DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-18183
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Noviembre 17 de 2022	**HORA:**	10:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Quebrada Puente Piedra (aproximadamente punto de inicio 4°40'05.2"N 4°01'34.3"W y punto final 4°40'25.9"N 74°01'14.7"W) P1: TV 5 A Este # 99 - 76 P2: TV 5 A Este # 99 – 66	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA:**				X: 105872.26 Y: 108115.92	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	San Luis Altos del Cabo	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				100 m^2	
UPZ:	89 - San Isidro Patios	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				500	
LOCALIDAD:	02- Chapinero	**FAMILIAS:**	8	**ADULTOS:**	300	**MENORES:**	200
CHIP:	P1: AAA0158OFEP P2: AAA0142MBCX	**PREDIOS EVALUADOS:**				8	
AREA INSPECCIONADA	30000 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO:**				CR-45452	

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 las mismas, 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]

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

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, 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]

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2° de la responsabilidad- página 13

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

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

La Quebrada Puente Piedra se encuentra ubicada en el Barrio San Luis Altos Del Cabo de la Localidad de Chapinero, el cual pertenece a un desarrollo incluido en el programa de legalización y regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación - SDP.

Una vez consultado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático - SIRE con relación a los antecedentes del sector evaluado, se encontró que el IDIGER ha emitido Conceptos Técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada para dicho sector, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

Tabla 1. Conceptos Técnicos emitidos por el IDIGER para el sector evaluado

CONCEPTO TÉCNICO	FECHA DE EMISIÓN
CT-4352	16/01/2006
CT-4488	21/06/2007
CT-8098	26/10/2016

Según el CT-8098 (2016), Concepto Técnico emitido por el IDIGER dentro del proceso de legalización del desarrollo San Luis Altos del Cabo de la Localidad de Chapinero, que busca establecer restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo bajo el escenario de movimientos en masa, y que actualiza los Conceptos Técnicos CT-4352 y CT-4488, los predios P1 y P2 evaluados en el presente Diagnóstico Técnico corresponden a los Lotes 02 y 01 respectivamente de la Manzana 19, de acuerdo con la nomenclatura empleada en el CT.

De acuerdo con el CT-8098, los predios P1 y P2 se sitúan en una zona de amenaza Alta por movimientos en masa y están categorizados en una condición de Alto Riesgo NO Mitigable (ver Figuras 1 y 2), por lo que, las familias que los habitan fueron recomendadas para su inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en zonas de Alto Riesgo NO Mitigable. Una vez finalizados los procesos de reasentamiento, se recomienda aislar, señalizar y adecuar los predios para evitar nuevas ocupaciones en estos, así como también, incorporarlos como Suelos de Protección por Riesgo – SPPR.

