

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI 5203
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO 110638

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR			SOLICITANTE:	
COE	22	MOVIL	21	Unidad de Atención Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOB	
FECHA	Marzo 11 de 2011 Mayo 12 de 2012	HORA	1:30 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este	ÁREA DIRECTA	80 m ²				
BARRIO	San Martín	POBLACIÓN ATENDIDA	11				
UPZ	55 - Diana Turbay	FAMILIAS	1	ADULTOS	6	NIÑOS	5
LOCALIDAD	18 - Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA01889YTZE	OFICIO REMISORIO	CR-15044				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA
 INUNDACIÓN
 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, se encuentra ubicado en el barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, el cual fue legalizado por la Secretaria Distrital de Planeación - SDP, mediante el acto administrativo 0810 del 11 de Noviembre de 2005, para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-4068 del 15 de Febrero de 2005, sin embargo debido a que se han modificado las condiciones de amenaza y/o riesgo a nivel de predio y han perdido vigencia las recomendaciones dadas sobre condicionamientos o restricciones al uso del suelo por amenaza y/o riesgo, el CT-4068 fue actualizado y remplazado por el CT-5221 del 25 de Febrero de 2008, y debe servir como un instrumento de soporte para modificar la citada resolución que reglamenta el barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe y como tal, busca actualizar y reemplazar las restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas expuestas a condiciones de amenaza y/o riesgo por

AP

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

fenómenos de remoción en masa, además debe tomarse como una herramienta para la planificación del terreno y toma de decisiones sobre el uso del suelo.

El Concepto Técnico CT-5221 definió una condición de amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa, e identificó el predio en mención como Manzana V, lote 8. Adicionalmente, recomendó que para los predios en riesgo medio, cada propietario de las viviendas o infraestructura debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, de igual manera recomendó implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento del sector, entre otras: dotación de adecuadas redes de acueducto y alcantarillado, obras de protección de laderas, pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial. Para adelantar estas obras de infraestructura por parte de las entidades competentes, se deberá tener en cuenta la calificación de amenaza de los predios a intervenir y predios aledaños, en especial las zonas calificadas con amenaza media y alta, que en concordancia con el artículo 16 de decreto distrital 332 de 2004, se deben intervenir con base en estudios técnicos y análisis de riesgos que incluya las medidas de prevención y mitigación, con el propósito de garantizar la funcionalidad y estabilidad de dichas obras y evitar afectación de las condiciones físicas del sector.

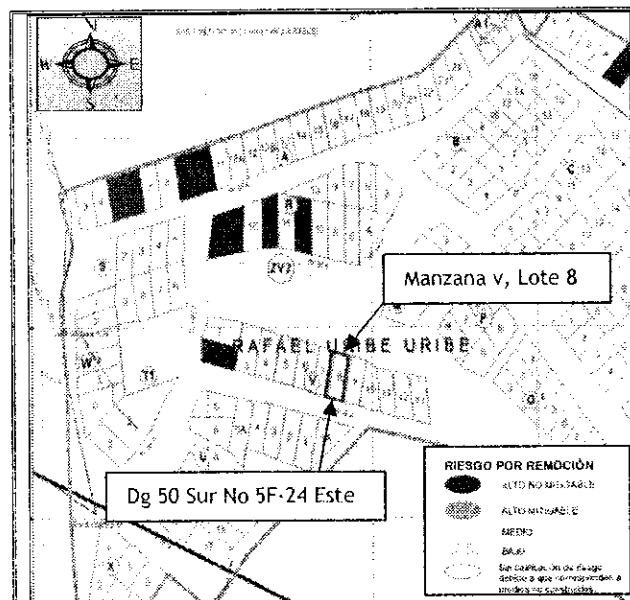


Figura 1. Ubicación y zonificación de riesgo por fenómenos de remoción en masa para el sector donde se ubica el predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, (Manzana V, lote 8) según CT-5221.

