DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 9851
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2016ER16405

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: EDWIN RICARDO ÁLVAREZ VEGA				**SOLICITANTE: Comunidad**
COE	32	MÓVIL	Contratada	
FECHA	19 de Octubre de 2016	HORA	9:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Sector Diagonal 49A Sur No. 13D-69.	**ÁREA DIRECTA**			1 Ha			
BARRIO	Marco Fidel Suarez	**POBLACIÓN ATENDIDA**			S-I			
UPZ	54 – Marruecos.	**FAMILIAS**	S-I	**ADULTOS**	S-I	**NIÑOS**	S-I	
LOCALIDAD	18 – Rafael Uribe Uribe.	**PREDIOS EVALUADOS**			11			
CHIP		**OFICIO REMISORIO**			CR-25746			

2. TIPO DE EVENTO

Movimiento en masa.

ACLARACION

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas, a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

La visita realizada el 19 de Octubre de 2016 se efectúa en compañía de los Señores MAURICIO TADEO VALERO (Presidente de la Junta de Acción Comunal del Barrio de la Referencia) y LEPOLDO CARDOSO (Fiscal de la Junta de Acción Comunal del Barrio de la Referencia).

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, fue legalizado mediante el Acto administrativo No. 223 del 09 de Agosto de 1985, emitida por la Secretaria Distrital de Planeación –SDP-, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no emitió concepto alguno; dentro del acto administrativo 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

legalización se encuentran las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, a tener en cuenta en cualquier intervención a desarrollar en el sector.

En Abril de 2011 en atención al Evento SIRE No. 112499, se emitió el Diagnóstico Técnico DI-5413 en el que se identificó un avance en el proceso de remoción en masa evaluado con anterioridad por el IDIGER, situación originada posiblemente la falta de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial, el alto grado de meteorización y degradación que conforma el talud, combinado con las fuertes lluvias, razón por la que se recomendó la inclusión de 7 predios en el programa de reasentamiento de familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable.

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV ("UMV"), contrató y adelantó las obras de mitigación en el sector de la referencia mediante el contrato 646 de 30 de Diciembre de 2013 (Cuyo objeto fue: Contratar por el sistema de precios unitarios la construcción de obras de mitigación de riesgos por procesos de remoción en masas en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe en la Ciudad de Bogotá, cuya interventoría fue realizada mediante el contrato 645 de 27 de Diciembre de 2013.

En febrero de 2016 en atención al radicado IDIGER 2016ER2201, se emitió el Diagnóstico Técnico DI-9168, donde se concluye entre otros que *"se mantiene la condición de Alto riesgo No Mitigable de los predios incluidos en el Programa de Reasentamiento según Tabla No.1.Que teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la etapa de estudios y diseños, se ejecutó la obra de mitigación cuyo objetivo fue mejorar la zona de influencia del proceso de remoción en masa, con la finalidad de evitar la degradación y propagación del mismo, hacia viviendas en la zona de influencia de los procesos de inestabilidad asociados a la ladera, en aplicación del principio constitucional de interés general sobre el particular. Se resalta que el diseño de las obras consideró la condición de riesgo no mitigable de las viviendas incluidas en reasentamiento y por tanto planteó las intervenciones en el espacio disponible manteniendo el uso del suelo de protección por riesgo que le corresponde a estos predios".*

En el DI-9168 se recomiendo entre otros: "*A la Caja de la Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios que se relacionan en la Tabla No. 1, Al responsable y/o responsables del predio de la Diagonal 49A Sur No. 13D-23 (Dirección nueva) / Diagonal 49A Sur No. 16A-81 (Dirección Antigua), implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento en la vivienda allí emplazada, que una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de los predios antes mencionados, se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y en cumplimiento de lo establecido en la ley, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que los predios sean ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo NO mitigable, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes*".

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

El DI-9168 menciona que "*una vez revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable que reposa en el IDIGER, se confirma que de los predios evaluados en el sector de la referencia, los que se listan en la tabla No. 1, se encuentran incluidos en el programa de reasentamiento con la siguiente información*":

Tabla No. 1. Predios incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable (Tabla tomada del DI-9168).

