DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7231
SUBDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACION DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 2178548

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: HECTOR ANDRES ROMERO TORO				**SOLICITANTE**
COE:	21	**MOVIL:**	5	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB
FECHA:	28 de marzo de 2014	**HORA:**	10:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este (tomada en campo) Calle 61 A Sur No. 14 I – 25 Este (catastro)	**ÁREA DIRECTA:**			100m²		
BARRIO:	San Rafael Sur Oriental	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			7		
UPZ:	51 – Los Libertadores	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	7	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0004YSDM	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-17853		

2. TIPO DE EVENTO

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

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE emite conceptos de riesgo, a solicitud de la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD) la cual tiene en cuenta el concepto de riesgo del FOPAE para la expedición de las Reglamentaciones Urbanísticas. En la resolución de legalización y los planos que la acompañan se encuentran demarcadas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, las cuales deben ser tenidas en cuenta para cualquier acción a adelantar en el sector. Derivado de lo anterior, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE no emite concepto de riesgo para predios individuales.

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

De acuerdo con el Decreto 332 de 2004, El FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre daños en edificaciones, así como tampoco adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad Sísmica Estructural y Reforzamiento Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

3. ANTECEDENTES

El Barrio San Rafael Sur Oriental Fue legalizado mediante el Acto Administrativo 30 de 1961, para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE no emitió concepto técnico de Riesgo, por lo tanto para adelantar cualquier intervención en los predios que conforman el barrio, se debe consultar lo estipulado en el acto administrativo; de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y el Plano Normativo de Amenaza por Inundación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 364 del 26 de Agosto de 2013, Por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D. C, adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localizan los predios en referencia, presenta ***Categorización Con Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa y Sin Amenaza por Inundación.***

