DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5191
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTOS SIRE 110624

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	HECTOR ANDRES ROMERO TORO				**SOLICITANTE:**
COE:	21	**MOVIL:**	4		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	10 de Marzo de 2011	**HORA:**	9:00am		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Avenida Oriente (KR 9 Este) con Calle 14 Sur	**ÁREA DIRECTA:**		2 Ha.			
BARRIO:	San Cristóbal Sur	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		24			
UPZ:	32 – San Blas	**FAMILIAS**	7	**ADULTOS**	18	**NIÑOS**	6
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**		5			
CHIP:	AAA0169PSMR	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-12841			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

3. ANTECEDENTES

Una vez revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, se encontró que los predios consignados a continuación en la Tabla 1; que fueron visitados y están localizados en el barrio Cristóbal Sur, de la localidad de San Cristóbal se encuentran incluidos en dicho programa:

Tabla 1 Predios de los barrios San Cristóbal Sur, localidad de San Cristóbal, incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable

No.	Identificador	Fecha de Ingreso al Proceso	Barrio	Dirección	Lote	Apellidos y Nombre	Prioridad Técnica	Documentos de Soporte
1	2007-4-9376	9-04-2007	San Cristóbal Sur	CR 9 Este No. 14 A – 82 Sur	20	Mery Lilia Furque Vega	1	DI-3156
2	2007-4-9377	9-04-2007	San Cristóbal Sur	CR 9 ESTE # 14A - 08 Sur	21	José Arturo reina	1	DI-3156
3	1998-4-3121	9-04-2007	San Cristóbal Sur	Carretera Oriente No. 14 – 20 Sur	18	Javier Alfoso Barrios	1	DI-3156
4	2007-4-9369	9-04-2007	San Cristóbal Sur	CL 14C SUR # 9 -30 ESTE INTERIOR 5	11	Tatiana Rodriguez	1	DI-3156

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

No.	Identificador	Fecha de Ingreso al Proceso	Barrio	Dirección	Lote	Apellidos y Nombre	Prioridad Técnica	Documentos de Soporte
5	2007-4-9372	9-04-2007	San Cristóbal Sur	CR 9 ESTE # 14 - 18 SUR INTERIOR 9	14	Miriam Garavito	1	DI-3156

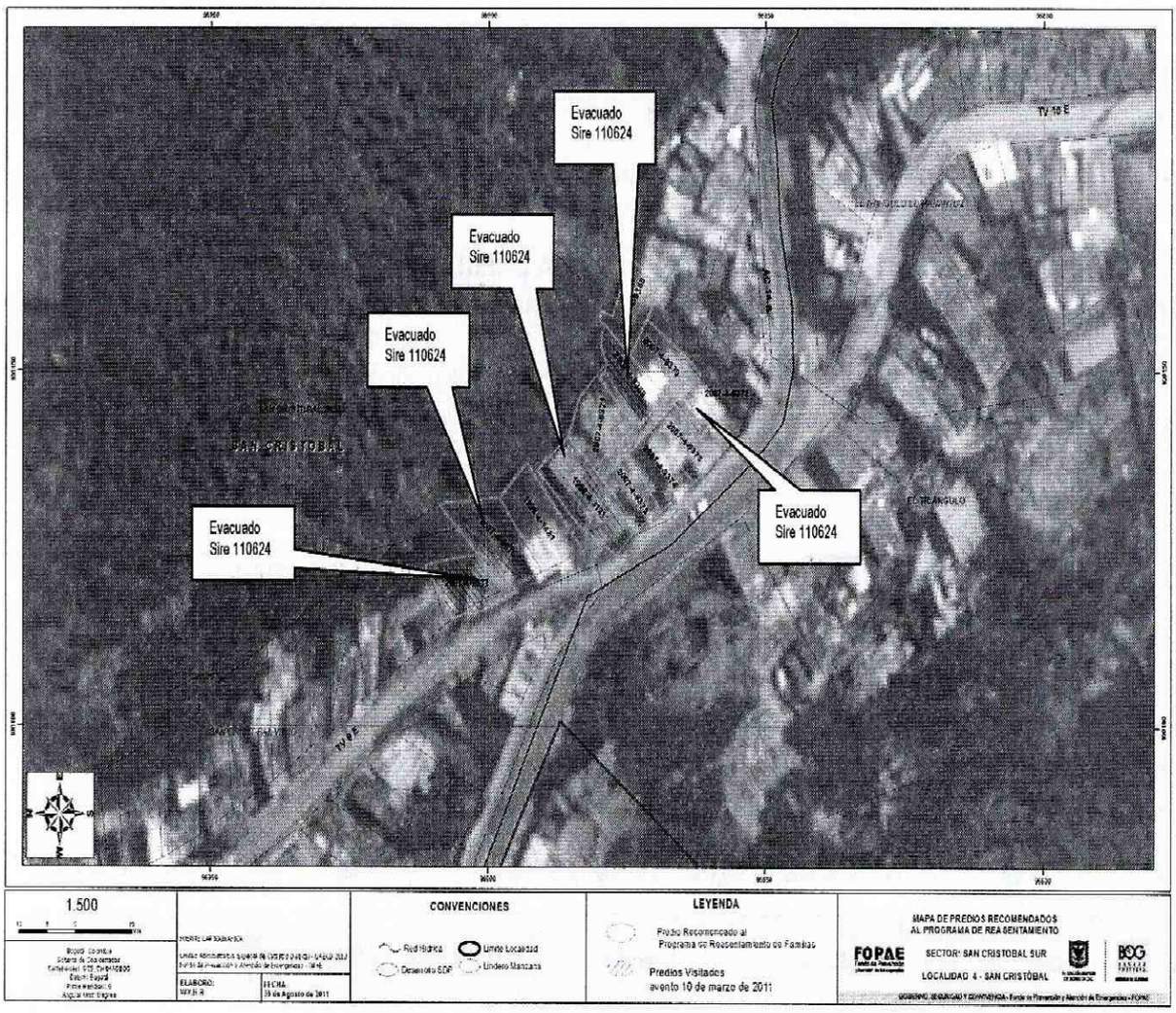

Figura 1. Ubicación de los predios visitados el día 10 de marzo bajo asistencia del Evento Sire 110624, del barrio San Cristóbal Sur, Localidad de San Cristóbal.

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presento un desprendimiento de material tipo tierra orgánica y capa vegetal de aproximadamente 5m3, sobre el cual estaba cimentado uno de los parales de madera de la vivienda que estaba emplazada en la Carrera 9 Este No. 14 A – 82 Sur, dirección de reporte del Evento Sire 110624.

El desprendimiento de material genero la desestabilización del soporte de madera halando la vivienda hacia su parte trasera, arrastrando consigo y generando el colapso parcial de un muro de mampostería simple que soportaba la vivienda hacia su parte frontal.

Al momento del colapso se encontraban en un habitáculo bajo la vivienda dos personas, una de ellas fallece al sufrir la caída sobre si, del muro de mampostería en comento.

La estructura de la vivienda estaba conformada en material de recuperación con un mayor porcentaje en listones de madera y cubierta en tejas de zinc, la estructura de la vivienda estaba soportada en su parte frontal por el muro en mampostería que sufre colapso parcial, y en su parte posterior por parales de madera, generando una elevación de 1m aproximadamente de la vivienda con relación al nivel del suelo natural; generando así un habitáculo bajo la misma que según información de la comunidad servía como sitio de paso para habitantes de la calle.

La vivienda se emplazaba en una ladera con una inclinación aproximada de 30 grados, en una zona que ya había sido catalogada con riesgo no mitigable por fenómenos de remoción en masa, dadas las condiciones de inestabilidad del terreno, e igualmente ya estaba incluida desde el año 2007 en el programa de reasentamiento de familias con prioridad técnica 1.

Entre las posibles causas por las cuales se presentan los Procesos de Remoción en Masa descritos previamente en la zona, se encuentran el alto grado de saturación del sector en mención, situación posiblemente asociada al continuo aporte de flujos de escorrentía superficial provenientes de filtraciones y/o desempates presentes en las redes de acueducto comunitario que se encuentran dispuestas de manera antrópica antitécnica sobre el sector afectado, situación que pudo verse potencializada por las fuertes precipitaciones registradas en el sector; cabe tener en cuenta que las condiciones anteriormente descritas conllevan a un aumento en el grado de saturación del terreno en la zona evaluada y consecuentemente a una degradación de las propiedades geomecánicas de los materiales que componen la ladera en comento, situación que en conjunto con la presencia de rellenos construidos de manera antrópica antitécnica, conformados por materiales poco competentes como escombros de materiales de construcción y de excavaciones, así como también de basuras, en adición con la falta de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial en dicho sector, han contribuido a la generación de fenómenos de remoción en masa de carácter general y local, siendo estos últimos tan frecuentes en los predios construidos, que tienden a relacionarse y adquirir mayores dimensiones, asimilando una condición de afectación general.

