

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5117**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO 112616**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

<b>ATENDIÓ:</b>	SONIA CLAUDIA FORERO ACEVEDO			<b>REPORTÓ</b>
<b>COE:</b>	20	<b>MOVIL:</b>	21	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
<b>FECHA:</b>	22 Abril 2011	<b>HORA:</b>	15:00	

<b>DIRECCIÓN:</b>	Carrera 12 Este No 9 - 44 Sur Carrera 13 A Este No 9A - 13 Sur	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	0.4 Ha				
<b>BARRIO:</b>	Montearlo	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	14				
<b>UPZ:</b>	32 - San Blas	<b>FAMILIAS</b>	3	<b>ADULTOS</b>	6	<b>NIÑOS</b>	8
<b>LOCALIDAD:</b>	4 - San Cristóbal	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	2				
<b>CHIP</b>	AAA0001JTJLF	<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR - 13850				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES:**

El Barrio Montearlo fue legalizado mediante el Decreto No. 1073 del 12 de Agosto de 1974 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para cualquier acción a adelantar en el Barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, consignadas en la resolución de legalización

De acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localizan los predios evaluados, en el Barrio Montearlo de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra catalogado en Amenaza Media por Procesos de Remoción en Masa (Figura 1).

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

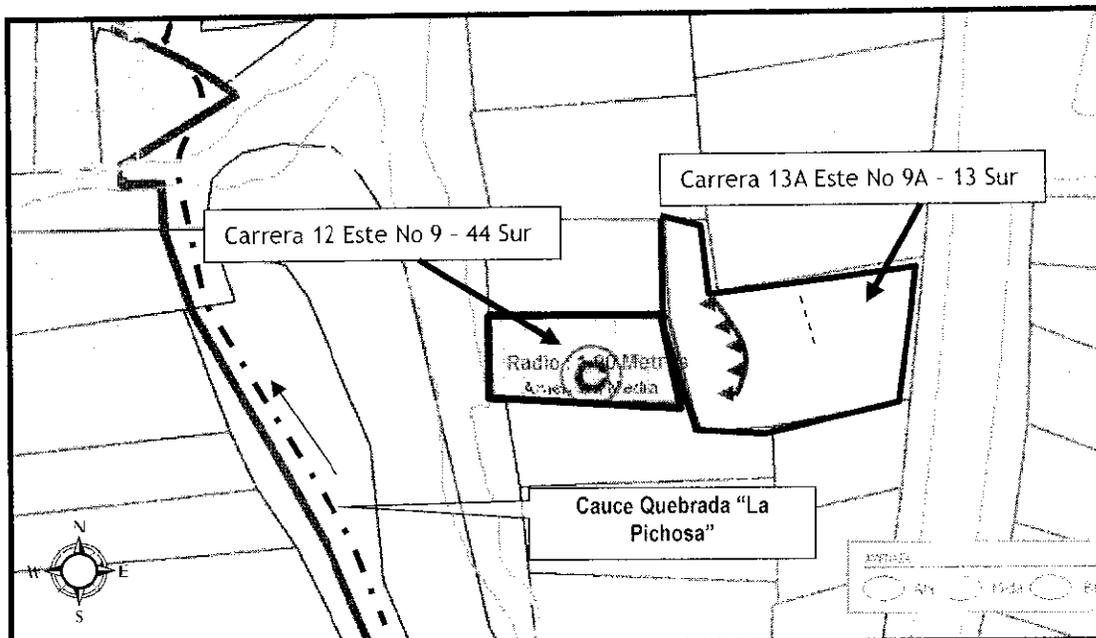


Figura No. 1.- Localización y categorización del Nivel de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa para los predios evaluados (Según el POT) en el Barrio Montecarlo de la Localidad de San Cristóbal.

