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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4419
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2010ER751

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ:	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ			SOLICITANTE
COE:	24	MOVIL:	4	Comunidad – Sra. Francia Morales
FECHA:	3 de Septiembre de 2009	HORA:	10:30 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1	ÁREA DIRECTA:			80 m²		
BARRIO:	Manantial	POBLACIÓN ATENDIDA:			5		
UPZ:	32 – San Blas	FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	3
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS			1		
CHIP	AAA0176LNSK	DOCUMENTO REMISORIO			CR-7706		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal se encuentra en trámite de legalización por parte de la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD), para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE emitió el Concepto Técnico CT-5002 del 19 de junio del 2007, en el cual se recomendó negar la legalización de dicho Desarrollo y destinar todo el polígono como suelo de protección por riesgo, rehabilitar la ladera por parte de las entidades competentes para que la misma se destine como suelo de protección por riesgo, y vigilar por parte de la Alcaldía Local de San Cristóbal que se dé cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 140 del Decreto Distrital 190 de 2004 (POT) en lo referente a evitar procesos de urbanismo y nueva ocupación de los predios contemplados en el Concepto Técnico CT-5002; así como garantizar la rehabilitación y cambio en el uso del suelo del sector evaluado.

De acuerdo con el CT-5002, el predio ubicado en la Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1, corresponde al Lote 6 de la Manzana 32, el cual presenta una condición de Amenaza Alta y Riesgo Alto por Fenómenos de Remoción en Masa, para el que se recomendó destinar como suelo de protección por riesgo debido a que el proceso de reasentamiento del predio

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

(incluido en el programa previamente en el CT-3809) se encontraba culminado bajo el identificador 1999-4-911 (**Figura 1**). Se aclara que haciendo una revisión detallada del proceso de reasentamiento de la Manzana 32 del Desarrollo Manantial pudo establecerse una imprecisión con respecto a la georeferenciación de los identificadores del programa, razón por la cual la Coordinación de Gestión Territorial emitió la Comunicación Interna CGT-03-0786-09.