ID	Beneficiarios	Dirección	CHIP	Identificador	Documento soporte
1	Ana Beatriz Pedraza	Diagonal 49A Sur No. 13D-69 (D. Nueva) Diagonal 49A Sur No. 16A-33 (D. Antigua)	AAA0010YHZM	2010-18-12379	DI-4880
	Floriberto Amaya Huertas	Diagonal 49A Sur No. 13D-75 (D. Nueva) Diagonal 49A Sur No. 16A-39 (D. Antigua)	AAA0010YHYX	2010-18-12381	DI-4880
4	Casimiro Herrera	Diagonal 49A Sur No. 13F-11 (D. Nueva) Diagonal 49A Sur No. 16A-45 (D. Antigua)	AAA0010YHXR	2010-18-12382	DI-4880
5	Ana Ramírez / Sandra Liliana Arévalo	Transversal 13F Bis B No. 49A-04 Sur (D. Nueva) Transversal 16B Bis No. 49A-04 Sur (D. Antigua)	AAA0010YHTO	2011-18-13228	DI-5413
6	Oliberto Muñoz	Transversal 13F Bis B No. 49A-08 Sur (D. Nueva) Transversal 16B Bis No. 49A-08 Sur (D. Antigua)	AAA0010YHSK	2011-18-13225	DI-5413
7	Wilmar Durán / José Durán	Transversal 13F Bis B No. 49A-16 Sur (D. Nueva) Transversal 16B Bis No. 49A-16 Sur (D. Antigua)	AAA0010YHRU	2011-18-13224	DI-5413
8	Efraín Alberto Cardona	Transversal 13F Bis B No. 49A-20 Sur (D. Nueva) Transversal 16B Bis No. 49A-20 Sur (D. Antigua)	AAA0010YHPP	2011-18-13223	DI-5413
9	Margarita Duarte	Transversal 13F Bis B No. 49A-26 Sur (D. Nueva) Transversal 16B Bis No. 49A-26 Sur (D. Antigua)	AAA0010YHOE	2011-18-13222	DI-5413
10	Raúl Castiblanco Páez	Transversal 13F Bis B No. 49A-38 Sur (D. Nueva) Transversal 16B Bis No. 49A-38 Sur (D. Antigua)	AAA0010YHNN	2011-18-13221	DI-5413
11	Clara Linares	Transversal 13F Bis B No. 49A-40 Sur (D. Nueva) Transversal 16B Bis No. 49A-40 Sur (D. Antigua)	AAA0009EHPP	2011-18-13220	DI-5413

