DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-17091
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5393021

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Angela Ibeth Rodriguez Toro				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	17	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	12 de marzo 2022	**HORA:**	20:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 1 # 161 A - 79	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA**				X: 4°44´02" N Y: 74°01´02" W		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Cerros del Norte / Santa Cecilia Parte Alta	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				650 M2		
UPZ:	11 – San Cristóbal Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				11		
LOCALIDAD:	01 - Usaquén	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	6	**MENORES**	5	
CHIP:	AAA0115HUWF	**PREDIOS EVALUADOS**				4		
ÁREA INSPECCIONADA:	700 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-43057		

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

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos 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 las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C.

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. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle 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 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. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES

El Barrio "Cerros Del Norte" de la Localidad de Usaquén, fue legalizado mediante el Decreto: 120 de 19 de agosto de 1982, emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD.
De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Inundación y Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 555 de 2021), el sector donde se localizan los predios de la referencia, No presenta Amenaza por Inundación y presenta Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figura 2).
Consultados los antecedentes que reposan en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encuentra que el IDIGER ha emitido los siguientes documentos técnicos en atención a visitas realizadas al predio inspeccionado:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el sector inspeccionado.

DOCUMENTO	FECHA
DI-4248	08/2009

El 5 de agosto de 2009, personal de la Dirección De Prevención Y Atención De Emergencias - DPAE (hoy IDIGER), realizó visitas técnicas a las viviendas ubicadas en la Carrera 1 No. 161A-79, correspondientes a los Interiores 2 y 3; mediante diagnóstico técnico DI-4248, se concluyó que La habitabilidad y estabilidad de la viviendas Interior 2 y 3 en el Barrio Cerro

Norte de la Localidad de Usaquén, no se encontraban comprometidas en su totalidad en el corto plazo, a pesar de las deficiencias constructivas evidenciadas, se recomendó a los responsables de la vivienda del Interior 3, mantener la restricción parcial de la habitación principal ubicada al costado sur de la vivienda; igualmente a los responsables de éstos dos predios, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, qué acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de dicha quebrada si los predios se ubican sobre la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la quebrada "San Cristóbal". Se recomendó, que en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo a los responsables, implementar acciones para el mejoramiento y/o mantenimiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo y por último realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno.

Cabe mencionar como antecedente, que las viviendas emplazadas en los predios inspeccionados, se encuentran dentro del Corredor Ecológico De Ronda o "Ronda hidráulica" de la quebrada "San Cristóbal Norte" (Ver Figura 1.), de acuerdo al decreto 555 de 2021; según la Secretaría Distrital de Ambiente[2], la Ronda hidráulica se define como "la Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica".

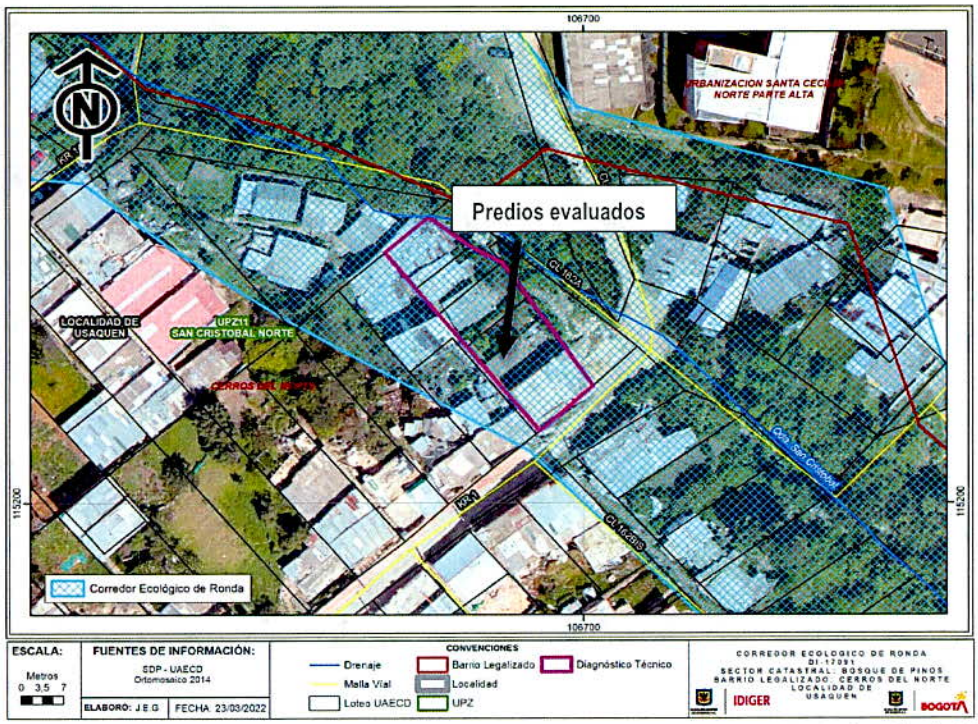


Figura 1. Localización general de los predios en zona de corredor ecológico de ronda de la quebrada San Cristóbal Norte.

[1] Secretaría Distrital de planeación, "Decreto POT Bogotá 2021 - Artículo 61 Parágrafo 1", 2022, Página Web: https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/decreto-pot-bogota-2021

[2] Secretaría Distrital de Ambiente, "Corredor Ecológico Ronda", Publicado 24-03-2022, Página Web: https://www.ideca.gov.co/recursos/mapas/corredor-ecologico-ronda

7. LOCALIZACIÓN

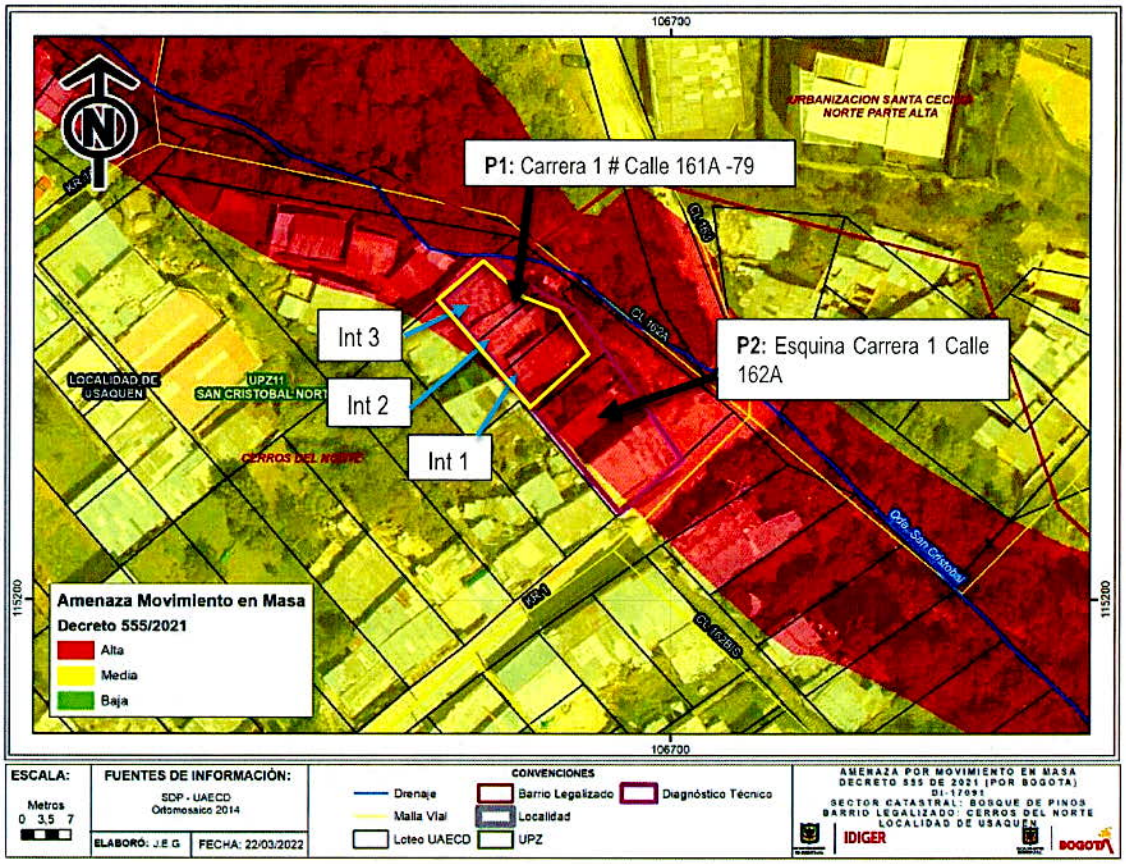


Figura 1. Localización general del predio, Barrio Cerros del Norte, Localidad de Usaquén

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Evento SIRE 5393021, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 12 de marzo de 2022, a la vivienda emplazada en el predio **P1** de la Carrera 1 No. 161A-79, encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera con pendiente alta, donde se emplazan viviendas de uno y dos niveles, acomodadas al terreno mediante la implementación de taludes de corte y relleno. El acceso a los predios se realiza mediante escaleras construidas de manera artesanal, en las que no se identificaron medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

Las viviendas ubicadas en la Carrera 1 No. 161A-79, correspondientes a los Interiores 1, 2 y 3, presentan deficiencias constructivas relacionadas con la continuidad de los elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas; éstas, se encuentran emplazadas hacia la margen izquierda de la quebrada "San Cristóbal Norte" a una distancia de aproximadamente 4-5m de la misma; en algunos puntos o zonas del sendero peatonal de acceso, se evidenciaron procesos socavación o de desprendimientos de material tipo capa vegetal, procesos que no comprometen el flujo de la misma y que se encuentran asociados con la dinámica natural de socavación de las márgenes de dicho cauce, (Ver fotografías 1 a 4).

Dada la cercanía de las mismas con la quebrada en comento; con respecto a las viviendas evaluadas, son viviendas de un (1) nivel, construidas en mampostería simple, con piso en mortero sobre suelo afirmado y cuentan con muros en piedra pegada como medida de contención; las mismas se describen a continuación:

La vivienda "Interior 1" se encuentra deshabitada. (Ver fotografía 5).
Al inspeccionar el "Interior 2", se observa alta presencia de humedad y grietas de hasta 0.5 mm de abertura en zona de antejardín del predio. Al interior se observan fisuras menores de 1mm de abertura. Frente al predio, se observa pérdida de parte del sendero peatonal por deslizamiento del terreno y grietas en el antejardín. (Ver fotografías 6 y 7).

La Vivienda ubicada en la Carrera 1 No. 161A-79 "Interior 3", se observan grietas en el corredor exterior de la vivienda e inclinación con tendencia hacia el borde de la quebrada. Con base en la inspección visual realizada al interior de la vivienda se observó, la presencia de grietas con aberturas entre 2mm y 3mm en pisos y muros divisorios (Ver fotografías 8 a 11). De igual manera se evidencia la pérdida de verticalidad y hundimientos en zona de la cocina, y en muro perimetral hacia el costado occidental del predio.

En la esquina sobre la Carrera 1 con Calle 162 A, que al parecer hace parte del predio de la Carrera 1 No. 162 -13, se observa un lote con uso de parqueadero (información suministrada por comunidad) con cerramiento en teja de zinc, que se describe en el presente informe como **P2,** allí inicia el sendero peatonal que conduce al predio P1; se observa desprendimiento de material del borde de quebrada, que podría aumentar y poner en riesgo el predio **P2**.

9. POSIBLES CAUSAS

- Carencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre como vigas y columnas en la estructura misma de la vivienda.
- Asentamientos diferenciales del terreno de cimentación
- Aumento de precipitaciones y de caudal de la quebrada san Cristóbal norte, que han generado socavación de la ronda de la quebrada en comento.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ubicación predios y acceso peatonal.



Foto 2. Quebrada San Cristóbal Norte –sendero acceso



Foto 3. Socavación borde sendero acceso peatonal.



Foto 4. Zonas socavadas



Foto 5. Carrera 1 No. 161A-79 "Interior 1", deshabitado.



Foto 6. Carrera 1 No. 161A-79 "Interior 2".







Foto 7. Desplome de cerramiento metálico del sendero - quebrada.



Foto 8. Carrera 1 No. 161A-79 "Interior 3".



Foto 9. Grietas en zona del corredor exterior del predio Interior 3.



Foto10. Pérdida verticalidad, muro perimetral predio Interior 3.



Foto 11. Grietas en cocina y muros habitaciones y humedades en predio Interior 3.

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

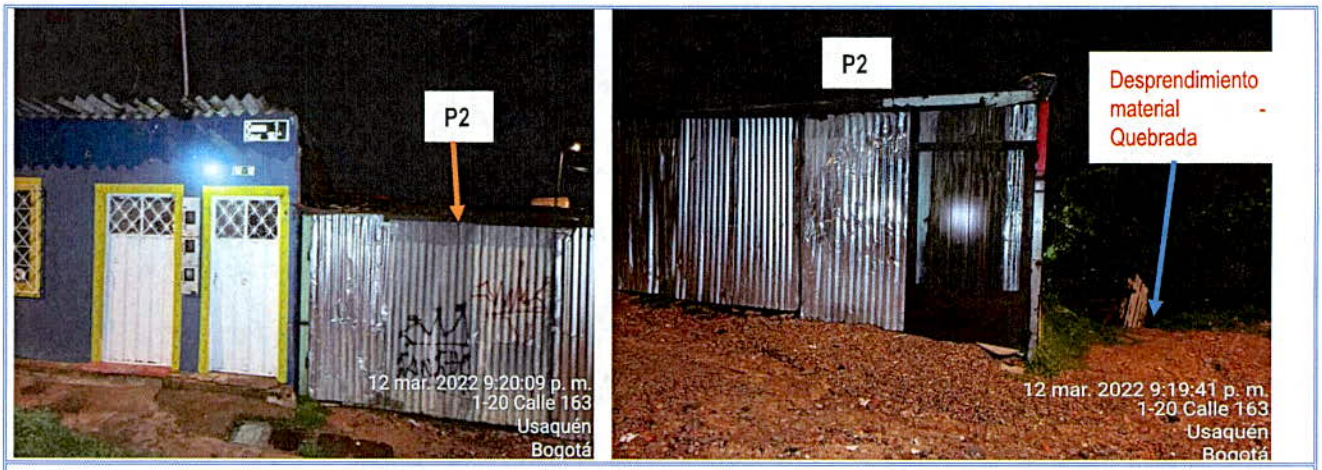


Foto 12. Predio P2, ubicado en esquina de Carrera 1 con Calle 162A

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en predio evaluado

PREDIO No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 1 No. 161A-79	Mampostería simple	Residencial	1	Moderados
P2	Esquina Carrera 1 con Calle 162 A	Lote – cerramiento en zinc	Comercial	1	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

- Avance progresivo de los desprendimientos de material del terreno por efectos de socavación.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad estructural y funcionalidad de los predios **P1**: Carrera 1 No. 161A-79 y **P2:** esquina del predio de la Carrera 1 # 162-13 (Carrera 1 con 162A).

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y a los riesgos que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones:

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5393021

N° Formato	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
8028, 8029	Carrera 1 No. 161A-79, Interiores 2 y 3	Recomendación de evacuación por riesgo de movimiento en masa

Nº Formato	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
8030	Carrera 1 No. 161A-79, Interiores 1	Recomendación de restricción de uso por riesgo de movimiento en masa
8031	Predio cerramiento en teja de zinc – esquina de la Carrera 1 con calle 162A	Recomendación de restricción de uso por riesgo de movimiento en masa

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la estructura evaluada, y de hacer seguimiento a las condiciones de esta. Asimismo, se informan las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de las viviendas ubicadas en la Carrera 1 No. 161A-79 Interior 1,2 y 3 en el Barrio Cerros del Norte/ Cerro Norte de la Localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas en el corto plazo, debido a las deficiencias constructivas evidenciadas en la misma y la condición de inestabilidad del terreno colindante con la quebrada San Cristóbal, sumando a esto, las fuertes precipitaciones por la temporada invernal.

- La estabilidad del terreno donde se emplaza el lote de la Carrera 1 con calle 162 A, en el Barrio Cerros del Norte/ Cerro Norte de la Localidad de Usaquén, puede verse comprometidas en el corto plazo, por las afectaciones evidenciadas en la ronda de la quebrada San Cristóbal.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios de la Carrera 1 No. 161A-79 Interior 2 y 3, acoger la recomendación de evacuación de las estructura afectadas, hasta tanto se realicen las acciones necesarias que garanticen la funcionalidad y la habitabilidad de dicha edificación.

- A los responsables de los predios de la Carrera 1 No. 161A-79 Interior 1 y de la Carrera 1 Con Calle 162 A, acoger la recomendación de Restricción de uso de la estructura afectada, hasta tanto se realicen las acciones necesarias que garanticen la funcionalidad y estabilidad del terreno.

- Debido a que los predios evaluados se encuentra posiblemente dentro de la zona de ronda de la quebrada "San Cristóbal", se recomienda a los responsables de la misma, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si los predios en comento se localizan en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la quebrada "San Cristóbal", de ser afirmativo, consultar que acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de dicha quebrada y más exactamente en el sector donde se ubican los predios de la Carrera 1 No. 161A-79 Interiores 1, 2 y 3 en el Barrio Cerro Norte, así mismo, consultar a dicha entidad, por ser de su competencia, si se va a llevar a cabo la adquisición de los predios afectados por la ronda de la quebrada "San Cristóbal".

- A la Alcaldía Local de Usaquén, 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:_____ *Angela Ibeth Rodriguez Toro* *Ingeniera Civil –Esp. En Estructuras* *Contratista*
16.2 Aprobó
Firma:_____ *Nelson David Millan Delvalle* *Profesional Especializado 222-23* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*