DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-18511
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER No. 2022ER24143 y 2022ER24137

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Angela Ibeth Rodriguez Toro				**SOLICITANTE:** Secretaría Distrital de Movilidad
CAT	17	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	16 de enero 2023	**HORA:**	3:00 PM	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Puentes Vehiculares y peatonales de la Calle 6 con Carrera 87A.	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 4°38´32´´N Y_1: 74°09´26´´W	
BARRIO /SECTOR CATASTRAL:	Tintalá	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			800 M2	
UPZ:	79 - Calandaima	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			-	
LOCALIDAD:	08- Kennedy	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	- **MENORES**	0
CHIP:	AAA0160OJTO	**PREDIOS EVALUADOS**			1	
ÁREA INSPECCIONADA:	5800 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-46348	

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología 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 y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica, 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, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

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

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Actividad de la Construcción

6. ANTECEDENTES

Los puentes vehiculares y peatonales objeto del presente informe, se encuentran en el Sector Catastral Tintalá de la Localidad de Kennedy, y de acuerdo con el Decreto 555 de 2021- Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT, no presenta categorización de amenaza por movimiento en masa, ni por avenida torrencial ni inundación por desbordamiento.

Adicionalmente, mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE se encuentra que, para la zona objeto de inspección del presente informe, el IDIGER no ha emitido documentos técnicos.

7. LOCALIZACIÓN

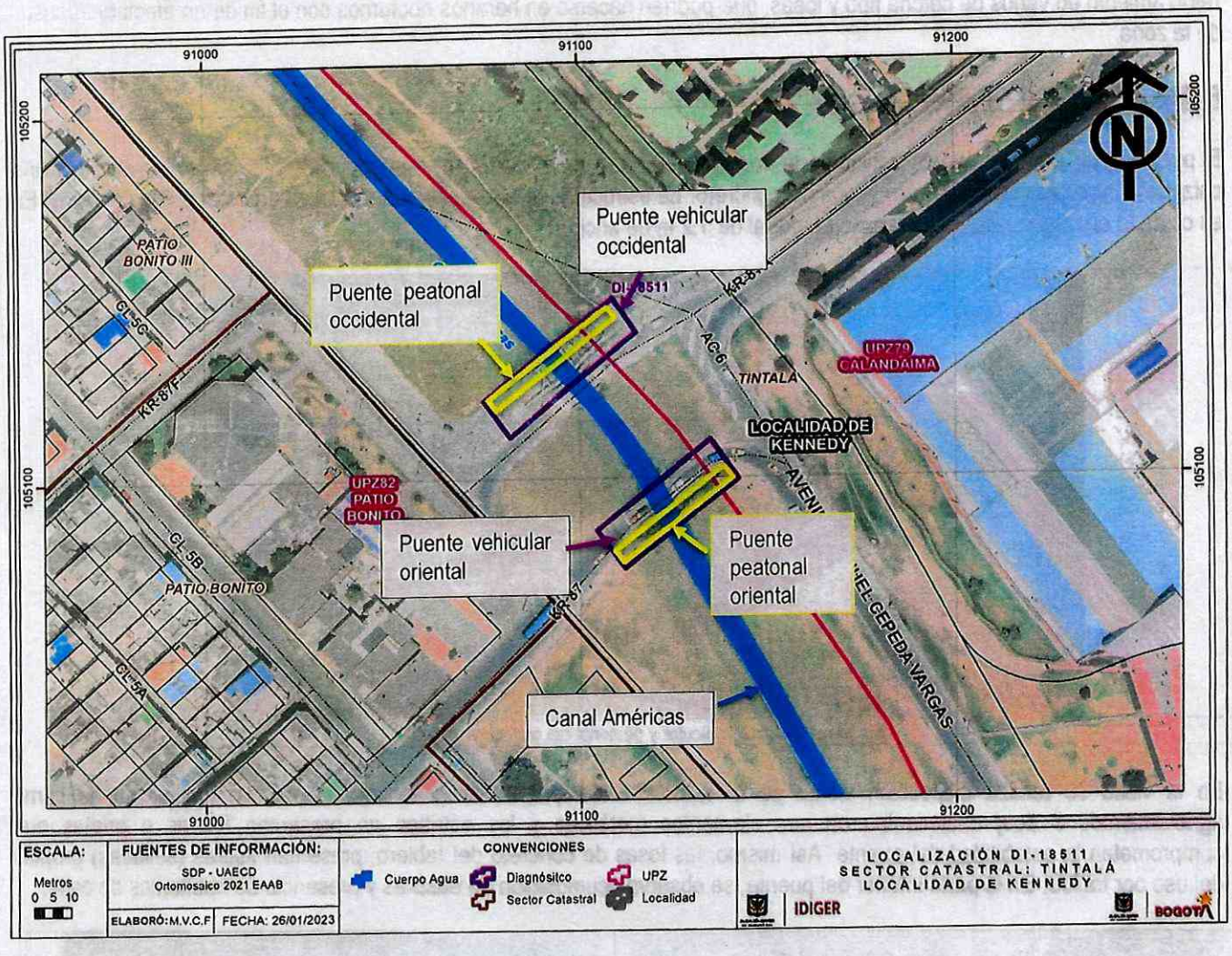


Imagen 1. Predio evaluado, en el Sector Catastral Tintalá de la Localidad de Kennedy

8. DESCRIPCION Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

En atención al radicado 2022ER24143 y 2022ER24137, el día 16 de enero de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica a los puentes vehiculares y peatonales ubicados sobre la Calle 6 con Carrera 87A, que cruzan el Canal Américas, en el sector catastral Tintalá de la Localidad de Kennedy en compañía de la Ingeniera Erika Reyes funcionaria del IDU, y de personal Contratista que se encuentra llevando a cabo el contrato IDU-1653-2020 CONSTRUCCION PARA LA ADECUACION AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AV CIUDAD DE CALI GRUPO 3..."

De acuerdo a lo informado en los radicados, se anexa el documento técnico "ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE CARGA-PONTONES VEHICULARES - CONSULTARÍA ESTRUCTURAL PARA DOS PONTONES VEHICULES DEL PROYECTO

"TRANSMILENIO AVENIDA CIUDAD DE CALI, GRUPO 3", en el cual se recomienda realizar intervenciones tipo reforzamiento en vanos de cercha tipo y losas, que podrían hacerse en horarios nocturnos con el fin de no afectar el tránsito de la zona.

PUENTE COSTADO ORIENTAL

El puente oriental es un puente vehicular de una longitud aproximada de 24 m y un ancho de 6.25 m conformado por una calzada de aproximadamente 4 m y losa de concreto. La estructura se apoya en sus extremos en estribos de concreto. En su costado oriental cuenta con un paso peatonal de 1.2 m de ancho.



Imagen 1. Puente vehicular y peatonal del costado oriental

En la visita se realiza inspección visual de la estructura del puente vehicular oriental sin evidenciar daños como agrietamientos o desprendimientos en sus elementos metálicos y los estribos no presentan fisuras o grietas que comprometan la estabilidad del puente. Así mismo, las losas de concreto del tablero, presentan fisuras (selladas) propias del uso por tráfico. En la parte inferior del puente, se observa acumulación de basuras y presencia de habitantes de calle.



Imagen 2. Puente vehicular oriental



Imagen 3. Estado de las losas de Puente vehicular oriental



Imagen 4. Vista de talud y canal bajo puente peatonal y vehicular oriental



Imagen 5. Estado de las losas de Puente vehicular oriental

En el puente peatonal oriental, se evidencia desgaste de las tabletas metálicas del tablero que requieren de mantenimiento. En la parte inferior de los puentes, en los espacios cerca de los estribos se evidencia presencia de habitantes de Calle que han realizado intervenciones en el talud.



Imagen 6. Vista de presencia basuras bajo puente peatonal oriental



Imagen 7. Estado de las placas metálicas puente peatonal oriental

PUENTE COSTADO OCCIDENTAL

El puente occidental es un puente vehicular de una longitud aproximada de 12 m y un ancho aproximado de 6 m conformado por una calzada de aproximadamente 4 m con sus respectivas barreras de tráfico; se apoya en sus extremos en estribos de concreto y al igual que el otro pontón cuenta con un paso peatonal de 1.2 m de ancho en su costado occidental.

Se observa que la estructura del puente vehicular y peatonal occidental no presenta agrietamientos o desprendimientos visibles en sus elementos metálicos y los estribos no presentan fisuras o grietas que comprometan la estabilidad del puente. Las losas de concreto del tablero vehicular, presentan fisuras (selladas) propias del uso por tráfico. En cada uno de los costados del puente, al parecer fue retirado el elemento metálico que cubre la junta de dilatación dejando a la vista el material en afirmado entre el puente y suelo firme.



Imagen 8. Falta de elemento metálico en junta - Puente vehicular y peatonal del costado occidental, vista en sentido norte a sur



Imagen 9. Falta de elemento metálico en junta - Puente vehicular y peatonal del costado occidental, vista en sentido sur a norte

Así mismo, en la visita se observa un fenómeno erosivo que se está produciendo en el estribo norte del puente occidental que en el momento de la visita no representa un problema para la estabilidad del estribo del puente. La entrega de aguas al canal Américas que se ubica en la zona, ha sido una de las posibles causas de las afectaciones en la estructura de soporte del canal.

En la parte inferior del puente, se observa acumulación de basuras y presencia de habitantes de calle, que al parecer han intervenido retirando la capa vegetal del talud para su acomodación y ocupación.

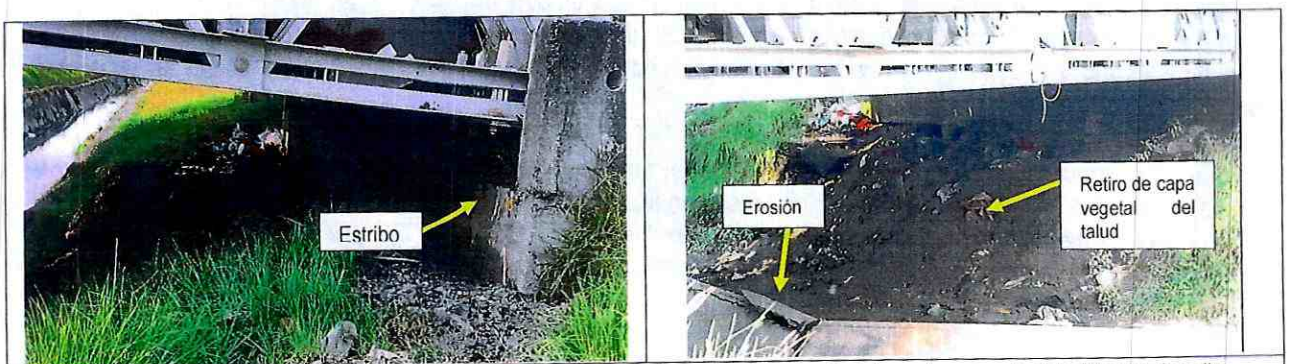


Imagen 10. Vista de estribo puentes costado occidental, daños en elementos de concreto del canal, presencia de habitantes de calle



Imagen 11. Vista de estribo puentes costado occidental, daños en elementos de concreto del canal, presencia de habitantes de calle

En el recorrido realizado, se observa que el canal Américas, corresponde a una estructura revestida en concreto de sección trapezoidal, que presenta desplazamiento de sus losas de concreto en algunos puntos a lo largo del canal (incluido punto norte bajo los puentes del costado occidental), ocasionados al parecer por procesos erosivos en los taludes; así mismo se evidencia presencia de basuras en el cauce del canal; por lo cual se recomienda verbalmente a los profesionales presentes y responsables de los pontones, realizar las acciones pertinentes de estabilización del terreno, acciones de limpieza del canal y acoger las recomendaciones de intervención del estudio de modelación de las estructuras.



Imagen 12. Afectaciones evidenciadas en elementos de concreto del canal

9. POSIBLES CAUSAS

- Aumento de Tráfico por los puentes vehiculares.
- Falta de mantenimiento de la infraestructura vial.
- Intervenciones antitécnicas y retiro de capa vegetal de los taludes ubicados bajo los puentes evaluados.
- Falta de mantenimiento e intervenciones de la infraestructura del Canal Americas.

10. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑOS
1	Puente vehicular y peatonal Occidental de la Carrera 87 con Calle 6	Vía en pavimento flexible.	Vía	Leves
2	Puente vehicular y peatonal Oriental de la Carrera 87 con Calle 6	Vía en pavimento flexible.	Vía	Leves

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑOS
3	Canal Américas Calle 6 entre la Carrera 86 y Carrera 87	Placas de concreto	Canal	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	x	NO		¿CUAL?	Puentes vehiculares de la Carrera 87 con Calle 6.

11. RIESGOS ASOCIADOS

- De no desarrollarse acciones de reparación, reforzamiento e intervención las afectaciones sobre la carpeta asfáltica de la vía e infraestructura de los Puentes vehiculares y peatonales de la Carrera 87 con Calle 6, del Sector Catastral Tintalá de la Localidad de Kennedy, es posible que se presente un aumento de los daños evidenciados.
- De no desarrollarse acciones de reparación, limpieza e intervención en la infraestructura del Canal Américas entre la Carrera 86 y la Carrera 87 con Calle 6, del Sector Catastral Tintalá de la Localidad de Kennedy, dadas las afectaciones por erosión que se están presentando, es posible que se presente un aumento de los daños evidenciados en la misma.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de los Puentes vehiculares y peatonales ubicados sobre el Canal Américas a la Altura de la Carrera 87 con Calle 6 del Sector Catastral Tintalá, de la Localidad de Kennedy.
- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la infraestructura evaluada y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

13. CONCLUSIONES

- Pese a los daños identificados, la estabilidad estructural de los Puentes vehiculares y peatonales ubicados sobre el Canal Américas a la Altura de la Carrera 87 con Calle 6 del Sector Catastral Tintalá, de la Localidad de Kennedy, no se encuentra comprometida en la actualidad por los daños evidenciados. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas y atípicas (sismo y otros).
- La funcionalidad del tramo de la vía de los Puentes vehiculares ubicados sobre el Canal Américas a la Altura de la Carrera 87 con Calle 6 del Sector Catastral Tintalá, de la Localidad de Kennedy, no se encuentra comprometida en la actualidad por los daños evidenciados en la estructura del pavimento.

14. RECOMENDACIONES

- Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, adelantar acciones de mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento en los elementos estructurales de los Puentes vehiculares y peatonales ubicados sobre el Canal Américas a la Altura de la Carrera 87 con Calle 6 del Sector Catastral Tintalá de la Localidad de Kennedy, con el fin que se garantice el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil.
- Se recomienda al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, para el desarrollo de las intervenciones en los Puentes en comento, se debe garantizar que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 (Modificado por el Decreto Nacional 092 de 2011), Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente

NSR-10, Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP14 – Invias y demás normatividad vigente requerida para el caso.

- De acuerdo con lo mencionado en relación con la existencia de un estudio detallado realizado por la firma ANKER CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S, que tiene por objeto el "ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE CARGA-PONTONES VEHICULARES - CONSULTARÍA ESTRUCTURAL PARA DOS PONTONES VEHICULES DEL PROYECTO "TRANSMILENIO AVENIDA CIUDAD DE CALI, GRUPO 3", se recomienda al IDU acoger las recomendaciones plasmadas en el mismo, es de anotar, que el IDIGER no avala las recomendaciones dadas en el estudio ya que no tiene la competencia para este tipo de situaciones, el documento, se entiende que fue realizado por personal profesional idóneo.
- Dadas las afectaciones evidenciadas en la infraestructura de concreto del Canal Américas situado en la Calle 6 con Carrera 86 y Carrera 87, Sector Catastral Tintalá de la Localidad de Kennedy, causadas por procesos erosivos puntuales en la zona, se recomienda a la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, desde sus competencias, realizar las acciones de verificación y mantenimiento de la infraestructura de Canal Américas.
- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAAB, realizar el retiro de residuos sólidos relacionados con basuras y/o acciones de limpieza en el sector del Canal Américas en la Calle 6 Con Carrera 87 y tomar las acciones a las que haya lugar en el marco de sus competencias.
- A la Alcaldía Local de Kennedy desde el marco de sus competencias de control urbanístico, adelantar acciones para evitar la ocupación informal en la parte inferior de los Puentes vehiculares y peatonales ubicados sobre el Canal Américas a la Altura de la Carrera 87 con Calle 6, que puedan detonar condiciones de inseguridad para la comunidad del sector.
- A la Secretaría Distrital de Salud, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el manejo de los problemas de salubridad que se presentan bajo los Puentes vehiculares y peatonales ubicados sobre el Canal Américas a la Altura de la Carrera 87 con Calle 6, con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.
- A la Alcaldía Local de Kennedy, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas en el presente documento, con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes del sector.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ *Angela Ibeth Rodriguez Toro* *Ingeniera Civil –Esp. En Estructuras*
16.2 Aprobó
Firma:_____ *Nelson David Millan Delvalle* *Profesional Especializado 222-23* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*