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

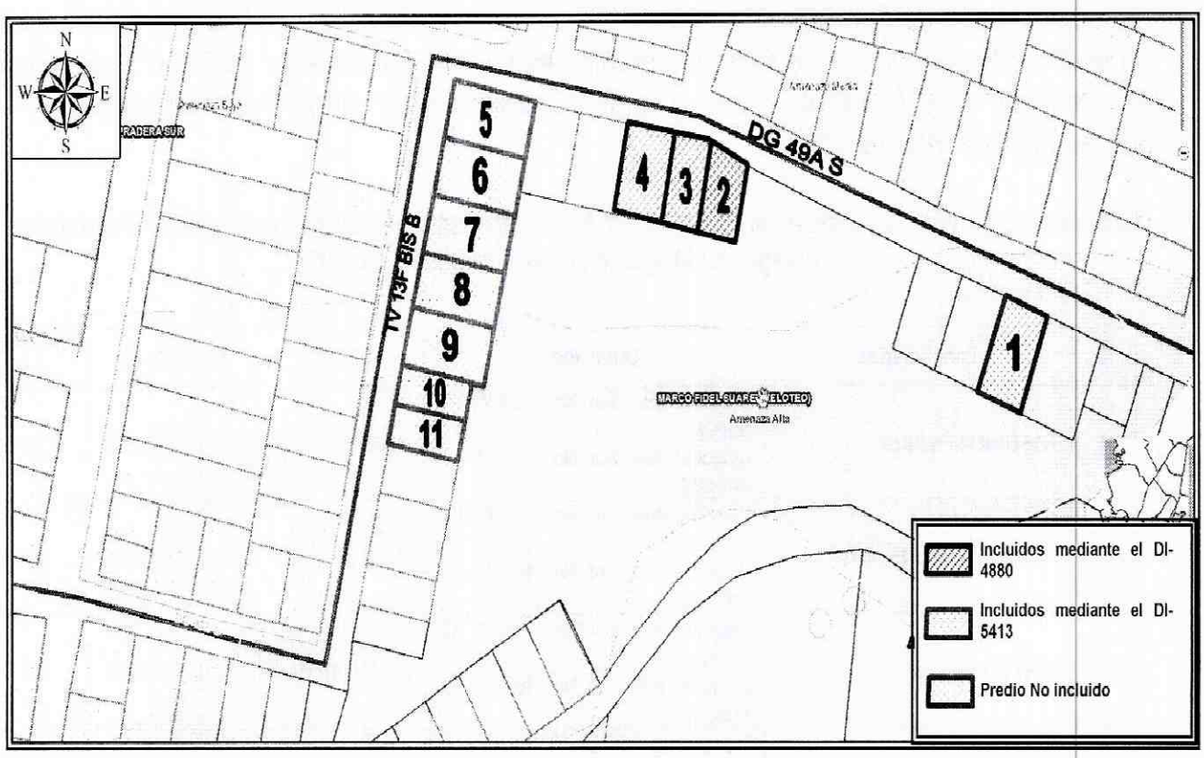


Figura 1. Localización de los predios evaluados en el Barrio Marco Fidel Suarez (Reloteo) de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. (Imagen tomada del DI-9168).

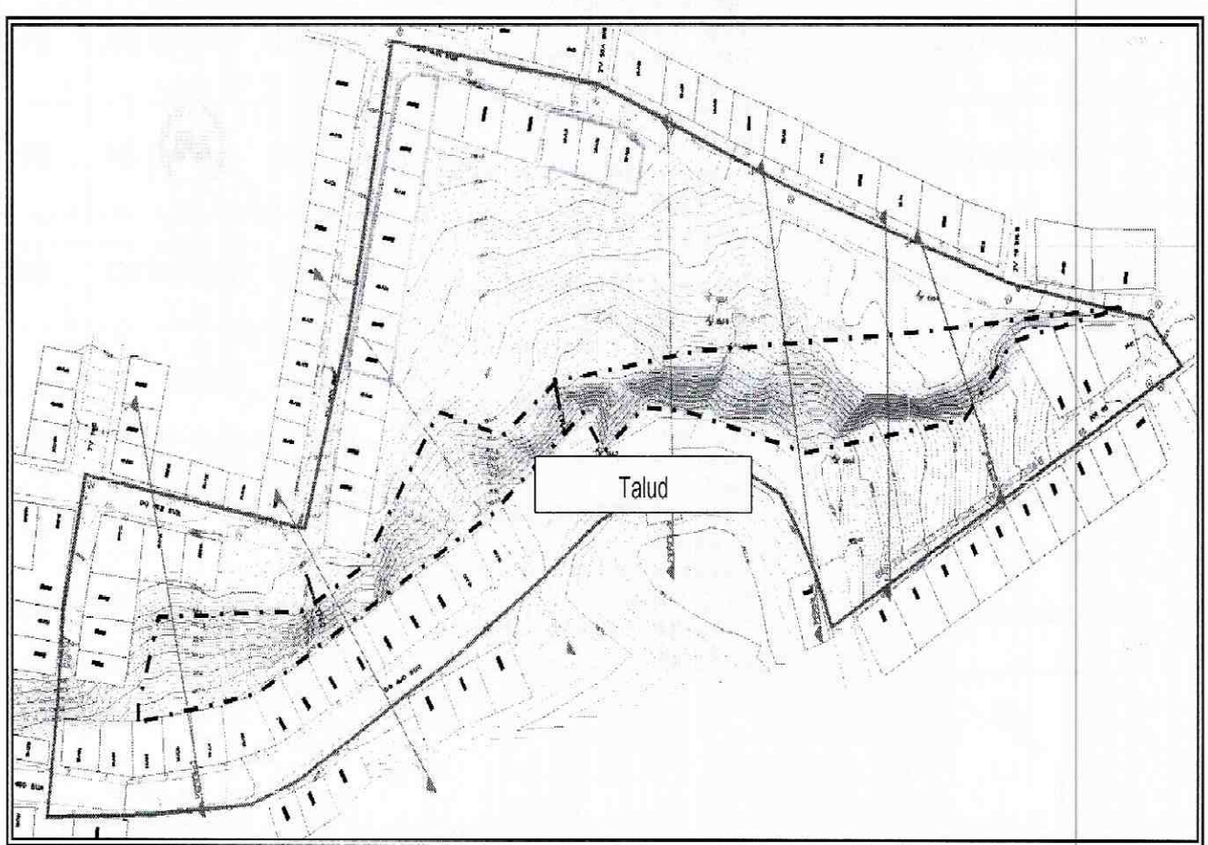


Figura 2. Localización de los predios evaluados y el talud intervenido, en el Barrio Marco Fidel Suarez (Reloteo) de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. (Estudio GEOCING S.A.S.). Imagen tomada del DI-9168.

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 19 de Octubre de 2016, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al sector de la referencia, identificando que el sector corresponde a una ladera, donde posiblemente se realizaron cortes de origen antrópico (Talud) de pendiente fuerte (Cercana a los 90° de inclinación), que siguen una geometría longitudinal ondulada, con una longitud de 100 metros y una altura de 20 metros aproximadamente. Donde se observan obras de mitigación, consistentes en la instalación de anclajes y recubrimiento en concreto lanzado, ubicadas en toda la cara del talud (ver fotografías 1 a 4), adicionalmente se identifican obras de manejo de aguas de escorrentía superficial en la corona y base del talud intervenido, consistentes en la instalación de canales en concreto reforzado.

Paralelo a la parte alta del talud, se ubica vía sin material de recubrimiento ("destapada") de circulación vehicular que sigue la pendiente del terreno con un ancho aproximado de tres (3) metros, que sirve de acceso a las viviendas ubicadas en la parte alta del sector (ver fotografías 6 y 7). Paralelo a la base del talud y al costado oriental se ubica zona verde y al costado noroccidental se ubican las viviendas referenciadas en la figura 1 (ver fotografías 7 y 8).

Con base en la inspección visual realizada al terreno y a las obras de mitigación del talud de corte evaluado, se observa que estas presentan en general un buen estado de conservación y que no presentan patologías estructurales o geotécnicas importantes, tales como fisuras, grietas, pérdida de verticalidad o procesos de remoción en masa, que puedan indicar que exista en la actualidad algún tipo de compromiso en la estabilidad global del sector ante cargas normales de servicio. La única patología que se evidencia asociada posiblemente a las obras de mitigación, corresponde a algunas grietas puntuales del recubrimiento en concreto lanzado (ver fotografía 2) y la marcación de junta de dilatación entre el canal en concreto reforzado de la corona del talud y el recubrimiento en concreto lanzado (ver fotografía 5); afectaciones asociadas posiblemente a asentamientos normales del suelo, por consolidación del terreno después de las obras realizadas, que de igual manera no comprometen la estabilidad y/o funcionalidad del sector ante cargas normales de servicio.

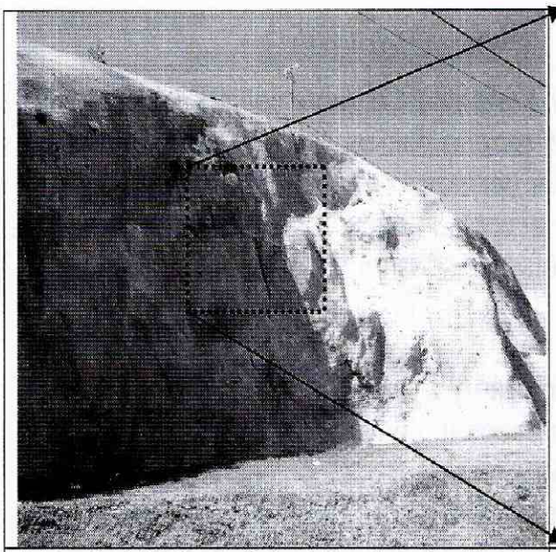
Las edificaciones ubicadas en el sector del talud evaluado, corresponden principalmente a edificaciones entre uno (1) y tres (3) niveles en altura, con sistema estructural de muros de carga, sin refuerzo o parcialmente confinadas por elementos de concreto reforzado (columnas y vigas), con placas de entrepiso en concreto reforzado. Con base en la inspección visual realizada desde el exterior se identifica que estas edificaciones, no presentan daños estructurales importantes, dado que no se observan patologías tales como, grietas, asentamientos o pérdida de verticalidad en las mismas.

Según lo observado las condiciones del sector evaluado son similares a las condiciones evidenciadas en visita técnica realizada en Febrero de 2016 y que consecuentemente sigue

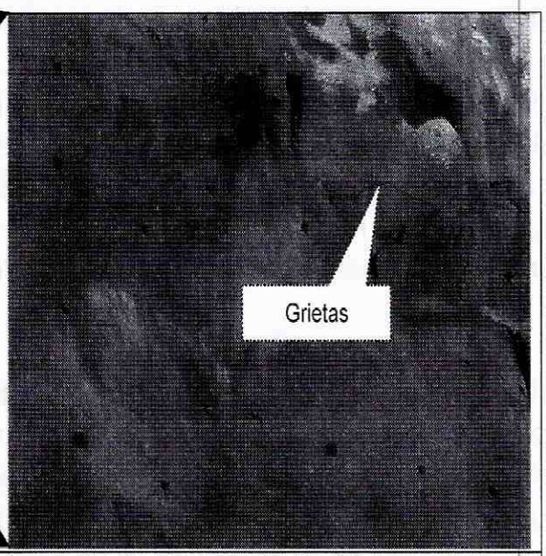
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

siendo procedente la observación realizada en el DI-9168, que manifestó "*que aunque en el sector las obras intervienen para reducir la amenaza, no es posible realizar un estricto control de las entregas de aguas servidas y lluvias en la ladera; con base en lo anterior, existe el riesgo latente a largo plazo de que se degraden las condiciones físicas de la ladera y se detonen nuevamente procesos que generen afectación en la infraestructura allí emplazada entre estas incluidas las vivienda evaluadas, por lo que se mantiene la condición de Alto Riesgo NO Mitigable, incluso puede comprometer a futuro la estabilidad de la obra, toda vez que esta intervención se diseñó bajo la premisa que las viviendas serían reasentadas*".

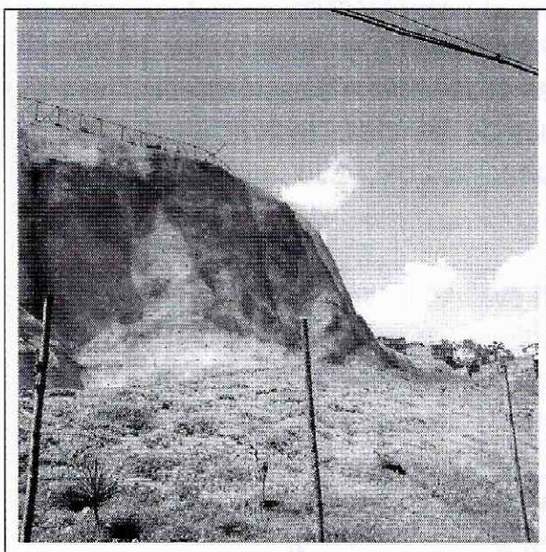
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



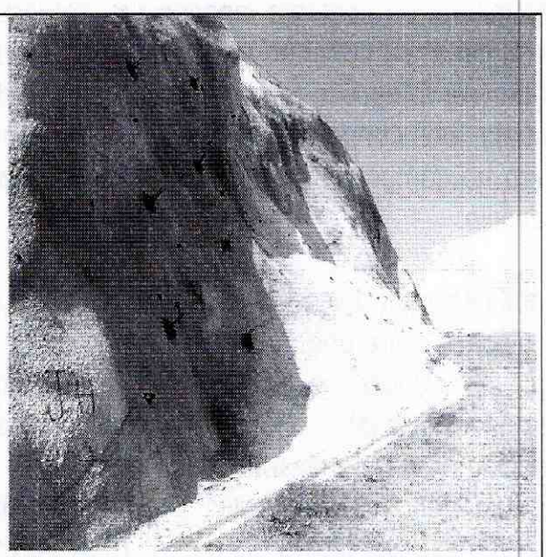
Fotografía 1. Vista panorámica de las obras de mitigación en el sector evaluado, donde se observa daño puntual por presencia de grietas en el material de recubrimiento.



Fotografía 2. Vista en detalle del punto donde el recubrimiento en concreto lanzado evidencia la presencia de grietas.



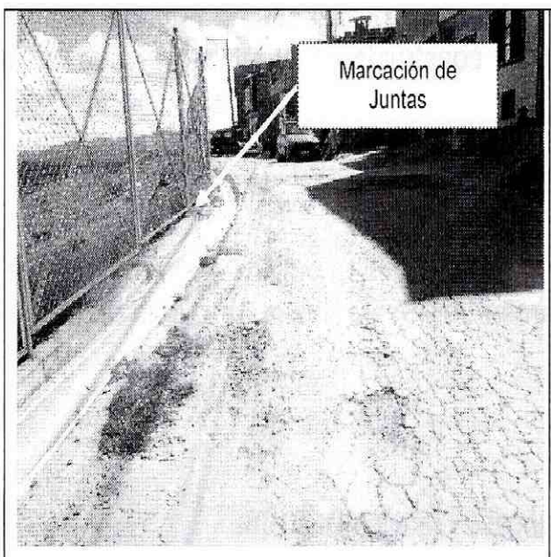
Fotografía 3. Vista panorámica de las obras de mitigación en el sector evaluado, se observa un buen estado de conservación.



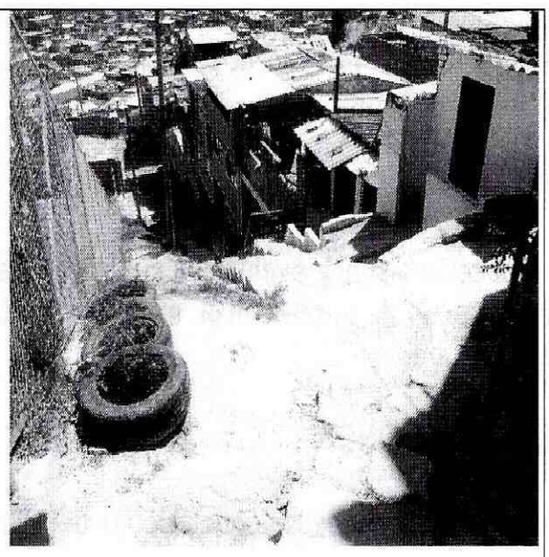
Fotografía 4. Vista panorámica de las obras de mitigación en el sector evaluado, se observa un buen estado de conservación.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

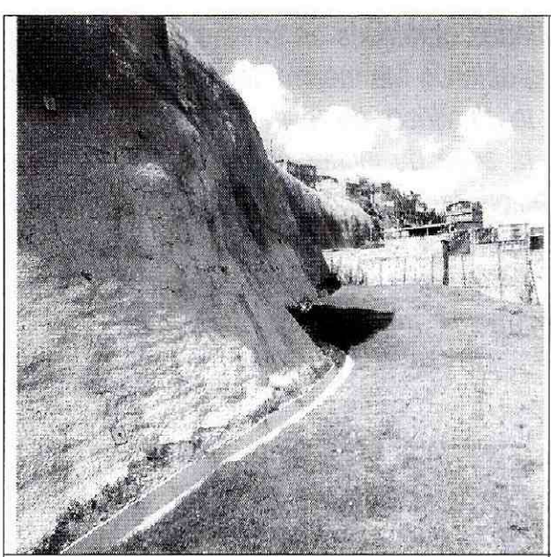
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



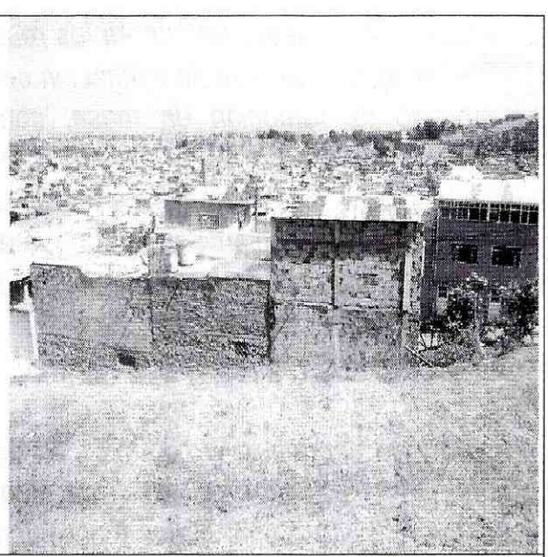
Fotografía 5. Vista de una fracción de la vía de la parte alta del talud, donde se observa marcación leve de junta de dilatación de la junta constructiva de la canal.



Fotografía 6. Vista general de la Carrera 13 C, contigua al talud de corte (costado oriental).



Fotografía 7. Vista panorámica del talud de corte con obras de estabilización, se observa el emplazamiento de viviendas en sector bajo.



