DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-8378
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACION DE ASISTENCIA TÉCNICA
SOLICITUD VISITA TÉCNICA

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ				**SOLICITANTE**
COE	N/A	**MOVIL**	Contratada	EAB
FECHA	15 de Julio de 2015	**HORA**	11:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 59 Sur con Carrera 97B Canal Tintal III	**ÁREA DIRECTA**			600 m^2			
BARRIO	Sector Catastral San Bernardino II	**POBLACIÓN ATENDIDA**			500			
UPZ	86 – El Porvenir	**FAMILIAS**	500	**ADULTOS**	250	**NIÑOS**	250	
LOCALIDAD	7 – Bosa	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
CHIP	Coordenadas Geoportal IDIGER (X:86,926; Y:104,36)	**OFICIO REMISORIO**			CR-21006			

2. TIPO DE EVENTO

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

ACLARACION

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de lo establecido en los Decretos 173 de 2014 y 528 de 2014, y en su condición de autoridad técnica en materia de riesgos, genera acciones para reducir la vulnerabilidad actual de la ciudad frente a fenómenos de inundación, ocasionados por acumulación de diversos residuos sólidos que causan obstrucción y taponamiento en los canales y quebradas.

BOGOTÁ HUMANA

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

3. ANTECEDENTES:

La Calle 59 Sur con Carrera 97B perteneciente al Sector Catastral San Bernardino II de la localidad de Bosa, donde se localiza el Canal Tintal III, de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por 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), presenta amenaza media por Inundación.

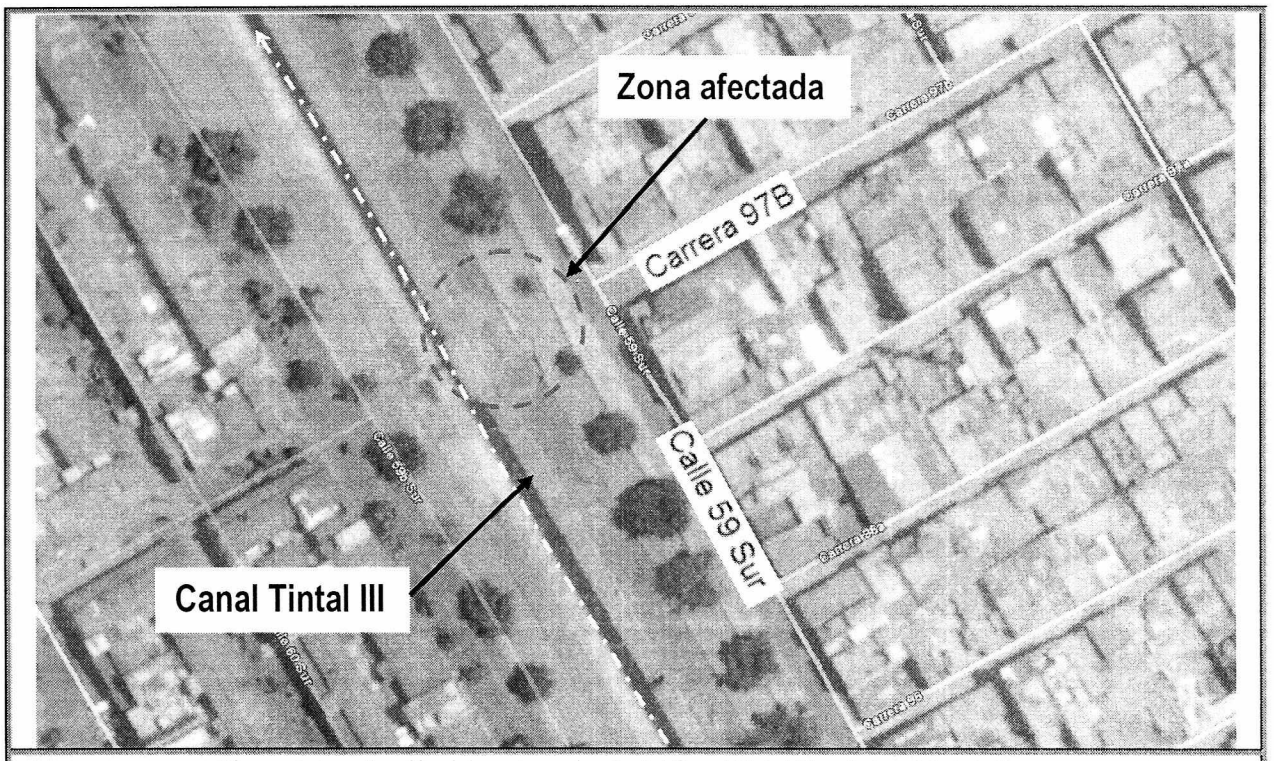


Figura 1. Localización del punto evaluado del Canal Tintal III en la localidad de Bosa.

El IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-6103 de noviembre de 2011, donde se describe la inundación presentada por reflujo de agua con láminas hasta de 1.20 metros de altura, en el sector comprendido por las Calles 58 Sur a Calle 75A Sur entre Carreras 92A a 106A aproximadamente, debido posiblemente a la sobrecarga de volúmenes de agua y/o caudales en el sistema de alcantarillado del Canal Cundinamarca y sus canales afluentes que tienen la función de drenar gran parte de las localidades de Bosa y Kennedy, lo cual conllevó a sobrepasar la capacidad máxima de almacenamiento del sistema en comento, generando el reflujo del sistema por las redes menores de alcantarillado de aguas lluvias hacia las vías, parqueaderos,

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

zonas comunes y zonas residenciales. Finalmente el documento recomendó entre otras a la EAB, realizar las adecuaciones hidráulicas pertinentes a fin evitar nuevas inundaciones ante la presencia de fuertes precipitaciones.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El canal Tintal III se encuentra ubicado en la localidad de Bosa y pertenece a la subcuenca Tintal – Tunjuelo. Dicha estructura presenta una sección hidráulica trapezoidal compuesta, revestida en su parte baja con lozas de concreto y hacia la parte alta en piedra pegada, ancho de base cercano a los 3.7 m y longitud aproximada a los 1.6 km, el cual hace entrega de las aguas lluvias que conduce al Canal Cundinamarca.

El día 15 de junio de 2015 personal del IDIGER realizó visita técnica e inspección visual al sector de la Calle 59 Sur con Carrera 97B, donde se verificó un tramo de aproximadamente 100 m del Canal Tintal III, evidenciando sobre su margen derecho un fenómeno de remoción en masa local de tipo rotacional, producido posiblemente por un incremento del esfuerzo cortante, debido a stress transitorio (vibración de maquinaria, tránsito vehicular, movimientos sísmicos) o por pérdida de material fino en las estructuras por infiltración de agua, y en consecuencia una disminución en la resistencia del material que conforma el talud, lo que eventualmente produjo el hundimiento del talud y del sendero peatonal en adoquín ubicado hacia la parte alta del cauce del canal. Como consecuencia del proceso se presentó la fractura y desprendimiento progresivo del revestimiento del canal, conformado por losas de concreto y piedra pegada (ver fotografías (1 y 2).

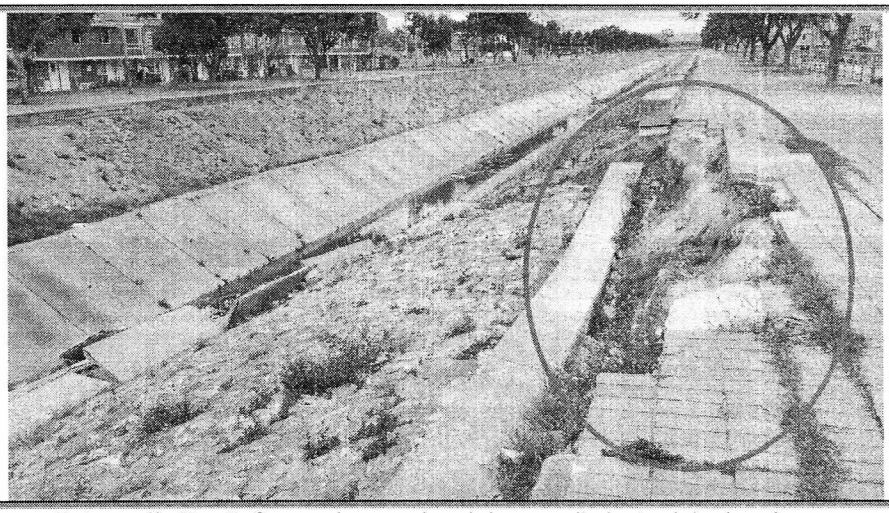
Finalmente se evidenció reducción de la capacidad hidráulica del canal en el tramo afectado a la altura de la Calle 59 Sur con Carrera 97B, por lo que es necesario priorizar la ejecución de estudios, diseños y obras de intervención de esta zona del canal, con el fin de devolver al cauce, condiciones aceptables de estabilidad y funcionalidad (Ver fotografías 3 y 4).

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

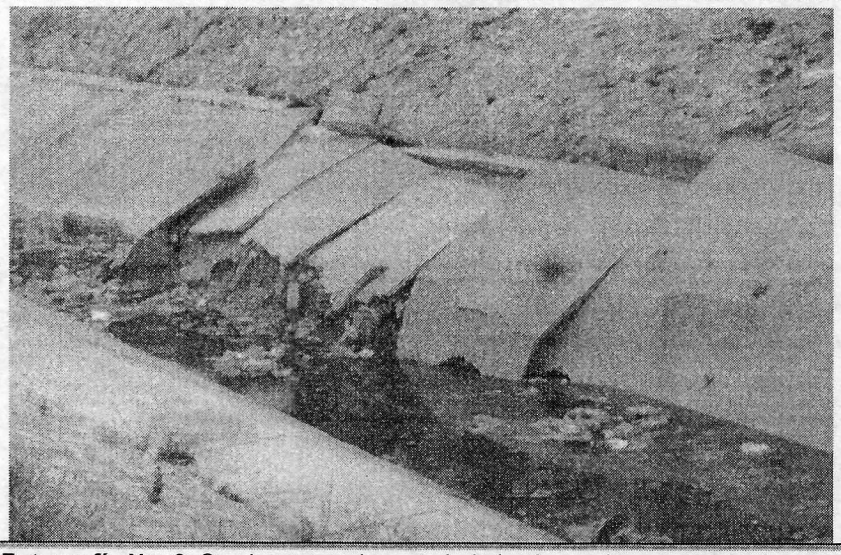


Fotografía No. 1. Vista del proceso de inestabilidad observado sobre la margen derecha del Canal Tintal 3.

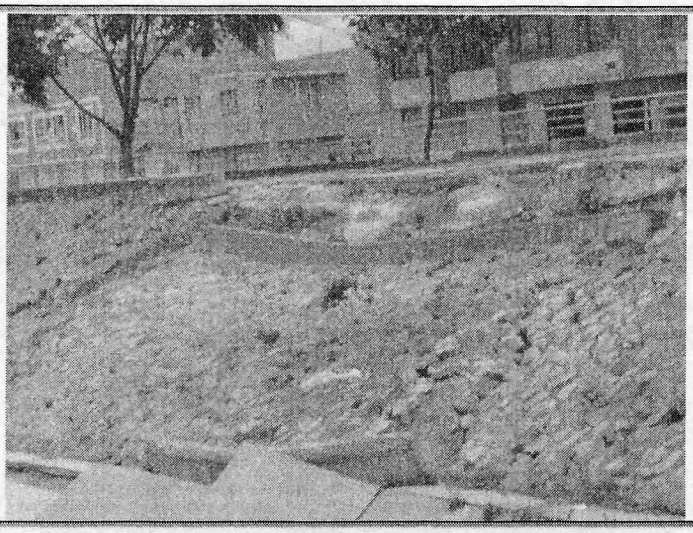


Fotografía No. 2. Se puede apreciar el desprendimiento del adoquín que conforma el sendero peatonal ubicado hacia la parte alta del talud fallado.

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 No. 3. Se observa en la parte baja las losas de concreto reforzado fracturadas y desprendidas



Fotografía No. 4. Hundimiento del talud revestido en piedra

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		**¿CUAL?**	Desprendimiento y fracturamiento de las losas en concreto que conforman los taludes de la margen derecha del Canal Tintal III, a la altura de la Calle 59 Sur con Carrera 97B.

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

- En caso de no implementarse de manera prioritaria las medidas necesarias para la corrección de las afectaciones evidenciadas sobre la margen derecha del Canal Tintal III a la altura de la Calle 59 Sur con Carrera 97B, es posible que se presenten afectaciones adicionales en la infraestructura aledaña al proceso de inestabilidad evidenciado y adicionalmente la obstrucción total del canal, generando aguas arriba remansos que aumenten el nivel de la lámina de agua con posterior rebose ante la presencia de fuertes precipitaciones.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad del Canal Tintal III a la altura de la Calle 59 Sur con Carrera 97B en la Localidad de Bosa.

8. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del canal Tintal III a la altura de la Calle 59 Sur con Carrera 97B en la Localidad de Bosa puede verse comprometida en el corto plazo debido al proceso de inestabilidad evidenciado.

- La funcionalidad y estabilidad del sendero peatonal ubicado hacia la parte alta del talud fallado que conforma parte del margen derecho del Canal Tintal III a la altura de la Calle 59 Sur con Carrera 97B en la Localidad de Bosa, pueden verse comprometidas en el corto plazo, ante la posibilidad de presentarse un avance retrogresivo del procesos de remoción en masa identificado.

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

9. ADVERTENCIAS

- En caso de adelantar cualquier intervención sobre la zona evaluada 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.

- 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 él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre la zona evaluada del Canal Tintal III a la altura de la Calle 59 Sur con Carrera 97B en la localidad de Bosa, corresponde a la información suministrada en campo. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que 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.

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

10. RECOMENDACIONES

- A la Empresa de Acueducto, Agua, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB, implementar de manera prioritaria las intervenciones necesarias a fin de realizar el mantenimiento correctivo de la zona afectada en el Canal Tintal III, debido al proceso de remoción en masa de carácter local evidenciado a la altura de la Calle 59 Sur con Carrera 97B de la localidad de Bosa.

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

- A la Alcaldía Local de Bosa, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes del sector, así como de los vecinos del sector evaluado.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Nombre: CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTÍZ Profesión: INGENIERO CIVIL – MG. RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE MP: 25202117500CND
Profesional Especializado Código 222 Grado 23
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