**DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19730**
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**
**GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA**
**EVENTO SIRE 5423421**

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán** | | | | **SOLICITANTE:** Comunidad |
| **CAT** | 09 | **MOVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 25/09/2023 | **HORA:** | 23:30 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | **P1:** Carrera 47 No. 71-45 Sur<br>**P2:** Carrera 47 No. 71-39 Sur | **CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA** | | | $X_1$:90653.72 $Y_1$:97403.00<br>$X_2$:90667.86 $Y_2$:97403.88<br>$X_3$:90668.75 $Y_3$:97381.41<br>$X_4$:90654.61 $Y_4$:97380.81 | | |
| **BARRIO:** | Jerusalén | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | | 70m² | | |
| **UPZ:** | 70-Jerusalén | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | 17 | | |
| **LOCALIDAD:** | 19-Ciudad Bolívar | **FAMILIAS** | 5 | **ADULTOS** | 10 | **MENORES** | 7 |
| **CHIP:** | AAA0020BPOE y AAA0020BPNN | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 2 | | |
| **AREA INSPECCIONADA:** | 300m² | **DOCUMENTO REMISORIO** | | | CR-50320 | | |

## 2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de estas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

## 3. ACLARACIONES

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 con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

reforzamientos, mantenimientos, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas a partir la visita efectuada para la asistencia técnica 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, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, de servicio, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

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, predio o infraestructura visitados.

## 4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como 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.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir 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 o ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, 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. [3]

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.

[2] Tomado de Ley 1523 de 2012 “Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo” -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

## 5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por actividad de la construcción / Daños por obras y/o edificaciones aledañas

## 6. ANTECEDENTES

El Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0394 del 01 de octubre de 2002 por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. Para el sector evaluado el IDIGER emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-3740, en el cual se establecen las condiciones de amenaza y riesgo por remoción en masa en el Barrio Jerusalén Sector Nueva Argentina. El CT-3740 establece que, los predios de la Carrera 47 No. 71-45 Sur (P1, Manzana 31 Lote 25 del CT-3740) y Carrera 47 No. 71-39 Sur (P2, Manzana 31 Lote 24 del CT-3740) presentan categorización de amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa (ver imágenes 1 y 2)

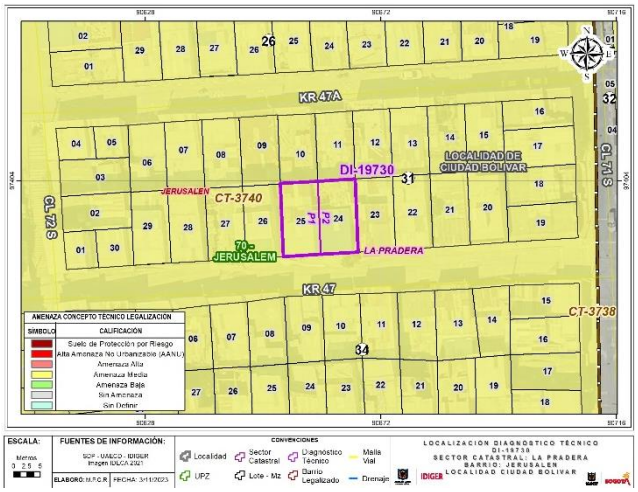



**Imagen 1.** Mapa de amenaza por movimiento en masa para el Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, de acuerdo con el CT-3740.

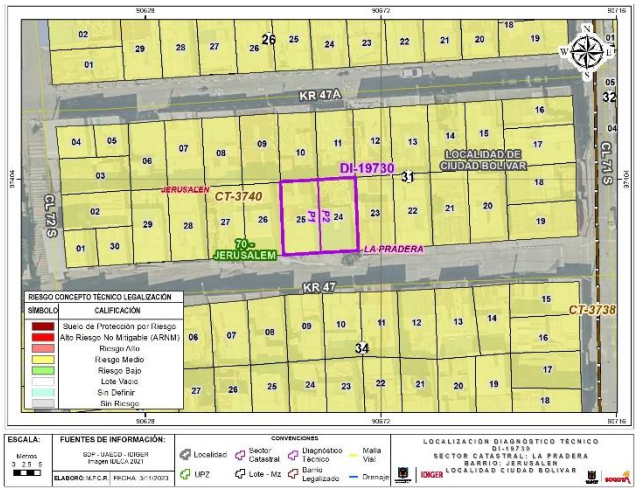



**Imagen 2.** Mapa de riesgo por movimiento en masa para el Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, de acuerdo con el CT-3740.