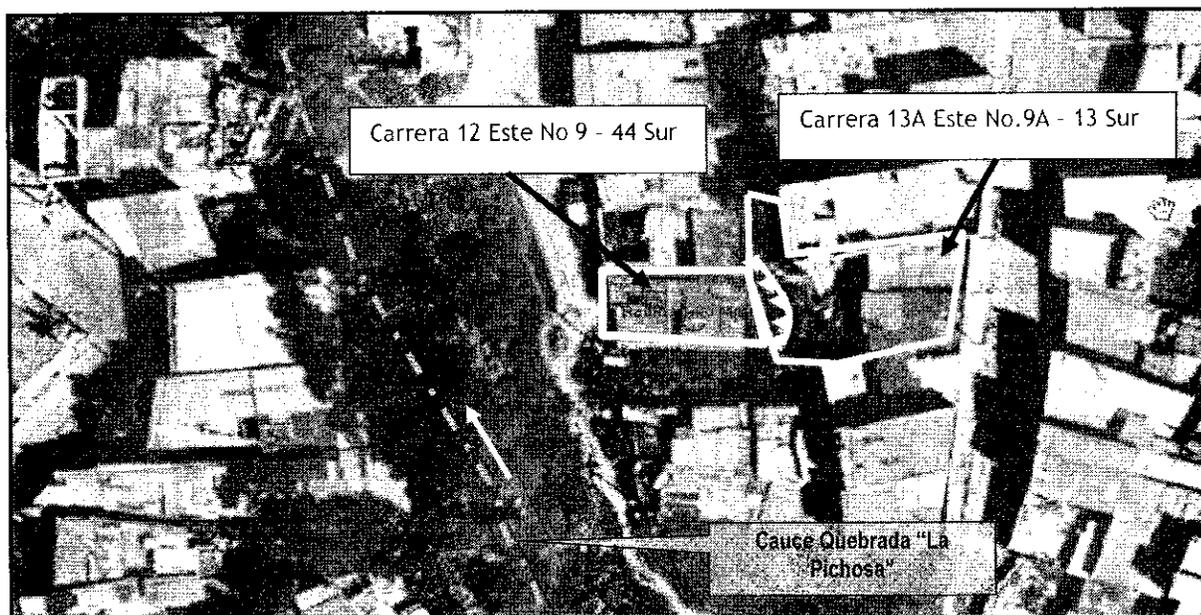


Figura No. 2.- Fotografía aérea de localización los predios evaluados en el Barrio Montecarlo de la Localidad de San Cristóbal.

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

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, ha realizado diferentes visitas de carácter técnico al sector donde se localizan los predios evaluados, en el Barrio Montecarlo de la Localidad de San Cristóbal, en virtud de las cuales se han emitido los documentos oficiales que se relacionan en la Tabla No. 1, los cuales pueden ser consultados en la página web [www.sire.gov.co](http://www.sire.gov.co):

Tabla 1. Resumen de Documentos Oficiales emitidos por el FOPAE para sector donde se localiza el predio de la Carrera 12 Este No 9 - 44 Sur, del Barrio Montecarlo de la Localidad de San Cristóbal

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
OI-2732	17 de mayo de 2006	Describe que la zona de manejo de la Quebrada "La Pichosa" se encuentra altamente ocupada por viviendas en sus márgenes izquierda y derecha, las cuales se cimentaron sobre materiales de relleno que pueden ser susceptibles a presentar problemas tanto de estabilidad como de deformabilidad por no haber sido colocados técnicamente, descargando sus aguas negras directamente al cauce de dicha quebrada a través de conductos rudimentarios. Adicionalmente dicho Diagnóstico Técnico, recomendó incluir en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable al predio de la Carrera 12 Este No 9-65 Sur de propiedad de la señora María Belén Pinto y su familia, dado que en la vivienda se presentaron daños asociados con procesos de inestabilidad de la margen izquierda de la Quebrada "La Pichosa" y que dichos procesos son progresivos y que pueden conducir incluso al colapso de la vivienda en comento.
RO-19988	24 de octubre del 2006	En atención al radicado RAD. FOPAE 1-2006-09128, en la respuesta se describe la problemática del Barrio Montecarlo con respecto al inadecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial, con problemas en la evacuación de las aguas residuales provenientes de las viviendas del sector, las cuales están siendo dispuestas directamente en la Quebrada "La Pichosa". Adicionalmente dicha Respuesta Oficial recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal y al Instituto de desarrollo Urbano, llevar a cabo las acciones administrativas tendientes a la intervención del talud vial de la Carrera 12 Este en la margen derecha de la Quebrada "La Pichosa" con el objeto de estabilizar el mismo
RO-24116	13 de Junio de 2007	el predio ubicado en la Carrera 12 Este No. 9-44 Sur del Barrio Montecarlo, encontrando una vivienda de un (1) nivel, construida en mampostería no confinada, la cual colinda en su parte trasera con un talud de corte de aproximadamente 3m de longitud con una altura de 3m y una inclinación cercana a los 80°, dicho talud de corte fue realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda en comento, cuenta con un muro elaborado en madera como estructura de contención, el cual carece de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial. Adicionalmente, al interior de la vivienda se evidenció la presencia de fisuras en muros con aberturas menores a 5mm, humedad en pisos y hundimiento del andén ubicado en la parte frontal de la fachada.  Recomienda: Debido a que el predio evaluado se encuentra posiblemente dentro de la zona de ronda de la quebrada "La Pichosa", se recomienda al responsable y/o responsables del mismo, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si el predio en comento se localiza en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la quebrada "La Pichosa", 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 ubica el predio de la Carrera 12 Este No. 9-44 Sur del Barrio Montecarlo, 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 "La Pichosa" y en caso de ser afirmativa, en qué tiempo se realizará la adquisición de su predio.  Recomienda al responsable del predio evaluado, consultar la reglamentación urbanística definida para el sector donde se localiza El Barrio Montecarlo, por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPO (actual Secretaria Distrital de Planeación), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la OPPE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo.

701

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

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, implementar acciones para el reforzamiento y/o mejoramiento de la vivienda ubicada en la Carrera 12 Este No. 9-44 Sur y deberá estabilizar el talud de corte ubicado en la parte posterior (costado oriental) del predio por parte de los responsables y/o propietarios del predio mediante la implementación de obras de protección geotécnica, adicionalmente, y se deberá implementar un sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficial y subsuperficial.

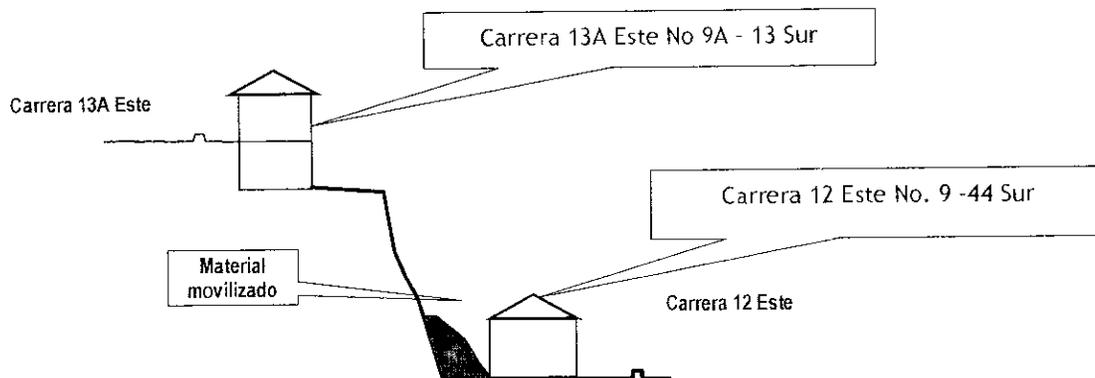


Figura No. 3. Perfil de los predios evaluados en el Barrio Montecarlo en la Localidad de San Cristóbal.

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se identificó un proceso de remoción en masa de carácter local tipo flujo de lodos y detritos, que conformaron un volumen de material de aproximadamente 2 metros cúbicos, los cuales se desprendieron de un talud de corte de aproximadamente 3 metros de altura, con pendiente cercana a los 80 grados y longitud aproximadamente de 3 metros, a lo largo de los cuales no se identificaron sistemas de protección, ni sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, el talud de corte en mención posiblemente fue implementado para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de los predios de la Carrera 12 Este No. 9 - 44 Sur y el predio de la Carrera 13A Este No. 9A - 13 Sur. De esta manera, el flujo de lodos y detritos se depositó en la parte baja del talud de corte, hacia el costado Sur occidental (parte posterior) del predio de la Carrera 12 Este No. 9 - 44 Sur, impactando el cerramiento en lamina de zinc de la vivienda.

En el predio de la Carrera 12 Este No. 9 - 44 Sur, se emplaza una vivienda la cual corresponde a una edificación de un (1) nivel construida en lo que según la inspección visual es mampostería simple, con pisos en mortero sobre suelo afirmado, dicha vivienda cuenta con cubierta liviana en asbesto cemento la cual se encuentra soportada por una estructura metálica, la cual a su vez se apoya sobre los muros perimetrales de la misma, en la cual se observan deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas.

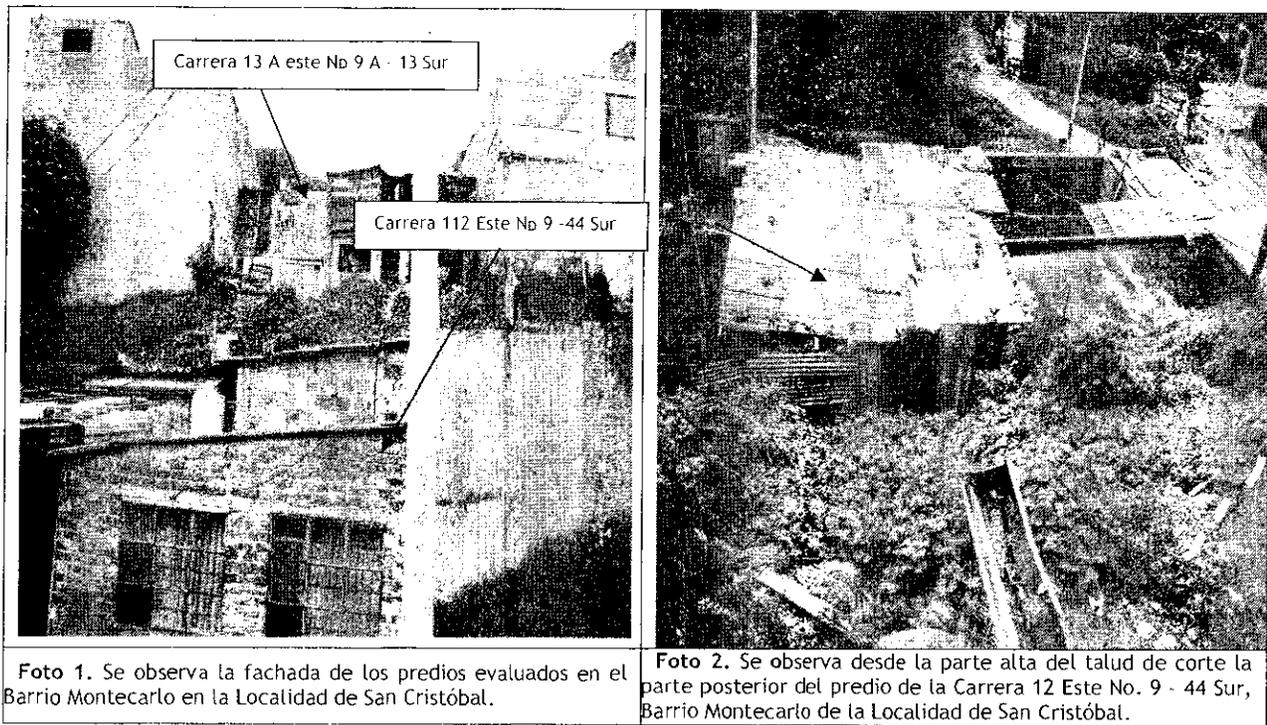


	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

En la parte alta del talud de corte, en el predio de la Carrera 13A Este No. 9A - 13 Sur, se emplaza una edificación de dos (2) niveles, construida en lo que según la inspección visual es mampostería parcialmente confinada, con placas de entrepiso en concreto y cubierta liviana en teja de asbesto cemento soportada por una estructura metálica, la cual a su vez se apoya en los muros perimetrales de la vivienda en mención. En la que se observaron deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de algunos elementos estructurales de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas. Se resalta que la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 13A Este No. 9A - 13 Sur, no sufrió ningún tipo de afectación por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el talud de corte ubicado entre el predio de la Carrera 12 Este No. 9 - 44 Sur y el predio de la Carrera 13A Este No. 9A - 13 Sur.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa de carácter local tipo flujo de lodos y detritos identificado en el predio de la Carrera 12 Este No. 9 - 44 Sur, esta la falta de medidas de estabilización y la falta de medidas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de corte ubicado entre el predio de la Carrera 12 Este No. 9 - 44 Sur y el predio de la Carrera 13A Este No. 9A - 13 Sur.

### 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



*AD*

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



Foto4. Se observa la grieta de tracción localizada en la parte alta del talud de corte el cual se encuentra entre el predio de la Carrera 13A este No 9A -13 Sur y la Carrera 12 Este No 9 -44 Sur.

### 6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Orlando Garzón	Cra 12 Este No 9 - 44 Sur	4	2	2	Colapso parcial del cerramiento perimetral en lámina de zinc del patio posterior de la vivienda evaluada. Restricción parcial de uso de esta espacio.
2	José Antonio García Martínez	Cra 13 A Este No 9 A - 13 Sur	10	4	6	Sin daños en el momento de la visita.

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	CUAL?	<input type="text"/>
----	--------------------------	----	-------------------------------------	-------	----------------------

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

- De no implementarse las medidas de estabilización y un sistema para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de corte ubicado entre predios privados, pudieren presentarse posibles compromisos en la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda. al costado en comento y de continuar los desprendimientos es posible que se afecten las viviendas evaluadas.

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

### 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo a los predios ubicados en la Carrera 12 Este No 9 - 44 Sur y Carrera 13 A Este No 9 A - 13 Sur del Barrio Montecarlo de la Localidad de San Cristóbal.
- Se recomendó la restricción parcial de uso del patio posterior de la vivienda ubicada en la Carrera 12 Este No 9 -44 Sur hasta tanto se garantice las condiciones de estabilidad del talud de corte.

### 9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 12 Este No 9 - 44 Sur y Carrera 13 A Este No 9 A - 13 Sur, en el Barrio Montecarlo de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas, por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado.

### 10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, 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, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- 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.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

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

## 11. RECOMENDACIONES

Se mantienen vigentes las recomendaciones consignadas en el RO-24116 con respecto a:

- *“Debido a que el predio de la Carrera 12 Este No 9 -44 Sur se encuentra posiblemente dentro de la zona de ronda de la quebrada “La Pichosa”, se recomienda al responsable y/o responsables del mismo, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si el predio en comento se localiza en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la quebrada “La Pichosa”, 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 ubica el predio de la Carrera 12 Este No. 9-44 Sur del Barrio Montecarlo, 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 “La Pichosa” y en caso de ser afirmativa, en qué tiempo se realizará la adquisición de su predio”.*
- *“En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, implementar acciones para el reforzamiento y/o mejoramiento de las viviendas ubicadas en la Carrera 12 Este No. 9-44 Sur Barrio Montecarlo de la Localidad de San Cristóbal, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos”.*
- *“De igual forma, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, se deberá reconfirmar y estabilizar el talud de corte ubicado en la parte posterior (costado oriental) del predio por parte de los responsables y/o propietarios del predio mediante la implementación de obras de protección geotécnica, adicionalmente, se deberá implementar un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de la vivienda donde habita el Señor Justo Pastor Cifuentes”.*
- *“Se recomienda al responsable y/o habitante del predio ubicado en la Carrera 12 Este No. 9-44 Sur del Barrio Montecarlo, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad”.*

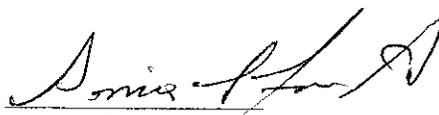
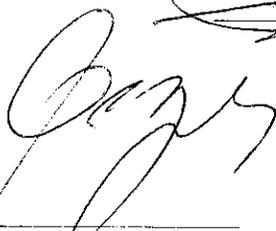
Otras recomendaciones :

- Al responsable o responsables del predio mantener la restricción parcial de uso del patio posterior de manera preventiva hasta tanto se garantice las condiciones de estabilidad del talud de corte.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas



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

mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

<b>NOMBRE PROFESIONAL MATRÍCULA</b>	SONIA CLAUDIA FORERO ACEVEDO INGENIERA CIVIL 25202- 44609 CND	 Elaboró
<b>NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA</b>	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA INGENIERO DE MINAS – ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES 25218-75094 CND	 Revisó
 Vo. Bp. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS		