DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-18923
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2023ER8292

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	Ing. Angela Ibeth Rodríguez Toro Ing. Andrés Arandia Suárez			**SOLICITANTE:** Doctor Miguel Uribe Turbay - Senador de la República.
CAT	17	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	22 de abril 2023	**HORA:**	01:00 PM	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Polígono ubicado sobre la Avenida Calle 6 entre la Avenida Carrera 86 y la Avenida Carrera 89	**COORDENADAS MEDIA ÁREA INSPECCIONADA**			Punto Inicial: E_I = 91108.618 N_I = 105130.858 Punto Final: E_F = 90791.644 N_F = 105485.235		
SECTOR CATASTRAL:	Tintalá	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			1.73 Ha		
UPZ:	79 - Calandaima	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			-		
LOCALIDAD:	08- Kennedy	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	-	**MENORES**	-
CHIP:	AAA0160OJTO	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
ÁREA INSPECCIONADA:	6.48 Ha	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-47989		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de las funciones que le son establecidas en el Decreto Distrital 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual[1], con el propósito de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura expuesta a escenarios de riesgo inminente, permitiendo de esta forma establecer el nivel de compromiso de estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las mismas a fin de identificar predios, edificaciones y/o infraestructuras inseguras, e impartiendo recomendaciones técnicas dirigidas a las autoridades locales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, para que sean adelantadas las acciones pertinentes a que haya lugar para salvaguardar la vida e integridad de las personas y mitigar las condiciones de riesgo identificadas.

[1] La **Inspección visual** dentro del contexto de la Gestión del riesgo corresponde a un procedimiento de tipo cualitativo que permite identificar y valorar el nivel de afectación en predios e infraestructura de naturaleza pública y privada. Esta actividad es adelantada por personal técnico del IDIGER con alta idoneidad y experticia en la identificación y atención de situaciones de riesgo inminente. La valoración técnica realizada por el grupo de Asistencia Técnica se encuentra protocolizada mediante el siguiente procedimiento institucional: https://www.idiger.gov.co/documents/20182/981189/CR-PD-01+Procedimiento+asistencia+t%C3%A9cnica+V5.pdf/113f192d-db49-4976-be2f-4585ad23a765

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni emitir pronunciamientos con relación al 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 inminente y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida e integridad de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada 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 constructivos, estado de la cimentación e interacción suelo – estructura, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, entre otras.

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

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes del territorio colombiano, en donde estos, junto con 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, tal y como lo expresa el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012.

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los denominados Análisis Detallados de Riesgo de los que hacen mención los artículos 38 y 42 de la Ley 1523 de 2012, con la debida rigurosidad técnica y con el acompañamiento y asesoramiento de profesionales idóneos; por medio de este instrumento deben ser deducidas 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), y los riesgos potenciales derivados de la ejecución de proyectos de tipo público o privado en la ciudad.

No es responsabilidad del IDIGER aprobar estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, toda vez que la responsabilidad del mantenimiento, conservación, reforzamiento y reparación en predios privados, corresponde al dueño, poseedor y/o responsable del mismo, conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para infraestructura, predios y/o sectores involucrados, 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 edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios e infraestructura pública y privada.

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Tecnológico – afectación en infraestructura vial y de drenaje

6. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra el polígono inspeccionado en el Canal Américas, ubicado paralelamente a la Avenida Calle 6 entre la Avenida Carrera 86 y la Avenida Carrera 89:

