DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-10905
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 4778463

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ:	Jairo Mauricio Diaz Salazar.			**SOLICITANTE** Alcaldía Local San Cristóbal.
CAT	4	**MOVIL**	8	
FECHA	31 de Julio de 2017	**HORA**	02:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 8 Sur 20 – 12 Este	**ÁREA DIRECTA**			4021 m².			
BARRIO	Monte Carlo	**POBLACIÓN ATENDIDA**			112			
UPZ	90 – Pardo Rubio.	**FAMILIAS**	8	**ADULTOS**	39	**NIÑOS**	73	
LOCALIDAD	04 – Chapinero.	**PREDIOS EVALUADOS**			4			
COORDENADAS	N: 4° 34' 13.50" O: 74° 04' 18.23"	**OFICIO REMISORIO**			CR – 28236.			

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una inspección visual, aplicando la metodología establecida 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, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

Avenida Torrencial.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

3. LOCALIZACIÓN.



Figura 1. Aerofotografía del sector donde se ubican los predios de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este y la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.

4. ANTECEDENTES.

El predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este, se ubica en el barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal, legalizado mediante el Decreto 1073 del 12 de Agosto de 1974, expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaria Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no ha emitido concepto técnico de riesgos; por lo anterior, para adelantar cualquier acción 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 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 ubica el predio mencionado presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa (ver figura 1).

En atención a diferentes eventos de emergencia, radicados y apoyos institucionales personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, ha emitido pronunciamientos relacionados con el río Fucha, basados en valoraciones cualitativas y estudios técnicos, en los cuales analiza la amenaza, vulnerabilidad y por

ende el riesgo de la infraestructura aledaña al mencionado cuerpo de agua entre la Carrera 19 Este y la Carrera 7; destacando los documentos técnicos DI-7027, DI-8441 y CR-22800, de los cuales se anexa copia para su información y fines pertinentes.

Según el estudio "Análisis e Investigación de procesos de avenidas torrenciales como eventos generadores de riesgo en la cuenca alta del Río San Cristóbal [Río Fucha], elaborado por la Universidad Nacional de Colombia en el año 2006", desarrollado según los términos del convenio 544-06, con la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (DPAE ahora IDIGER), citado en adelante como UNAL (2006) , define en diferentes escenarios que para el sector de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, la amenaza alta de inundación por desbordamiento y otros procesos asociados cubre el costado norte de la zona objeto de análisis, como se muestra en la figura 2.

Figura 2. Amenaza en condiciones de sismo y lluvia asociada a una profundidad de 1.0m (escenario relativamente critico), en el sector de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este



Es de anotar que UNAL (2006) propone alguna medidas de reducción del riesgo por inundaciones y flujos en la parte alta de la cuenca del Río San Cristóbal, de estas acciones la primera acción propuesta es la implementación de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) que incluye a la población que habita en las riberas de las quebradas El Triángulo y La Pichosa, y a lo largo del Río San Cristóbal entre las Carreras 22 Este y 10A (tramo que incluye el sector de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este). Se entiende que el objetivo principal de un Sistema de Alerta Temprana, es informar de manera oportuna y efectiva a la población expuesta mediante procedimientos y mecanismos previamente establecidos en caso de un evento natural de proporciones tales que

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

pueda causar daño, con el fin de que ésta tome medidas tendientes a evitar o reducir el riesgo y se prepare para una respuesta efectiva.

5. DESCRIPCIÓN.

En atención al evento SIRE 4778463, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 31 de Julio de 2017, al sector de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal, en una ladera con una pendiente cercana a los 20°, consolida parcialmente urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas. En el sector se encuentra el cauce del rio Fucha *(ver fotografías 1 y 2)*.

A la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, al costado sur del rio Fucha y a una distancia de 12 m y 2 m aproximadamente de la corona del talud de la margen izquierda, se ubican dos viviendas en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este *(ver fotografía 3)* y en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este *(ver fotografía 4)*, respectivamente. De igual forma se ubica un cerramiento para estacionamiento de vehículos *(ver fotografía 6)* y una cancha polideportiva *(ver fotografía 5)*.

La vivienda ubicada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este *(ver fotografía 3)*, corresponde a una edificación de un nivel en un área de 100 m² aproximadamente construida en mampostería simple y cubierta en tejas de fibrocemento apoyadas sobre correas de madera con una edad de construcción de 20 años aproximadamente, sin presencia de daños estructurales tales como grietas, deformaciones y/o pérdida de verticalidad sobre los elementos que la conforman.

La vivienda ubicada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este *(ver fotografía 4)*, corresponde a una edificación de un nivel en un área de 470 m² aproximadamente, construida en mampostería de carga sin confinar con bloques de arcilla cocida y adobe y cubierta en tejas de zinc y arcilla cocida apoyadas sobre un entramado de madera con una edad de construcción cercana a los 50 años aproximadamente, en la cual se evidencia un alto grado de deterioro sobre los elementos que la conforman.

Al costado oriental de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este, se identifica un cerramiento con elementos en madera y láminas metálicas, el cual es usado como almacenamiento y estacionamiento de un vehículo de uno de los vecinos del sector *(ver fotografía 6)*.

Sobre el talud de la margen derecha del río Fucha a la altura de la Carrera 20 Este, el cual presenta una altura entre 3 m y 4 m aproximadamente, se identifican múltiples zonas con procesos de socavación *(ver fotografía 7)*, en gran parte, por la sinuosidad que presenta el cauce en dicho sector. Hacia la zona posterior de la vivienda ubicada

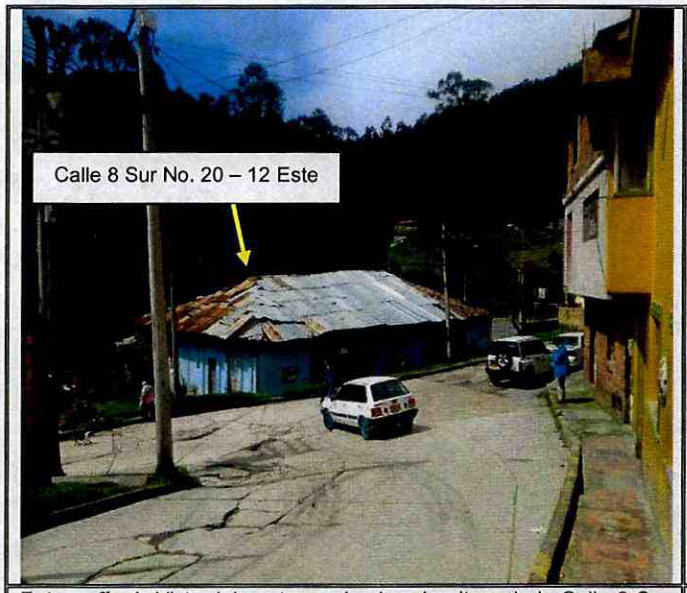
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este, sobre el talud de la margen izquierda de río Fucha se presenta un deslizamiento del terreno que lo conforma, involucrando volúmenes cercanos a los 8 m³ los cuales se han depositado en la parte media del talud y sobre el cauce del río Fucha sin generar obstrucción en el flujo de aguas *(ver fotografía 8)*. Sobre la corona del deslizamiento se ubica la cimentación y los muros de cerramiento del costado norte la mencionada vivienda. En el mismo sector en el flanco izquierdo del deslizamiento, se ubica un árbol con una altura cercana a los 20 m sin que manifieste al momento de la visita técnica pérdida de verticalidad *(ver fotografía 9)*.

Se observa que la cota del cauce del río Fucha al costado oriental de la cancha polideportiva y zona posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30, presenta una profundidad entre 1.5 m y 1.8 m aproximadamente *(ver fotografía 10)*. Según los habitantes del sector durante la avenida torrencial que se presentó el día 18 de Noviembre de 2013, parte del flujo alcanzó la cancha polideportiva. En el cauce del río Fucha en la zona evaluada se identifican bloques con diámetros cercanos a los 2 y 3 m al parecer provenientes de la parte alta del río Fucha y de desprendimientos de las márgenes de los taludes. Dadas las lluvias presentadas en el sector se observa un considerable caudal de aguas del rio Fucha.

6. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Fotografía 1. Vista del sector evaluado a la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.