Fotografía 8. Vista de una parte de las viviendas emplazadas en la parte baja del talud de corte evaluado.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Ante un supuesto aumento de las afectaciones puntuales evidencias en la obras de mitigación se podría presentar eventualmente una degradación de las condiciones físicas de la ladera evaluada, situación que detonaría procesos de remoción en masa,

generando el colapso parcial y/o total de las viviendas localizadas en la parte baja de esta y compromiso en la estabilidad de la obra construida en el talud evaluado en el presente informe.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la infraestructura pública y privada ubicada en el sector de la referencia, en el Barrio Marco Fidel Suarez de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

8. CONCLUSIONES

Se mantienen vigentes las conclusiones del Diagnostico técnico DI-9168:

- *"Se mantiene la condición de Alto riesgo No Mitigable de los predios incluidos en el Programa de Reasentamiento según Tabla No.1.*

- *Se resalta, que teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la etapa de estudios y diseños, se ejecutó la obra de mitigación cuyo objetivo fue mejorar la zona de influencia del proceso de remoción en masa, con la finalidad de evitar la degradación y propagación del mismo, hacia viviendas en la zona de influencia de los procesos de inestabilidad asociados a la ladera, en aplicación del principio constitucional de interés general sobre el particular. Se resalta que el diseño de las obras consideró la condición de riesgo no mitigable de las viviendas incluidas en reasentamiento y por tanto planteó las intervenciones en el espacio disponible manteniendo el uso del suelo de protección por riesgo que le corresponde a estos predios.*

- *La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 49A Sur No. 13D-23 (Dirección nueva) / Diagonal 49A Sur No. 16A-81 (Dirección Antigua), Barrio Marco Fidel Suarez (Reloteo) de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio."*

Adicionalmente se concluye:

- La estabilidad y funcionalidad de las obras de mitigación ubicadas en el Sector de la referencia, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños de carácter leve identificadas.

9. ADVERTENCIAS

Se mantienen vigentes las advertencias del Diagnostico técnico DI-9168:

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

- *"Para adelantar cualquier intervención en el predio de Diagonal 49A Sur No. 13D-23 (Dirección nueva) / Diagonal 49A Sur No. 16A-81 (Dirección Antigua), Barrio Marco Fidel Suarez (Reloteo) de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para 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, se resalta que dadas las deficiencias constructivas evidenciadas en la vivienda, la misma pudiere presentar compromiso ante cargas dinámicas (tipo sismo u otras); por lo que cualquier tipo de intervención a realizar en estas (estudios, reforzamiento, etc…), deberán adelantarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el 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.*

- *Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95) únicamente aplica para el predio de la Diagonal 49A Sur No. 13D-23 (Dirección nueva) / Diagonal 49A Sur No. 16A-81 (Dirección Antigua), Barrio Marco Fidel Suarez (Reloteo) de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.*

- *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

Se mantienen vigentes las recomendaciones del Diagnostico técnico DI-9168:

- *"A la Caja de la Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios que se relacionan en la Tabla No. 1, en el Barrio Marco Fidel Suarez (Reloteo) de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.*

- *Al responsable y/o responsables del predio de la Diagonal 49A Sur No. 13D-23 (Dirección nueva) / Diagonal 49A Sur No. 16A-81 (Dirección Antigua), implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento en la vivienda allí emplazada, esto con el fin de garantizar durante su vida útil, las condiciones adecuadas para su uso.*

- *Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de los predios antes mencionados, se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y en cumplimiento de lo establecido en la ley, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que los predios sean ocupados nuevamente, e*

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

incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo NO mitigable, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- *Una vez sea acogida la recomendación por parte de la Caja de Vivienda Popular – CVP, desde su competencia adelantar todas aquellas acciones a fin de garantizar que los predios antes mencionados, incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, culminen su proceso de manera satisfactoria y no sean ocupados indebidamente, para lo cual se requiere que dicha entidad articule las labores antes referidas, con la entidades que tengan dentro de sus competencias el adelantar labores de control urbanístico.*

- *A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes del predio evaluado".*

Adicionalmente se recomienda

- A la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, en el marco del contrato 646 de 30 de Diciembre de 2013, adelantar las acciones desde su competencia, que garanticen la intervención por mantenimiento de las obras adelantadas en el sector evaluado en el presente informe y que presentan algunos daños puntuales.

11.1 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

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