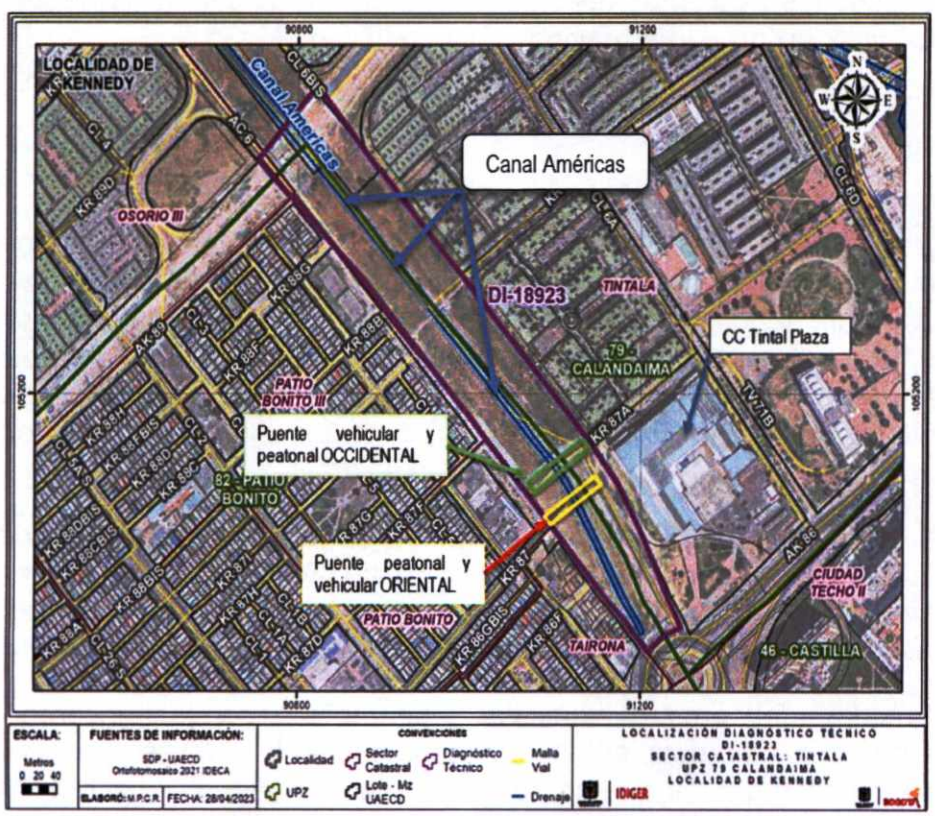


Figura 1. Predio evaluado, en el Sector Catastral Tintalá de la Localidad de Kennedy

7. ANTECEDENTES

El sector donde se emplaza el Canal Américas y los puentes vehiculares y peatonales mencionados en el presente informe, se encuentran en el Sector Catastral Tintalá de la Localidad de Kennedy, y de acuerdo con el Decreto Distrital 555 de 2021, (Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT), no presenta categorización de amenaza por movimiento en masa ni por avenida torrencial. De igual manera, el sector de análisis se encuentra dentro de las áreas con condición de riesgo por inundación por desbordamiento, definidas en el artículo 110 del Decreto Distrital 555 de 2021.

De acuerdo con la consulta del mapa normativo CG-3.2.1 *"Sistema Hídrico"* del Decreto Distrital 555 de 2021, se ha podido establecer que el Canal Américas es considerado un cuerpo hídrico artificial de las Áreas de Especial Importancia Ecosistémica de la Estructura Ecológica Principal de la ciudad, (artículo 41 – Decreto Distrital 555 de 2021). Según lo estipulado por el parágrafo 4 del artículo 63 del Decreto Distrital 555 de 2021, las acciones de operación y mantenimiento hidráulico de los canales artificiales se encuentran a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, bajo concepto de la autoridad ambiental.

Realizando la 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 ha emitido los siguientes documentos técnicos, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para la zona

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA	DIRECCIÓN PREDIO
DI-18511	Enero 2023	Puentes Vehiculares y peatonal de la Calle 6 con Carrera 87A.

El día 16 de enero de 2023, personal del IDIGER realizó visita técnica a los puentes oriental y occidental 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 cuyo objeto es la "*Construcción para la Adecuación al Sistema Transmilenio de la Avenida Ciudad de Cali - Grupo 3*". Como resultado de la visita de inspección se emitió el diagnóstico técnico DI-18511.

En el sector se evidencia que se están realizando cerramientos para delimitar el área de intervención futura de las obras de ampliación de la Avenida Manuel Cepeda Vargas; se adelantó inspección visual de dos puentes tipo militar utilizados para movilidad vehicular y peatonal, ubicados en la Avenida Calle 6 con Carrera 87A, encontrando lo siguiente:

- En la estructura del puente vehicular oriental no se identificaron daños como agrietamientos o desprendimientos en sus elementos metálicos; los estribos no presentaban fisuras o grietas que comprometan la estabilidad del puente. Así mismo, las losas de concreto del tablero, presentaban fisuras (selladas) propias del uso por tráfico.

En la parte inferior del puente, se observó acumulación de basuras y presencia de habitantes de calle. Por su parte, en el puente peatonal oriental se evidenció desgaste de las tabletas metálicas del tablero y ausencia de mantenimiento. En la parte inferior de los puentes, en los espacios cerca de los estribos se evidenció presencia de habitantes de Calle que han realizado intervenciones en el talud.