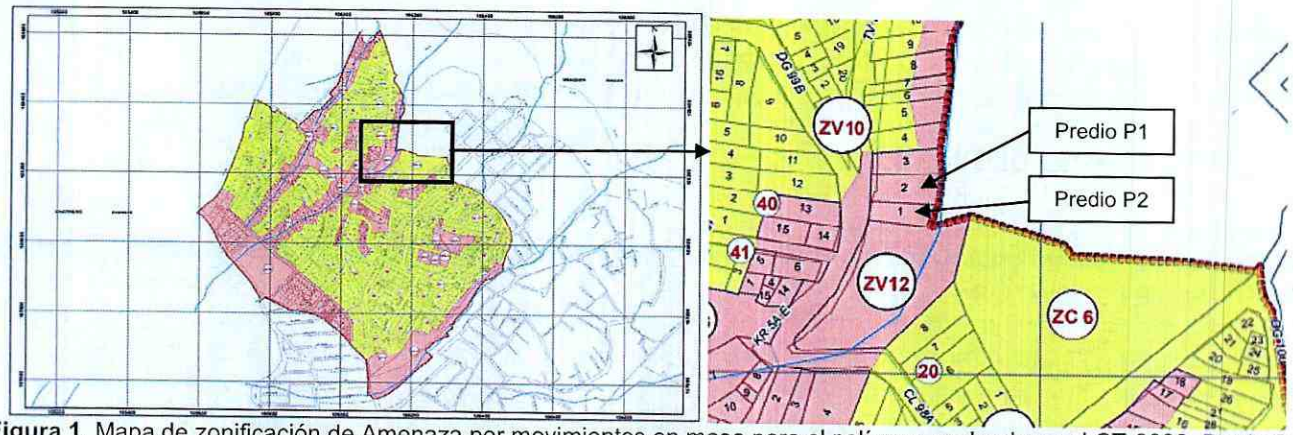

Figura 1. Mapa de zonificación de Amenaza por movimientos en masa para el polígono evaluado en el CT-8098, Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero. Tomado del CT-8098 (2016)

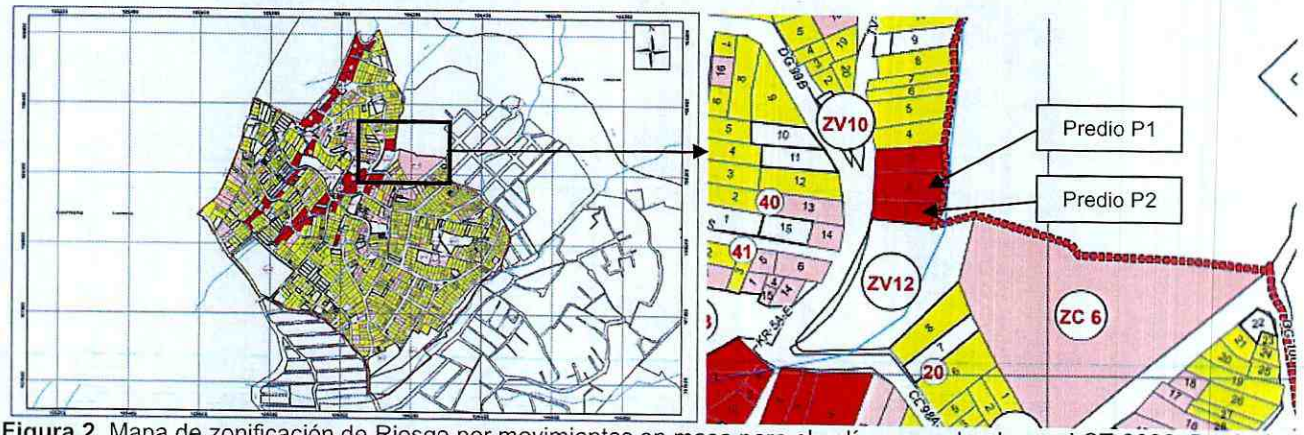

Figura 2. Mapa de zonificación de Riesgo por movimientos en masa para el polígono evaluado en el CT-8098, Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero. Tomado del CT-8098 (2016)

Según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER – SIG Predial, sobre los predios P1 y P2 existen procesos de reasentamiento en curso con la Caja de Vivienda Popular – CVP.

Adicionalmente, en el CT-8098 se recomendó, entre otros aspectos, a las Autoridades ambientales del Sector (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y/o Secretaría Distrital de Ambiente - SDA), verificar los predios que se localizan dentro de las rondas de las quebradas del sector (Morací, Puente Piedra y Pozo Claro) ya sea ronda hidráulica o Zona de Manejo y Preservación Ambiental - ZMPA, y para los predios en esta condición, aplicar el programa de "Reasentamiento por recuperación de Corredores Ecológicos". También se recomendó, a las entidades distritales, desde sus respectivas competencias, implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, y, a los propietarios de los predios del sector que no presenten restricciones al uso urbano, realizar un adecuado manejo de las aguas servidas y potables dentro de sus predios, y verificar los sistemas estructurales de las edificaciones allí emplazadas llevándolas al cumplimiento de la normatividad vigente.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 3 se muestra la localización del tramo evaluado de la Quebrada Puente Piedra (aproximadamente punto de inicio 4°40'05.2"N 4°01'34.3"W y punto final 4°40'25.9"N 74°01'14.7"W), Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero.

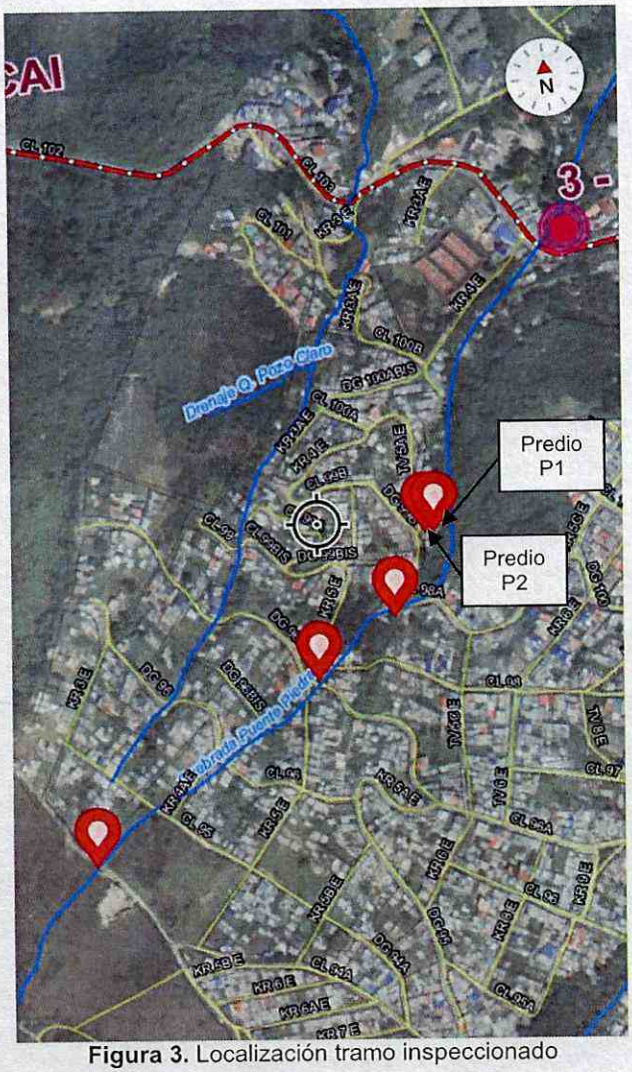

Figura 3. Localización tramo inspeccionado

8. DESCRIPCIÓN

En atención al apoyo institucional se realiza visita de verificación a varios puntos de la Quebrada Puente Piedra (punto de inicio 4°40'05.2"N 74°01'34.3"W y punto final de recorrido 4°40'25.9"N 74°01'14.7"W) señalados por la comunidad, el día 17 de noviembre de 2022, en compañía de representantes de la comunidad, personal de Secretaría Distrital de Integración Social - SDIS y de Diálogo Social de la Secretaría Distrital de Gobierno.

En la visita se evidencia de manera generalizada, pérdida de verticalidad y volcamiento de individuos arbóreos sobre la quebrada, así como también, ausencia de mantenimiento y disposición de residuos, materia vegetal y basuras sobre el cauce tanto de la quebrada como de sus afluentes.

En la zona cercana al nacimiento de la Quebrada Puente Piedra se evidencia canalización parcial de esta en algunos tramos, resaltando que en los sectores no canalizados el agua del páramo discurre libremente sobre la ladera (ver Fotografías 1 a 6). Asimismo, en la zona se identifica disposición de residuos de construcción, basuras y ramas obstruyendo el cauce del cuerpo hídrico.

Por otro lado, se inspeccionan los predios localizados en la TV 5 A Este # 99 - 76 (predio P1) y en la TV 5 A Este # 99 – 66 (predio P2), donde se emplazan viviendas de un nivel prefabricadas y/o en mampostería simple, resaltando que el predio P2 se localiza en un nivel topográficamente superior al predio P1. En el lindero entre los predios P1 y P2 se identifica un talud de corte de aproximadamente 3 m de altura, sin medidas de protección y/o estabilización, ni canalización de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial (ver Fotografías 7, 8 y 9).

