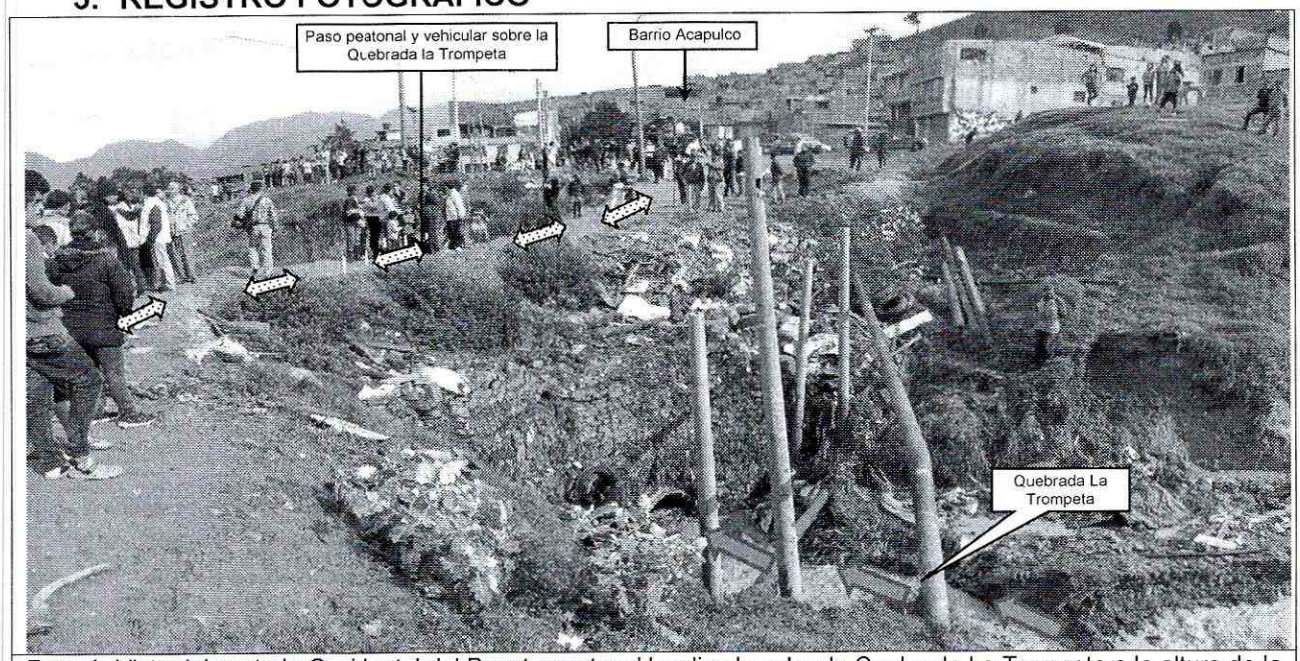


Foto 1. Vista del costado Occidental del Puente peatonal localizado sobre la Quebrada La Trompeta a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D y que comunica los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar.

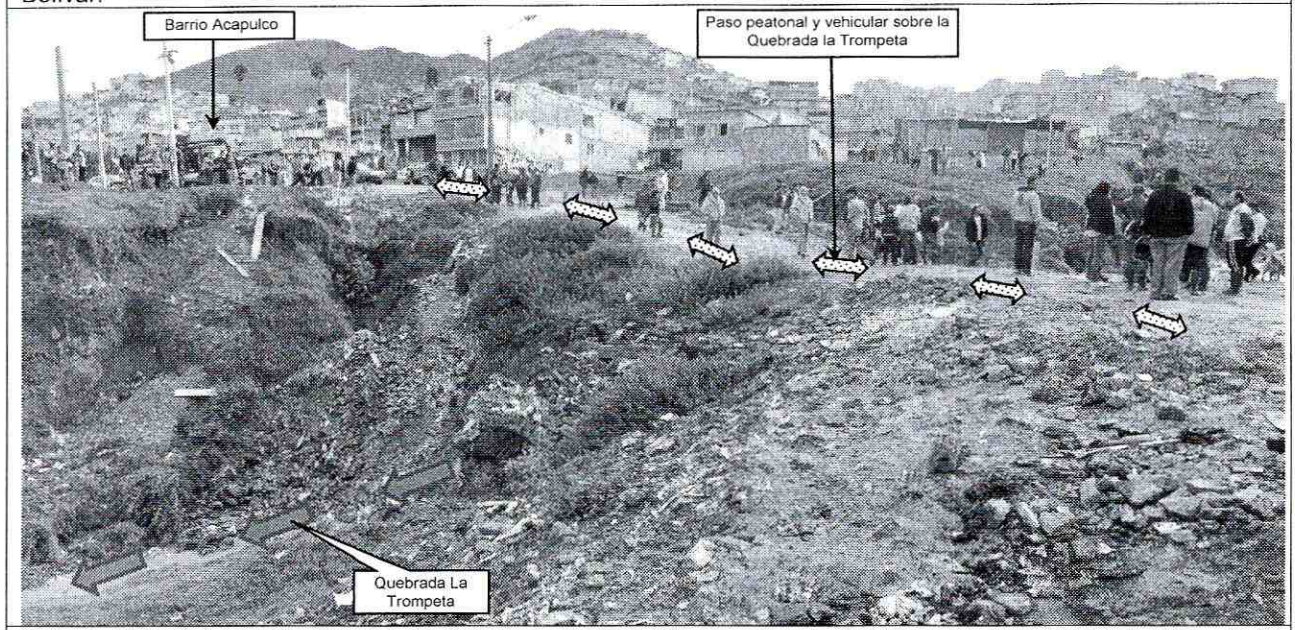


Foto 2. Vista del costado Oriental del Puente peatonal localizado sobre la Quebrada La Trompeta a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D y que comunica los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

6. AFECTACIÓN:

No	UH	FAM	POSIBLE PROPIETARIO Y/0 POSEEDOR	P	A	N	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
--								

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		¿CUAL?	En el corto plazo se podría presentar compromiso en la transitabilidad y funcionalidad del paso peatonal y vehicular realizado artesanalmente por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D, asociado al asentamiento diferencial y perdida de verticalidad considerable que presenta el mismo, haciéndolo vulnerable ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros). De igual manera, en el corto plazo se podrían presentar colapsos parciales y/o totales en la estructura realizada de manera antrópica y antitécnica por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carreras 15 y 15 D, de la Localidad de Ciudad Bolívar, lo que ocasionaría la obstrucción y/o represamiento parcial y/o total de la misma, situación que de presentarse una avenida torrencial por las fuertes lluvias que se presentan en temporadas de ola invernal, ocasionarían el desbordamiento parcial y/o total de las aguas de la Quebrada La Trompeta, las cuales durante su trayectoria aguas abajo y al arrastre de materiales sueltos y/o detríticos (suelo orgánico, capa vegetal, barro, arena, limos y arcillas) existentes en la topografía del sector, podrían dar origen a un flujo de lodos, el cual afectaría muy posiblemente la transitabilidad y funcionalidad de la Avenida Boyacá a la altura de la Avenida Calle 71 B Sur entre Carreras 15 y 15 D.

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

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

- En el corto plazo se podría presentar obstrucciones y/o represamientos en el curso normal de la Quebrada La Trompeta a la altura de la Calle 76A Sur y el posterior desbordamiento parcial y/o total de sus aguas, asociados a la intervención antrópica y antitécnica de la ladera, con la generación de cortes y rellenos, a la fuerte pendiente que se presenta en este sector, a los cambios que se generan en la dirección del cauce de la misma en este punto, el incremento en el nivel del caudal por las fuertes precipitaciones que se presentan en temporadas de ola invernal, la falta de medidas de mantenimiento y limpieza a lo largo de dicha quebrada y a la ausencia de medidas de estabilización y/o de protección sobre los taludes marginales de la misma.

- En el corto plazo se podrían presentar colapsos parciales y/o totales en la estructura que hace parte del paso peatonal realizado de manera antrópica y antitécnica por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carreras 15 y 15 D, de la Localidad de Ciudad Bolívar. De presentarse tal situación, se ocasionaría la obstrucción y/o represamiento parcial y/o total de la misma, situación que de presentarse una avenida torrencial por las fuertes lluvias que se presentan en temporadas de ola invernal, ocasionarían el desbordamiento parcial y/o total de las aguas de la Quebrada La Trompeta, las cuales durante su trayectoria aguas abajo y al arrastre de materiales sueltos y/o detríticos (suelo orgánico, capa vegetal, barro, arena, limos y arcillas) existentes en la topografía del sector, podrían dar origen a un flujo de lodos, el cual afectaría muy posiblemente la transitabilidad y funcionalidad de la Avenida Boyacá a la altura de la Avenida Calle 71 B Sur entre Carreras 15 y 15 D.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 08 de Noviembre de 2013, se realizó la inspección visual y evaluación cualitativa del sector en donde se localiza el paso peatonal y vehicular, realizado artesanalmente por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76A Sur con Carrera 15D.

- Renotificación de solicitud de restricción de uso del paso peatonal y vehicular, realizado artesanalmente por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15, debido al compromiso en la actualidad en la transitabilidad y funcionalidad del mismo, por el posible colapso parcial y/o total de la estructura, evidenciado por el asentamiento diferencial y perdida de verticalidad considerable que presenta la misma, haciéndolo vulnerable ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros). Acción adelantada mediante el acta No. 3650, del día 8 de Noviembre del año 2013, siendo notificado el ingeniero Nicolay Guacaneme - CLE de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, quien manifestó no firmar el acta de restricción de uso.

10. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y transitabilidad del paso peatonal y vehicular realizado artesanalmente por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D, en el corto plazo se encuentran comprometidas bajo condiciones normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras).

- La estabilidad y funcionalidad de la estructura realizada de manera antrópica y antitécnica por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carreras 15 y 15 D, de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo por el posible colapso parcial y/o total de la misma.

11. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar tanto en los taludes marginales de la Quebrada La Trompeta a la altura de la Calle 76A Sur, como en el paso peatonal y vehicular realizado artesanalmente por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D, 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 donde se localiza el segmento vial evaluado.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas en el presente documento y durante la visita realizada al sector evaluado en el presente Diagnóstico Técnico, en Atención al Evento SIRE 1905126, del día 08 de Noviembre de 2013, están basadas en el análisis de la información existente en el FOPAE y la inspección visual realizada del reconocimiento en campo efectuado durante la visita técnica realizada al sector evaluado; por tal razón pueden existir situaciones no previstas y que se escapan del alcance del presente documento. Igualmente, se reitera que este documento y la visita técnica realizada al predio, NO hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. Por otra parte, la información sobre las familias afectadas y los predios respectivos corresponden a la información suministrada en campo por los usuarios de la vía evaluada en el presente documento.

- 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.

- Adicionalmente, se informa y aclara a quien corresponda, que de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, así como todas las actividades adicionales que de la omisión de estos se deriven. Es así que para su conocimiento y fines pertinentes son citados a continuación:

  Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

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

Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

PARAGRAFO. *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

1. *En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI).*
2. *En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.*
3. *En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.*
4. *En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.*
5. *En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.*
6. *En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.*

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. *En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial.*
8. *En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.*

PARAGRAFO 1º. *Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

PARAGRAFO 2º. *Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.*

12. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, la Unidad de Mantenimiento Vial – UMV y al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, REVISAR DE SER EL CASO, los diseños de algún tipo de obra que se planee implementar que remplace paso peatonal y vehicular realizado artesanalmente por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D, adelantado el análisis de la PERTINENCIA de implementar dichas obras. Es así que de tomarse la decisión de implementar algún tipo de obra, se recomienda de manera enfática adelantar un análisis CUANTITATIVO y debidamente soportado, que satisfactoriamente indique y demuestre que las obras que pudieren implementarse en el sector, no alteran las condiciones de flujo en el cauce de la Quebrada La Hoya del Ramo, pudiendo de esta manera facilitar la generación de nuevos represamientos de la quebrada en mención.

- Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el DI-6894 del 19 de Marzo de 2013, en lo referente a:

- *A la Alcaldía la Localidad de Ciudad Bolívar, A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB y a la Secretaría Distrital de Ambiente SDA, realizar de manera inmediata las acciones encaminadas a contratar la realización de un estudio hidrogeológico de la cuenca y zona de ronda de la Quebrada La Trompeta, en el que se contemplen las obras de emergencia y/o medidas de estabilización inmediata que garanticen la estabilidad de los taludes marginales y el correcto funcionamiento de las estructuras hidráulicas que se localizan a lo largo de la quebrada en mención, con el fin de evitar nuevos represamientos y/o la ocurrencia de avenidas torrenciales sobre la Quebrada La Trompeta. El estudio deberá adelantar la identificación y cuantificación de la amenaza frente a los procesos de remoción en masa de carácter general identificados hacia la parte alta de la cuenca hidrográfica de la Quebrada La Trompeta, como los procesos de remoción en masa identificados en los taludes marginales de la misma. Además, el estudio en mención deberá establecer la vulnerabilidad de los elementos expuestos a la amenaza o amenazas identificadas, y establecer su condición de riesgo. Dicho estudio deberá ser realizado por un equipo interdisciplinario conformado por expertos en geotecnia, hidrología, hidráulica, geología, gestión del riesgo y otros; cuya interacción permita un análisis integral del problema y la búsqueda de una solución abordada desde diferentes ópticas; lo anterior, considerando diferentes escenarios acordes con la problemática identificada en el sector.*

  Adicionalmente, el estudio en mención deberá contemplar las obras a ejecutar para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial de la ladera y del cauce de la Quebrada La Trompeta; estudio que deberá estar soportado técnicamente por los profesionales especialistas en las áreas que se requieran y que garanticen idoneidad mediante los estudios y análisis que se consideren apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garanticen un factor de seguridad apto frente a la ocurrencia de avenidas torrenciales. Dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, 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.

- *Se recomienda revisar la delimitación, condiciones y restricciones establecidas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, para la zonas de*

Ronda y la Zonas de Manejo y Preservación Ambiental de la Quebrada Trompeta, debido a que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, es la entidad competente de la definición y por consiguiente de la afectación de las Zonas de Ronda y las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental, de los cuerpos de Agua localizados en el Distrito Capital y de esta manera garantizar que cualquier proyecto de urbanismo que se realice en el sector de la referencia, no afecte la red hídrica a la altura de los Barrios Divino Niño, Acapulco y Casa de Teja, lo que se traduce en generación y/o aceleración de fenómenos de inestabilidad.

- *Se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de llevar a cabo labores de mantenimiento y limpieza a lo largo de la Quebrada La Trompeta a la altura de los Barrios Divino Niño, Acapulco y Casa de Teja, con el objeto prevenir la posible obstrucción y/o represamiento en el curso normal de la misma, situación que de presentarse una avenida torrencial por las fuertes lluvias que se presentan en temporadas de ola invernal, ocasionarían el desbordamiento parcial y/o total de las aguas de la Quebrada La Trompeta, las cuales durante su trayectoria aguas abajo y al arrastre de materiales sueltos y/o detríticos (suelo orgánico, capa vegetal, barro, arena, limos y arcillas) existentes en la topografía del sector, podrían dar origen a un flujo de lodos o colada detrítica, la cual afectaría muy posiblemente, la transitabilidad y funcionalidad de la Avenida Boyacá a la altura de la Avenida Calle 71 B Sur entre Carreras 15 y 15 D, así como la habitabilidad y estabilidad de las viviendas que se emplazan en cercanías a la quebrada en el Barrio Casa de Teja y la funcionalidad de la infraestructura de servicios públicos existentes en el sector.*

- *Se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia adelantar las acciones pertinentes que garanticen la Restricción de Uso del paso peatonal y vehicular, realizado artesanalmente por la comunidad de los Barrios Acapulco y Casa de Teja de la Localidad de Ciudad Bolívar, sobre la Quebrada La Trompeta, a la altura de la Calle 76 A Sur con Carrera 15D, hasta tanto se garanticen las condiciones de transitabilidad, funcionalidad y estabilidad estructural del mismo, así como del flujo normal del cauce de la Quebrada La Trompeta, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de*

acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- *A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnostico Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados, así como de los vecinos y/o transeúntes del sector.*

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
	ESPECIALISTA EN VIAS
MATRÍCULA	25202-103045 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS
	ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. DUVAN HERNAN LÓPEZ MENESES
SUBDIRECCION DE ANALISIS Y MITIGACION DE RIESGOS

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