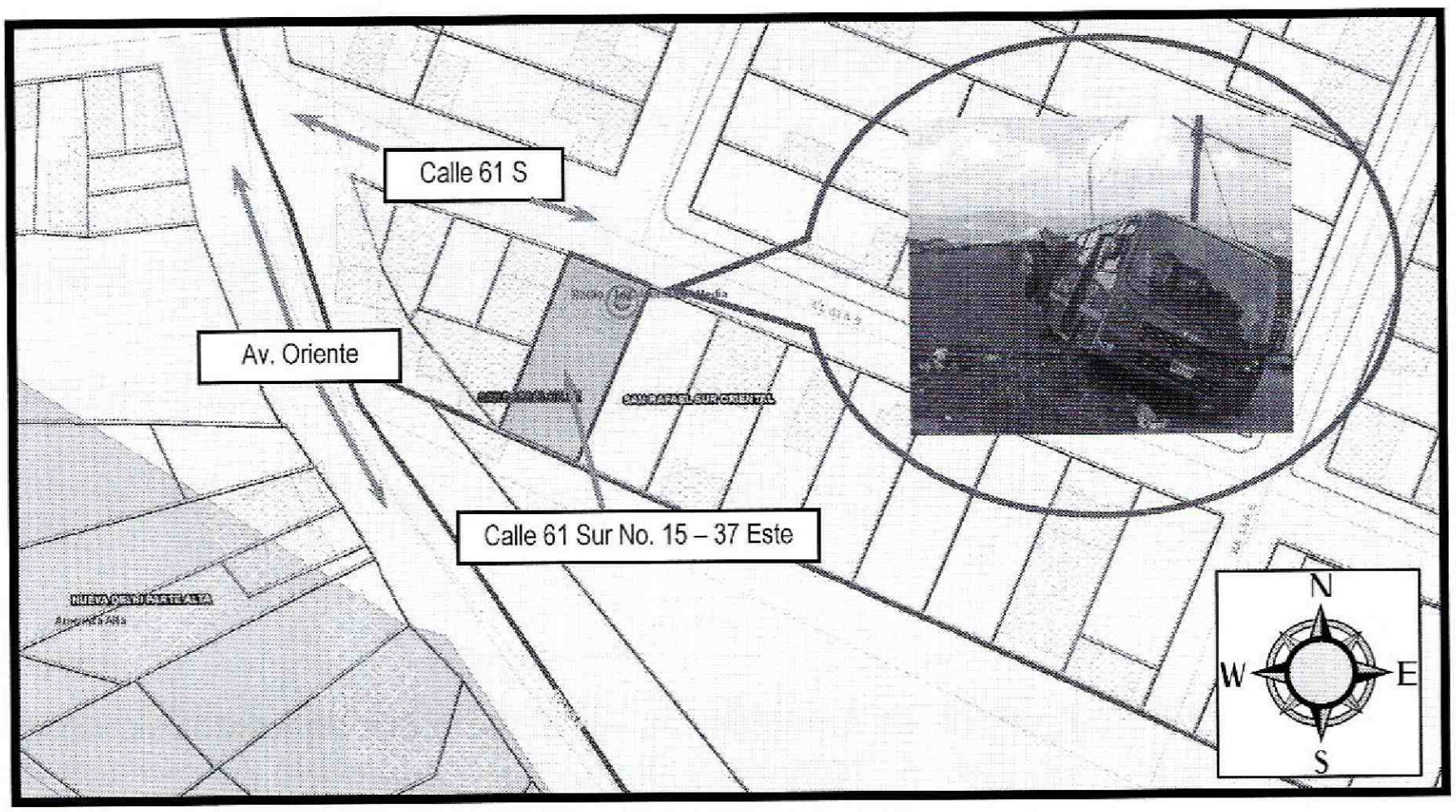

Figura 1. Ubicación del predio afectado por la colision del bus que se presentó en el barrio San Rafael Sur Oriental, de la localidad de San Cristobal.

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 presentó la colisión de un bus del SITP de placas WEU 933 en el costado nor-oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal; ocasionando el colapso parcial de los muros de cerramiento del segundo nivel de la vivienda.

Según lo observado el bus se descolgó en reversa sobre la Calle 61 A Sur y chocó en su parte trasera con el vértice del costado nor-oriental de la vivienda, en el segundo nivel, luego de dar un ligero salto, ya que la vivienda se encuentra emplazada de forma escalonada sobre una ladera de pendiente moderada y el nivel de la vía da al segundo nivel de la vivienda.

Adicionalmente al colapso parcial de los muros de cerramiento del segundo nivel de la vivienda, se observa un moderado estado de deterioro de la misma, siendo testigo de ello, las humedades y fisuras de tendencia longitudinal en los muros de cerramiento del primer nivel, sin embargo, al interior de la misma, no se observan fisuras, grietas o patología que puedan evidenciar un compromiso de la estabilidad de la vivienda, así mismo luego de la colisión no se observan daños en la losa de entrepiso de la edificación, sin embargo ante la incertidumbre del cambio de condiciones de resistencia de los elementos estructurales de la vivienda por el impacto del bus, se recomendó la restricción de uso de algunos espacios.

La vivienda tiene una edad aproximada de 40 años y una configuración estructural de dos niveles posiblemente construida en muros de carga de ladrillo prensado y bloques de perforación horizontal, confinados con una losa maciza de entrepiso, la cubierta estaba conformada posiblemente en celosía de listones de madera, soportando tejas de zinc; dicha configuración es altamente vulnerable a la acción de cargas dinámicas como sismos, debido a su antigüedad, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Finalmente, se recomienda la restricción parcial de uso de la totalidad del segundo nivel de la vivienda, y de la habitación del costado nor-oriental del primer nivel hasta tanto no se garanticen condiciones seguras en la conformación de la estructura que se vio afectada por la colisión del bus.

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 FOTOGRAFICO:



Foto 1. Detalle del choque del bus y el colapso de los muros de cerramiento de la habitación del costado nor-oriental del segundo piso de la vivienda

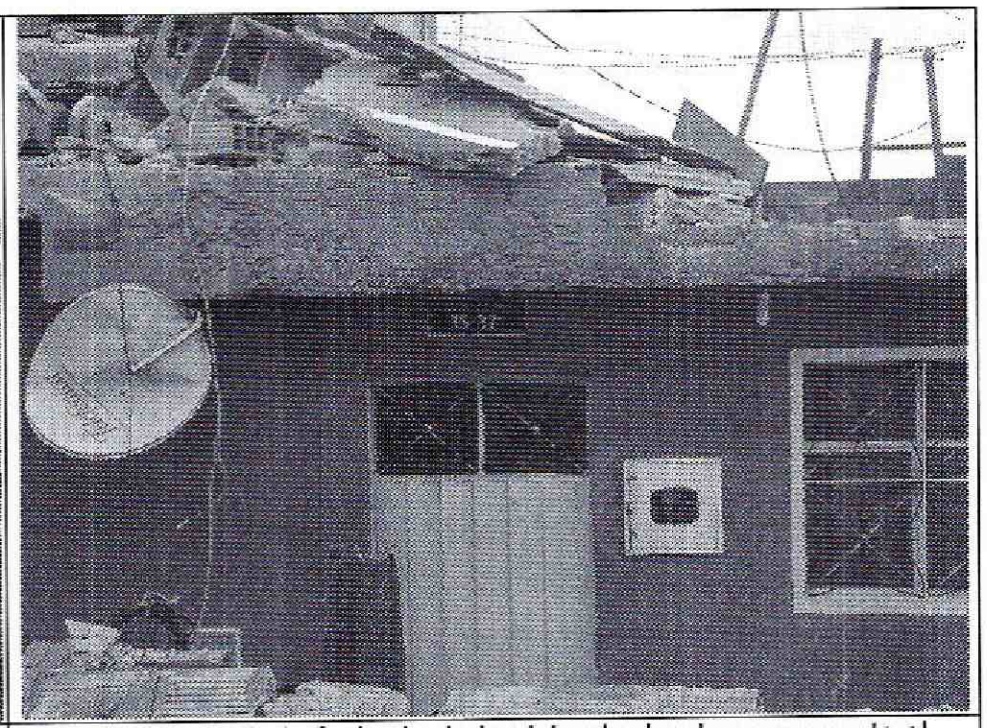

Foto 2. Detalle de la fachada de la vivienda donde se presenta el colapso de los muros por el choque del bus.

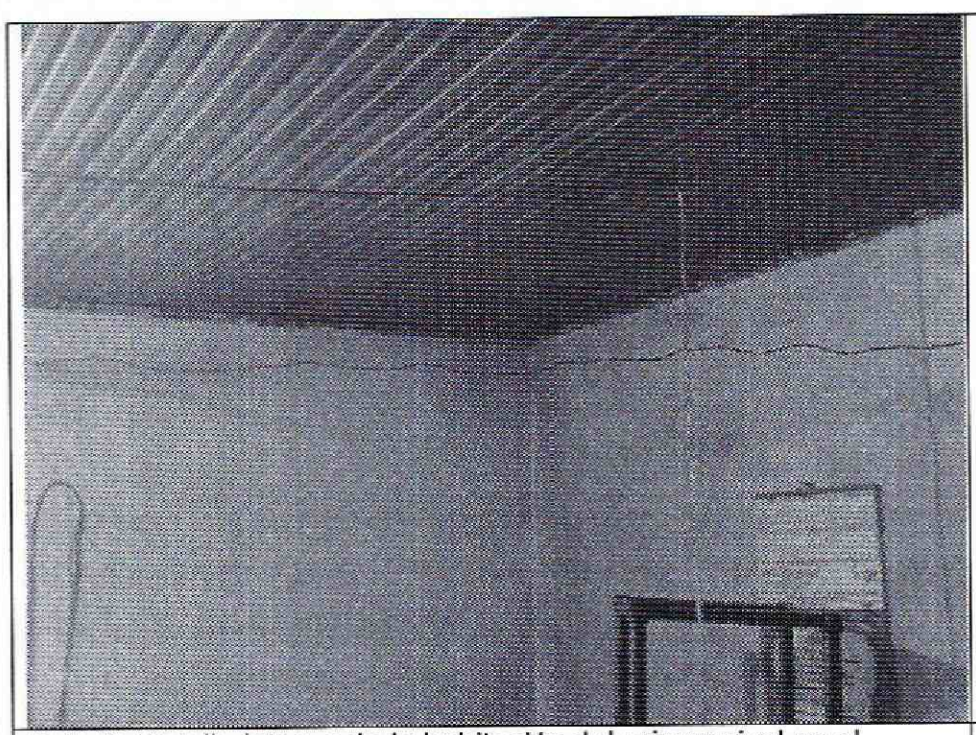

Foto 3. Detalle interno de la habitación del primer nivel en el costado nor-oriental de la vivienda, donde se presenta el choque; no se observan daños.



Foto 4. Detalle de la los de entrepiso en la zona de la colisión, no se observan daños superficiales, sin embargo existe incertidumbre del funcionamiento de la losa en esta zona.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS
1	Jonhnys Eduardo Piñeros	Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este	7	7	0	Colapso parcial de los muros de cerramiento del segundo nivel de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños (datos aproximados)

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Desprendimiento de fragmentos de elementos estructurales y no estructurales, de los elementos que conforman la fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, sobre el espacio restringido.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 28 de marzo de 2014, inspección visual de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, donde se presentó el colapso estructural por la colisión del bus y del sector circundante.

- El día 28 de marzo de 2014, solicitud de restricción parcial de uso, mediante Acta No. 4489 de la habitación del costado nor-oriental del primer nivel y de la totalidad del segundo nivel de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, acta firmada por el señor Jonhnys Piñeros con CC No. 11.340.437.

- El día 28 de marzo de 2014, solicitud de restricción parcial de uso, mediante Acta No. 4490 del paso peatonal frente a la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, acta firmada por la señora Sandra Fajardo, con CC No. 1013.597.108, representante de la alcaldía local de San Cristóbal.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la habitación del costado nor-oriental del primer nivel y de la totalidad del segundo nivel de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), por causa de los daños evidenciadas durante la visita técnica.

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

- La funcionalidad del paso peatonal frente a la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), por causa de los daños evidenciadas durante la visita técnica.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios 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, tanto los estudios como 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.

- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95). Dado que dicha situación se presenta en un predio privado, el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para el mejoramiento de vivienda si hay lugar a ellas, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable o responsables de los predios, Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, El FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

- 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.

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

- Mantener la restricción parcial de uso de la habitación del costado nor-oriental del primer nivel y de la totalidad del segundo nivel de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, hasta tanto se mitigue la condición de riesgo público evidenciada durante la visita técnica.

- Mantener la restricción parcial de uso del paso peatonal frente a la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, hasta tanto se mitigue la condición de riesgo público evidenciada durante la visita técnica.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, adelantar las medidas administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables de adelantar, en caso de no existir restricciones, las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar la vivienda emplazada en el predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, que sufrió daños por la colisión del bus del SITP, con el fin de darle las condiciones de funcionalidad y estabilidad adecuadas para su uso. Actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo, y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa y con el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 61 Sur No. 15 – 37 Este, del barrio San Rafael Sur Oriental, en la localidad de San Cristóbal, una vez que el responsable de los daños adelante las medidas necesarias para llevar la vivienda a las condiciones que se encontraba antes de la colisión, se recomienda adelantar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones, con el apoyo de personal idóneo y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa y con el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y su actualización con el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012 y tramitando los permisos y licencias respectivos.

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, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de evitar situaciones de riesgo público.

NOMBRE	HECTOR ANDRES ROMERO TORO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MSC EN VALORACION DEL RIESGO SISMICO
MATRÍCULA	25202119859 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 – 75094 CND

Revisó

CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA
Profesional Especializado 222-29
Vo. Bo. **Encargado de las Funciones de Subdirector de Análisis y Mitigación de Riesgos**

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