DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-10283
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 4565156

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ:	Edwin Ricardo Álvarez Vega			**SOLICITANTE**
CAT	9	**MOVIL**	03	Alcaldía Local
FECHA	Abril 04 de 2017	**HORA**	08:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Av. Boyacá con Calle 43 A Sur.	**ÁREA DIRECTA**			300 m²			
SECTOR CATASTRAL	Las Delicias.	**POBLACIÓN ATENDIDA**			S-I			
UPZ	45 - Carvajal.	**FAMILIAS**	S-I	**ADULTOS**	S-I	**NIÑOS**	S-I	
LOCALIDAD	8 – Kennedy.	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
CHIP	AAA0050DXDE.	**OFICIO REMISORIO**			CR-26934.			

S-I: Sin información.

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

Movimiento en masa: hundimiento en tramo vial.

3. ANTECEDENTES

El Sector Catastral Las Delicias, donde se ubica el tramo vial de la referencia, en la Localidad de Kennedy, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector.

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

Según el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa e Inundación 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, el sector evaluado no presenta categorización por procesos de remoción en masa ni por inundación.

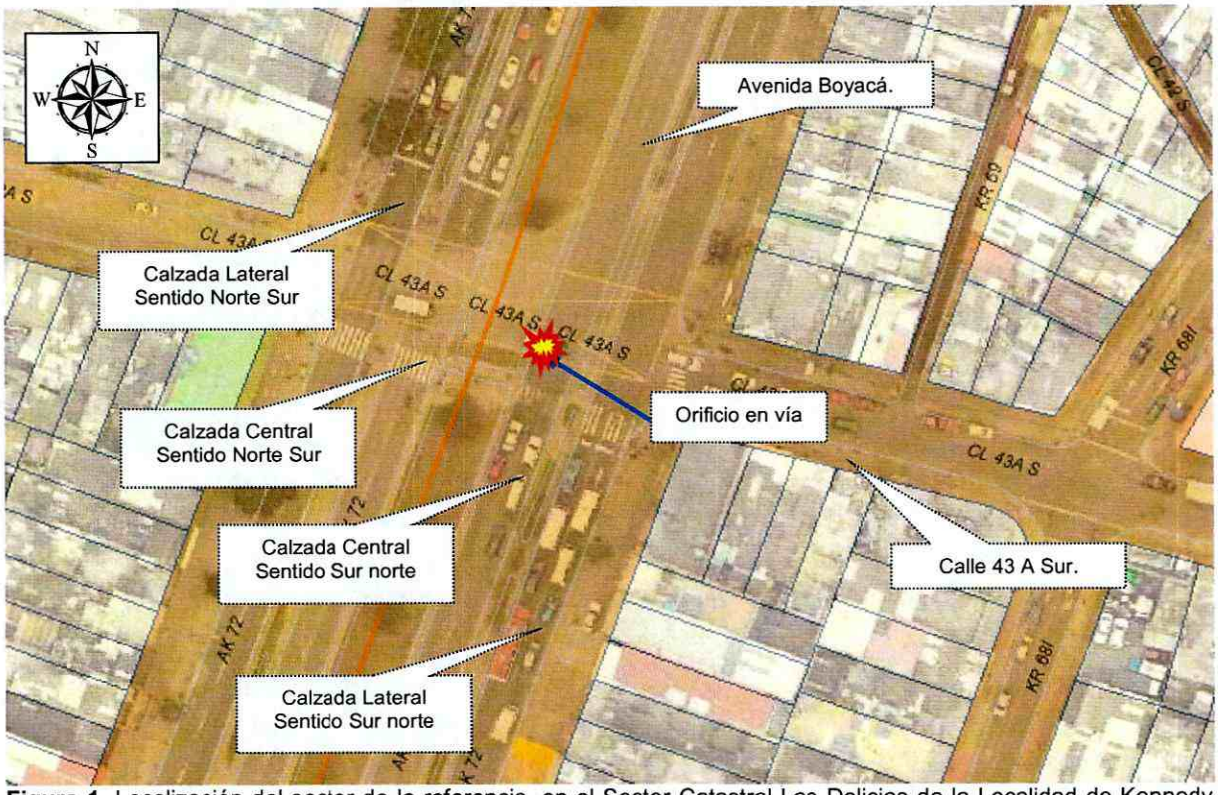


Figura 1. Localización del sector de la referencia, en el Sector Catastral Las Delicias de la Localidad de Kennedy (Imagen tomada y modificada del SINUPOT).

4. DESCRIPCIÓN.

En atención al evento de emergencia SIRE No. 4565156, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, efectuó visita técnica el día 04 de Abril de 2017, al tramo vial de la referencia, donde se generó un orificio sobre la vía (ver figura No. 1).

El sector se encuentra urbanísticamente consolidado y la pendiente del terreno es baja (plana, inferior a 5°).

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

La Avenida Boyacá en el sector evaluado está conformada por cuatro calzadas, dos (2) con flujo de tránsito en el sentido sur norte y dos (2) en el sentido norte sur, cada calzada tiene un ancho total de aproximadamente seis (6) metros, que se dividen en dos (2) carriles vehiculares; dividiendo las calzadas centrales se ubica un separador de aproximadamente ocho (8) metros de ancho, cuya superficie está cubierta principalmente por gramíneas ("pasto") y algunos individuos arbóreos de talla menor; dividiendo las calzadas laterales se ubica separador con una ancho de aproximadamente dos (2) metros, cuya superficie está cubierta principalmente por gramíneas ("pasto").

La superficie de rodadura en el sector evaluado, está conformada por pavimento flexible en carpeta asfáltica de aproximadamente cuarenta y cinco (45) centímetros de espesor, que se cimienta sobre capa de material granular de aproximadamente un (1) metro de espesor; por debajo de este material de soporte se observa lo que parece ser el suelo natural, el cual corresponde posiblemente a un suelo conformado por arcillas y limos.

Sobre la calzada central de la Avenida Boyacá que tiene sentido sur norte en la intersección con la Calle 43 A Sur, se generó un hundimiento y pérdida de la superficie de rodadura de la vía, dibujando en planta una circunferencia con un diámetro aproximado de cinco (5) metros, con una profundidad cercana a los tres (3) metros (ver fotografías 1 a 4); orificio en el cual cayó automóvil, el cual al momento de la visita ya había sido retirado.

En el orificio formado producto del hundimiento, se observan algunos ductos de redes de servicios públicos, que posiblemente corresponden a redes de telefonía y alcantarillado. Se identifica sobre la cara oriental del orificio, a una profundidad aproximada de dos (2) metros, un ducto circular en arcilla cocida ("gres") de aproximadamente ocho (8) pulgadas de diámetro, el cual se encuentra completamente fracturado en el sentido transversal del mismo, es posible que este ducto se conecte a pozo de inspección que se emplaza a dos (2) metros aproximadamente del borde oriental del orificio (ver fotografía 2 y 4).

Se observa que el material granular que conforma el contorno del orificio se encuentra con un alto grado de humedad, se estima que estuviese próximo a la saturación.

Al momento no se identifican deformaciones o grietas sobre la superficie de la capa de rodadura de las calzadas contiguas a la calzada donde se presentó el orificio (ver fotografías 5 y 6); no obstante no es posible precisar la existencia o no de daños similares en estos sectores contiguos, dadas las limitaciones inherentes a la inspección visual realizada y documentada en el presente informe.

Se presume que dentro de las posibles causas que generaron los daños de la calzada vial, se encuentren daños en redes de acueducto y/o alcantarillado en el sector, que eventualmente ocasionaron procesos de erosión y lavado del material granular base que conformaban la estructura de soporte de la capa de rodadura asfáltica de la vía; situación anterior que no es posible precisar con base en la inspección visual realizada.

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

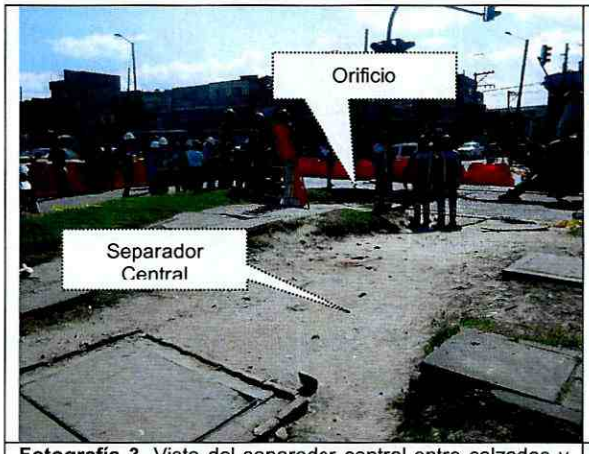
5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Fotografía 1. Vista del orificio vial, sobre la calza central de la Avenida Boyacá con Calle 43 A Sur.



Fotografía 2. Vista del pozo de inspección de redes de alcantarillado ubicado al costado oriental del orificio vial.



Fotografía 3. Vista del separador central entre calzadas y ubicación del orificio vial.



Fotografía 4. Vista del orificio y localización aproximada del tubo de "alcantarillado que se encuentra fracturado.

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



Fotografía 5. Vista de la calzada lateral (costado oriental de la Avenida Boyacá), en el sector contiguo al orificio vial.



Fotografía 6. Vista de la calzada central (costado occidental de la Avenida Boyacá), en el sector contiguo al orificio vial.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Compromiso en la estabilidad, funcionalidad y transitabilidad de tramo vial (20 metros aproximadamente) de la calzada central (sentido sur norte) de la Avenida Boyacá en la intersección con la Calle 43 A Sur, por el orificio vial generado.

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

- De no implementarse las medidas para corregir los daños identificados en el tramo vial evaluado y ante la acción de las vibraciones generadas por el tránsito de los vehículos livianos y pesados que circulan en el sector, es posible que se continúe erosionando la estructura soporte de la misma, generando aumento y/o expansión de dicho proceso, y posterior deformación y hundimiento de las calzadas contiguas, situación supuesta que podría comprometer ante cargas normales de servicio la funcionalidad y transitabilidad de calzadas adicionales de la Avenida Boyacá.

7. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura vial ubicada en el sector de Avenida Boyacá con Calle 43 A Sur, en el Sector Catastral Las Delicias de la Localidad Kennedy, Inspección realizada el día 04 de Abril de 2017.

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

- Restricción Temporal y Preventiva mediante Acta No. 0537 del 04 de Abril de 2017, para el tramo vial de la Avenida Boyacá en la intersección de la Calle 43 A Sur, en el Sector Catastral Las Delicias, Acta Firmada por el Señor Andrés López en Calidad de representante de la Alcaldía Local de Kennedy. La restricción debe mantenerse, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del tramo vía afectado.

8. CONCLUSIONES

- La funcionalidad, estabilidad y transitabilidad de la calzada central (sentido sur norte) de la avenida Boyacá con Calle 43 A Sur, en el Sector Catastral Las Delicias de la Localidad de Kennedy, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados sobre el tramo vial en mención.

9. ADVERTENCIAS.

- No es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de estas ante algún tipo de solicitación, ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sector involucrado, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en infraestructura y/o el terreno en general.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el sector corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

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

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Kennedy, mantener la restricción de uso de la calzada central (sentido sur norte) de la Avenida Boyacá con Calle 43 A Sur, del Sector Catastral Las Delicias de la Localidad de Kennedy, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad, funcionalidad y transitabilidad del segmento vial en mención.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde su competencia, adelantar y/o tramitar la reparación, el mantenimiento y revisión de las redes de acueducto y alcantarillado en el sector de la Avenida Boyacá con Calle 43 A Sur, del Sector Catastral Las Delicias de la Localidad de Kennedy, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas y descartar y/o evitar la posible presencia de fugas en dichas redes producto del desempate y/o rupturas de las mismas, que posiblemente pueden estar generando procesos de erosión y lavado de la estructura soporte de la vía evaluada.

- A la Empresa de Gas Natural, desde su competencia, verificar la existencia de redes de su competencia, en el sector de la Avenida Boyacá con Calle 43 A Sur, del Sector Catastral Las Delicias de la Localidad de Kennedy y en caso necesario adelantar la revisión de las correspondientes redes, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas.

- A la Empresa CODENSA, desde su competencia, verificar la existencia de redes de su competencia, en el sector de la Avenida Boyacá con Calle 43 A Sur, del Sector Catastral Las Delicias de la Localidad de Kennedy y en caso necesario adelantar la revisión de las correspondientes redes, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas.

- A la Alcaldía Local de Kennedy, desde su competencia, identificar al responsable de adelantar la reparación, el mantenimiento y revisión de las redes de telefonía en el sector de la Avenida Boyacá con Calle 43 A Sur, del Sector Catastral Las Delicias de la Localidad de Kennedy, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas.

- A la Alcaldía Local de Kennedy, a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV y al Instituto de Desarrollo Urbano -IDU, adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable y/o responsables de realizar los trabajos necesarios para la reparación de la estructura de la vía de la Avenida Boyacá con Calle 43 A Sur, en el Sector Catastral Las Delicias de

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

la Localidad de Kennedy, donde se generó orificio y así garantizar la funcionalidad, transitabilidad y estabilidad del segmento vial correspondiente.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Kennedy, a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV y al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, realizar un monitoreo frecuente al sector de la Avenida Boyacá con Calle 43 A Sur del Sector Catastral Las Delicias de la Localidad de Kennedy; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en el tramo vial afectado y demás equipamientos públicos y privados aledaños a la zona donde se generó el orificio.

- A la Alcaldía Local de Kennedy, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

1.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Edwin Ricardo Álvarez Vega Profesión: Ingeniero Civil Especialista en Estructuras Especialista en Patología de la Construcción MP: 25202121671 CND
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

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