DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 5112
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 109501

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: HECTOR ANDRES ROMERO TORO					SOLICITANTE
COE:	21	MOVIL:	21		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá COBB
FECHA:	7 de enero de 2010	HORA:	17:00		

PREDIO:	Calle 5 No. 4B-54 Este	ÁREA DIRECTA:	40 m²				
BARRIO:	El Guavio	POBLACIÓN ATENDIDA:	9				
UPZ:	94 – La Candelaria	FAMILIAS	1	ADULTOS	4	NIÑOS	5
LOCALIDAD:	3 – Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	----------	DOCUMENTO REMISORIO		CR-11178			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Guavio, donde se encuentra ubicado el predio de la Calle 5 No. 4B - 54 Este, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1126 del 18 de diciembre de 1996 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Inundación y 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 localiza el predio de la referencia, no presenta Amenaza por Inundación y Amenaza Alta y Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figura 1).

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

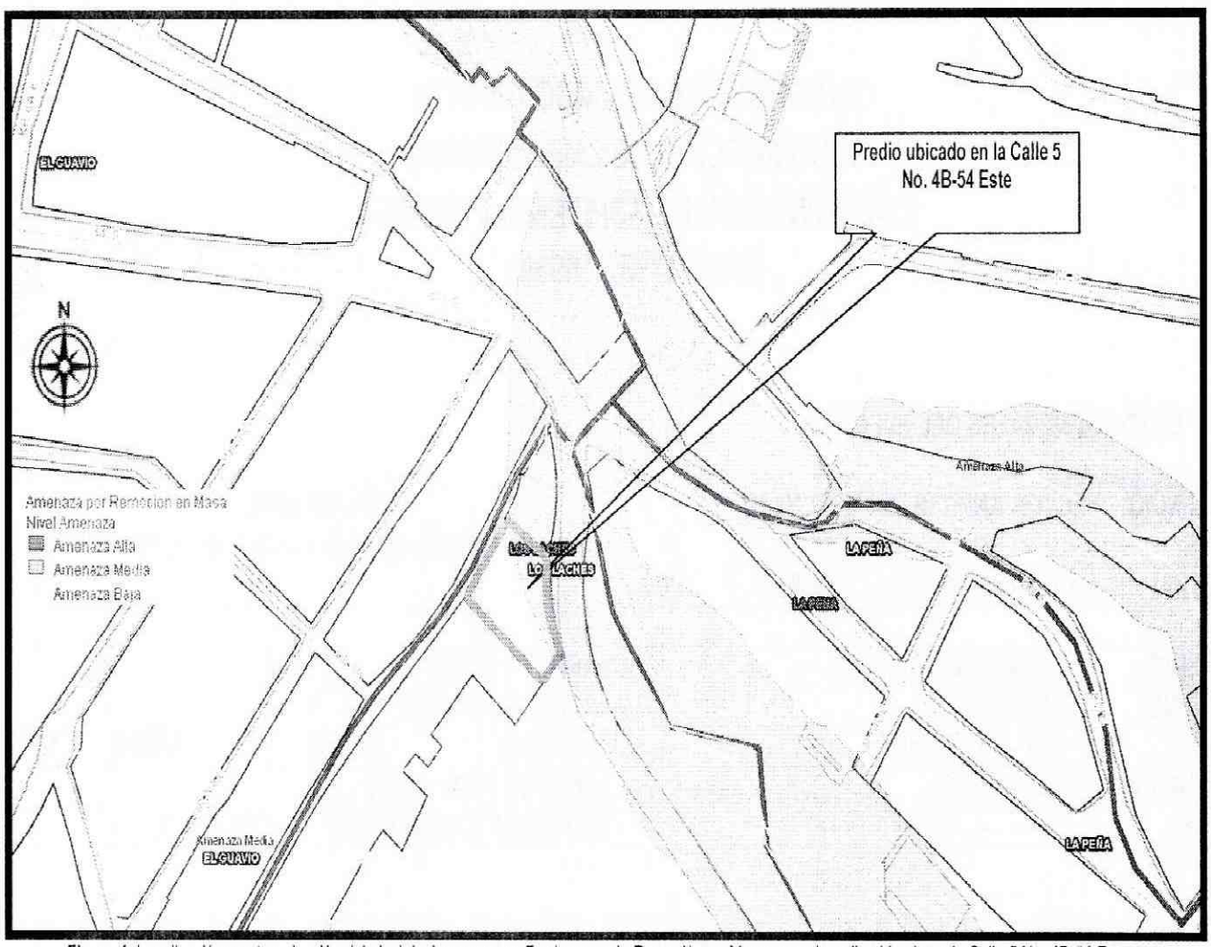


Figura 1. Localización y categorización del nivel de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa para el predio ubicado en la Calle 5 No. 4B-54 Este.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se encuentra una falla en el sistema de cimentación de la vivienda, hay un desprendimiento del bloque estructural de mampostería simple que sirve como cama de las vigas de amarre de cimentación, este desprendimiento es de la esquina nor-oriental de la vivienda, zona correspondiente al baño, tiene una longitud de 1.5m aprox y espesor de 8cm a 10cm aprox, la vivienda tiene un sistema de mampostería simple si refuerzo sobre vigas de amarre de cimentación, esta cimentación es superficial(por esta razón se puede observar el desprendimiento), lo que podría hacer más vulnerable la respuesta sísmica de la vivienda, y como se ha podido observar, debido posiblemente a estas deficiencias constructivas, se ha presentado la afectación.