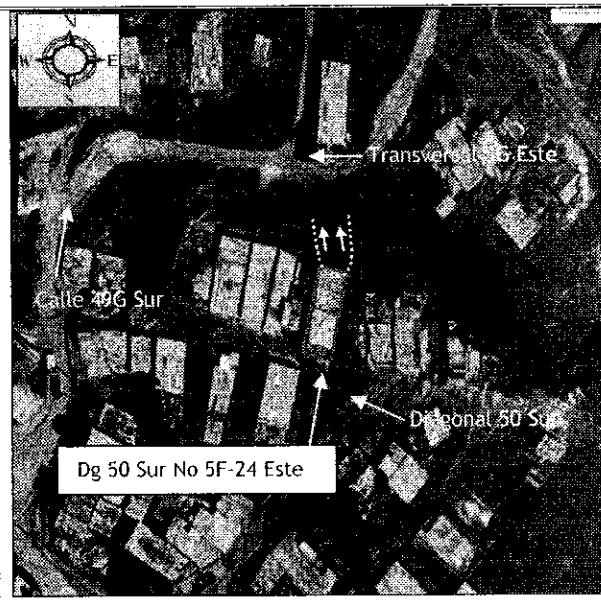


Figura 2. Aerofotografía del sector donde se ubica el predio de Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este. Se observa que el sector no cuenta con vías pavimentadas.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa desde la parte alta de una ladera natural, la cual tiene una pendiente cercana a los 60°, sin medidas de estabilización ni sistemas para el manejo de la escorrentía superficial, en donde hacia su parte alta cuenta con viviendas y hacia su parte baja se encuentra una vía sin pavimentar de uso peatonal

Según lo observado el proceso de remoción en masa, involucró un volumen cercano a los 10m³ de suelo residual, cobertura vegetal y bloques rocosos tipo areniscas de hasta 1m de arista, depositándose hacia la parte baja de la ladera sobre la vía peatonal obstruyendo un 30% de su ancho que es de aproximadamente 5m, sin generar obstrucción para el normal tránsito de personas por el sector. De acuerdo a la verificación realizada hacia la parte alta de la ladera donde se emplaza la vivienda del predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, se identificó una grieta de tracción sobre el terreno, con abertura de 1cm en una longitud de 4m aproximadamente, y distanciada en 50cm aproximadamente de los muros de cerramiento del costado Norte de dicho predio, adicionalmente se identificó un alto grado de saturación del terreno, además se pudo observar que las aguas lluvias recogidas por la vivienda en mención son descargadas directamente sobre el terreno de la parte alta de la ladera evaluada en la corona del deslizamiento identificado.

Las vivienda evaluada corresponde a una edificación de un nivel construida bajo un sistema estructural en mampostería parcialmente confinada, con pisos en concreto pobre y cubierta en teja de zinc soportada por correas de madera, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, además se pudo observar que hacia la parte posterior de la vivienda (costado Norte) se encontró fisuras de tendencia diagonal con abertura de 1mm en longitudes de hasta 1.5m aproximadamente, relacionadas posiblemente con asentamientos del terreno por el deslizamiento observado hacia la parte posterior del predio en mención, por lo que es probable que de presentarse un avance en el proceso de remoción en masa identificado las afectaciones observadas en la parte posterior del predio se incrementen al punto que puedan comprometer la estabilidad y habitabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este.

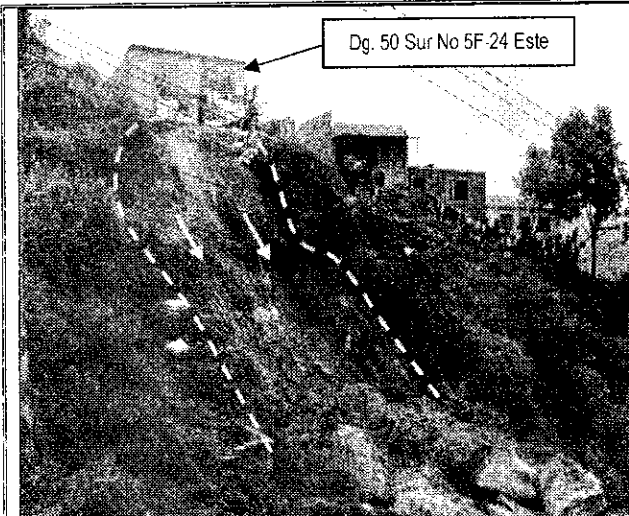
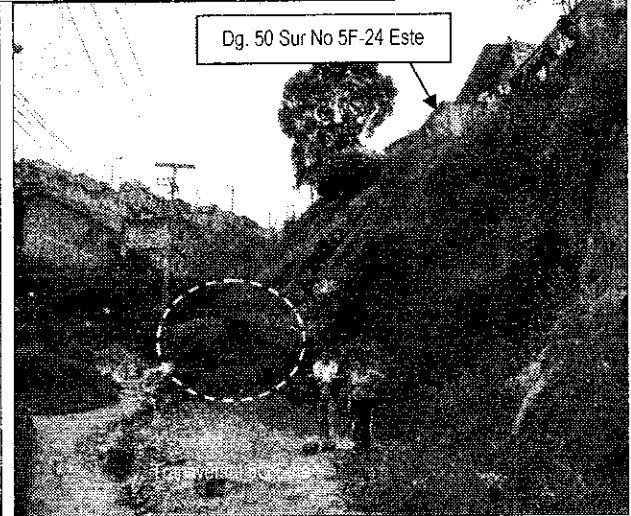

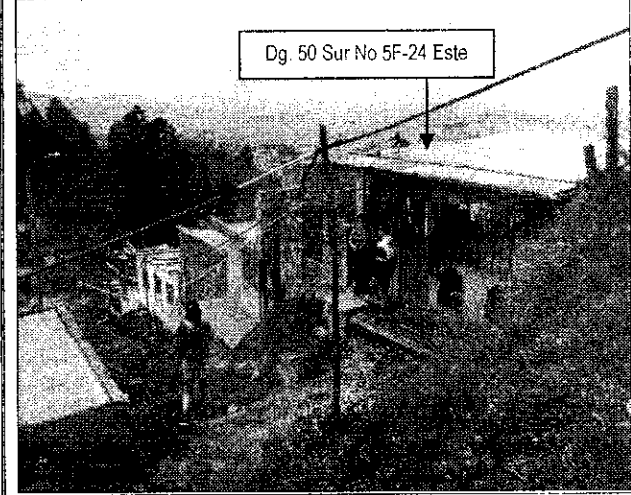
En la inspección visual realizada en el sector se pudo observar que las viviendas se encuentran construidas en forma escalonada, dadas las características topográficas del terreno, por lo que es probable que para el emplazamiento de estas se hayan implementado taludes de corte y/o relleno que en un buen porcentaje de los casos han sido confinados por muros en piedra pegada y mampostería, y que pudieren carecer de medidas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Se destaca que en visita realizada el 12 de Mayo de 2012, el predio evaluado se encuentra evacuado, de igual manera se observan desprendimientos menores de terreno que al momento no afectan la funcionalidad de la vía que se encuentra en la parte baja de la ladera mencionada en el presente informe, así mismo los bloques rocosos descritos anteriormente han sido retirados del sector.

Handwritten mark

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Entre las posibles causas por las cuales se generó el deslizamiento evidenciado hacia el costado Norte del predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, en el barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe se encuentra la alta saturación del terreno producto de las fuertes precipitaciones presentadas en el sector así como la disposición de aguas lluvias provenientes de las cubiertas de las viviendas del sector, además de la carencia de sistemas de estabilización y medidas para el manejo de la escorrentía superficial.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.

	
<p>Foto 1. Vista de la ladera desde donde se presentó el deslizamiento. Hacia la parte alta se observa la vivienda de la Dg 50 Sur No 5F-24 Este.</p>	<p>Foto 2. Material deslizado y que se depositó en parte de una vía sin pavimentar de uso peatonal, no se compromete en su totalidad la circulación de personas por el sector.</p>
	
<p>Foto 3. Grieta de tracción hacia la corona del deslizamiento, en la parte posterior del predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este.</p>	<p>Foto 4. Vista frontal del predio evaluado y ubicado en el predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, se observa la construcción escalonada de las viviendas del sector.</p>

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Frente Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del Evento 110638, por la evacuación para el predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, y restricción de tramo de vía sobre la Transversal 5G Este, barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

ACTA DE EVACUACIÓN Y/O RESTRICCIÓN	FECHA ACTA DE EVACUACIÓN Y/O RESTRICCIÓN	DIRECCIÓN DEL PREDIO	U. H.	POSIBLE RESPONSABLE DEL PREDIO	FAMILIAS	A	M	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
0202	11-Mar-11	*Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este **Diagonal 50 Sur No 5F-34 Este	1	Blanca Cecilia Lagos Balaguera	1	6	5	Fisuras en muros de cerramiento del costado Norte asociados posiblemente a asentamientos del terreno por el proceso de remoción en masa evaluado
1840	11-Mar-11	Transversal 5G Este con Carrera 5G Este	-	Alcaldía de Rafael Uribe Uribe	-	-	-	Restricción de vía, en un área de 2m de ancho y 5m de largo, por el material que se depositó sobre esta.

U.H. Unidades Habitacionales. A Adultos. M Menores

*Dirección tomada de la base cartográfica que reposa en el FOPAE

** Dirección suministrada por la comunidad durante la atención del evento SIRE 110638

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	¿CUAL?	Obstrucción de la Transversal 5G Este a la altura de la Carrera 5G Este, en un ancho del 20% de la vía peatonal por el material que se depositó sobre esta, en una longitud de 15m aproximadamente.
----	---	----	--------	---

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

- De no acatarse la recomendación de evacuación emitida para el predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, en el barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, emitida el día 11 de Marzo de 2011, es probable que la integridad física de los habitantes se vea comprometida por el colapso parcial o total de la vivienda, producto de un avance retrogresivo del proceso de remoción en masa que se presenta hacia el costado Norte del predio en mención.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de la ladera ubicada al costado Norte del predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este y de la vivienda que se emplaza en dicho predio, en el barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, durante las visitas realizadas los días 11 de Marzo de 2011 y 12 de Mayo 2012.
- Recomendación de evacuación de la vivienda ubicada en la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, Manzana V, lote 8 (según CT-5221) mediante Acta No. 0202 del 11 de Enero de 2011.

Pl.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. FOR TO Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Recomendación de restricción de uso en un ancho de 2m y en una longitud de 15m aproximadamente de la vía que se localiza en la Transversal 5G Este con Carrera 5G Este, barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, (Manzana V, lote 8 según CT-5221) mediante Acta No. 0202 del 11 de Enero de 2011.
- Solicitud de apoyo por medio de la red Distrital de personal de la secretaría de Integración Social, con el fin de que se preste el apoyo correspondiente a la familia que se les recomendó la evacuación.
- Solicitud de apoyo por medio de la Red Distrital de la Alcaldía local de Ciudad Bolívar, a fin de garantizar la recomendación de evacuación de la familia que habita la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, en el barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, y de retiro controlado del material deslizado y depositado en la vía localizada en la Transversal 5G Este con Carrera 5G Este..

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda localizada en el predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24, en el barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra comprometida en el corto plazo por el proceso de remoción en masa identificado hacia el costado Norte del predio en mención, dado que ante un eventual proceso retrogresivo y ante la vulnerabilidad estructural de la vivienda es probable que se presente colapso parcial o total de dicha vivienda.
- La funcionalidad de la vía localizada en la Transversal 5G Este con Carrera 5G Este, se encuentra comprometida parcialmente por el material deslizado que se depositó sobre esta vía obstruyéndola en un ancho del 30%, sin que con ellos se afecte el tránsito por el sector dado que es de uso peatonal, el cual se puede realizar por el sector que no presenta obstrucción.

10. ADVERTENCIAS.

- 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 él 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 en campo por los habitantes del sector.

 AL CALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Entero Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

11. RECOMENDACIONES

- Se recomienda evacuar definitivamente el predio listado en la tabla No 2, y que el responsable y/o responsables de dicho predio sean incluidos con prioridad técnica uno (1), en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable.

Tabla No 2. Predio que se recomendó evacuar durante la atención del evento SIRE 110638.

ACTA DE EVACUACIÓN	FECHA DE NOTIFICACIÓN DE LA EVACUACIÓN	DIRECCIÓN DEL PREDIO	POSIBLE RESPONSABLE DEL PREDIO	UNIDADES HABITACIONALES	NOMENCLATURA (CT-5221)	
					MANZANA	LOTE
0202	11-Mar-11	*Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este **Diagonal 50 Sur No 5F-34 Este	Blanca Cecilia Lagos Balaguera	1	V	8

* Dirección según la base cartográfica disponible en el FOPAE

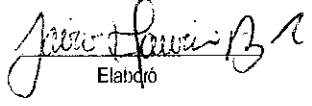
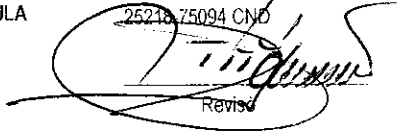
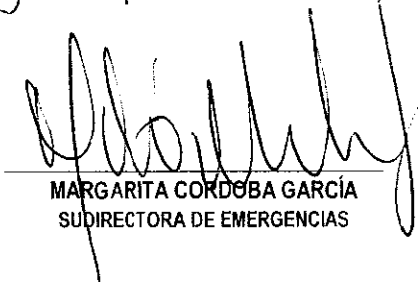
** Dirección suministrada por la comunidad y con la cual se diligencio el acta de evacuación

- Se recomienda mantener la restricción de uso del tramo vial ubicado en la Transversal 5G Este con Carrera 5G Este, en un ancho de 2m y una longitud de 15m aproximadamente, hasta tanto se garantice la estabilidad de la zona afectada y se realice el retiro controlado del material deslizado.
- A la Caja de Vivienda Popular, iniciar el proceso de reasentamiento del predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, en el barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, con el fin de realizar la demolición inmediata de la estructura de la vivienda, ya que de no acatarse esta recomendación se puede presentar el colapso total y súbito de la misma, la cual podría generar riesgos asociados debido a la posibilidad de que por el colapso de su estructura se pueda presentar caída de escombros sobre la vía que se encuentra hacia la parte baja de la ladera ubicada en la Transversal 5G Este con Carrera 5G Este, afectan la transitabilidad de la vía, así como la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.
- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares. así como ejercer el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable" y/o Zonas de reserva forestal.

AD.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe con su oficina de obras realizar el retiro controlado del material depositado en la vía ubicada en la parte baja de la ladera evaluada, a la altura de la Transversal 5G Este con Carrera 5G Este, así como el retiro del material inestable a media ladera, a fin de garantizar la funcionalidad de dicha vía así como la integridad física de los usuarios de la misma.
- Se recomienda a los habitantes y vecinos del sector evaluado ubicado en la parte posterior del predio de la Diagonal 50 Sur No 5F-24 Este, en el barrio San Martín de la localidad de Rafael Uribe Uribe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la misma.
- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector.

NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR INGENIERO CIVIL 17202122418 CLD	NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA INGENIERO DE MINAS 2521875094 CND
	 Elaboró		 Revisó
Vo. Bo.	 MARGARITA CORDOBA GARCÍA SUDIRECTORA DE EMERGENCIAS		