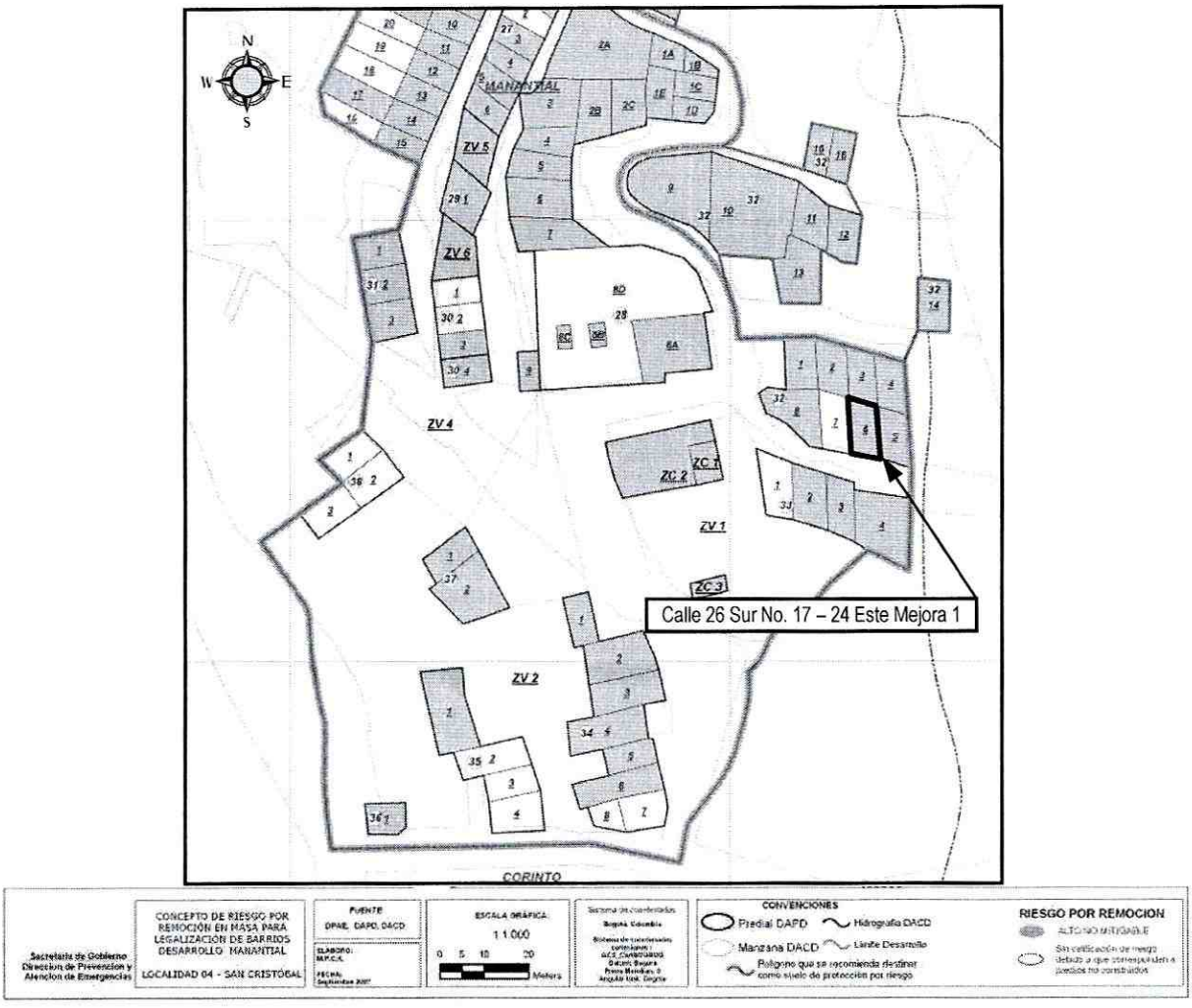


Figura 1. Localización y condición de riesgo según el CT-5002 del predio ubicado en la Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1, Barrio Manantial, Localidad de San Cristóbal

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

Adicionalmente, y por solicitud de la Sra. Francia Morales, se han realizado al predio de la referencia diferentes visitas técnicas a partir de las cuales se han emitido las respuestas oficiales que se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Relación de Respuestas Oficiales y Diagnósticos Técnicos emitidos por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE para el Predio 6 – Manzana 32, Barrio Manantial.

Fecha	Documento	Conclusiones – Recomendaciones
Feb-08	RO-27660	Se realizó visita técnica al predio de la Calle 28 G Sur No. 17 G – 16 (dirección antigua), encontrando que en este se localiza una vivienda de un nivel construida en madera y material de recuperación con cubierta en teja de zinc, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con el uso de materiales inapropiados para su edificación y la ausencia de elemento estructurales de rigidez y confinamiento de tipo vigas y columnas. Mediante la inspección visual se pudo establecer que la vivienda se localiza sobre una ladera de pendiente media a baja que presenta acumulación de deformaciones en el terreno y reptación. Sin embargo estos procesos de inestabilidad no comprometen en el corto plazo la habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda. Así mismo durante la visita se evidenció que la vivienda evaluada se localiza aproximadamente a 10m de la Quebrada El Chuscal por lo que es posible que esta se localice dentro de la Zona de Ronda y Zona de Manejo y Preservación Ambiental de esta quebrada. Con base en lo expuesto anteriormente y en la inspección visual realizada se concluye que la vivienda de la Calle 28G Sur No. 17G-16 Este (Manzana 32 Lote 6) corresponde a una nueva construcción en una zona de alto riesgo puesto que dicho predio ya había sido reasentado como se mencionó inicialmente con el identificador No. 1999-4-911. Así mismo se concluye que la habitabilidad de la vivienda en comento donde habita actualmente la señora Francia Morales y su familia, no se encuentra comprometida en el corto plazo por las deficiencias constructivas de la edificación ni por los procesos de inestabilidad en la ladera. Por tanto se recomendó a la Alcaldía local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a evitar la reocupación de predios declarados como zonas de alto riesgo no mitigable y los predios destinados como suelos de protección, y a la Sra. Francia Morales dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de que le brinden orientación sobre los requisitos y procedimientos para el acceso a una vivienda legal y segura, toda vez, que el Distrito Capital no cuenta con proyectos orientados a la compra de lotes o en proceso de construcción.
Abr-08	RO-28688	Se reitera que la solicitud de revisión de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 28G No. 17G-16 en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal fue tramitada a través de la Respuesta Oficial No. RO-27660 de 2008.
Ago-08	RO-31175	Visita técnica al predio de la Calle 28 G Sur No. 17 G – 16 Este (dirección antigua del predio) encontrando que en este se localiza una vivienda de un nivel construida en madera y material de recuperación con cubierta en teja de zinc, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con el uso de materiales inapropiados para su edificación y la ausencia de elemento estructurales de rigidez y confinamiento de tipo vigas y columnas. Por otra parte, y mediante inspección visual se pudo establecer que la vivienda se localiza sobre una ladera de pendiente media, en la cual no se observan procesos de remoción en masa activos de carácter local, por lo que la estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda evaluada, no se ve

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

Fecha	Documento	Conclusiones – Recomendaciones
		comprometida en el corto plazo por este tipo de procesos, ni por las deficiencias constructivas registradas en la misma. Se concluyó, entre otros, que teniendo en cuenta que el predio de la Calle 28G Sur No. 17G-16 Este, posiblemente esta localizado entre la manzana 32 y la manzana 33 del Desarrollo Manantial de la Localidad de San Cristóbal, y los predios que componen las manzanas en comento ya han sido reasentados; el predio donde habita la Señora Francia Morales y su Familia, corresponde a una nueva construcción ubicada en una zona de Alto Riesgo no Mitigable por procesos de remoción en masa, por lo que el predio en comento, no puede ser nuevamente objeto del Proyecto de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable. Mantener la recomendación del Concepto Técnico CT-5002, en lo referente a que la Alcaldía Local de San Cristóbal desde su competencia, dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 140 del Decreto Distrital 190 de 2004 (POT), en lo referente a evitar procesos de urbanismo y nueva ocupación de los predios contemplados en el Concepto Técnico CT-5002; así como garantizar la rehabilitación y cambio en el uso del suelo del sector evaluado. Finalmente, se recomendó a la Sra. Francia Morales dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de que le brinden orientación sobre los requisitos y procedimientos para el acceso a una vivienda legal y segura, toda vez, que el Distrito Capital no cuenta con proyectos orientados a la compra de lotes o en proceso de construcción.
Dic-09	CGT-3-786-09	Comunicación interna en la que se solicita aclarar el estado del proceso de reasentamiento del predio de la Sra. Francia Morales. Al respecto, el Grupo de Reasentamientos de la DPAE informa que una vez revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, los expedientes de los predios adquiridos por el FOPAE correspondientes a los identificadores 1999-4-911 (Marta Silva Luz Dary), 1998-4-903 (Franco Quintero José Ramiro), 1998-4-1454 (Jiménez Luis Alberto) y 1998-4-1462 (Tabares José Ignacio), y la información del censo predial de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, se determinó que los identificadores 1999-4-911 y 1999-4-1459 no fueron correctamente georeferenciados por contratista; al respecto ya se están adelantando las acciones correspondientes. Por lo anterior se concluye que las Respuestas Oficiales RO-27660, RO-28688 y RO-31175 tomaron como insumo una información inconsistente. Por otra parte, de acuerdo con la información que reposa en los expedientes de los mencionados identificadores, el lote en el cual se encuentra la construcción de la Sra. Francia Morales, para la época en que se realizaron las adquisiciones de los predios por el FOPAE se encontraba vacío y su presunta propietaria era la Sra. Marina.

4. DESCRIPCION Y CAUSAS

En atención a la solicitud de la referencia, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE – realizó una nueva visita técnica al predio ubicado en la Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1 (Manzana 32 – Lote 6), Barrio Manantial, Localidad de San Cristóbal , el día 3 de septiembre de 2009 para verificar el estado actual de la vivienda, encontrando que el predio se localiza hacia la parte media de una ladera de pendiente

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

moderada a baja en la que se observa deformaciones del terreno indicativos de antiguos procesos de inestabilidad que conllevaron a la reubicación de viviendas en el sector (**Fotografía 1**).

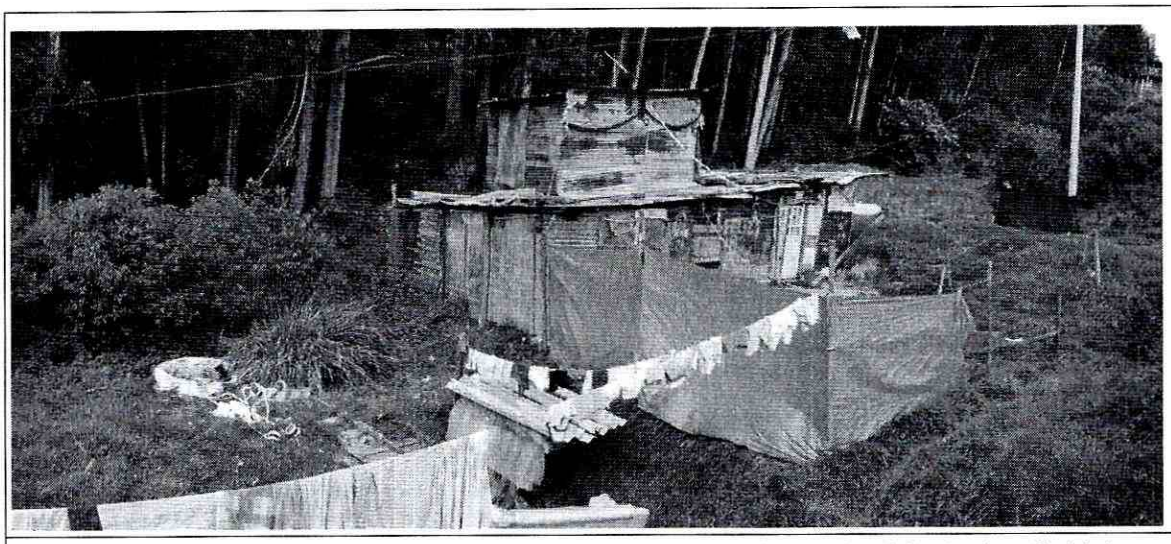
En el predio de la referencia se encontró una edificación de dos niveles (en el registro fotográfico de los antecedentes indicados en la Tabla 1 el predio tenía solamente un nivel) construida con materiales de recuperación, predominantemente madera y láminas de zinc, con piso en tierra afirmada y cubierta liviana en tejas de zinc, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con el uso de materiales inapropiados para su edificación y la ausencia de elemento estructurales de rigidez y confinamiento de tipo vigas y columnas (**Fotografía 2**). Para la adecuación del terreno en que se encuentra construida la edificación se realizó un talud de corte de baja altura (aproximadamente 0.5 m), el cual no presenta indicios de inestabilidad a pesar de no contar con obras de contención ni drenaje. También se conformó un relleno de aproximadamente 0.5 m de altura hacia el costado norte de la edificación (parte posterior) en el que no se adecuaron obras de contención, razón por la cual se pueden estar presentando asentamientos diferenciales que han generado hundimiento en el piso de la habitación localizada hacia este costado de la vivienda (**Fotografías 3 y 4**).

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

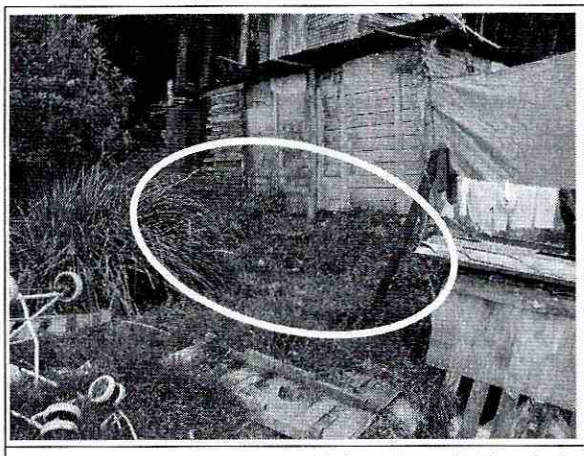


Fotografía 1.Vista general de la parte alta de la ladera en la cual se localiza el predio de la Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1. La fotografía fue tomada hacia el sur del predio mencionado.

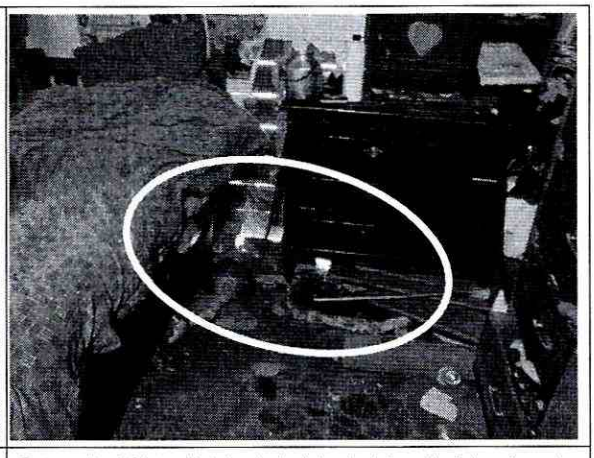
BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Fotografía 2. Vista general de la vivienda existente en el predio de la Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1. Para la adecuación del mismo se conformó un corte de aproximadamente 0.5 m de altura hacia el costado sur de la edificación (hacia la derecha de la fotografía), y un relleno de baja altura (no más de 0.5 m) hacia el costado norte. No se observan obras de estabilización de estos taludes.



Fotografía 3. Vista de la parte posterior (costado norte) del predio de la referencia. Se observa el relleno de baja altura conformado para la construcción de la vivienda, el cual no cuenta con medidas de contención ni drenaje.



Fotografía 4. Vista al interior de la vivienda del predio de la referencia, en la cual se observa el hundimiento del piso asociado con el desconfinamiento del relleno de cimentación.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Francia Morales	Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1	5	2	3	Hundimiento del piso en la parte posterior de la vivienda (costado norte), asociado con el des-confinamiento del relleno conformado para la construcción de la edificación.

P: Personas A: Adultos N: Niños

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De continuar el proceso de desconfinamiento del relleno de la parte posterior de la edificación, se puede presentar el colapso de la vivienda.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y del predio de la Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1.
- Solicitud de evacuación de la vivienda existente en el predio de la Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1, habitada por la Sra. Francia Morales y su familia, notificada mediante el Acta de Evacuación No. 006717, firmada el día 23 de febrero de 2010 por la Sra. Francia Morales.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda localizada en la Calle 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1 (Manzana 32 – Lote 6), Barrio Manantial, Localidad de San Cristóbal, pueden llegar a verse comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio debido al desconfinamiento del relleno localizado hacia el costado norte de la edificación, conformado posiblemente para su adecuación, así como por las deficiencias constructivas que presenta, relacionadas con la utilización de materiales inadecuados y la falta de elementos estructurales de rigidez y confinamiento (vigas y columnas), y la sobrecarga que le genera a la estructura la ampliación de la misma por la construcción de un nuevo espacio a manera de segundo piso.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

- Por lo anterior, y dado que el sector ha sido declarado como suelo de protección por riesgo y que adicionalmente se pueden estar presentando actualmente movimientos leves del terreno tipo reptación, se recomienda evacuar e incluir el predio de ubicado en la Cll. 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1, Barrio Manantial, Localidad de San Cristóbal, en el que habitan la Sra. Francia Morales y su familia, en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica 1.

- A la Caja de Vivienda Popular se recomienda agilizar el proceso de reasentamiento de la Sra. Francia Morales y su familia.

- A los habitantes y/o responsables del predio ubicado en la Cll. 26 Sur No. 17 – 24 Este Mejora 1, Barrio Manantial, Localidad de San Cristóbal, 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.

11. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ
PROFESIÓN	INGENIERA GEÓLOGA ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS
MATRÍCULA	15223-089270 BYC
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSABLE SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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