La estructura emplazada en el predio de la Calle 5 No. 4B – 54 Este, no presenta fallas estructurales que afecten su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo, sin embargo la zona del baño ya presenta evidencias de asentamientos en la zona donde esta el desprendimiento del bloque estructural de cama de cimentación lo que compromete la habitabilidad del mismo.

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

Por otro lado la vivienda presenta un grado de vulnerabilidad bastante alto ya que carece de un sistema estructural de respuesta sísmica definido, no hay evidencia de elementos estructurales de confinamiento de sus muros o evidencias de algún tipo de refuerzos en sus vértices, además que su cimentación según inspección netamente visual, carece de la profundidad mínima para este tipo de viviendas.

Dentro de las razones por las cuales pudo presentarse este desprendimiento de la cimentación están asociados las deficiencias estructurales encontradas y descritas anteriormente, como también deficiencias en acabados locativos, como por ejemplo los sistemas de desagüe en el baño, que como se pudo evidenciar atraviesan los bloques de cimentación y aportan aguas al suelo en esta parte del lote, abriéndose una nueva implicación desde el punto de vista geotécnico.

La estructura emplazada en el predio de la Calle 5 No. 4B – 54 Este, se encontró en los antecedentes que esta ubicada como en una zona de amenaza alta y media, y el sistema de manejo de aguas esta descargando fluido constantemente sobre el terreno en la zona que ha sido afectada estructuralmente, lo que ha generado posiblemente un hundimiento de carácter local, aumentando el riesgo de remoción en masa de esta zona del lote.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

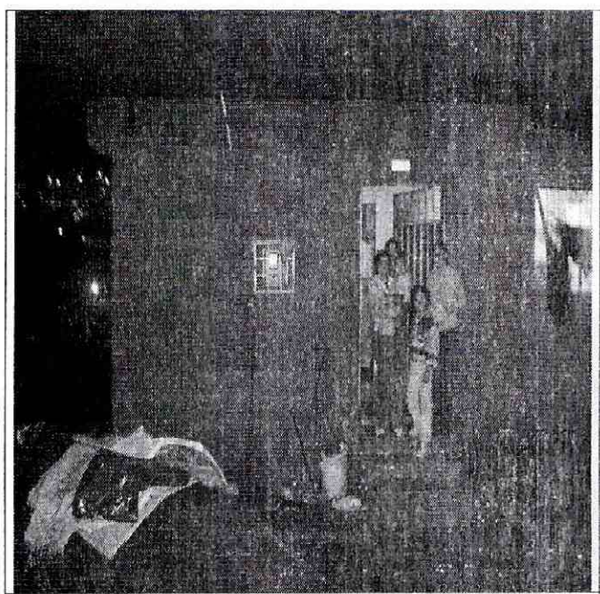


Foto 1. Vista de la fachada de la vivienda emplazada en la Calle 5 No. 4B – 54 Este, barrio El Guavio, Localidad de Santafé.

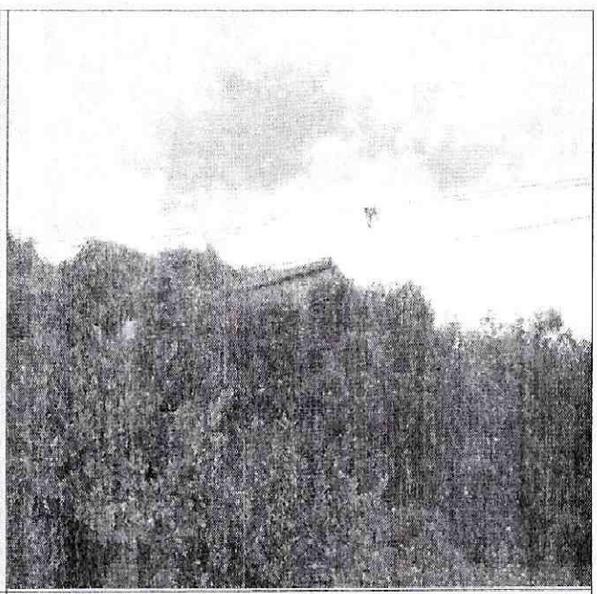


Foto 2. Vista de la ubicación de la vivienda desde la parte posterior foto tomadas desde la avenida Los Laches

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

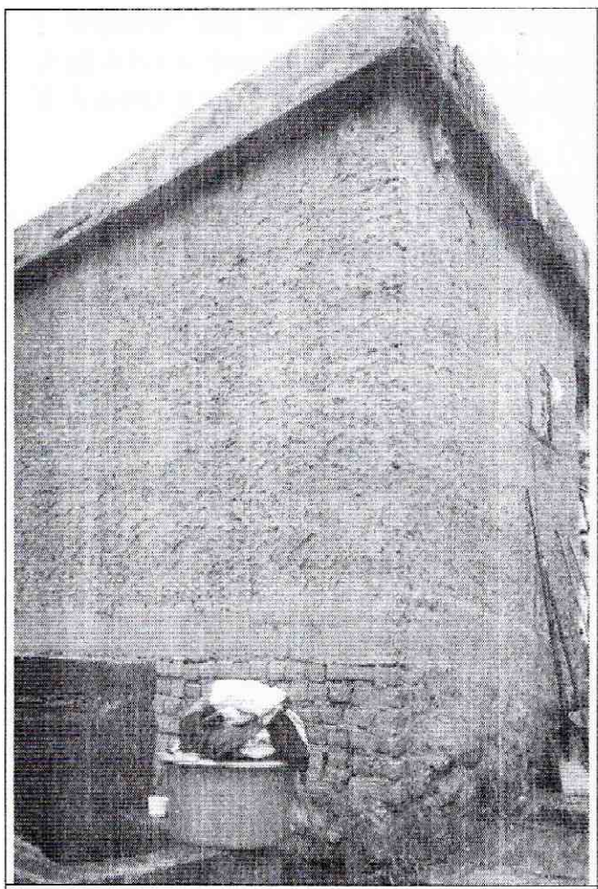


Foto 3. Detalle del sistema estructural de la vivienda, mampostería simple sin refuerzo, cobre vigas de amarre de cimentación y cama de mampostería simple de cimentación superficial.

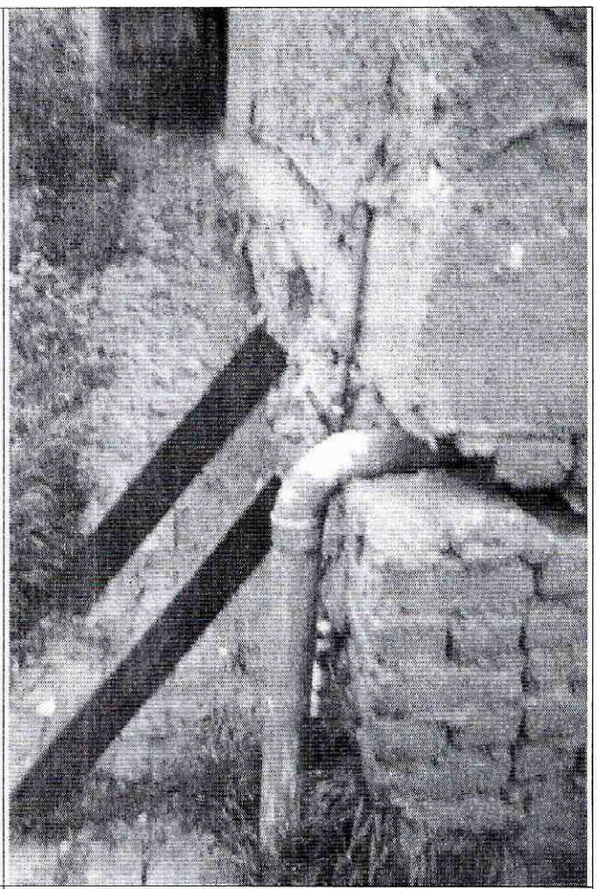


Foto 4. Detalle del desprendimiento del bloque de cimentación a la viga de amarre, evidencia de deficiencias locativas del sistema de manejo de aguas, vertidas sobre el terreno.

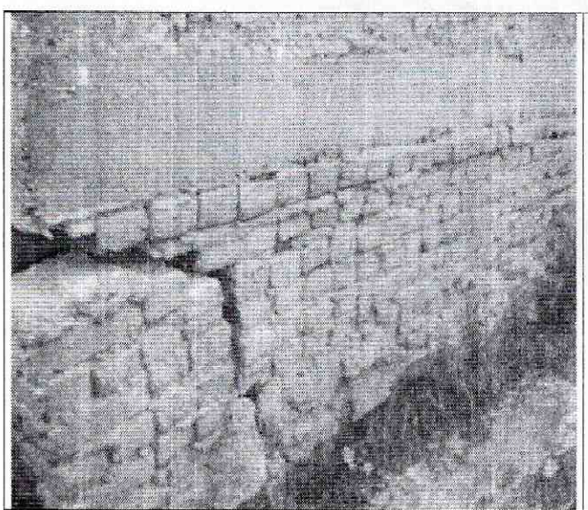


Foto 5. Detalle de la magnitud de la afectación, se presenta como un problema ligado a las deficiencias constructivas y el posiblemente un hundimiento local del terreno.

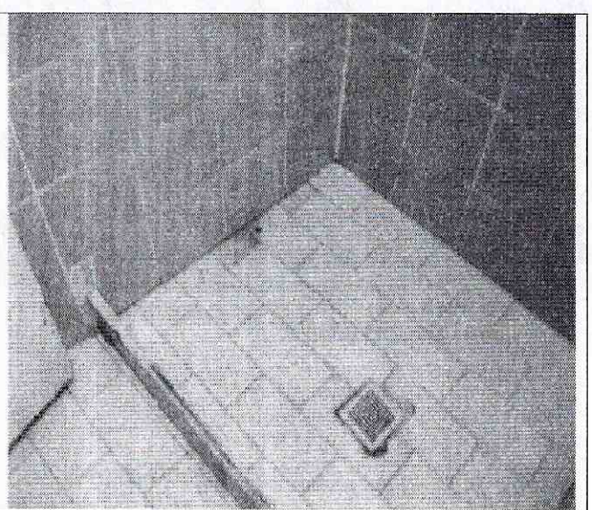


Foto 6. Detalle hundimiento de la zona del baño.

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:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Marco Tulio Moyano	Calle 5 no. 4B -54 Este	9	4	5	Desprendimiento del bloque cama de cimentación del costado nor-oriental de la estructura.

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)

- Es posible que se presenten avances en los desprendimientos de material provenientes del suelo natural sobre el cual se encuentra emplazada la vivienda ubicada en la Calle 5 no. 4B-54 Este Barrio El Guavio, localidad de Santafé, dichos avances generarían el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de la vivienda empezando por la zona ubicada al costado nor-oriental del predio en mención.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y riesgo asociado al predio donde se encuentra emplazada la vivienda de la Calle 5 no. 4B-54 Este Barrio El Guavio, localidad de Santafé

- Solicitud de restricción parcial de uso mediante el Acta No. FP-1817-11 del 7 de enero de 2011, para el baño ubicado al costado nor-oriental del predio ubicado en la Calle 5 no. 4B-54 Este Barrio El Guavio, localidad de Santafé, hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad y estabilidad de dicho espacio.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 5 no. 4B-54 Este, barrio El Guavio, localidad de Santafé, a pesar de las deficiencias constructivas y la afectación evidenciada por la pérdida del material usado como cama para la cimentación en el costado nor-oriental del predio, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, sin embargo, puede presentar afectación ante cargas dinámicas (sismo u otros), así como también por un posible avance en los desprendimientos de material evidenciados.

- Se recomienda a los responsables de la vivienda ubicada en la Calle 5 no. 4B-54 Este, barrio El Guavio, localidad de Santafé, mantener la restricción parcial de uso del baño ubicada al costado nor-oriental del predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad y estabilidad de dicho espacio.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en la Calle 5 no. 4B-54 Este, barrio El Guavio, localidad de Santafé, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio El Guavio, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos

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

que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en comento.

- 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, la DPAE está impedida 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 la estructura localizada en el predio de la Calle 5 no. 4B-54 Este, barrio El Guavio, localidad de Santafé, Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, la DPAE 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.

- Al responsable o responsables del predio localizado en la Calle 5 no. 4B-54 Este, barrio El Guavio, localidad de Santafé, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, determinar la capacidad y desempeño de la estructura y de la cimentación de la construcción, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural, y de Comportamiento Suelo-Estructura; dichos estudios deben también determinar el tipo de intervenciones a implementarse en la estructura y cimentación del edificio si hay lugar a ellas para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 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. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del edificio en comento, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable o responsables del predio localizado en la Calle 5 no. 4B-54 Este, barrio El Guavio, localidad de Santafé, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural, y de Comportamiento Suelo-Estructura, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de la construcción en comento, como también la revisión y adecuación de los sistemas de manejos de aguas que vierten sobre el terreno.

- Al responsable o responsables del predio localizado en la Calle 5 no. 4B-54 Este, barrio El Guavio, localidad de Santafé,, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las edificaciones que lo componen, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio localizado en la Calle 5 no. 4B-54 Este, barrio El Guavio, localidad de Santafé, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que lo componen y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

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

10. ADVERTENCIA

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, 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 responsables, habitantes o usuarios del mismo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante esta Diagnostico Tecnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

NOMBRE	HECTOR ANDRES ROMERO TORO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN VULNERABILIDAD DE RIESGO SISMICO
MATRÍCULA	25202119859 CND

Elaboró

NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 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