DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-10420
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2017ER6314

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ:	Edwin Ricardo Álvarez Vega			**SOLICITANTE**
CAT	9	**MOVIL**	Contratada	Comunidad
FECHA	25 de Abril y 19 de Mayo de 2017.	**HORA**	11:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 68 D Sur No. 20 D -41. Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51.	**ÁREA DIRECTA**		200 m²			
BARRIO	Juan José Rondón.	**POBLACIÓN ATENDIDA**		8 aprox.			
UPZ	66 - San Francisco.	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	S-I	**NIÑOS**	S-I
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar.	**PREDIOS EVALUADOS**		2			
CHIP	AAA0027YKBS. AAA0027YHWF.	**OFICIO REMISORIO**		CR-27277.			

S-I: Sin información.

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 analizar y determinar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

Los días 25 de Abril y 19 de Mayo de 2017, se realiza visita a los predios de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 y la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51, sin encontrar a ninguna persona en los mismos que atendiera la visita, por lo que la evaluación de los mismos se realiza con base en la inspección visual realizada desde el exterior.

2. TIPO DE EVENTO

Movimiento en masa: Magnitud local.

3. ANTECEDENTES

El Barrio Juan José Rondón, donde se ubican los predios evaluados, en la Localidad de Ciudad Bolívar, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1769 del 13 de diciembre de 1993 emitido por la Secretaria Distrital de Planeación –SDP.

En la base de datos del IDIGER, se registra para el sector del predio de la Calle 68 D No. 20 D- 41 Sur, la ocurrencia de varios procesos de remoción en masa de carácter local, entre los años 2006 y 2012, para lo cual el IDIGER, ha emitido una serie de Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales, para dar trámite a emergencias y solicitudes de la comunidad, los cuales se consolidan en los Diagnósticos Técnicos DI-2925 y DI-9532, y respuestas oficiales RO-32917, RO-48523, RO-49121 y RO-60672, que pueden ser consultados en la oficina del IDIGER ubicada en la Diagonal 47 No. 77 B - 09, dirigiéndose a la ventanilla única de atención al usuario.

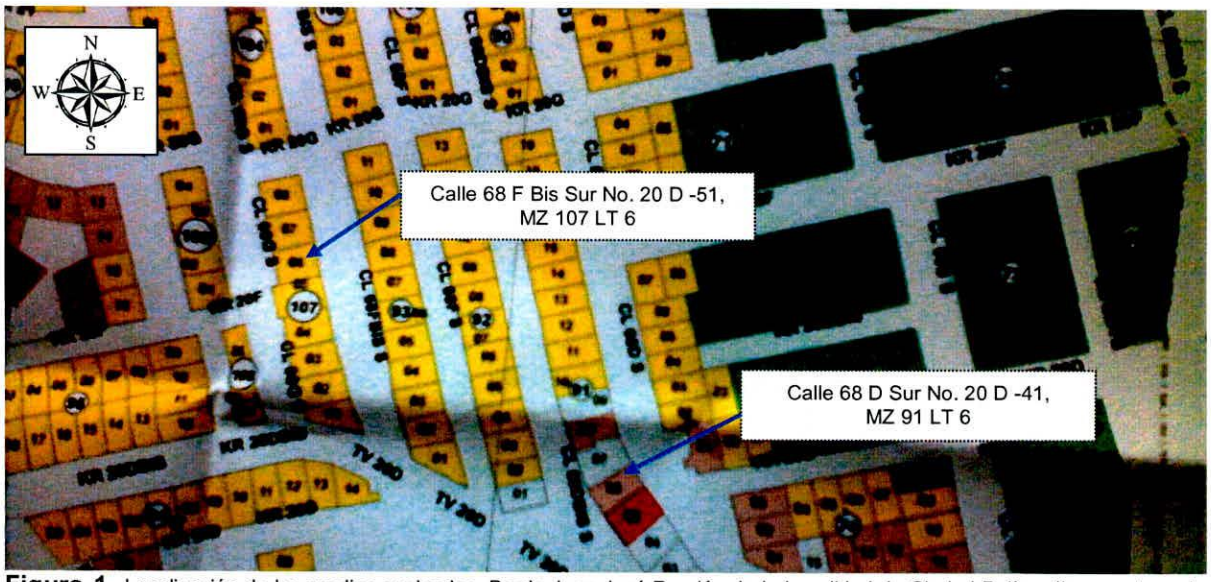


Figura 1. Localización de los predios evaluados, Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Ciudad Bolívar (Imagen tomada del Mapa de zonificación de riesgo por procesos de remoción en masa del CT-8040).

En el DI-9532 del 7 Septiembre de 2016, no se reportan movimientos en masa activos en el sector de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41.

En atención al evento SIRE No. 4549951, personal del IDIGER realiza visita técnica el 28 de Marzo de 2017, a los predios de la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D -51 y Calle 68 F Bis Sur No. 20 D -47, emitiendo el DI-10349, donde se describe que en talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda y la vía se presentó un movimiento en masa que involucro un volumen cercano a los seis (6) metros cúbicos, afectando la vivienda. Por lo anterior se recomendó entre otros: la evacuación temporal de las viviendas, hasta que se garantice la estabilidad del terreno y de las edificaciones y a la Alcaldía de Ciudad Bolívar

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

identificar al responsable de adelantar las medidas correctivas del tramo vial de la Calle 68 G Sur, frente a los predios en mención.

El IDIGER, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-3502 de 2000; posterior a esto, se emite el CT-8040 del 13 de noviembre de 2015 (el cual actualiza y reemplaza el CT-3502). En el CT-8040 se establece que el predio la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 presenta riesgo alto mitigable por movimientos en masa (ver figura 1), por lo que el CT-8040, recomienda entre otros, adelantar por parte de los propietarios medidas de protección y/o estabilización del talud adyacente a estos predios, definidas a partir de un estudio geotécnico detallado, en cumplimiento del Título H de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, y realizar un manejo adecuado de las redes internas de acueducto y alcantarillado y de las aguas de escorrentía sub-superficial.

En el CT-8040 se establece que el predio la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D -51 presenta riesgo medio por movimientos en masa, por lo que el CT-8040, recomienda entre otros, que cada propietario o responsable de las viviendas o infraestructura construida, debe evaluar los sistemas estructurales con el propósito de garantizar condiciones óptimas de estabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 (Decreto 926 de 2010) o la norma vigente al momento de implementación de las acciones; así mismo, se deben tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 523 de 2010 (por el cual se adopta la microzonificación sísmica de Bogotá D.C.

4. LOCALIZACIÓN

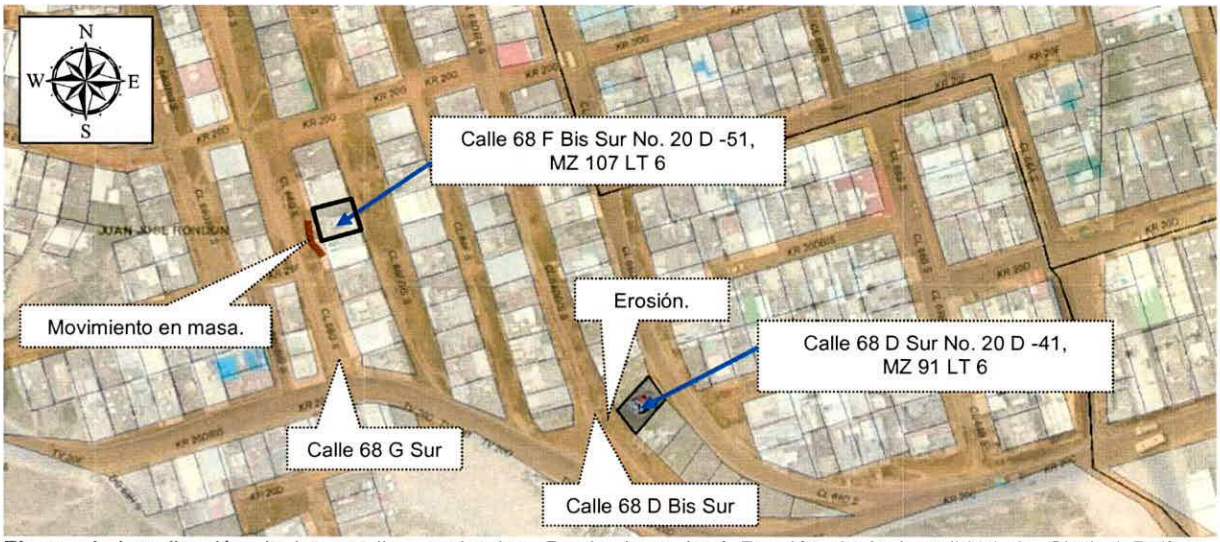


Figura 1. Localización de los predios evaluados, Barrio Juan José Rondón de la Localidad de Ciudad Bolívar (Imagen tomada del SINUPOT).

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. DESCRIPCIÓN.

En atención al radicado IDIGER 2017ER6314, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visitas técnicas los días 25 de Abril y 19 de Mayo, al sector donde se emplazan los predios de la referencia, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad Ciudad Bolívar.

El sector cuenta con servicios públicos y con vías de acceso y equipamiento urbanístico básico. El relieve del terreno corresponde a una ladera de pendiente moderada (cercana a la 45° inclinación), sobre la cual se realizaron cortes de origen antrópico para el emplazamiento de las edificaciones y vías del sector, dibujando una geometría de terrazas escalonadas.

El predio de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41, se ubica en la parte baja de un talud de corte con una altura aproximada de cinco (5) metros, que no cuenta con obras de contención, protección y/o de manejo de aguas de escorrentía, este predio es de propiedad privada y en él se ubica una vivienda de un (1) nivel, construida en sistema estructural de muros de carga simple, en mampostería maciza y de perforación horizontal, sin ningún tipo de refuerzo, con cierre de cubierta liviana en tejas de zinc apoyadas en entramado de madera, la cual presenta regularidad geométrica en planta y altura (ver fotografías 1 a 4).

Sobre la corona del talud, se ubica una vía de circulación peatonal correspondiente a la Calle 68 D Bis Sur, la cual no tiene recubrimiento. Con base en la inspección visual se observa que el talud de corte presenta desprendimientos parciales de material, posiblemente asociados a procesos de erosión, no obstante no se observan movimientos en masa activos de magnitud importante. Se identifica que las condiciones siguen siendo similares a las observadas en la visita anterior del IDIGER del 7 de Septiembre de 2016 (DI-9532).

El predio de la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D -51, se ubica en la parte baja de un talud de corte con una altura aproximada de seis (6) metros, que no cuenta con obras de contención, protección y/o de manejo de aguas de escorrentía, este predio es de propiedad privada y en él se ubica una vivienda de dos (2) niveles, construida en sistema estructural de muros de carga simple, en mampostería de arcilla cocida, con placa de entrepiso en loza maciza de concreto reforzado y cierre de cubierta liviana en tejas de zinc, la cual presenta regularidad geométrica en planta y altura (ver fotografías 5 a 8).

Sobre la corona del talud, se ubica una vía de circulación vehicular y peatonal correspondiente a la Calle 68 G Sur, la cual tiene recubrimiento en carpeta asfáltica. Con base en la inspección visual se observa que el talud de corte presentó un desprendimiento de material, que involucró un volumen cercano a los cinco (5) metros cúbicos, parte de este material posiblemente genero la caída de una fracción del muro perimetral de la zona posterior de la edificación emplazada en el predio de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41. Estos

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

daños fueron identificados en la visita anterior del IDIGER del 28 de Marzo de 2017 (DI-10349). En el momento de la visita el material desprendido del talud y el muro ya había sido retirado del lugar. En la actualidad no se observa un avance del movimiento en masa, pues no se observan grietas de tracción por encima del escarpe que dejo el desprendimiento de material, se observa deformación leve de una fracción de la carpeta asfáltica de la vía.

Con base en la inspección visual realizada desde el exterior, al terreno, a las vías, a los taludes y a las edificaciones evaluadas, no se observan patologías estructurales o geotécnicas importantes, tales como fisuras, grietas, pérdida de verticalidad, asentamientos o procesos de remoción en masa activos.

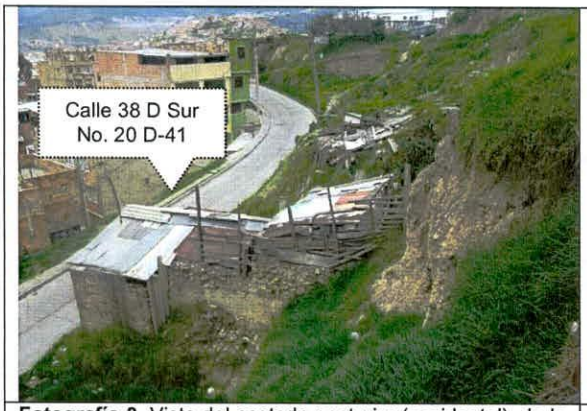
Es posible que los daños observados en los taludes de corte, estén asociados a la ejecución anti-técnica de los mismos, a las faltas de obras de contención, protección y/o de manejo de agua de escorrentía superficial; situación anterior que no es posible precisar.

6. REGISTRO FOTOGRAFICO.

Fotografía 1. Vista general de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 38 D Sur No. 20 D-41.

Fotografía 2. Vista del costado sur de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 38 D Sur No. 20 D-41.

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

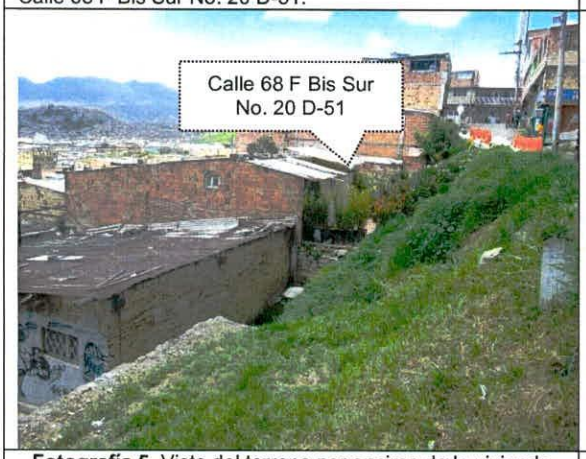


Fotografía 3. Vista del costado posterior (occidental), de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 38 D Sur No. 20 D-41.

Fotografía 4. Vista del terreno por encima de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 38 D Sur No. 20 D-41.

Fotografía 5. Vista de la fachada oriental del predio de la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D-51.

Fotografía 6. Vista del costado occidental del predio de la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D-51.



Fotografía 5. Vista del terreno por encima de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D-51.

Fotografía 6. Vista del talud de corte que presento desprendimiento de material, en el costado posterior del predio de la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D-51.

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?	Deformación de una fracción de la carpeta asfáltica de la Calle 68 G Sur, contigua al predio de la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D-51.

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

- Dados los daños evidenciados y las deficiencias constructivas que exponen las edificaciones emplazadas en el predio de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 y la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51, de no desarrollarse acciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de dichas edificaciones, en el Barrio Arborizadora Alta de la Localidad Ciudad Bolívar, es posible que la estabilidad y habitabilidad de la edificación puedan verse comprometida ante cargas atípicas como por ejemplo un sismo; situación anterior que no es posible precisar ante cargas nórmales de servicio.

- De no implementarse medidas de contención, protección y manejo de aguas de escorrentía sobre los taludes de corte evaluados en los predios de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 y la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad Ciudad Bolívar, es posible que se favorezca con el paso del tiempo la inestabilidad de los taludes, que podrían generar a futuro, la activación de procesos de remoción de carácter local en el sector, que podrían eventualmente afectar las edificaciones y vías del sector.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura ubicada en los predios evaluados, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad Ciudad Bolívar y del entorno del sector. Inspección realizada los días 25 de Abril y 19 de Mayo de 2017.

9. CONCLUSIONES

- Con base en la inspección visual realizada desde el exterior se considera que La estabilidad y habitabilidad de las edificaciones ubicadas en los predios de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 y la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en el talud de corte, no obstante, de no desarrollarse acciones de intervención sobre los taludes de corte

(obras geotécnicas) y ante un aumento de las afectaciones evidenciadas, esta condición de estabilidad podría cambiar.

- La estabilidad estructural de las edificaciones ubicadas en los predios de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 y la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad Ciudad Bolívar, pueden verse comprometidas ante cargas atípicas como el sismo, dadas las deficiencias constructivas que presenta y los daños evidenciados. Situación anterior que no es posible precisar con base en la inspección visual realizada.

10. ADVERTENCIAS.

- En el caso de pretenderse desarrollar intervenciones en los predios evaluados 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 o infraestructura, ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos 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, 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.

- 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.

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

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de las viviendas ubicadas en los predio de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 y la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51, implementar medidas encaminadas a garantizar la estabilidad del talud de corte generado para el emplazamiento de las viviendas, mediante obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos; acciones que deberán desarrollarse 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.

- Al Instituto de Desarrollo Urbano-IDU, a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia implementar medidas encaminadas a garantizar la estabilidad del talud de corte generado para el emplazamiento de las vías, frente a los predios de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 y la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51, mediante obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos; acciones que deberán desarrollarse 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.

- Al responsable y/o responsables de las viviendas ubicadas en los predio de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 y la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51, en el Barrio Juan José

Rondón de la Localidad Ciudad Bolívar, se recomienda implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las edificaciones, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 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.

- Al responsable y/o responsables de las viviendas ubicadas en los predio de la Calle 68 D Sur No. 20 D -41 y la Calle 68 F Bis Sur No. 20 D – 51, en el Barrio Juan José Rondón de la Localidad Ciudad Bolívar, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno 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.

1.1 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

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