- Se observó que la estructura del puente vehicular y peatonal occidental no presenta agrietamientos o desprendimientos visibles en sus elementos metálicos y los estribos no presentaban fisuras o grietas que comprometieran la estabilidad del puente. Las losas de concreto del tablero vehicular, presentan fisuras 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.

- En la visita se observó 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. Asimismo, en el informe se menciona que posiblemente la entrega de aguas al canal Américas que se ubica en la zona, sea una de las causas de las afectaciones en la estructura de soporte del canal. En la parte inferior del puente, se observó igualmente 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.

- En el recorrido realizado, se observó la estructura revestida en concreto que conforma el canal Américas, presentaba 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 evidenció presencia de basuras en el cauce del canal;

En el DI-18511, se dejaron plasmadas entre otras, las siguientes 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",* (aportado como anexo a los radicados de solicitud de la visita) *se recomienda al IDU acoger las recomendaciones plasmadas en el mismo, donde se indica* 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.* 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."*

8. DESCRIPCION Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El 22 de abril de 2023, personal del IDIGER asistió a la mesa de trabajo citada por el Senador Miguel Uribe Turbay, con el fin de evaluar *"el estado y la condición actual del Canal Américas"*, contando con la presencia del doctor Anderson Acosta, asesor del Senador Uribe, representantes de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP, del

Instituto de Desarrollo Urbano IDU, de la Secretaria Distrital de Integración Social y líderes de la Junta de Acción comunal del barrio Patio Bonito.

Durante el desarrollo de la mesa de trabajo, la comunidad expuso su preocupación acerca de la poca divulgación del Plan de Manejo de Tránsito - PMT que se pretende implementar para el sector, frente a los potenciales cierres que se harán sobre la Avenida Ciudad de Cali por las obras de ampliación de la Avenida Manuel Cepeda Vargas a cargo del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y del Consorcio MAHFER. Manifiesta la comunidad su preocupación sobre el futuro aumento del tránsito vehicular por los puentes situados en la Carrera 87A con Avenida Calle 6, (únicos accesos y salidas del sector de Patio Bonito) y la presión vehicular sobre las demás vías del sector. Adicionalmente, aumenta la preocupación por movimientos en masa locales observados en varios puntos del canal Américas y la inseguridad presentada en ésta zona.

Cada una de las entidades presentes, escucha y atiende las solicitudes de la comunidad, quedando plasmados entre otros, los siguientes compromisos:

1. IDU: Socializar el PMT ante la comunidad.
2. UAESP:
   - Estudio de viabilidad e instalación de mobiliarios de container para la disposición de las basuras en la zona – ECOPUNTOS.
   - Realizar un control en el sector, generando en casos necesarios, comparendos ambientales e implementar programas para Recicladores.
3. Secretaría Distrital de Integración social: para la primera semana de mayo, programación de una campaña de sensibilización y atención con la comunidad que habita bajo los puentes de la Carrera 87 A con Avenida Calle 6 y a lo largo del Canal Américas.
4. Por parte del IDIGER, realizar inspección de los puentes sobre la Carrera 87 A con Av. Calle 6 y del canal Américas entre la Av. Ciudad de Cali y la Avenida Guayacanes, generando un diagnóstico técnico de acuerdo a las condiciones evidenciadas.

Dando cumplimiento al compromiso pactado, el 22 de abril de 2023, personal del IDIGER adelantó recorrido por el sector junto con la comunidad presente, evidenciando lo siguiente:

PUENTE COSTADO ORIENTAL

El puente oriental es una estructura tipo Bailey o militar, que cuenta con una luz de aproximadamente 25 metros de longitud. Su estructura está conformada principalmente por elementos de acero estructural con uniones pernadas; el tablero está soportado sobre elementos metálicos, encontrándose rematado por una calzada vehicular en losas de concreto hidráulico y la pasarela peatonal en láminas metálicas, (ver Foto 1).

Al verificar el estado del puente, no se identifican cambios sustanciales con respecto a lo observado durante la visita de enero de 2023; no se observan daños como agrietamientos,

pandeos, torsión o desprendimientos de los elementos metálicos y los estribos no presentan fisuras o grietas que comprometan la estabilidad del puente.
A pesar de que se observa desgaste superficial de las losas de concreto del tablero por el paso de tráfico y por posible ausencia de mantenimiento, no se identifican deformaciones en el tablero; se aprecia deterioro de los bordillos de concreto. Adicionalmente, se evidencia desgaste de algunas tabletas metálicas del tablero que requieren de mantenimiento. (Ver Fotos 2 a 4).

El IDIGER precisa que a la fecha de la inspección realizada, no habían sido acogidas las recomendaciones impartidas mediante el diagnóstico técnico DI-18511 sobre adelantar acciones de mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento en los elementos estructurales del puente y a la intervención de las márgenes donde se soportan los estribos del puente.

Hacia el costado oriental del puente se aprecia la instalación del cerramiento de la obra de ampliación de la Avenida Manuel Cepeda Varga, evidenciando el levantamiento de material de la capa vegetal en un sector de la margen izquierda del canal Américas, así como instalación de maquinaria pesada; sin embargo, no se observa señalización de obra. (Ver Fotos 5 y 6).



Foto 1. Puente vehicular y peatonal del costado oriental. Foto Enero 2023



Foto 2. Puente vehicular y peatonal del costado oriental. Foto 22 abril 2023



Foto 3. Foto Abril 2023, Estado actual Puente vehicular y peatonal del costado oriental.



Foto 4. Foto Abril 2023, Estado actual Puente peatonal del costado oriental.



Foto 5. Foto Abril 2023, Estado actual inicio obras en ronda canal Américas.



Foto 6. Foto Abril 2023, Estado actual inicio obras en ronda canal Américas.

En los espacios libres cerca de los estribos del puente, se evidencia aumento de presencia de habitantes de Calle que han realizado intervenciones en el talud y basuras continúan sin medidas de disposición correcta (Ver foto 7 a 10).



Foto 7. Vista de talud y canal bajo puente vehicular oriental. Foto Enero 2023



Foto 8. Vista de talud y canal bajo puente vehicular oriental. Foto Abril 2023. Aumento de presencia de habitantes debajo del puente.



Foto 9. Vista de presencia basuras bajo puente peatonal oriental. Foto Enero 2023



Foto 10. Vista de presencia basuras puente peatonal oriental. Foto Abril 2023

PUENTE COSTADO OCCIDENTAL

Al igual que el puente oriental, el puente occidental corresponde a una estructura tipo Bailey o militar, conformada por Perfilería de acero con uniones pernadas; el puente tiene una luz aproximada de 30 metros y su tablero está conformado por losas de concreto en la sección vehicular y una pasarela metálica en la sección peatonal, (ver Foto 11).

Se observa que la estructura del puente vehicular y peatonal occidental continúan en condiciones similares a las observadas durante la visita del 16 de enero 2023; no se evidencian agrietamientos o desprendimientos visibles en sus elementos metálicos y los estribos no presentan fisuras o grietas que comprometan la estabilidad del puente. Sin embargo, es evidente la falta de intervención y/o reparación del elemento metálico que cubre la junta de dilatación y continúa a la vista el material en afirmado entre el puente y suelo firme. (Ver Fotos 11 y 12).



Foto 11. Falta de elemento metálico en junta - Puente vehicular y peatonal del costado occidental, vista en sentido sur - norte. Foto Enero 2023



Foto 12. Falta de elemento metálico en junta - Puente vehicular y peatonal del costado occidental, vista en sentido sur - norte. Foto Abril 2023

Así mismo, en la visita se identifica un proceso erosivo que se está produciendo en el estribo norte, el cual ha desplazado parcialmente las losas de concreto que recubren la margen derecha del canal Américas en este sector. La entrega de aguas al canal Américas que se ubica en la zona, podría ser una de las posibles causas de las afectaciones en la estructura de soporte del canal, (Ver Fotos 13 y 14)

Bajo el tablero del puente, se observa acumulación de basuras y presencia de habitantes de calle, que al parecer han intervenido la zona, retirando la capa vegetal del talud, (Ver Fotos 15 y 16).



Foto 13. Vista de estribo puentes costado occidental, daños en elementos de concreto del canal. Foto enero 2023.



Foto 14. Vista de estribo puentes costado occidental, daños en elementos de concreto del canal. Foto abril 2023.



Foto 15. Vista bajo puentes costado occidental, daños en elementos de concreto del canal. Foto enero 2023.



Foto 16. Vista bajo puentes costado occidental, daños en elementos de concreto del canal. Foto abril 2023.

INSPECCIÓN DEL CANAL AMÉRICAS, (TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA CR. 87A Y LA AV. CR 86)

En el recorrido realizado desde la Carrera 87A hasta la Avenida Carrera 86, (Avenida Ciudad de Cali), se observa que el canal Américas ha presentado un aumento en los daños y el nivel de deterioro de la infraestructura del canal con relación a lo observado el 16 de enero 2023, evidenciando entre otras cosas, fracturas y desplazamientos de varias de las losas de concreto que recubren sus márgenes, (ver Fotos 17 a 20), así como el aumento de varios procesos erosivos de carácter local, especialmente en inmediaciones de una estructura tipo box culvert donde se presentó un deslizamiento de material que se depositó parcialmente en el cauce del canal Américas, (ver Foto 21).

Asimismo, se evidencia la acumulación de basuras en el cauce del canal, situación que puede representar una pérdida de su capacidad hidráulica por obstrucción; 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.



Foto 17. Afectaciones evidenciadas en elementos de concreto del canal – Enero 2023



Foto 18. Aumento de Afectaciones evidenciadas en elementos de concreto del canal – Abril 2023



Foto 19. Afectaciones evidenciadas en elementos de concreto del canal, costado sur – Enero 2023



Foto 20. Aumento de Afectaciones evidenciadas en elementos de concreto del canal costado sur – Abril 2023



Foto 21. Deslizamiento de material y acumulación del mismo sobre estructura del canal y afectación a entrada de box culvert, Tramo canal desde Avenida Ciudad de Cali y Carrera 87A– Abril 2023

En recorrido por borde del canal Américas, entre la Carrera 87A y la Carrera 89 (Avenida Guayacanes), encontrando otros puntos con procesos erosivos en los taludes y afectación en la infraestructura de concreto de canal, presencia de roedores, basuras y ocupaciones informales por personas habitantes de calle, (Ver fotos 22 a 27).



Foto 22. Recorrido ronda de Canal Américas desde Carrera 87A hacia Carrera 89



Foto 23. Afectaciones evidenciadas en elementos de concreto del canal desde Carrera 87A hacia Carrera 89



Foto 24. Afectaciones evidenciadas por procesos erosivos en elementos de concreto del canal desde Carrera 87A hacia Carrera 89



Foto 25. Afectaciones evidenciadas por procesos erosivos en elementos de concreto del canal desde Carrera 87A hacia Carrera 89



Foto 24. Afectaciones evidenciadas por procesos erosivos en elementos de concreto del canal desde Carrera 87A hacia Carrera 89



Foto 25. Ocupaciones encontradas emplazadas sobre talud del canal Américas desde Carrera 87A hacia Carrera 89

9. POSIBLES CAUSAS

- Falta de mantenimiento de la infraestructura vial de los puentes ubicados en la Carrera 87A con Avenida Calle 6.

- Intervenciones antrópicas asociadas con el retiro de capa vegetal de los taludes ubicados bajo los puentes evaluados en la Carrera 87 A con Avenida Calle 6 y adecuación de espacios para instalación de ocupaciones informales en inmediaciones a los estribos de los mencionados puentes.

- Aumento de Tráfico por los puentes vehiculares.

- Ausencia de acciones de reparación, reforzamiento y mantenimiento preventivo / correctivo en el cauce y sobre la infraestructura del canal Américas.

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 hidráulico.	Vía	Leves
2	Puente vehicular y peatonal Oriental de la Carrera 87 con Calle 6	Vía en pavimento hidráulico	Vía	Leves
3	Canal Américas en el tramo comprendido en la Avenida Calle 6 entre la Avenida Carrera 86 y la Avenida Carrera 89	Losas de concreto	Canal	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	x	NO		¿CUAL?	Puentes vehiculares de la Carrera 87A con Avenida Calle 6. Canal Américas (Av. Calle 6) entre Carrera 86 y Carrera 89

11. RIESGOS ASOCIADOS

- De no adelantarse acciones de reparación de afectaciones y el respectivo mantenimiento de la estructura de pavimento e infraestructura de los puentes de la Carrera 87A con Avenida Calle 6, sector catastral Tintalá - Localidad de Kennedy, es posible que se presente un aumento de los daños identificados, que con el tiempo conlleve a comprometer sus condiciones de estabilidad estructural y su funcionalidad.

- De no desarrollarse acciones de reparación, reforzamiento, limpieza, mantenimiento e intervención integral en la infraestructura del Canal Américas, a lo largo del tramo evaluado, (Avenida Calle 6 entre la Avenida Carrera 86 y la Avenida Carrera 87), es previsible que se presente un aumento significativo de los daños evidenciados, como consecuencia del aumento de los procesos erosivos y el deterioro generalizado de las losas de concreto que reconforman las márgenes del canal.

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

- En términos generales, las condiciones de estabilidad estructural y funcionalidad de los dos puentes tipo *Bailey* (de uso vehicular y peatonal), ubicados sobre el canal Américas a la altura de la Avenida Calle 6 con Carrera 87A, sector catastral Tintalá - 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).

- Con base en lo identificado durante la inspección realizada, es posible afirmar que las actuales condiciones de estabilidad de la infraestructura y las márgenes que conforman el canal Américas, en el tramo ubicado en la Avenida Calle 6 entre Avenida Carrera 86 y Avenida Carrera 89, sector catastral Tintalá - Localidad de Kennedy, no presentan compromiso frente a los daños identificados. Sin embargo, es imperativo resaltar que, de no adelantarse prontas y oportunas intervenciones integrales en el canal Américas tales como: la reparación, reforzamiento y mantenimiento de las losas de concreto que conforman las márgenes, acciones de limpieza, mantenimiento y recuperación del cauce del canal e intervenciones sobre sus márgenes para garantizar su estabilización, podría llegar a presentarse un aumento significativo de los daños identificados, que comprometa a futuro la estabilidad y funcionalidad del canal Américas, especialmente en época de lluvias altas, donde se vería comprometida su capacidad hidráulica, entendiendo que el canal Américas hace parte de la infraestructura destinada para evitar encharcamientos en el sector.

14. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir y reiterar las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

En primer lugar, el IDIGER se permite reiterar las recomendaciones impartidas mediante Diagnóstico Técnico DI-18511, para que las entidades públicas y privadas aquí mencionadas, adelanten con celeridad las acciones que garanticen la mitigación del riesgo:

- *"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".*

Junto a las anteriores recomendaciones, el IDIGER imparte las siguientes:

- Al Consorcio MAHFER, responsable de las obras de intervención y mejoramiento urbano que se adelantan en la Avenida Manuel Cepeda Vargas con Avenida Ciudad de Cali y al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, se recomienda que en el marco de sus competencias, elaboren e implementen el PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS – PGRDEPP en los términos del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, reglamentado por el Decreto Nacional 2157 de 2017, de obligatorio cumplimiento, como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres que permite "*identificar, priorizar, formular, programar y hacer seguimiento a las acciones necesarias para conocer y reducir las condiciones de riesgo (actual y futuro) de sus instalaciones y de aquellas derivadas de su propia actividad u operación que pueden generar daños y pérdidas a su entorno, así como dar respuesta a los desastres que puedan presentarse*", sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER. La responsabilidad de implementar el PGRDEPP corresponde al representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión.

  El PGRDEPP debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

- Al Consorcio MAHFER, responsable de las obras de intervención y mejoramiento urbano que se adelantan en la Avenida Manuel Cepeda Vargas con Avenida Ciudad de Cali y al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU en su calidad de Estructurador del mencionado proyecto de mejoramiento urbanístico, se recomienda adoptar prontamente y de forma íntegra las recomendaciones técnicas del estudio realizado por la firma ANKER CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S en octubre del 2022 en el informe estructural denominado *ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE CARGA-PONTONES VEHICULARES - CONSULTARÍA ESTRUCTURAL PARA DOS PONTONES VEHICULARES DEL PROYECTO "TRANSMILENIO AVENIDA CIUDAD DE CALI, GRUPO 3"*. Este estudio identificó la condición de estabilidad estructural detallada de los dos pontones vehiculares (oriental y occidental) de la Avenida Calle 6 con Carrera 87 A, identificando la necesidad de adelantar reforzamientos en la estructura de cerchas y en el tablero de ambos

pontones, debido a que se identificaron situaciones de "sobreesfuerzo" y desgaste en algunos de los elementos estructurales de los mismos.

El estudio identificó alternativas de mitigación para lograr óptimas condiciones de estabilidad y de servicio de los puentes, en especial, porque estos elementos serán de suma importancia en la implementación del Plan de Manejo de Tránsito – PMT del proyecto. Por tanto, es indispensable que el Ejecutor de las Obras, es decir, el Consorcio MAHFER, con el acompañamiento permanente del IDU, ejecute de manera prioritaria las acciones necesarias para lograr el reforzamiento de los puentes, adelantando estas actividad *"antes de liberar el PMT"* según lo recomendado, bajo el entendido de que la consultoría estructural indicó desde el mes de octubre de 2022 que el plazo óptimo de servicio bajo condiciones temporales de trabajo no excediera *"un periodo no mayor a 5 meses"*, y sin que a la fecha se tenga evidencia de la materialización de intervenciones por parte de los Ejecutores del Proyecto, a pesar de que ya se dio inicio a las acciones constructivas en el sector.

- A la Alcaldía Local de Kennedy, ejercer sus competencias de Inspección, Vigilancia y Control - IVC según lo establecido en el artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017[(2)], ejerciendo el respectivo seguimiento durante la ejecución de las obras, asegurando el cumplimiento de las especificaciones dadas en la Licencia de Construcción del proyecto que se adelanta actualmente en la Avenida Manuel Cepeda Vargas con Avenida Ciudad de Cali, sector catastral Tintalá. De las acciones adelantadas se solicita informar a la comunidad del sector evaluado.

- Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, y a la Alcaldía Local de Kennedy, en el marco de sus competencias y facultades, ejercer el seguimiento y acompañamiento permanente al desarrollo de las acciones emprendidas por la firma responsable de la construcción del proyecto de mejoramiento urbano que se adelanta actualmente en la Avenida Manuel Cepeda Vargas con Avenida Ciudad de Cali, sector catastral Tintalá, con el propósito de verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en el presente informe técnico, relacionadas con la elaboración e implementación del PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS – PGRDEPP en los términos del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, reglamentado por el Decreto Nacional 1203 de 2017, así como al seguimiento y monitoreo continuo a las condiciones de estabilidad del predio en obra y su área de influencia. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del sector evaluado.

Finalmente, a partir de la reunión o mesa de trabajo efectuada el 22 de abril de 2023, se emiten las siguientes recomendaciones respecto al cumplimiento de los compromisos pactados con la comunidad:

[2] El artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017 modificó el artículo 2.2.6.1.4.11 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del sector Vivienda, Ciudad y Territorio

- Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y al Consorcio MAHFER, responsable de la ejecución de la obra vial de la ampliación de la Avenida Manuel Cepeda Vargas, se recomienda adelantar la socialización y correcta y pronta implementación del Plan de Manejo de Tránsito - PMT ante la comunidad, con el fin de minimizar o mitigar el impacto generado en la movilidad vehicular y peatonal por los desvíos de tráfico que se realizarán sobre la Avenida Ciudad de Cali. Es importante mencionar que los puentes ubicados en la Avenida Calle 6 con Carrera 87A constituyen los puntos de ingreso y salida para los sectores de Patio Bonito y el Tintal, es menester que se estudie su reforzamiento y mantenimiento para que soporten el tráfico y solicitaciones adicionales a las que se verán sometidos por el desvío de tráfico, (liviano y pesado) durante la ejecución del Proyecto. De igual manera, se recomienda implementar en el sector la correspondiente señalización temporal de obra. Se solicita a la Secretaría Distrital de Movilidad, como cabeza del sector movilidad, que realice el respectivo acompañamiento técnico a la implementación del Plan de Manejo de Tránsito para este proyecto de importancia estratégica para la ciudad, con el propósito de que se conserven las condiciones de movilidad en el sector.
- A la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP, realizar desde sus competencias, el estudio de viabilidad e instalación de mobiliarios tipo container para la disposición de las basuras en la zona o ECOPUNTOS.
- A la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP, realizar desde sus competencias, el control ambiental y sanitario del sector ubicado en la Avenida Calle 6 con Carrera 87A, haciendo la recolección y limpieza de basuras y generando las amonestaciones necesarias a las personas infractoras.
- A la Secretaría Distrital de Integración social, realizar sensibilización con la comunidad habitante de calle que se localiza a lo largo del canal Américas. De las actuaciones realizadas, informar oportunamente a la comunidad residente del sector.

15. APROBACIONES

16.1 Elaboró	
Firma: _____. **Andrés Arandia Suárez** Profesional Especializado 222 - 23	Firma: _____. **Angela Ibeth Rodríguez Toro** Contratista
Profesionales de la Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático	
16.2 Aprobó	
Firma: _____ **Nelson David Millan Delvalle** Profesional Especializado 222 - 23 Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático	