DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-10783
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 4566030

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ:	Jairo Mauricio Diaz Salazar.			**SOLICITANTE**
CAT	4	**MOVIL**	8	Comunidad.
FECHA	Abril 05 de 2017	**HORA**	04:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12	**ÁREA DIRECTA**			11500 m².		
BARRIO	San Agustín	**POBLACIÓN ATENDIDA**			50		
UPZ	55 – Diana Turbay.	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	50	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD	18 – Rafael Uribe Uribe.	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
CHIP	AAA0009KZMS	**OFICIO REMISORIO**			CR – 28005.		

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 realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

Movimiento en masa: Deslizamiento Local.

3. ANTECEDENTES.

El sector de la Carrera 5 H entre la Calle 49 Bis Sur y la Calle 48 Q Sur, se localiza en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe (ver figura 1), legalizado mediante el Acto Administrativo 1126 del 18 de Diciembre de 1996, expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaria Distrital de Planeación – SDP). El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático –

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
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

IDIGER, emitió el Concepto Técnico CT-7663 con el propósito de caracterizar desde el punto de vista de condiciones de susceptibilidad, vulnerabilidad y riesgo por inundación, avenidas torrenciales y otros procesos de remoción en masa (PRM) asociados al cauce y su torrencialidad, el área correspondiente a un trayecto de la quebrada Chiguaza ubicado en las Localidades de San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe y Tunjuelito, y recomendar al Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo en el marco de la Ley Nacional 1523 de 2012 y del Decreto Distrital 255 de 2013, las familias que se encuentran potencialmente expuestas; es así que el mencionado concepto técnico establece una condición de amenaza alta ante avenidas torrenciales e inundación para el sector objeto de evaluación del presente informe, además define que el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12, presenta una alta vulnerabilidad ante dicha condición de amenaza.

4. LOCALIZACIÓN.

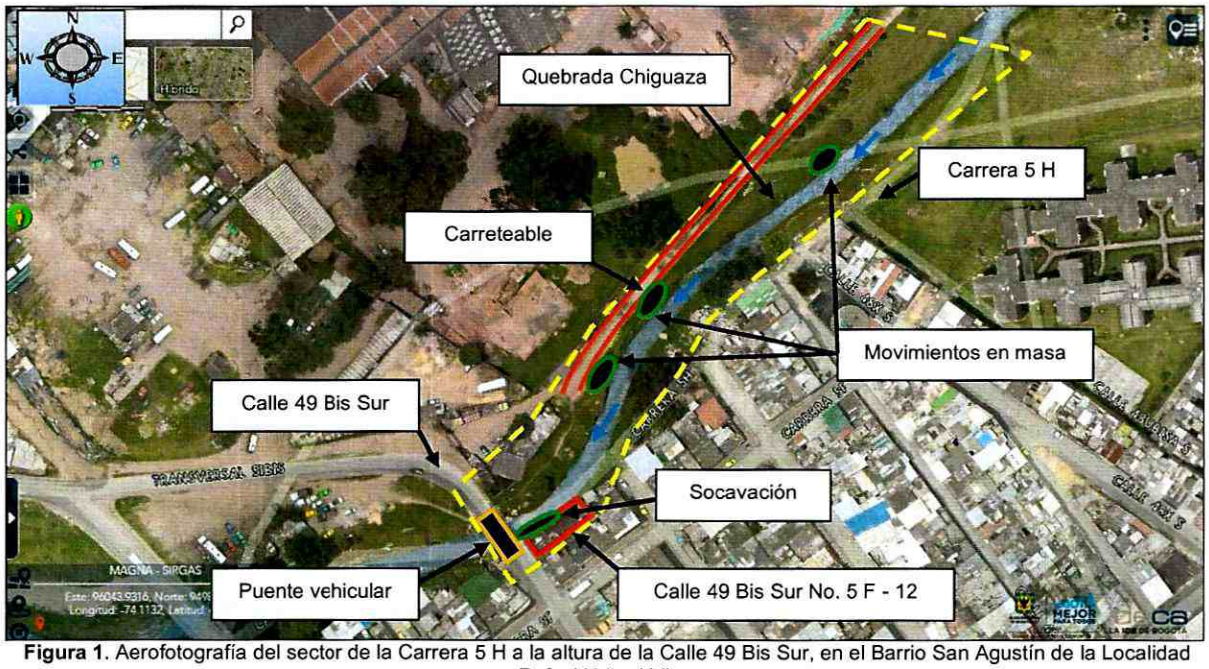


Figura 1. Aerofotografía del sector de la Carrera 5 H a la altura de la Calle 49 Bis Sur, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe.

5. DESCRIPCIÓN.

En atención al evento SIRE 4566030, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 05 de Abril de 2017 al sector de la Carrera 5 H entre la Calle 48 Q Sur y la Calle 49 Bis Sur en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, en una zona de ladera con una pendiente cercana a los 10°, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular y peatonal pavimentadas;

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

zona por donde fluye la quebrada Chiguaza en un tramo de 250 m aproximadamente, presentando un recorrido moderadamente sinuoso

Sobre el talud de la margen derecha de la quebrada Chiguaza a la altura de la Calle 48 Q Sur, la Calle 48 Z Bis Sur y la Calle 49 Sur, el cual presenta una profundidad del 4 m aproximadamente, se identifican tres (3) movimientos en masa de carácter local los cuales involucran un volumen de material movilizado cercano a los 5 m^3, 15 m^3 y 10 m^3, respectivamente, conformado por suelo residual, relleno y cobertura vegetal, el cual se deposita en el cauce de la quebrada sin generar obstrucción *(ver fotografía 1)*.

Hacia la parte alta del mencionado talud se ubica un carreteable de 5 m de ancho aproximadamente *(ver fotografía 1)*, al parecer de uso privado, que conduce hacia una ladrillera y por el cual circulan vehículos de carga pesada. Producto de los movimientos en masa identificados a la altura de la Calle 48 Z Bis Sur y la Calle 49 Sur, se pierde un 20% del ancho de la banca del carreteable en dos tramos de 20 m aproximadamente. El movimiento en masa identificado a la altura de la Calle 48 Q no afecta infraestructura alguna; hacia la parte alta del talud en este punto se ubica una zona verde sobre la cual no se desarrollan actividades.

A la altura de la Calle 49 Bis Sur con Carrera 5 H se ubica un puente vehicular apoyado sobre estribos en concreto *(ver fotografías 3 y 4)*, así como una edificación en el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12, localizada inmediatamente en la parte alta del talud de la margen izquierda en la cual se implementó un muro en concreto como medida de protección del suelo donde se apoya al parecer ante efectos de socavación y sobre el cual se apoya una viga de cimentación de la edificación. Al momento de la visita se observa que el muro de concreto mencionado presenta colapso total, un tramo de 1 m aproximadamente de la viga de cimentación mencionada colapsa y se identifica a su vez pérdida del suelo donde se emplaza la edificación, así como pérdida parcial del suelo de la parte posterior del estribo izquierdo del puente vehicular *(ver fotografía 2)*.

La edificación emplazada Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12, en donde al parecer se ubica una bodega de un nivel *(ver fotografía 3)*, se encuentra construida bajo un sistema estructural de mampostería confinada con placa de contrapiso en concreto y cubierta en tejas de zinc y fibrocemento apoyadas sobre correas metálicas. Sobre los muros de cerramiento del costado noroccidental y que se apoyan sobre la viga de cimentación afectada, se identifican grietas de tendencia escalonada con aberturas de 1 cm en longitudes de 2 m a 3.5 m aproximadamente *(ver fotografía 4)*.

Los daños observados a la altura de la Carrera 5 H entre la Calle 48 Q Sur y la Calle 49 Bis Sur, se encuentran relacionados con los efectos de socavación sobre los taludes de las márgenes de la quebrada Chiguaza generados por la dinámica natural de la misma en las zonas donde se manifiesta una moderada sinuosidad.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

6. REGISTRO FOTOGRAFICO.



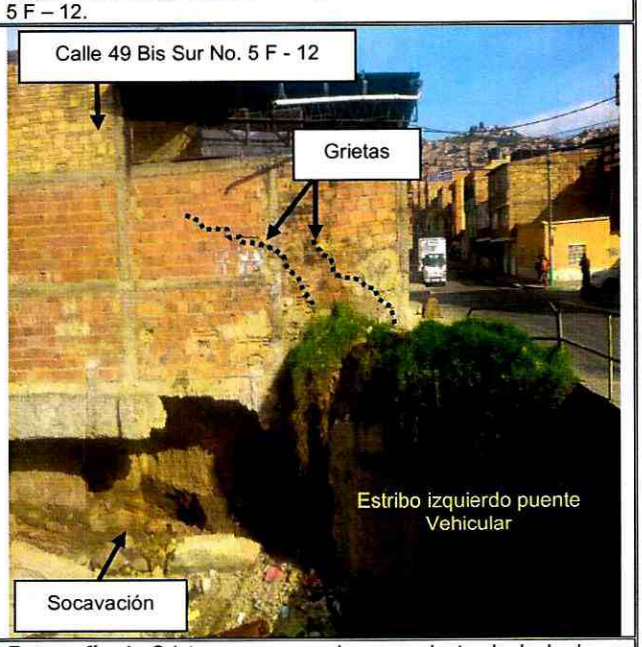
Fotografía 1. Vista de la quebrada Chiguaza y del talud de la margen derecha donde se identificaron los movimientos en masa locales. Se aprecia el carreteable que conduce a una ladrillera.



Fotografía 2. Socavación identificada sobre el terreno donde se emplaza la bodega ubicada en el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12.



Fotografía 3. Vista de la edificación ubicada en el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12.



Fotografía 4. Grietas en muros de cerramiento de la bodega, socavación del suelo donde se emplaza y vista del estribo izquierdo el cual presenta pérdida parcial del suelo posterior

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

7. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del evento SIRE 4566030 a la altura de la Carrera 5 H entre la Calle 48 Q Sur y la Calle 49 Bis Sur, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe.

POSIBLE RESPONSABLE PREDIO	DIRECCION.	AFECTACIÓN	U.H.	FAM.	A	M
Sin Información	Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12	Grietas en muro de cerramiento del costado noroccidental. Colapso muro de contención. Colapso de un tramo de 1 m de viga de cimentación. Pérdida de suelo de soporte	-	-	-	-
Sin información	Carrera 5 H entre Calle 49 Bis Sur y Calle 48 Q Sur	Perdida de banca vial en dos tramos de 20 m y en un ancho de 1 m aproximadamente	-	-	50	-

U.H. : Unidad Habitacional, FAM.: Familias, A: Adultos, M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	No se identifican daños en infraestructura pública aledaña al sector de la Carrera 5 H entre la Calle 48 Q Sur y la Calle 49 Bis Sur, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe.

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

- Posibilidad de colapso del costado noroccidental de la bodega ubicada en el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, por la pérdida del suelo donde se emplaza.

- Mayor pérdida de la banca del carreteable ubicado en la Carrera 5 H a la altura de la Calle 48 Z Bis Sur y de la Calle 49, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, producto de procesos de retrogresión de los dos movimientos en masa identificados en dichos puntos.

- Obstrucción del cauce de la quebrada Chiguaza a la altura de la Calle 48 Q Sur, la Calle 48 Z Bis Sur y la Calle 49 Sur, producto de la acumulación de materiales por los tres movimientos en masa identificados, afectando el normal flujo de por dicho cuerpo de agua.

- Socavación del terreno donde se apoya el estribo izquierdo del puente vehicular ubicado a la altura de la Calle 49 Bis Sur con Carrera 5 H, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, lo cual podría favorecer la manifestación de daños sobre la plataforma del mencionado puente y eventualmente dificultar el tránsito de vehículos.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector de la Carrera 5 H entre la Calle 48 Q Sur y la Calle 49 Bis, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe. Inspección realizada el día 05 de Abril de 2017.

- Recomendación de restricción de uso de la bodega ubicada en el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe. Acción desarrollada mediante el Acta No. 0145 del 05 de Abril de 2017.

- Recomendación de restricción de uso en un ancho de 2 m y una longitud de 50 m aproximadamente del costado suroriental del carreteable mencionado en el presente documento sobre la Carrera 5 H entre la Calle 48 Z Bis Sur y la Calle 49 Sur, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe. Acción desarrollada mediante el Acta No. 0146 del 05 de Abril de 2017.

10. CONCLUSIONES.

- La estabilidad y funcionalidad de la bodega ubicada en el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados sobre la estructura que se ubica el costado noroccidental.

- La estabilidad y funcionalidad del carreteable ubicado en la Carrera 5 H entre la Calle 48 Z Bis Sur y la Calle 49, en Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, se encuentra comprometida por la pérdida parcial de la banca a causa de la ocurrencia de dos movimiento en masa a la altura de la Calle 48 Z Bis Sur y la Calle 49 Sur.

- La estabilidad y funcionalidad del puente vehicular ubicado a la altura de la Calle 49 Bis Sur con la Carrera 5 H, sobre la quebrada Chiguaza, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas ante cargas propias de servicio, ya que no se identificaron daños, sin embargo es posible que con el paso del tiempo manifieste daños ante los efectos de socavación de la quebrada sobre el estribo izquierdo, lo cual no es posible precisar con base en la inspección visual.

11. ADVERTENCIAS.

- En el caso de adelantarse intervenciones en el sector 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.

- 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 una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar estudios, diseños, acciones o procedimientos desarrollados por terceros 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 edificaciones 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 privados.

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles, propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación

- 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 predio 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

12. RECOMENDACIONES.

- Al responsable y/o los responsables de la edificación ubicada en el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, mantener la recomendación de restricción de uso de la bodega, hasta que se implementen las acciones que garanticen la estabilidad de la estructura que la conforma.

- A la Alcaldía Local Rafael Uribe Uribe, desde sus respectivas competencias desarrollar las acciones pertinentes encaminadas a garantizar la recomendación de restricción de uso en un ancho de 2 m y una longitud de 50 m aproximadamente del costado suroriental del carreteable mencionado en el presente documento sobre la Carrera 5 H entre la Calle 48 Z Bis Sur y la Calle 49 Sur, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe.

- A la Empresa de Agua, Aseo, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAB, desde sus respectivas competencias desarrollar las acciones encaminadas a garantizar la estabilidad de los taludes de las márgenes de la quebrada Chiguaza en el tramo comprendido entre la Calle 48 Q Sur y la Calle 49 Bis Sur, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, lo anterior acorde a lo establecido en el Decreto 528, en su artículo 19.

- Al responsable y/o los responsables de la edificación ubicada en el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5 F – 12, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, desarrollar las acciones de mejoramiento, mantenimiento y/o reforzamiento de la estructura que conforma la edificación y de los elementos que le dan soporte, con el acompañamiento de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos si es el caso; lo anterior, con el propósito de garantizar durante la vida útil de la estructura, las condiciones adecuadas para su uso.

- Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, desarrollar las acciones de mejoramiento y mantenimiento del puente vehicular ubicado a la altura de la Calle 49 Bis Sur con Carrera 5 H, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, con el propósito de impedir que el mismo manifieste daños y/o deterioro; de igual forma, realizar la revisión de los estribos que hacen parte del mismo a fin de implementar acciones que impidan la socavación del terreno donde se apoyan a causa de la dinámica natural de la quebrada Chiguaza.

- A la Alcaldía Local Rafael Uribe Uribe desde su competencia desarrollas las gestiones que conduzcan al seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad del sector valorado a la altura de la Carrera 5 H entre la Calle 48 Q Sur y la Calle 49 Bis Sur, en el Barrio San Agustín de la Localidad Rafael Uribe Uribe, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector adicionales a las identificadas por el IDIGER.

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Especialista en Dirección de Plantas Industriales MP: 17202122418 CLD
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