Se observa en la parte alta de dicho talud, una posible zona de baño del predio P2 según lo indicado por la comunidad, mientras que en su correspondiente base se sitúa una zona de antejardín del predio P1. En el área del talud donde se sitúa el posible baño de la vivienda del predio P2, se identifica desprendimiento de material de suelo, involucrando un volumen de aproximadamente 1,5 m^3, que se deposita en la zona aledaña al único acceso de la vivienda emplazada en el predio P1 (ver Figura 4 y Fotografías 7, 8 y 9). Se intenta realizar inspección a la vivienda emplazada en el predio P2, no obstante, nadie atiende el llamado.

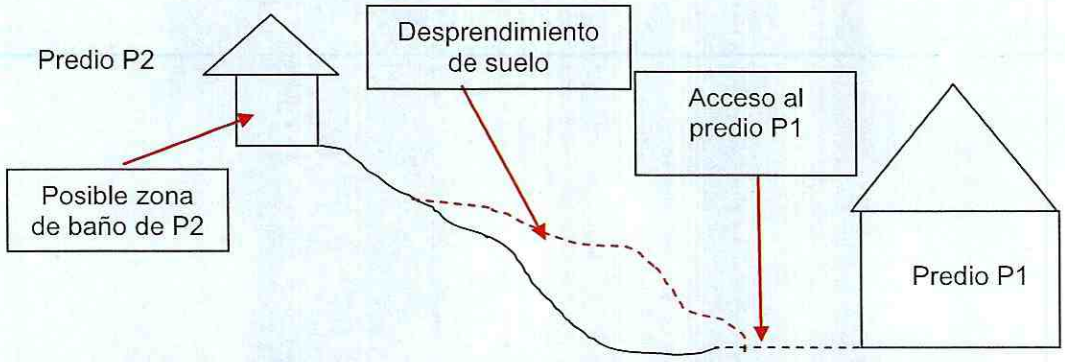

Figura 4. Corte del talud inspeccionado entre los predios P1 y P2.

9. POSIBLES CAUSAS

- Los daños evidenciados en la quebrada Puente Piedra posiblemente están relacionados con inadecuada disposición y/o manejo de residuos y escombros, así como con ausencia de mantenimiento de los individuos arbóreos en la zona.

- Los daños identificados en el talud de corte entre los predios P1 y P2 se encuentran relacionados con posibles fugas en las redes sanitarias internas del predio P2.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografías 1 y 2. Zona de nacimiento del afluente de la quebrada Puente Piedra



Fotografías 3 y 4. Muestra de obstrucción de afluente de la quebrada Puente Piedra



(a) (b)

Fotografías 5 y 6. Muestra de basuras y escombros en la quebrada Puente Piedra (a) e inspección de individuos arbóreos (b)



Fotografías 7 y 8. Predios P1 y P2



Fotografía 9. Desprendimiento de material de suelo en el talud de corte entre los predios P1 y P2.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados producto de la inspección realizada

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	No. DE PISOS	DAÑOS
P1	TV 5 A Este # 99 - 76	Paneles prefabricados	Residencial	1	Moderados
P2	TV 5 A Este # 99 – 66	Mampostería simple	Residencial	1	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Volcamiento de individuos arbóreos sobre la quebrada

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

- Obstrucción del cauce natural de la quebrada por los residuos de construcción y basura, que podría generar eventual rebosamiento de las aguas.
- Pérdida de verticalidad y/o posibles colapsos de individuos arbóreos.

- Continuación y aumento progresivo de los desprendimientos en el talud de corte entre los predios P1 y P2, que podría llegar a obstruir el acceso a la vivienda del predio P1 y la socavación y colapso del posible baño de la vivienda del predio P2.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de los puntos indicados por la comunidad sobre la Quebrada Puente Piedra.

- Se emite recomendación de evacuación de las viviendas emplazadas en los predios de la TV 5 A Este # 99 - 76 (predio P1) y de la TV 5 A Este # 99 – 66 (predio P2), Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero, mediante los Formatos No. 11183 y 11184 respectivamente.

Tabla 3. Relación de formatos emitidos

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
11183	17/11/2022	Pedro Arturo Niño Arero	Recomendación de evacuación de P1
11184	17/11/2022	Alcaldía Local de Chapinero	Recomendación de evacuación de P2

- Se dan recomendaciones verbales a las personas de la comunidad que acompañan el recorrido, haciendo énfasis en lo relacionado con el adecuado manejo de basuras y residuos de construcción y con las condiciones de riesgo de los puntos evaluados. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER

14. CONCLUSIONES

- De acuerdo con el CT-8098, los predios P1 y P2 se sitúan en una zona de amenaza Alta por movimientos en masa y están categorizados en una condición de Alto Riesgo NO Mitigable, por lo que, las familias que los habitan fueron recomendadas para su inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en zonas de Alto Riesgo NO Mitigable. Según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER – SIG Predial, sobre los predios P1 y P2 existen procesos de reasentamiento en curso con la Caja de Vivienda Popular – CVP.

- La habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la TV 5 A Este # 99 - 76 (predio P1), Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por los desprendimientos evidenciados en el talud de corte sobre el lindero con el predio de la TV 5 A Este # 99 – 66 (predio P2) y su posible aumento progresivo.

- La habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la TV 5 A Este # 99 – 66 (predio P2), Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por los desprendimientos evidenciados en el talud de corte sobre el lindero con el predio de la TV 5 A Este # 99 – 76 (predio P1) y su posible aumento progresivo, que podría generar socavación y colapso parcial del posible baño de la vivienda del predio P2.

- La estabilidad y/o funcionalidad de las demás edificaciones e infraestructura situadas en los puntos indicados por la comunidad durante la visita realizada sobre la Quebrada Puente Piedra (aproximadamente punto de inicio 4°40'05.2"N 4°01'34.3"W y punto final 4°40'25.9"N 74°01'14.7"W), Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero, no se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de los predios de la TV 5 A Este # 99 - 76 (predio P1) y de la TV 5 A Este # 99 – 66 (predio P2), Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero, acoger la recomendación de evacuación de las viviendas allí emplazadas.

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP desde el marco de sus competencias, y a los responsables de los predios de la TV 5 A Este # 99 - 76 (predio P1) y de la TV 5 A Este # 99 – 66 (predio P2), Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero, agilizar los procesos de reasentamiento en curso sobre estos predios.

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP, desde el marco de sus competencias, agilizar los procesos de reasentamiento que actualmente se encuentran en curso en el Barrio San Luis Altos del Cabo, Localidad Chapinero.

- A las empresas prestadoras de servicios públicos, a las entidades regionales y del Distrito, principalmente la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA y la Alcaldía Local de Chapinero, desde el marco de sus respectivas competencias, y a la comunidad del sector, acoger las recomendaciones dadas por el IDIGER en el Concepto Técnico CT-8098 (2016), con el propósito de adelantar y garantizar el mejoramiento integral del sector así como también evitar la generación y detonación de situaciones de riesgo.

- A la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, en el marco de sus competencias, adelantar acciones para el manejo integral de la Quebrada Puente Piedra con el fin de garantizar que se mantengan las condiciones hidráulicas del cauce para evitar que se obstaculice el tránsito del mismo y evitar daños en la infraestructura aledaña.

- A la Secretaría Distrital del Hábitat, desde el marco del programa de mejoramiento de barrios, verificar la posibilidad de implementar acciones de mejoramiento de la infraestructura vial y de llevar a cabo un adecuado manejo de aguas lluvias, con el propósito de evitar que se presenten daños en las viviendas aledañas a la Quebrada Puente Piedra.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, dar a conocer el presente documento a la comunidad adyacente al sector visitado de la Quebrada Puente Piedra.

- Teniendo en cuenta la cercanía de las viviendas del sector al cauce de la Quebrada Puente Piedra es posible que estas se encuentren dentro de la ronda hídrica, por lo que se solicita a las autoridades ambientales verificar lo pertinente y tomar las acciones en el marco de sus competencias.

- A los habitantes del sector adyacente de la Quebrada Puente Piedra, hacer seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, en caso de ser necesario realizar las acciones de prevención y mitigación de los efectos que estos pudieran generar, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública del sector.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y transeúntes del sector evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Sergio Alexander Gómez Nemocón Ingeniero Civil
Profesional de Asistencia Técnica - Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nelson David Millan Delvalle Profesional Especializado 222-23
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático