DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6972
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
APOYO INSTITUCIONAL
EVENTO 1670984

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				**SOLICITANTE**
COE	32	**MOVIL**	5	Dirección Técnica de Buses de TRANSMILENIO S.A
FECHA	16 de Julio de 2013	**HORA**	10:00 a.m	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Curva "El Diablo" vía a Mochuelo			**ÁREA DIRECTA**		70 m^2	
SECTOR CATASTRAL	Mochuelo	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				2800	
UPZ	Mochuelo	**FAMILIAS**	500	**ADULTOS**	1800	**NIÑOS**	900
LOCALIDAD	Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**				1	
COORDENADAS SINUPOT	E: 92356 N: 91265	**OFICIO REMISORIO**				CR-16536	

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

La Curva denominada "El Diablo" se localiza en la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, la cual según lo identificado en el SINUPOT se localiza en las Coordenadas Cartesianas E: 92356 y N: 91265.

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

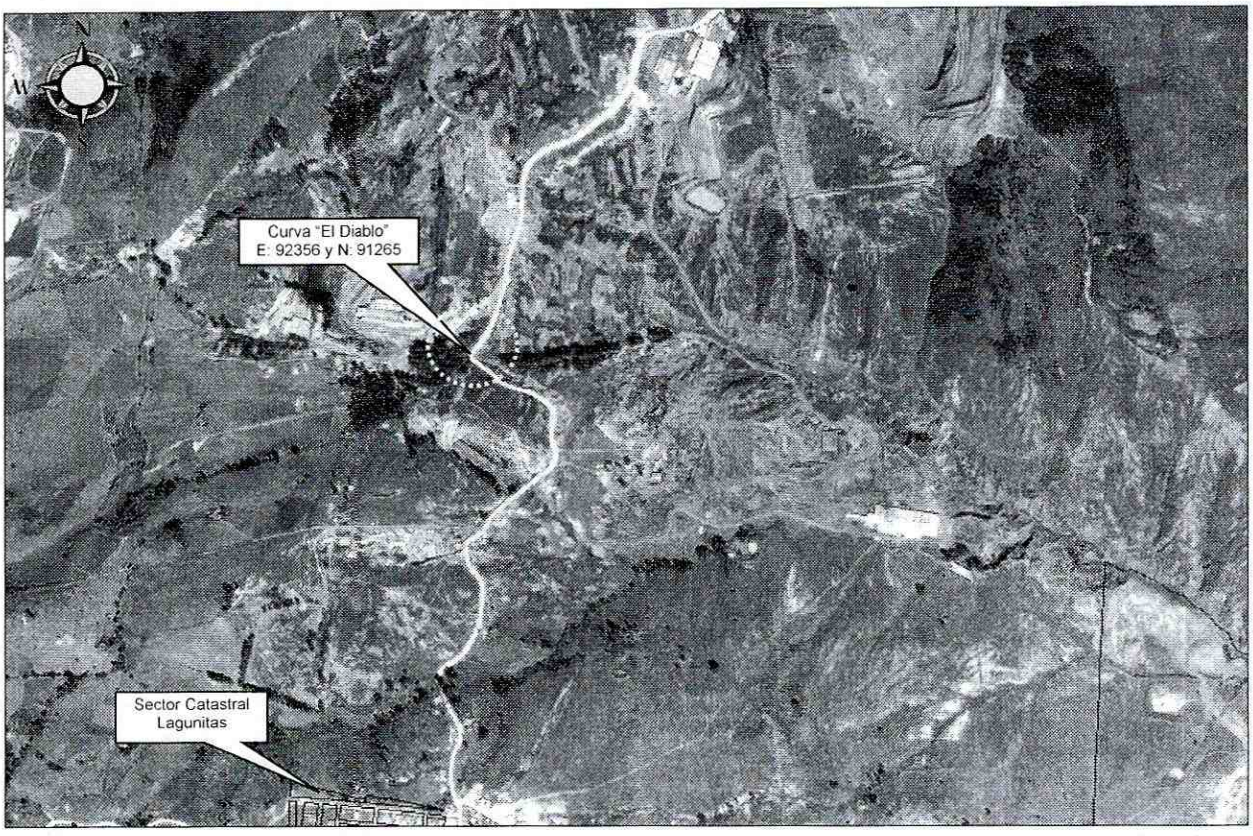


Figura 1. Localización de la curva denominada "El Diablo" evaluada en atención al Evento Sire 1670984.

4. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se presenta la pérdida de la estructura del pavimento a lo largo de la berma del costado Occidental de la curva denominada "El Diablo" de la vía al Mochuelo Alto Urbano, con coordenadas cartesianas E: 92356 y N: 91265, en una longitud aproximada de 6 m, dejando en voladizo la estructura del pavimento de dicha Berma en un ancho aproximado de 50 cm.

La Curva denominada "El Diablo", según lo observado, corresponde a una curva circular simple, con un ángulo de deflexión (Δ) cercano a los 90°, una longitud aproximada de 20 m y hace parte de la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, la cual tiene una calzada bidireccional (dos sentidos) de aproximadamente 7 m de ancho en pavimento flexible, por donde

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

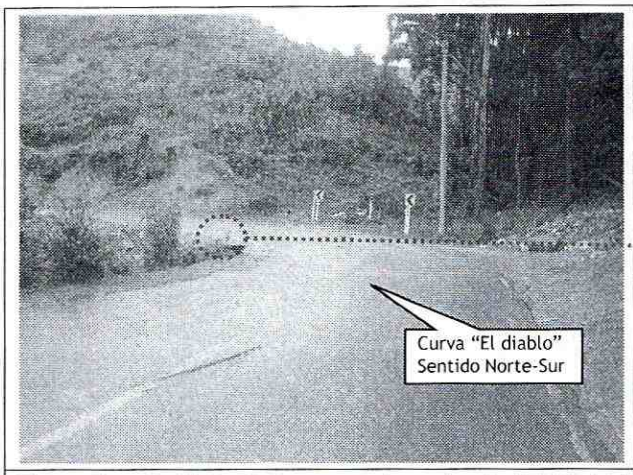
transitan vehículos particulares, escolares y de carga, dentro de los que se encuentran los buses del sistema Integrado de Trasporte Público (SITP) y en donde según lo observado, la estructura del pavimento a la altura de dicha curva se encuentra soportada sobre una estructura hidráulica del tipo Box-Culvert con dos secciones de sección circular de diámetro aproximado de 12 pulgadas, la cual permite el encausamiento de las aguas de escorrentía superficial que capta la línea divisoria de aguas de la ladera ubicada hacia el costado Oriental de la vía; esta estructura según lo observado tiene un ancho aproximado de 3.5 m y atraviesa transversalmente la vía en una longitud aproximada de 6.8 m aproximadamente.

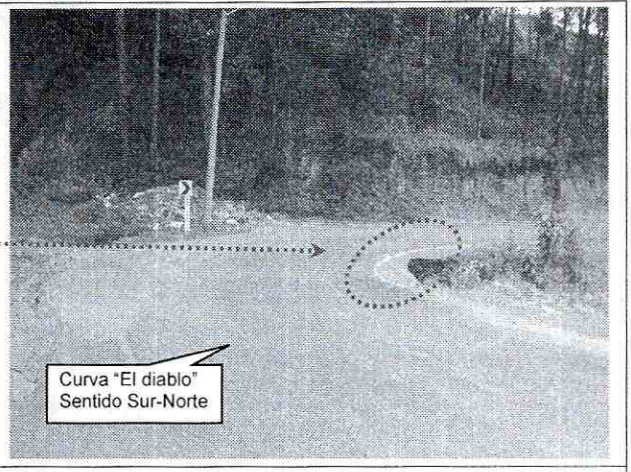
De la inspección visual realizada a la superficie del pavimento de la vía a lo largo de la curva denominada "El Diablo", no se identificaron afectaciones adicionales a la anteriormente descrita, sin embargo se destaca que de no implementarse medidas que permitan dar soporte a la estructura del pavimento hacia el costado Occidental de la vía a la altura de esta curva, es posible que se continúe presentando desprendimientos de la estructura del pavimento que se encuentra en voladizo y pudiere además llegar a presentarse algún accidente de tránsito en este sector, motivo por el cual a lo largo de dicha curva se recomienda la restricción de uso en un ancho aproximado de 1 m del carril del costado Occidental (Sentido Sur-Norte), a partir de la línea de demarcación adyacente a la berma.

Dentro de las posibles causas por las cuales se presentó la pérdida de la estructura del pavimento en la Curva denominada "El Diablo", se encuentran las deficiencias constructivas de dicha vía durante las obras de pavimentación, teniendo en cuenta que la estructura del pavimento en el sector donde se localiza la Berma del costado Occidental se encuentra en voladizo, a lo largo del Box Culvert anteriormente mencionado.

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 FOTOGRAFICO





Fotos 1 y 2. Vista de la curva denominada "El Diablo", en la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde se aprecia la pérdida de la estructura del pavimento en la Berma ubicada hacia el costado Occidental de dicha curva.



Foto 3. Se aprecia que por la vía al Mochuelo, a la altura de la curva denominada "El Diablo", transitan buses que hacen parte del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP).

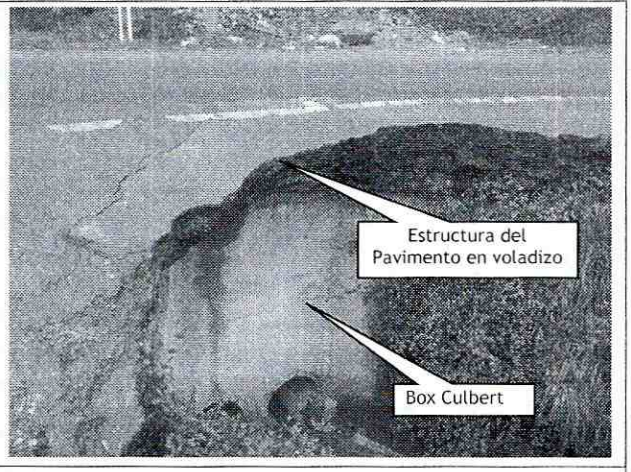


Foto 4. Vista del Box Culvert, localizado en la curva denominada "El Diablo" y donde además se aprecia que se encuentra en voladizo la estructura del pavimento que hace parte de la berma del costado occidental de la vía.

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:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**CUAL?**	Se presenta la pérdida de la estructura del pavimento a lo largo de la berma del costado Occidental de la curva denominada "El Diablo" de la vía al Mochuelo Alto Urbano, con coordenadas cartesianas E: 92356 y N: 91265, en una longitud aproximada de 6 m, dejando en voladizo la estructura del pavimento de dicha Berma en un ancho aproximado de 50 cm.

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

- Se puede presentar el colapso de la estructura del pavimento que se encuentra en voladizo y que hace parte de la Berma del costado Occidental de la curva denominada "El Diablo" de la vía al Mochuelo Alto Urbano. Adicionalmente, de presentarse tal situación es posible que se presenten accidentes de tránsito vehicular en este sector.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa al sector donde se localiza la curva denominada "El Diablo" de la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, con Coordenadas Cartesianas E: 92356 y N: 91265.

- Solicitud de restricción de uso de un metro de ancho del carril ubicado hacia el costado Occidental (sentido Sur-Norte) a lo largo de la curva denominada "El Diablo" y de la Berma adyacente al mismo, en la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar. Acción adelantada mediante acta No. 5797, siendo notificada la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.

9. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y transitabilidad de la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, a la altura de la Curva denominada "El Diablo", en la actualidad no se encuentran comprometidas bajo condiciones

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

normales de servicio; sin embargo, en el corto plazo puede llegar a verse comprometidas la transitabilidad hacia el costado Occidental de la curva en mención (sentido Sur-Norte), en el área de la Berma y en un metro aproximadamente del carril adyacente a la misma, teniendo en cuenta que la estructura del pavimento en este sector, se encuentra en voladizo.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en la curva "El Diablo" de la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, se debe consultar la reglamentación urbanística 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 talud de corte vial evaluado.

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante el recorrido realizado a la curva denominada "El Diablo"; 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 informe 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 Ciudad Bolívar, al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el sector donde se localiza la curva "El Diablo" de la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda, de acuerdo con sus competencias, realizar las medidas 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

6. AFECTACIÓN:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**CUAL?**	Se presenta la pérdida de la estructura del pavimento a lo largo de la berma del costado Occidental de la curva denominada "El Diablo" de la vía al Mochuelo Alto Urbano, con coordenadas cartesianas E: 92356 y N: 91265, en una longitud aproximada de 6 m, dejando en voladizo la estructura del pavimento de dicha Berma en un ancho aproximado de 50 cm.

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

- Se puede presentar el colapso de la estructura del pavimento que se encuentra en voladizo y que hace parte de la Berma del costado Occidental de la curva denominada "El Diablo" de la vía al Mochuelo Alto Urbano. Adicionalmente, de presentarse tal situación es posible que se presenten accidentes de tránsito vehicular en este sector.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa al sector donde se localiza la curva denominada "El Diablo" de la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, con Coordenadas Cartesianas E: 92356 y N: 91265.

- Solicitud de restricción de uso de un metro de ancho del carril ubicado hacia el costado Occidental (sentido Sur-Norte) a lo largo de la curva denominada "El Diablo" y de la Berma adyacente al mismo, en la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar. Acción adelantada mediante acta No. 5797, siendo notificada la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.

9. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y transitabilidad de la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, a la altura de la Curva denominada "El Diablo", en la actualidad no se encuentran comprometidas bajo condiciones normales de servicio; sin embargo, en el corto plazo puede llegar a 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 la transitabilidad hacia el costado Occidental de la curva en mención (sentido Sur-Norte), en el área de la Berma y en un metro aproximadamente del carril adyacente a la misma, teniendo en cuenta que la estructura del pavimento en este sector, se encuentra en voladizo.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en la curva "El Diablo" de la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, se debe consultar la reglamentación urbanística 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 talud de corte vial evaluado.

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante el recorrido realizado a la curva denominada "El Diablo"; 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 informe 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 Ciudad Bolívar, al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el sector donde se localiza la curva "El Diablo" de la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda, de acuerdo con sus competencias, realizar las medidas de estabilización necesarias hacia el costado Occidental de la curva en mención, con el fin de garantizar la transitabilidad y funcionalidad de dicha vía.

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

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y la Secretaría de Movilidad desde su competencia, adelantar las acciones pertinentes a fin de que se mantenga la restricción de uso de un metro de ancho del carril ubicado hacia el costado Occidental (sentido Sur-Norte) a lo largo de la curva denominada "El Diablo" y de la Berma adyacente al mismo, en la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se garanticen las condiciones de transitabilidad en dicha curva.

- A la Secretaria de Movilidad desde su competencia llevar a cabo las acciones administrativas tendientes a implementar un plan de manejo de tráfico que permita garantizar la recomendación de restricción de uso de la de un metro de ancho del carril ubicado hacia el costado Occidental (sentido Sur-Norte) a lo largo de la curva denominada "El Diablo" y de la Berma adyacente al mismo, en la vía que intercomunica el Barrio San Joaquín del Vaticano con los Sectores Catastrales Lagunitas Urbano y Mochuelo Alto Urbano, de la Localidad de Ciudad Bolívar, evitando de esta manera, que se generen daños asociados por el no acatamiento de la recomendación en mención. Se resalta que dicho plan deberá contar con la señalización que permita principalmente bloquear el paso de vehículos y peatones hacia el sector vial afectado.

- 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 documento, con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. VIAS
MATRÍCULA	25202-103045 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
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