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

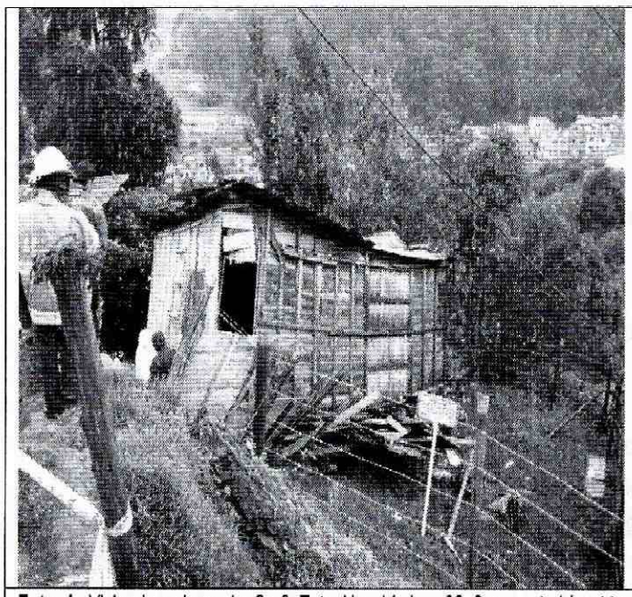

Foto 1. Vivienda colapsada Cr 9 Este No. 14 A – 82 Sur, ya había sido incluida en el programa de reasentamiento desde el año 2007.



Foto 2. Vivienda incluida en el programa de reasentamiento que no ha sido evacuada.

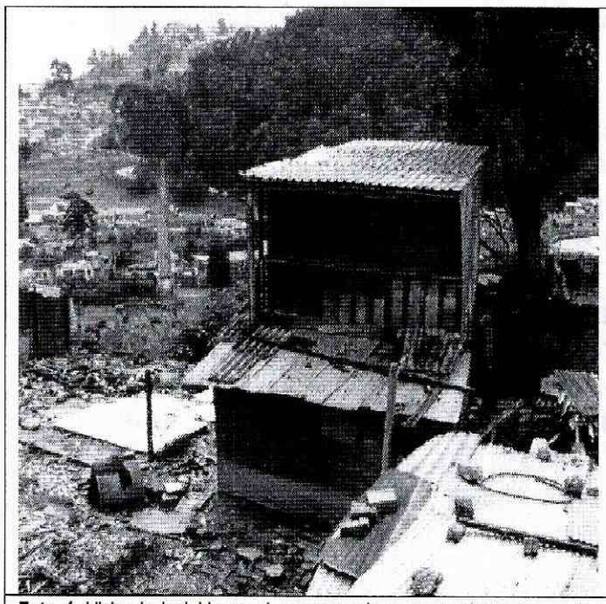

Foto 4. Vivienda incluida en el programa de reasentamiento que no ha sido evacuada.

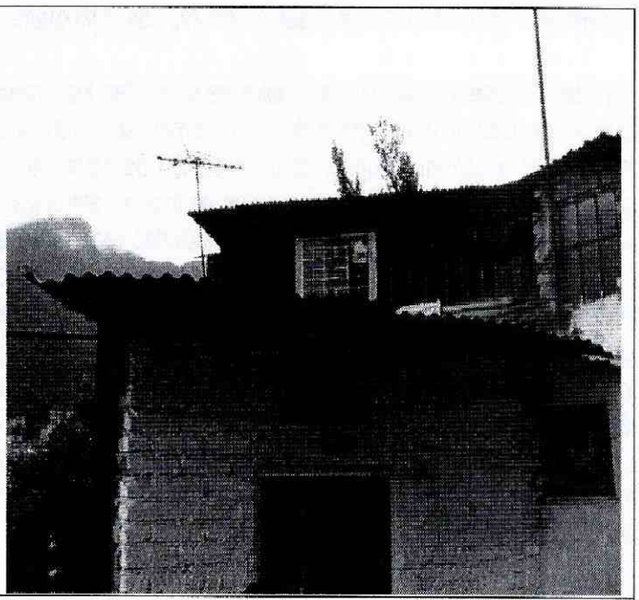

Foto 5. Vivienda incluida en el programa de reasentamiento que no ha sido evacuada.

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

6. AFECTACIÓN:

ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	LUÍS ANGELO LEAL (arrendatario)	Cr 9 Este No. 14 A – 82 Sur (lote20)	2	2	0	Colapso de la estructura de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- Avance en el proceso de remoción en masa identificado en el sector comprendido bajo la Avenida Oriente (KR 9 Este), Barrio San Cristóbal Sur de la Localidad de San Cristóbal, generando compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las viviendas que aun se encuentran habitadas y no se han acogido al programa de reasentamiento que fue recomendado desde el año 2007, cuyo documento soporte es el Diagnóstico Técnico No. DI-3156.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector comprendido en la Avenida Oriente (KR 9 Este) entre Calles 14 y 14 A Sur, en el Barrio San Cristóbal Sur de la Localidad de San Cristóbal y del terreno aledaño al mismo.

- Solicitud de evacuación de las cinco (5) viviendas relacionadas a continuación en la Tabla 2. ubicadas dentro de la zona de influencia del proceso de remoción identificado.

Tabla 2. Actas de evacuación emitidas para las cinco (5) viviendas

ID	RESPONSABLE	CEDULA	ACTA	DIRECCIÓN
1	Ángelo Leal **(Mery Lilia Furque Vega)**	80.499.562	0262	CR 9 ESTE No. 14 A – 82 SUR **(TV 9 ESTE No. 14 A – 82 SUR)**
2	Martha Sabogal **(José Arturo Reina)**	52.281.167	0263	CR 9 ESTE 14 A – 78 SUR **(CR 9 ESTE # 14A - 08 SUR)**
3	Doris Jannette Nieto **(Javier Alfonso Barrios)**	51.848.246	0259	CR 9 ESTE No. 14 A – 90 SUR **(CARRETERA ORIENTE No. 14 – 20 SUR)**
4	Adán Martínez **(Tatiana Rodríguez)**	79.969.990	0260	CR 9 ESTE No. 14 A – 18 **(CL 14C SUR # 9 -30 ESTE INTERIOR 5)**
5	Jaime Fandiño **(Miriam Garavito)**	19.260.873	0599	CR 9 ESTE No. 14 – 18 SUR **(CR 9 ESTE # 14 - 18 SUR INTERIOR 9)**

Nota: Los datos resaltados en negrilla y entre paréntesis corresponden a las suministradas por la base de datos que posee la entidad.

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

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de las cinco (5) viviendas señaladas a continuación en la Tabla 3, las cuales se encuentran emplazadas en la parte baja del proceso de remoción en masa que se evidenciado en dicha zona, se encuentran comprometidas en la actualidad, dada la posible presencia de avances en el fenómeno de remoción en comento y por su cercanía al mismo.

Tabla 3. Predios evaluados en el sector comprendido en la Avenida Oriente (KR 9 Este) entre Calles 14 y 14 A Sur, en el Barrio San Cristóbal Sur de la Localidad de San Cristóbal, los cuales presentan actualmente el compromiso en sus condiciones de habitabilidad y estabilidad.

ID	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	ACTA
1	CR 9 ESTE No. 14 A – 82 SUR **(TV 9 ESTE No. 14 A – 82 SUR)**	Ángelo Leal **(Mery Lilia Furque Vega)**	0262
2	CR 9 ESTE 14 A – 78 SUR **(CR 9 ESTE # 14A - 08 SUR)**	Martha Sabogal **(José Arturo Reina)**	0263
3	CR 9 ESTE No. 14 A – 90 SUR **(CARRETERA ORIENTE No. 14 – 20 SUR)**	Doris Jannette Nieto **(Javier Alfonso Barrios)**	0259
4	CR 9 ESTE No. 14 A – 18 **(CL 14C SUR # 9 -30 ESTE INTERIOR 5)**	Adán Martínez **(Tatiana Rodríguez)**	0260
5	CR 9 ESTE No. 14 – 18 SUR **(CR 9 ESTE # 14 - 18 SUR INTERIOR 9)**	Jaime Fandiño **(Miriam Garavito)**	0599

Nota: las direcciones resaltadas en negrilla y entre paréntesis corresponden a las suministradas por la base de datos que posee la entidad

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.

- 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.

- Dado que la situación planteada 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.

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

11. RECOMENDACIONES

- A la Caja de la Vivienda Popular, mantener y agilizar el proceso de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, de los cinco (5) predios que se relacionan a continuación en la Tabla 4 y que fueron incluidos en dicho programa desde el año 2007.

Tabla 4. Relación de predios evacuados en el Barrio San Cristóbal Sur, los cuales se recomienda incluir con Prioridad Técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable.

ID	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	ACTA
1	CR 9 ESTE No. 14 A – 82 SUR **(TV 9 ESTE No. 14 A – 82 SUR)**	Ángelo Leal **(Mery Lilia Furque Vega)**	0262
2	CR 9 ESTE 14 A – 78 SUR **(CR 9 ESTE # 14A - 08 SUR)**	Martha Sabogal **(José Arturo Reina)**	0263
3	CR 9 ESTE No. 14 A – 90 SUR **(CARRETERA ORIENTE No. 14 – 20 SUR)**	Doris Jannette Nieto **(Javier Alfonso Barrios)**	0259
4	CR 9 ESTE No. 14 A – 18 **(CL 14C SUR # 9 -30 ESTE INTERIOR 5)**	Adán Martínez **(Tatiana Rodríguez)**	0260
5	CR 9 ESTE No. 14 – 18 SUR **(CR 9 ESTE # 14 - 18 SUR INTERIOR 9)**	Jaime Fandiño **(Miriam Garavito)**	0599

Nota: las direcciones resaltadas en negrilla y entre paréntesis corresponden a las suministradas por la base de datos que posee la entidad

- Para los predios identificados y localizados de acuerdo con la Tabla 4 del presente diagnostico, los cuales corresponden a predios ya reasentados vacíos o en proceso de reasentamiento, se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Subsecretaria de Control, Vigilancia e Inspección de Vivienda de la Secretaria de Hábitat, desde su competencia, implementar las acciones administrativas tendientes a realizar el control urbanístico en dicha zona y evitar la presencia de nuevos desarrollos urbanísticos en los mismos.

- Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de las familias se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar la zona mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario distrital de los predios desocupados.

- Al Grupo de Estudios y Conceptos del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, evaluar la pertinencia de emitir un nuevo Concepto Técnico para el barrio San Cristóbal Sur, teniendo en cuenta que las condiciones de Amenaza y Riesgo consignadas en el Diagnóstico Técnico DI-3156, se han modificado de manera considerable, debido a la intervención antrópica realizada en el sector para la construcción de las viviendas, sus sistemas constructivos y materiales empleados; así como por la falta de medidas de estabilización de los cortes realizados para el emplazamiento de las viviendas, la falta de manejo adecuado de las aguas de escorrentía y residuales, lo cual ha conllevado en la actualidad que se degraden considerablemente las condiciones de estabilidad del sector.

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

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Subsecretaría de Inspección, Vigilancia y Control de La Secretaría del Hábitat, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes, tendientes a garantizar que los predios identificados en la figura 1, se mantengan como lotes vacíos, NO urbanizados, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector donde se encuentran los mismos, dado que están emplazados dentro del área de influencia del Fenómeno de Remoción identificado dentro del sector comprendido bajo la Avenida Oriente (KR 9 Este), en el Barrio San Cristóbal Sur de la Localidad de San Cristóbal.

- A la Alcaldía local de San Cristóbal, desde su competencia, implementar las acciones administrativas tendientes a garantizar el cumplimiento de las recomendaciones descritas en el presente Diagnóstico Técnico.

NOMBRE	HECTOR ANDRES ROMERO TORO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN VULNERABILIDAD DEL RIESGO SISMICO
MATRÍCULA	25202119869 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	2521875094 CND

Revisó

Vo. Bo.

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

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