Fotografía 2. Vista del sector evaluado a la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



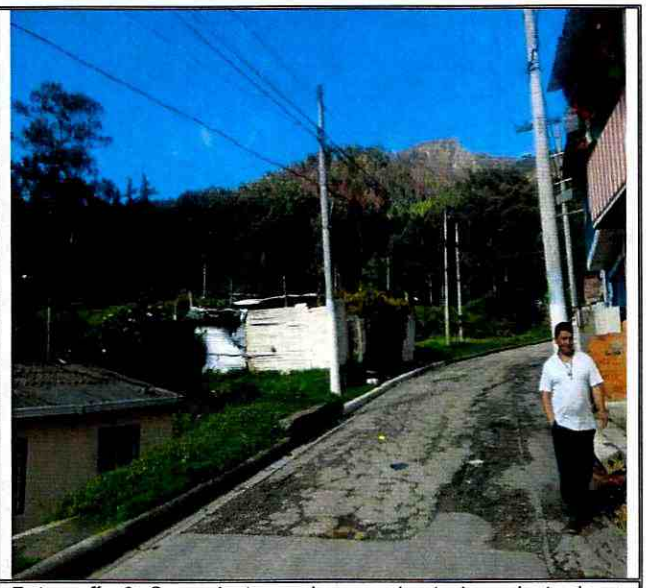
Fotografía 3. Vista en de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.



Fotografía 4. Vista en de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.



Fotografía 5. Vista de la cancha polideportiva ubicada al costado sur del río Fucha, en el sector de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.



Fotografía 6. Cerramiento usado para el estacionamiento de un vehículo, ubicado al costado oriental del predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

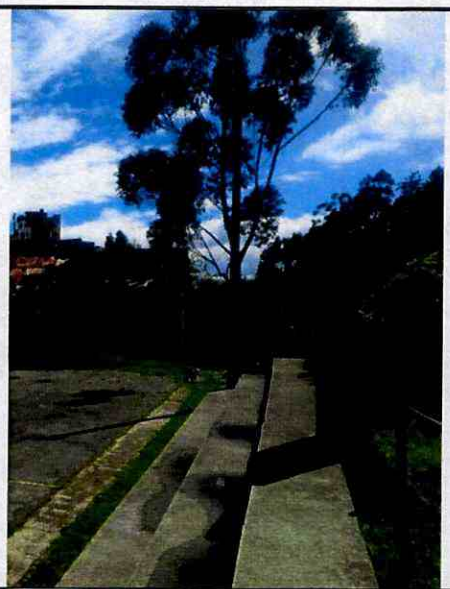
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 7. Procesos de socavación en la margen derecha del río Fucha, a la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.



Fotografía 8. Movimiento en masa local sobre la zona posterior del predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.



Fotografía 9. Vista del árbol ubicado en la zona posterior del predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.



Fotografía 10. Zona ubicada al costado oriental de la cancha polideportiva y posterior a la vivienda ubicada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este, donde la cota del cauce del río Fucha está entre 1.5 m a 1.8 m de la superficie de la cancha.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

7. AFECTACIÓN:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**CUAL?**	Al momento de la visita técnica no se identifican afectaciones en la infraestructura pública ubicada en el sector de la Calle 8 Sur con Carrera 20 este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.

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

- De presentarse una avenida torrencial en río Fucha es posible que pueda alcanzar y sobrepasar la superficie de la cancha polideportiva ubicada a la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal, por lo que ante el arrastre de rocas, troncos de árboles entre otros, estos podrían depositarse sobre la cancha mencionada y a su vez impactar las viviendas ubicadas en los predios de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este y la Calle 8 Sur No. 20 – 30, así mismo, afectar la estabilidad del terreno del cerramiento ubicado al costado oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este, ante procesos de socavación.

9. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la viviendas ubicadas en los predios de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este y la Calle 8 Sur No. 20 – 30, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal y del terreno en general. Inspección realizada el día 31 de Julio de 2017.

- Recomendación de evacuación de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal. Acción desarrollada mediante el acta No. 1098 del 31 de Julio de 2017.

- Recomendación de evacuación de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal. Acción desarrollada mediante el acta No. 1099 del 31 de Julio de 2017.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- Recomendación de restricción de uso del cerramiento usado para el estacionamiento de un vehículo y ubicado al costado oriental del predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal. Acción desarrollada mediante el acta No. 1100 del 31 de Julio de 2017.

- Recomendación de restricción de uso de la cancha polideportiva ubicada al costado sur del río Fucha a la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal. Acción desarrollada mediante el acta No. 1062 del 31 de Julio de 2017.

10. CONCLUSIONES.

- Dadas las condiciones de socavación, desprendimientos de material desde los taludes de las márgenes del rio Fucha evidenciadas al momento de la visita técnica y la ocurrencia de avenidas torrenciales como la presentada el 18 de Noviembre de 2013, situaciones que hacen parte de la dinámica natural der río Fucha, sumado a la cercanía de las viviendas al cauce del río y a la alta vulnerabilidad de estas ante impactos de elementos de arrastre como rocas y troncos de árboles, la integridad física de los habitantes se encuentra comprometida en la actualidad por los serios daños que dichas viviendas pueden presentar.

- La funcionalidad tanto de la cancha polideportiva ubicada a la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este como el cerramiento ubicado al costado oriental del predio de la Calle 8 Sur No, 20 – 30 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal, se encuentran comprometidas ante la dinámica natural del río Fucha ya que ante la ocurrencia de avenidas torrenciales, esta puede alcanzar la superficie de dicha cancha y favorecer los procesos de socavación del terreno donde se ubica el mencionado cerramiento.

11. ADVERTENCIAS.

- En el caso de adelantar intervenciones en el predio y en el sector evaluado 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.

- 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 esta inspección 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 y/o recopilada en campo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

12. RECOMENDACIONES.

- A los responsables de las viviendas ubicadas en los predios de la Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este y la Calle 8 Sur No. 20 – 30, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal, acatar la recomendación de evacuación emitida por el IDIGER, dado que la integridad física de los habitantes se encuentra comprometida ante la ocurrencia de avenidas torrenciales en el río Fucha, ya que las viviendas se ubican dentro de la zona de influencia ante dicha situación.

- A los responsables del cerramiento usado como parqueadero de un vehículo, ubicado al costado oriental del predio de la Calle 8 Sur No. 20 – 30 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal, mantener la recomendación de restricción de uso dada por el IDIGER, dada la posibilidad de afectación del terreno donde se encuentra ante procesos de socavación generados por el río Fucha, asi como ante un evento de mayor magnitud como una avenida torrencial.

- A la Alcaldía Local San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, garantizar la restricción de uso de la cancha polideportiva ubicada al costado sur del río Fucha a la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en le Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal, dada la posible afectación de la misma ante la ocurrencia de avenidas torrenciales.

-

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP, desde sus respectivas competencias desarrollar las gestiones a las que haya lugar con el propósito de incluir en el programa de reasentamiento de familias que se encuentran en condiciones de alto riesgo en el Distrito Capital, en la modalidad de reubicación de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 255 del 12 de Junio de 2013, los predios listados en la tabla No. 1, ubicados a la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en el Barrio Monte Carlo de la Localidad San Cristóbal.

Tabla No. 1. Predios recomendados a inclusión en el programa de reasentamiento de familias que se encuentran en condiciones de alto riesgo en el Distrito Capital, en la modalidad de Reubicación

ID	UBICACIÓN	POSIBLE RESPONSABLE	BARRIO	LOCALIDAD
1	Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este	Rodrigo Torres	Monte Carlo	San Cristóbal
2	Calle 8 Sur No. 20 – 12 Este	Lilia Maria Romero	Monte Carlo	San Cristóbal

- A la Secretaria Distrital de Ambiente, a la Empresa de Agua, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAB y a la Alcaldía Local San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, se recomienda realizar las acciones tendientes a la recuperación del cauce del río Fucha mediante la reconformación de las laderas y estabilización por métodos que garanticen la re-naturalización del cauce y de sus márgenes, permitiendo el equilibrio natural del río.

- A la Secretaria Distrital de Ambiente, a la Empresa de Agua, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAB y a la Alcaldía Local San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, determinar las acciones necesarias para realizar el seguimiento a la dinámica del río Fucha y a la estabilidad del sector, continuar la generación del conocimiento para la gestión integral del riesgo en la microcuenca del río San Cristóbal, identificando y caracterizando los procesos actuales de inestabilidad asociados al cauce del río Fucha que puedan verse involucrados en procesos de avenidas torrenciales. De igual manera implementar los sistemas integrales que caractericen el riesgo, por medio del pronóstico, monitoreo y alertas tempranas, para preparar a la comunidad ante eventos de avenidas torrenciales, inundación y procesos de remoción en masa.

- A la Alcaldía Local San Cristóbal, realizar las gestiones pertinentes que conduzcan al desarrollo de un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad del terreno ubicado a la altura de la Calle 8 Sur con Carrera 20 Este, en el Barrio Monte Carlo, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en dicho punto.

1.1 Elaboró	
Firma: Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil Profesional Especializado Asistencia Técnica	Firma: Nombre: Amparo Carolina Castañeda Profesión: Ingeniera Civil Profesional Especializado Conceptos para la Planificación Territorial
11.2 Revisó	
Firma: Nombre:JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA	
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica	
Profesional Especializado 222-29	

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co