El CT-3740 recomienda para las zonas en amenaza media y alta por movimientos en masa, adelantar obras de protección contra agentes erosivos, de modo tal que se evite un avance del deterioro de las laderas. Asimismo, recomienda adelantar medidas de protección y control en la totalidad de las laderas expuestas a erosión, mediante la siembra de especies vegetales, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones de inestabilidad en la ladera. Las medidas contemplan obras de control de erosión, de recuperación morfológica de cortes y obras de infraestructura para evitar un avance en el deterioro de las laderas.

## 7. LOCALIZACIÓN

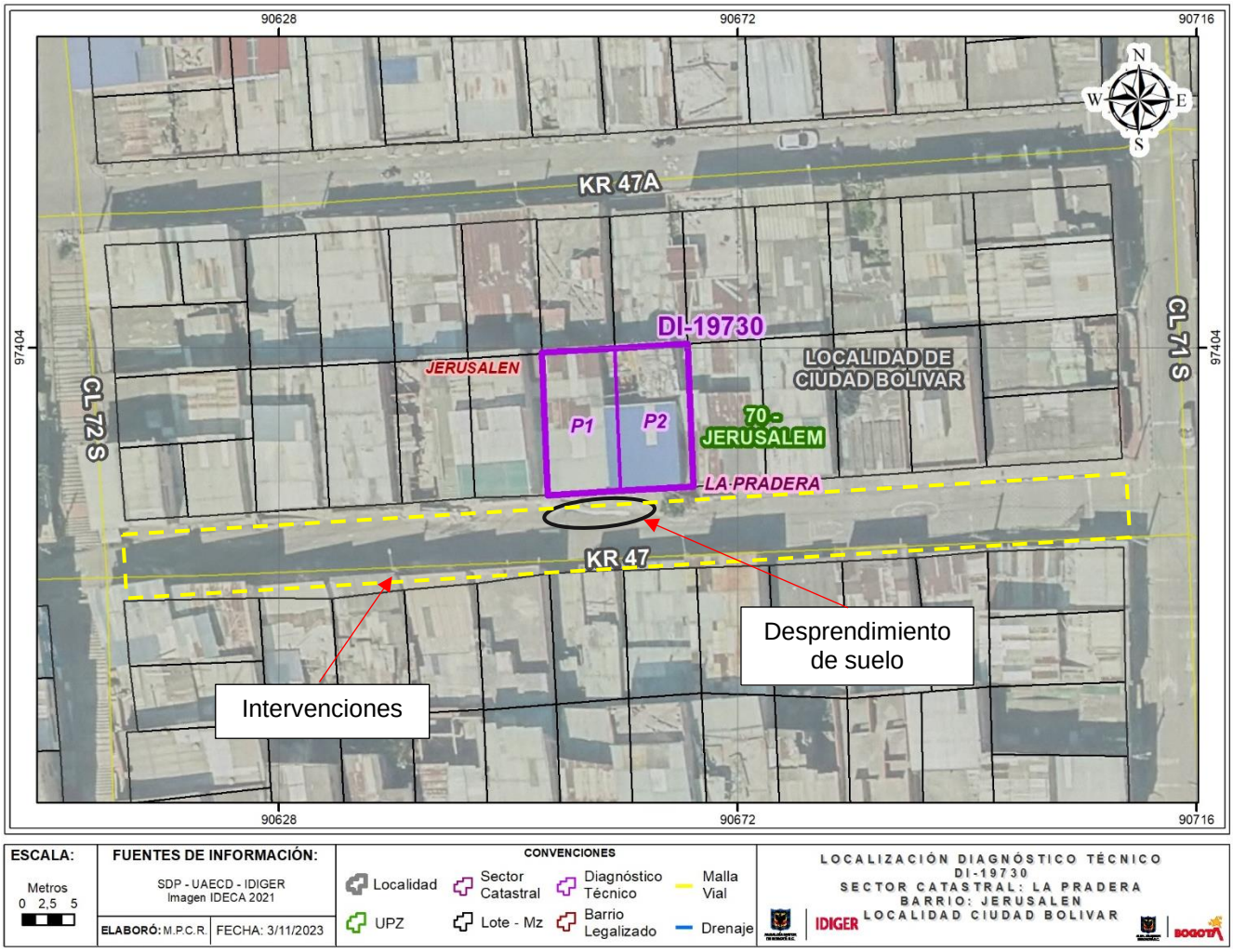



**Imagen 3.** Georreferencia del predio evaluado en el Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar.

**Tabla 1.** Dirección y ubicación de los predios evaluados.

| Predio | Dirección | CHIP |
|---|---|---|
| P1 | Carrera 47 No. 71-45 Sur | AAA0020BPOE |
| P2 | Carrera 47 No. 71-39 Sur | AAA0020BPNN |

## 8. DESCRIPCIÓN

El día 25 de septiembre de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al polígono evaluado (ver imagen 3), en el Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, encontrando una zona de ladera de pendientes moderadas, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento rígido), y donde se emplazan edificaciones de uno (01) a tres (03) niveles, construidas en su mayoría bajo un

sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y muros de carga en mampostería no reforzada (ver fotografía 1).

Sobre la Carrera 47 entre Calles 71 Sur y 72 Sur se llevan a cabo intervenciones sobre la vía, donde se observan excavaciones para la instalación de tubería (ver fotografía 2). De acuerdo con la inspección visual, las actividades de construcción están a cargo de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, mediante el contrato No. 614 de 2022 (ver fotografía 3). De igual manera, la comunidad indica que hace aproximadamente 5 meses no hay presencia de trabajadores en la obra.

Los predios P1 y P2 se localizan en el costado norte de la Carrera 47 entre Calles 71 Sur y 72 Sur. En el predio P1 se emplaza una vivienda de dos (02) niveles, construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y no reforzada en algunos sectores (ver fotografía 4). En el predio P2 se identifica una vivienda de tres (03) niveles y un (01) sótano, construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada (ver fotografía 5).

A aproximadamente 1.50m al sur de los predios P1 y P2, se realizó una excavación de aproximadamente 9m de longitud, 3m de profundidad y 1.5m de ancho, sin adecuadas medidas de contención, protección o sistema de drenaje para las aguas superficiales y subsuperficiales (ver fotografía 6). Se evidencia la presencia de aguas negras en la excavación, generando malos olores y filtraciones hacia los sótanos de las viviendas del sector (ver fotografía 7). Se identifican desprendimientos de aproximadamente 7m³ de suelo del talud norte de la excavación, donde se presenta pérdida de un sector del sendero peatonal que da acceso a los predios P1 y P2, como también grietas a tracción de aproximadamente 8mm de abertura (ver fotografías 8 y 9). Durante la visita técnica se observa un avance constante de los desprendimientos de suelo en el talud norte de la excavación, dejando expuesta tubería del gas (ver fotografía 10).

## 9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que el desprendimiento de suelo identificado en el talud norte de la excavación frente a los predios P1 y P2, en el Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, esté relacionado con las actividades de construcción que se llevan a cabo sobre la Carrera 47 entre Calles 71 Sur y 72 Sur, debido a la ausencia de adecuadas medidas de protección, contención y/o sistemas de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

- Es posible que la acumulación y filtración de aguas negras sobre la Carrera 47 entre Calles 71 Sur y 72 Sur, y en los sótanos de las viviendas, en el Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, esté relacionado con daños en la red de alcantarillado del sector.

## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Fotografía 1.** Vista general del Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar



**Fotografía 2.** Intervenciones sobre la Carrera 47 entre Calles 71 Sur y 72 Sur




**Fotografía 3.** Contrato No. 614 de 2022 de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar



**Fotografía 4.** Fachada del predio P1



**Fotografía 5.** Fachada del predio P2



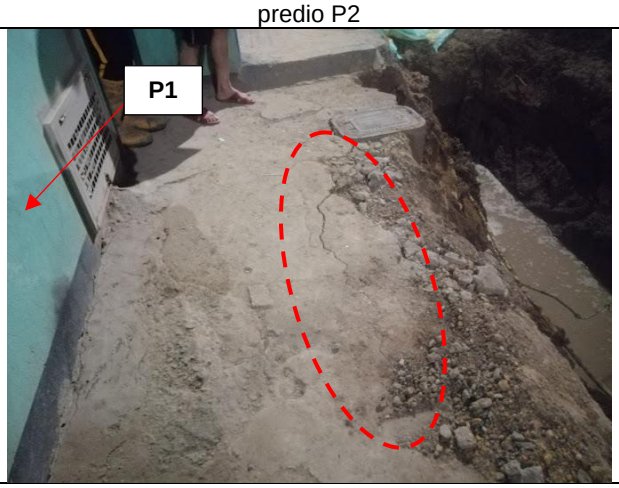
**Fotografía 6. Excavación y p**resencia de aguas negras en la excavación de la obra sobre la Carrera 47



**Fotografía 7.** Filtración de aguas negras en el sótano del predio P2




**Fotografía 8.** Desprendimiento de suelo en el talud norte de la excavación realizada frente a los predios




**Fotografía 9.** Grieta a tracción en la corona en el talud norte de la excavación realizada frente a los predios




**Fotografía 10.** Exposición de la tubería de gas en el talud norte de la excavación realizada frente a los predios

## 11. DAÑOS

**Tabla 2.** Daños observados sobre el polígono evaluado en el presente informe.

| No. | DIRECCIÓN | RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO) | TIPO DE CONSTRUCCIÓN | USO | N° DE PISOS | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Carrera 47 No. 71-45 Sur | José León | Casa | Residencial | 2 | Ninguno |
| P2 | Carrera 47 No. 71-39 Sur | John Maradona | Casa | Residencial | 3 y 1 sótano | Leve |

**AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SI** | X | **NO** | | **¿CUAL?** | Sendero peatonal del costado norte de la Carrera 47, frente a los predios P1 y P2 |

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

- De presentarse un avance de los desprendimientos de suelo en el talud norte de la excavación frente a los predios P1 y P2, en el Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, es posible

que se vea comprometido el único acceso a las dos viviendas, como también daños en la tubería de gas.

- De no adelantar acciones de reparación en la red de alcantarillado del sector evaluado, es posible que se presente un aumento de las filtraciones de agua en la Carrera 47 entre Calles 71 Sur y 72 Sur, y en los sótanos de las viviendas del sector.

## 13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen ), en el Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar. La inspección se realiza el día 25 de septiembre de 2023.

- 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 las edificaciones 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.

- Teniendo en cuenta que, un avance de los desprendimientos de suelo en el talud norte de la excavación frente a los predios P1 y P2, del Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, podrían generar daños en los accesos de las viviendas, se recomienda la evacuación preventiva de estas.

**Tabla 3.** Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5423421

| N° FORMATO | FECHA | NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA | TIPO DE FORMATO |
|---|---|---|---|
| 12608 | 25/09/2023 | José León | Evacuación preventiva P1 |
| 12609 | 25/09/2023 | John Maradona | Evacuación preventiva P2 |

## 14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural global de las edificaciones de los predios de la Carrera 47 No. 71-45 Sur (P1) y Carrera 47 No. 71-39 Sur (P2), del Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas de servicio por los desprendimientos de suelo identificados. Sin embargo, un avance de los desprendimientos de suelo en el talud norte de la excavación realizada frente a las viviendas podría comprometer su acceso y habitabilidad. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas, viento o vibratorias).

## 15. 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 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:

- A los responsables de los predios de la Carrera 47 No. 71-45 Sur (P1) y Carrera 47 No. 71-39 Sur (P2), del Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, acoger la recomendación de evacuación preventiva de las viviendas, hasta tanto se garantice la estabilidad de la excavación realizada sobre la Carrera 47 entre Calles 71 Sur y 72 Sur.

- A los responsables de los predios de la Carrera 47 No. 71-45 Sur (P1) y Carrera 47 No. 71-39 Sur (P2), del Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento de los elementos estructurales y no estructurales de las edificaciones, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de las estructuras durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias, adelantar intervenciones que garanticen la estabilidad del talud norte de la excavación realizada frente a los predios de la Carrera 47 No. 71-45 Sur (P1) y Carrera 47 No. 71-39 Sur (P2), del Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Cabe mencionar que, es responsabilidad del ejecutor de las obras garantizar en todo momento no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de estas.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar; haciendo precisión en los siguientes aspectos que deben ser aplicados en el marco de la Ley 1523 de 2012 (Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones), así:

  - El Artículo 2°de la Ley 1523 de 2012, indica: *la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

  - En cumplimiento de lo expuesto en el Decreto 2157 de 2017 (por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas), reglamentario del Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012; los Responsables de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las

Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER.

- La responsabilidad de implementar el PGRDEPP, es del 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 esta en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

- A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, adelantar una verificación del estado actual de la red de alcantarillado sobre la Carrera 47 entre Calles 71 Sur y 72 Sur, del Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar. Lo anterior con el objetivo de descartar posibles daños en la red que pudiesen generar filtraciones de aguas negras sobre la vía y las viviendas aledañas.

- Al Grupo Vanti, desde su competencia, adelantar una verificación del estado actual de la redes de gas ubicada en el costado norte de la Carrera 47, frente a los predios de la Carrera 47 No. 71-45 Sur (P1) y Carrera 47 No. 71-39 Sur (P2), del Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar. Lo anterior con el fin de evitar situaciones de riesgo hacia la comunidad.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

## 16. APROBACIONES

| ***16.1 Elaboró*** |
|---|
| Firma:_____<br>Juan Sebastián Guzmán Guzmán<br>Ingeniero Civil – Mag. en ingeniería Civil<br>Contratista (25202-353944 CND) |
| *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica* |
| ***16.2 Revisó*** |
| Firma:_____<br>Nelson David Millán Delvalle<br>Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |