DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-20061
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5426102

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: REINALDO PUENTES VASQUEZ				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local Ciudad Bolívar
CAT	22	**MÓVIL:**	Cont.	
FECHA:	20 de noviembre de 2023	**HORA:**	9:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	CL 61A Sur 18P 55	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			x:93135.01, y:95861.87		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Lucero Alto	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			400 M2		
UPZ:	67- Lucero	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			6		
LOCALIDAD:	19- Ciudad Bolívar	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	6	**MENORES**	-
CHIP:	AAA0165UKXR	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	640 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-50963		

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 de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología 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 y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

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 reforzamientos, mantenimientos, 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 durante 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, 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.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse 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.

Es obligación de los copropietarios en este caso y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el código de la construcción para Bogotá D.C. (acuerdo 20/95) con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de las construcciones.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa (Rotura de tubería)

6. ANTECEDENTES

El sector cuenta con el CT-8054- noviembre de 2015, para la elaboración del presente concepto se empleó la base cartográfica del barrio Lucero Alto, suministrada al IDIGER, por la secretaria Distrital del Hábitat.

Para el estudio y emisión del CT-8054- noviembre de 2015, se trazó un polígono con 18.32 Ha

Desde la década de los 60, los cerros al sur occidente de Bogotá, a lo hoy conocido como Ciudad Bolívar, fueron sometidos a la actividad de explotación minera a cielo abierto, para la obtención de

materiales pétreos destinados a la industria de la construcción, actividad que modificó la morfometría original de los cerros y alteró la estabilidad natural.

Estos cerros posteriormente fueron ocupados para la construcción de viviendas sin realizar obras de adecuación de infraestructura para su urbanización originando así una zona de riesgo e inestabilidad para sus habitantes.

Según la herramienta utilizada para el estudio del polígono el plano normativo "Amenaza por Remoción en Masa" CT-8054- noviembre de 2015, el sector se categoriza en amenaza Alta por fenómenos de movimiento en masa. Figura 1.

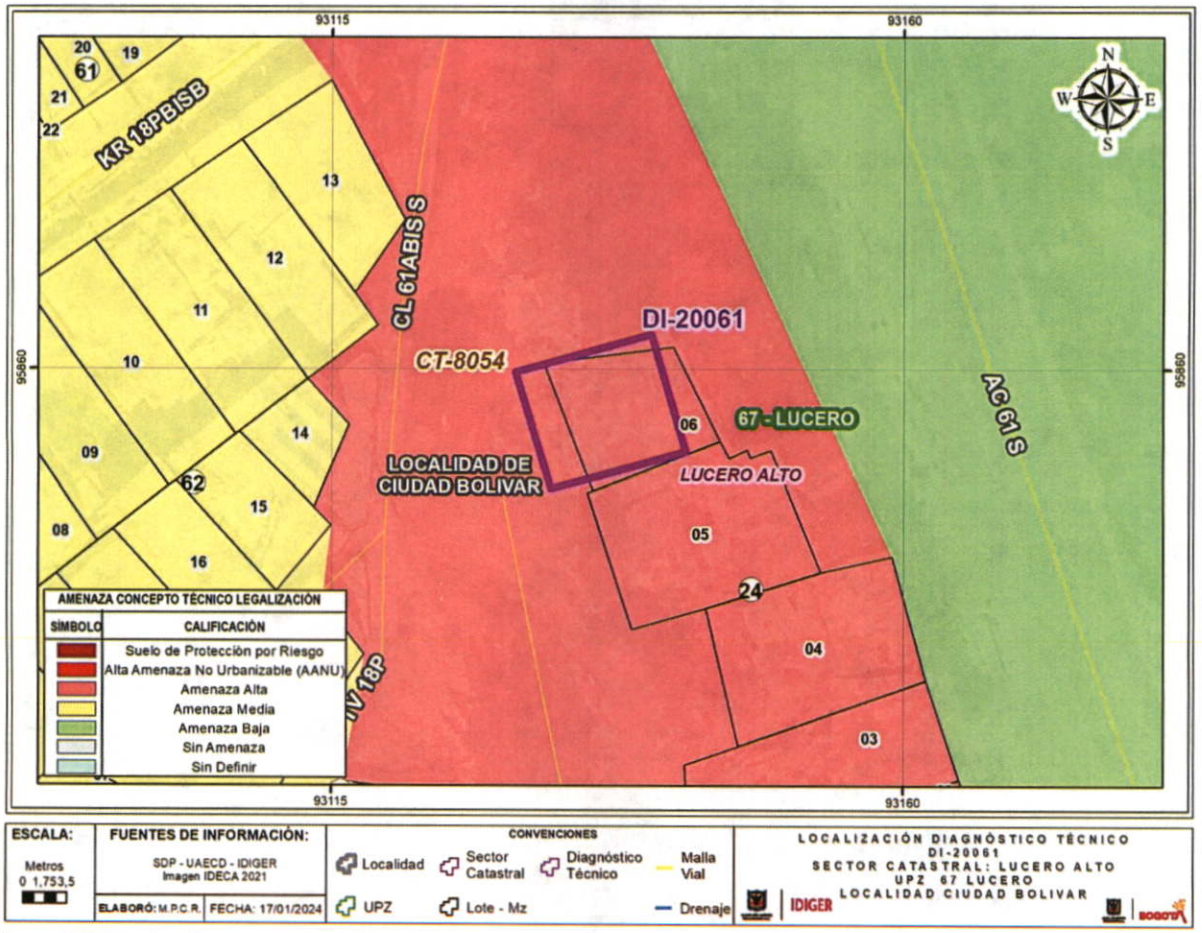


Figura 1. Categorización en amenaza Alta por fenómenos de movimiento en masa del predio evaluado con dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar, CT-8054.

El predio evaluado se localiza en la dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar, el cual no se encuentra incluido al programa de legalización y/o regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación SDP.
Adicionalmente, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que el IDIGER no ha emitido Diagnósticos Técnicos.

7. LOCALIZACIÓN

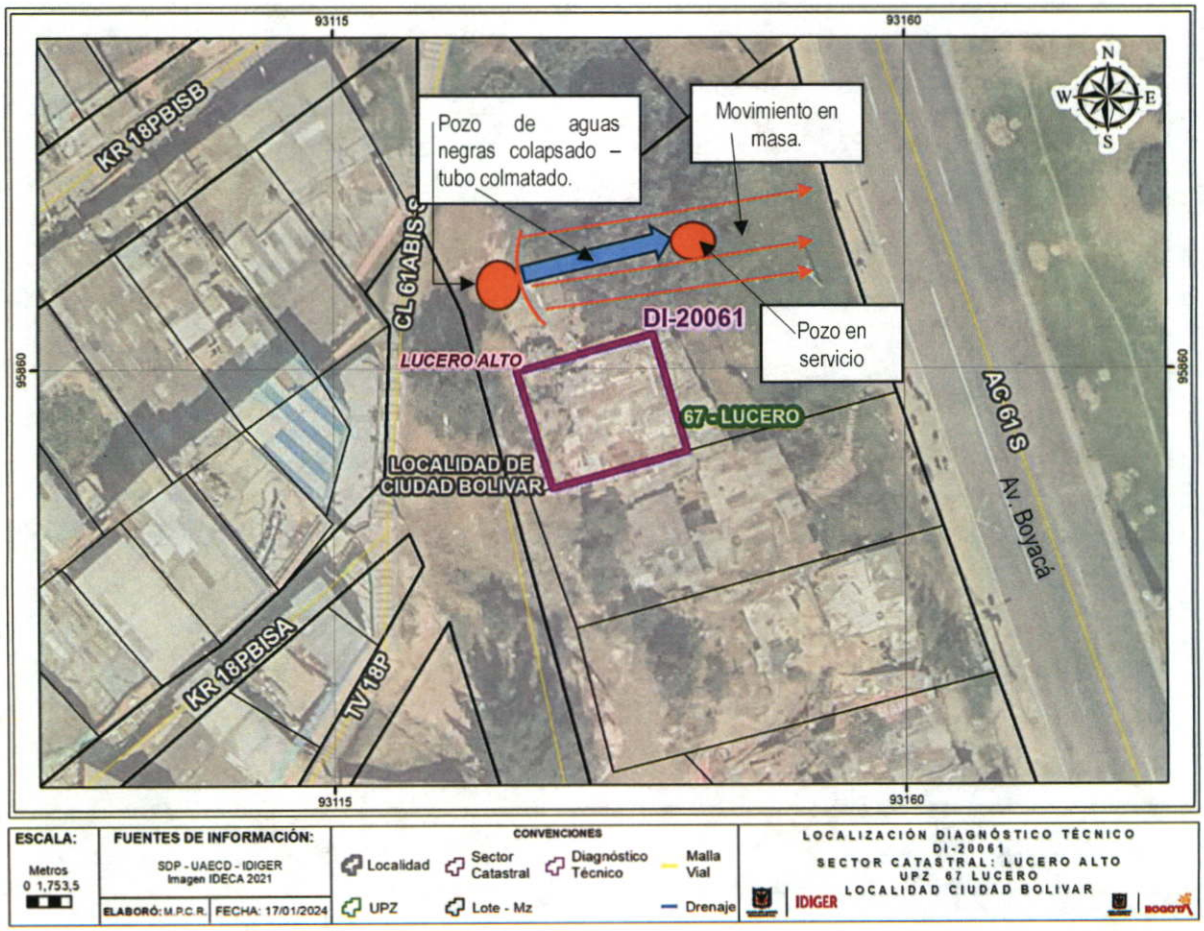


Figura 2. Localización del predio evaluado con dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla 1. Predios evaluados en el evento.

No.	DIRECCION	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS
1	CL 61A Sur 18P 55	Mampostería no confinada y materiales de recuperación	Vivienda	1

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE 5426102 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veinte (20) de noviembre de 2023, al predio de dirección CL 61A Sur 18P 55, en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar.

El sector donde se encuentra el predio evaluado corresponde una ladera de pendiente alta, de 30 metros longitud y 27 metros de ancho aproximadamente, la cual por el costado norte y occidental cuenta con escalinatas en concreto y canaleta en concreto para el manejo de aguas lluvias.

La ladera se observa con acumulación de elementos residuales, (escombros) y elementos plásticos al parecer abandonados por la comunidad del sector; igualmente se observa en la ladera ausencia de sistemas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

Por el costado occidental y/o parte alta de la ladera, las escalinatas en concreto se encuentran discontinuas con hundimiento, lo que puede estar generando desvío de las aguas lluvias hacia la ladera, (Ver fotografías 1,2, y 3).

De igual manera en esta parte alta de la ladera se localiza un pozo en concreto de aguas negras por donde baja una tubería de conducción de estas aguas negras; se identifica que el pozo en la pared del costado oriental se encuentra parcialmente colapsado, y por ende se evidencia escape de aguas negras a través de la ladera hacia la parte baja donde se localiza el andén occidental de la avenida Boyacá, (Ver fotografías 4).

Por otro lado, al costado sur de la ladera se localiza una vivienda de un nivel construida en mampostería no confinada y materiales de recuperación, igualmente al costado norte de esta vivienda se observa otra edificación de un nivel construida en mampostería no confinada y sin cubierta, la cual se encuentra en proceso constructivo, (Ver fotografías 5).

Para el ingreso a la vivienda se utiliza un sendero peatonal que inicia en el andén costado occidental de la Boyacá, y sube a través de la ladera, hasta la vivienda en comento.

El evento de emergencia se atendió dado que se presentó desprendimiento de materiales sueltos a través de la ladera y sobre el sendero peatonal que conduce a la vivienda evaluada, en una cantidad aproximada de 30 m^3, el cual se ha depositado en la parte baja de la ladera y en el andén costado sur occidental de la avenida Boyacá en una longitud de 30 metros lineales aproximadamente; (Ver fotografías 6 y 7).

Es de mencionar que las aguas negras están bajando sobre la ladera; la comunidad del sector al parecer ha encauzado estas aguas nuevamente al siguiente pozo que se localiza en la parte media de la ladera, (Ver fotografía 8).

9. POSIBLES CAUSAS

- Posiblemente los movimientos en masa ocurridos fueron favorecidos por la saturación del terreno producto del escape de aguas negras, debido a la colmatación de la tubería de aguas negras y el colapso del pozo, que se localiza en la parte alta de la ladera evaluada.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía No. 1. Vista general de la ladera



Fotografía No. 2. Vista general de la ladera, escalinatas y vivienda evaluada



Fotografía No. 3. Vista general del hundimiento de la canaleta



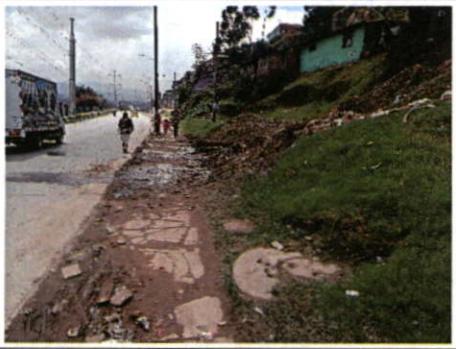
Fotografía No. 4. Vista general del pozo parcialmente colapsado



Fotografía No. 5. Vista general de la vivienda evaluada.



Fotografía No. 6. Vista general del movimiento en masa a través de la ladera.



Fotografía No. 7. Vista general de material suelto en la parte baja de la ladera y anden de la av. Boyacá.



Fotografía No. 8. Vista general del encauce de las aguas negras a otro pozo en la parte media de la ladera.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	N° DE PISOS	DAÑOS
1	CL 61A Sur 18P 55	Mampostería no confinada y materiales de recuperación	1	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Acumulación de materiales de flujo y material suelto a través del andén costado sur de la av. Boyacá frente al predio evaluado.

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

- Continuación y aumento de los movimientos en masa provenientes de la ladera.

- Continuación y aumento del colapso parcial y total de los pozos existentes en la ladera y roturas de la tubería de aguas negras que pasa por esta, lo que conlleva a los respectivos movimientos en masa.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de la ladera, especialmente en el sitio del evento con dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en la ladera evaluada con dirección con dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad y funcionalidad del andén costado sur occidental de la vía AV Boyacá, frente al predio evaluado de dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- En atención al evento SIRE 5426102 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, por las condiciones encontradas en la ladera de dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar, se realizan las siguientes acciones:

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE 5426102

FORMATO N°	FECHA	DIRECCIÓN	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	OBSERVACIONES
12343	20/11/2023	CL 61A Sur 18P 55	Herminda Sánchez Carrillo	Evacuación de la vivienda
12344	20/11/2023	Anden costado sur av. Boyacá	Alcaldía Local	Restricción de uso del andén costado sur occidental av. Boyacá frente al predio evaluado longitud 30 ml

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad de la ladera evaluada por donde cruza el tubo de aguas negras en la dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en la actualidad, hasta tanto se realicen las reparaciones respectivas en el tubo y el pozo de aguas negras y se realicen las respectivas obras de estabilización de la ladera y manejo de aguas superficiales y subsuperficiales.

- La funcionalidad de la vivienda de un nivel evaluada dentro del predio evaluado en la dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en la actualidad, hasta tanto se realicen las reparaciones en el tubo y el pozo de aguas negras y se realicen las respectivas obras de estabilización de la ladera y manejo de aguas superficiales y subsuperficiales.

- La funcionalidad del andén costado sur occidental de la av. Boyacá frente al predio evaluado de dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra comprometida en la actualidad, en una longitud de 30 metros lineales, hasta tanto se realicen las actividades de retiro y limpieza de los elementos de flujo lodo y material suelto depositados sobre este.

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 y habitantes de la vivienda evaluada y emplazada en la ladera de dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar, acoger la recomendación de evacuación preventiva de la vivienda, hasta tanto se garantice la funcionalidad de la ladera.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la secretaria Distrital de Movilidad (SDM), garantizar la recomendación de restricción de uso del andén costado sur occidental de la av. Boyacá frente al predio evaluado de dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar en una longitud de 30 metros lineales, hasta tanto se den las garantías de funcionalidad y transitabilidad.

- A la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde sus competencias verificar las redes a su cargo en el sector objeto de evaluación, y adelantar las acciones pertinentes para darle manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en la ladera, especialmente en el punto donde se presentó el movimiento en masa y por donde pasa el tubo de aguas negras de dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar desde su competencia, realizar seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general, 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.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, dentro de sus competencias adelantar acciones administrativas pertinentes para realizar las actividades de retiro y limpieza de los materiales y elementos que se encuentran depositados a lo largo y ancho del andén costado sur occidental de la av. Boyacá frente al predio evaluado de dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar en un tramo de 30 metros lineales.

- A la alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias, ejercer el correspondiente control urbanístico de acuerdo con lo establecido en el Artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017, por el cual se modifica el Artículo 2.2.6.1.4.11 Competencia del control urbano del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, de la obra de construcción que se adelanta al costado norte de la vivienda emplazada en el predio de dirección CL 61A Sur 18P 55 en el Sector Catastral Lucero Alto de la Localidad de Ciudad Bolívar y verificar el cumplimiento de los requerimientos, procedimientos constructivos, especificaciones técnicas y recomendaciones establecidas en la correspondiente licencia de construcción y/o en la normatividad vigente. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del sector.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones administrativas pertinentes para realizar el seguimiento a las recomendaciones impartidas en este diagnóstico técnico, tendiente a proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del predio evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Ing. Civil Reinaldo Puentes Vásquez Esp. Gerencia de Proyectos
Contratista
16.2 Revisó
Firma:_____ Nelson David Millán Delvalle *Profesional Especializado cód. 222 Grado 23*
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático