DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 4169
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 98424

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS				SOLICITANTE
COE:	28	MOVIL:	25		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COB
FECHA:	2 de Abril de 2009	HORA:	22:00		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 1D No. 7-12 Este Interiores 20 y 29	ÁREA DIRECTA:	200 m²				
BARRIO:	Santa Rosa de Lima	POBLACIÓN ATENDIDA:	42				
UPZ:	96 Lourdes	FAMILIAS	3	ADULTOS	12	NIÑOS	9
LOCALIDAD:	3 Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP		DOCUMENTO REMISORIO		CR- 6348			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

INFORME	FECHA	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
DI-2692	13-04-06	Desarrollo generalizado de fenómenos de remoción en masa tipo flujos de lodos y de tierras, sobre el barrio Santa Rosa de Lima, afectando en mayor o menor grado un número considerable de viviendas; las causas que produjeron esta situación fueron las siguientes: -La alta pluviosidad presentada en los últimos días, sumada a los manejos inadecuados de aguas de escorrentía y residuales. -Deficiencias constructivas en la mayoría de los casos. -Altas pendientes del terreno y cortes inadecuados para la construcción de las viviendas. -Los materiales sobre los cuales se encuentran cimentadas las viviendas no presentan buenas características geomecánicas, además de encontrarse bastante meteorizados.	Se realizó el reconocimiento de 20 viviendas, de las cuales se recomendó evacuar cinco, por encontrarse comprometida su estabilidad y habitabilidad. Sobre los demás predios localizados en la Calle 1 D # 7 – 12 este interior 11, se recomendó realizar monitoreo, para observar su comportamiento estructural y eventualmente establecer el momento en el cual se pueda ver comprometida su habitabilidad, acción que debe ser desarrollada por los habitantes de las 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

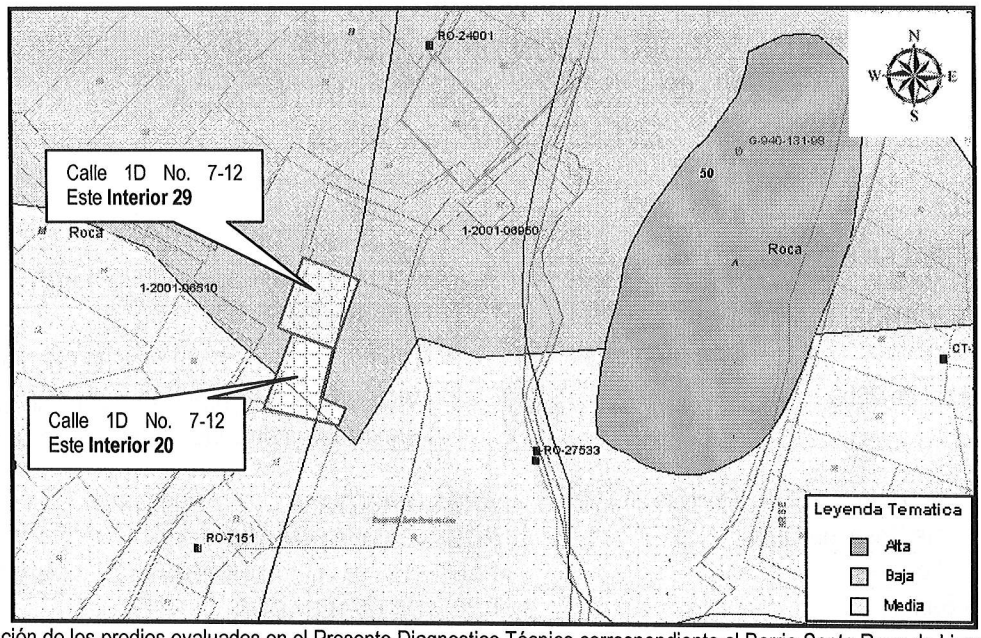


Figura 1. Localización de los predios evaluados en el Presente Diagnostico Técnico correspondiente al Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe. (Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó el desprendimiento de aproximadamente 4 metros cúbicos de materiales y cobertura vegetal provenientes de un talud de corte realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda localizada en el predio de la Calle 1D No. 7-12 Este Interior 20 del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe; el material desprendido se depositó en la parte posterior de la vivienda, generando el colapso parcial de uno de los elementos en madera dispuestos como cerramiento perimetral.(Ver Fotografías 1 y 2)

El talud de corte sobre el cual se presentaron los desprendimientos de material, no cuenta con obras de estabilización geotécnica y carece de un sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía, dicho talud presenta tendencia vertical cuenta con una altura promedio de 1.7 metros y una longitud aproximada de 10 metros y se localiza hacia la parte media de una ladera de pendiente cercana a los 70°, el mismo se encuentra empradizado y en la parte alta se localizan individuos arbóreos de gran porte.

La vivienda localizada en la Calle 1D No. 7-12 Este Interior 20 se encuentra construida en material de recuperación, cubierta liviana en lámina de zinc soportada sobre los elementos en madera divisorios y pisos en mortero afinado, en dicha vivienda se evidenciaron deficiencias constructivas relacionadas con carencia de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas inadecuada unión entre los elementos que conforman la estructura, así como la falta de un anclaje adecuado de los elementos constitutivos de la vivienda al suelo de cimentación, adicionalmente se evidenció el deterioro excesivo en algunos de sus componentes, principalmente aquellos en madera. Dadas las deficiencias constructivas

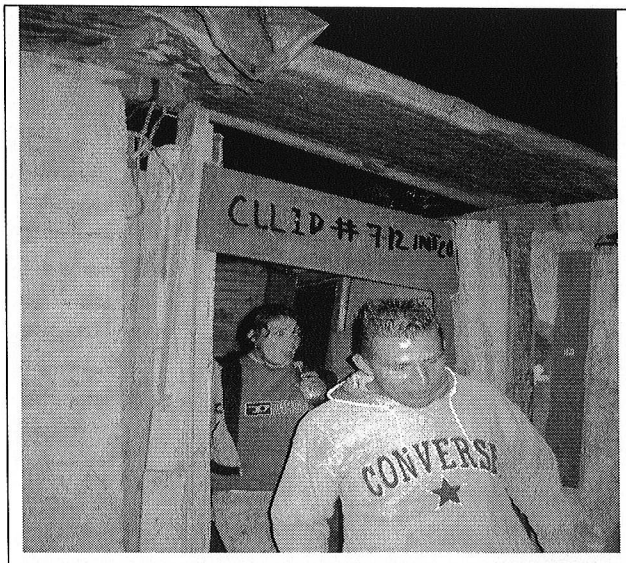
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

evidenciadas en la vivienda y por causa del material desprendido del talud, la misma presentó el colapso parcial de uno de los elementos de cerramiento localizados sobre el costado oriental generando como consecuencia la inclinación de la cubierta hacia este mismo costado, situación que compromete la estabilidad y estabilidad de la vivienda. (Ver Fotografías 3 y 4)

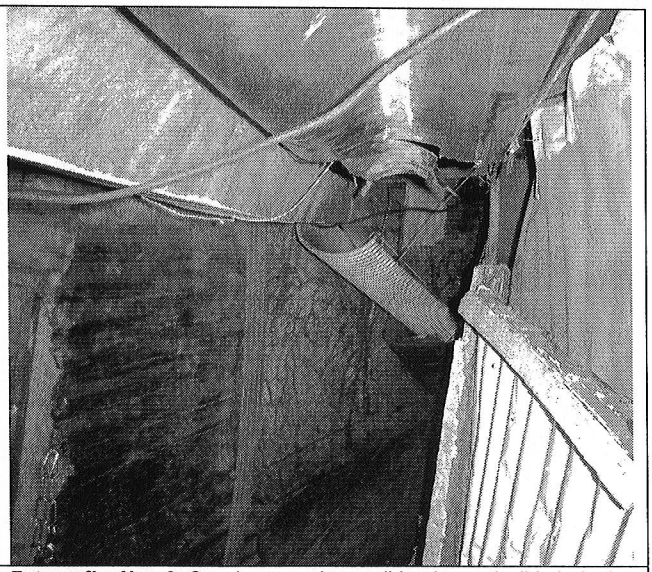
De manera adicional sobre el costado norte del predio de la Calle 1D No. 7-12 Este Interior 20 se localiza una zona de circulación peatonal que permite el ingreso hacia la parte posterior del predio y de manera adicional se localiza una escalera rudimentaria en madera que permite el acceso al segundo nivel de la vivienda que se localiza en la Calle 1D No. 7-12 Este Interior 29, sobre este sector se depositó parte del material desprendido afectando la estabilidad de los elementos de soporte de la escalera y causando su colapso parcial; dado que el proceso afectó el acceso al segundo nivel de la vivienda emplazada en la Calle 1D No. 7-12 Este Interior 29 la misma presenta un compromiso en su habitabilidad. (Ver Fotografías 5 y 6)

Dentro de las posibles causas que generaron el desprendimiento de material del talud de corte, se encuentran la carencia de medidas de estabilización del mismo así como de un sistemas para el manejo de aguas superficiales y subsuperficiales en el talud, la saturación del material causado las fuertes precipitaciones que se presentaron en la zona y la intervención antrópica antitécnica.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

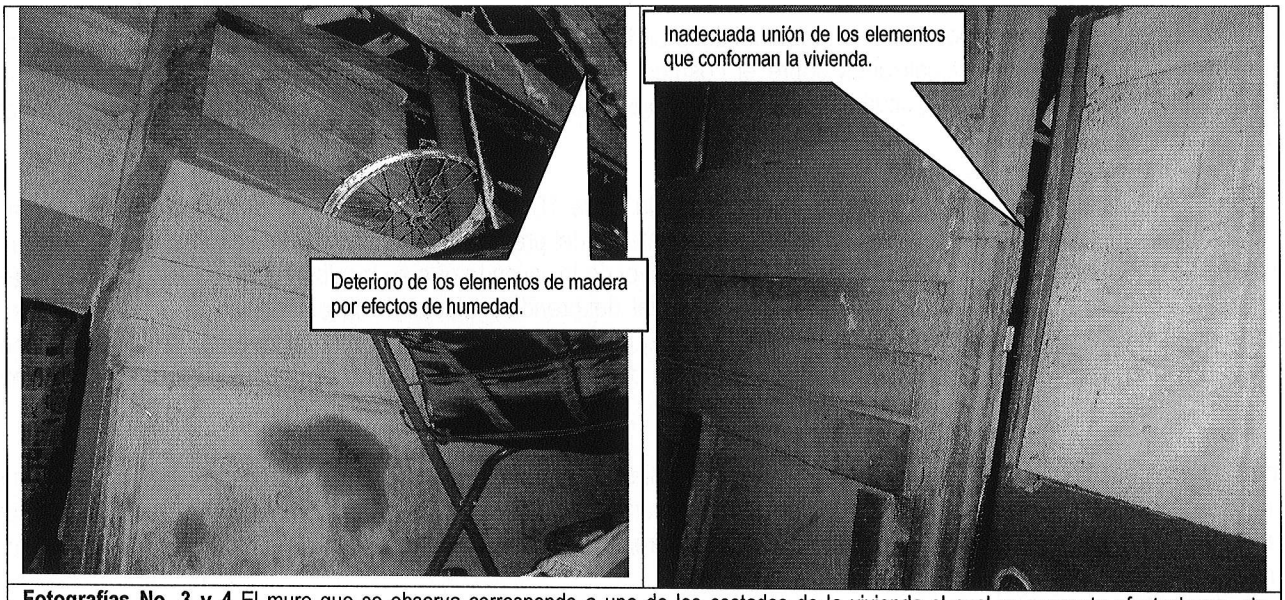


Fotografía No. 1 Fachada de la vivienda de la Calle 1D No. 7 – 12 Este Interior 20 del Barrio Santa Rosa de Lima. Nótese que la misma se encuentra construida en material de recuperación.

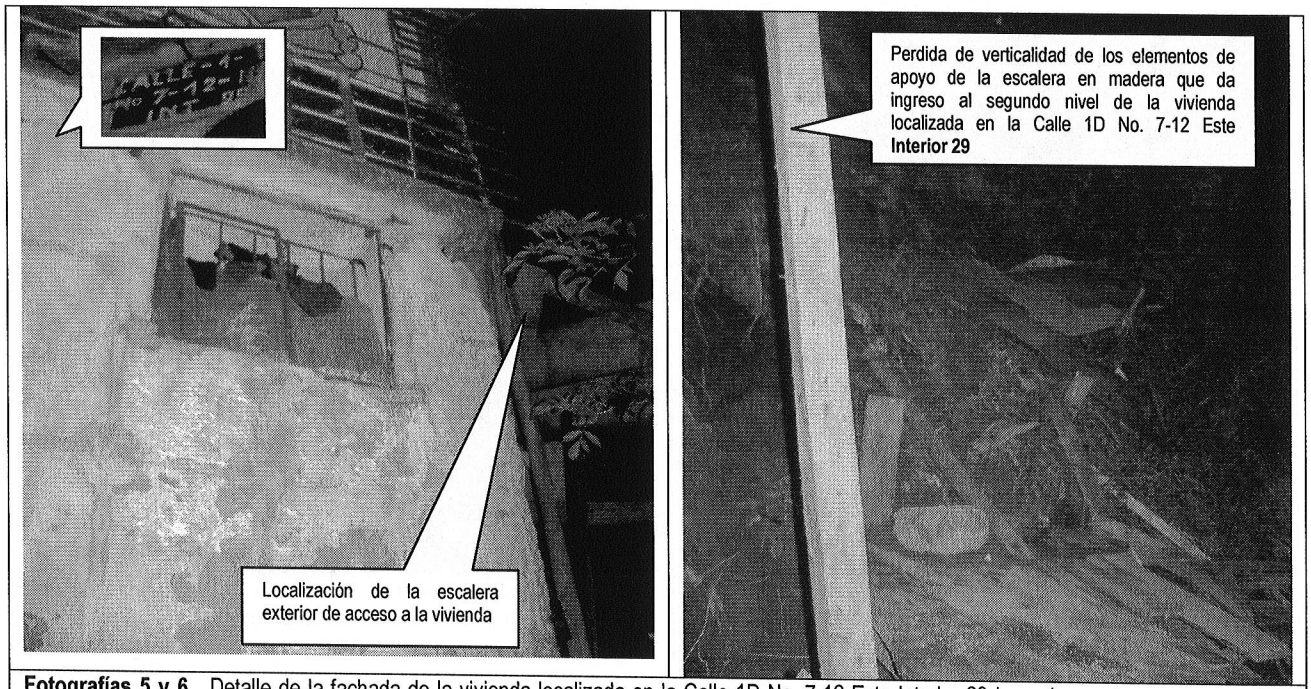


Fotografía No. 2 Se observa la perdida de verticalidad de los elementos de cerramiento y la inclinación de la cubierta.

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



Fotografías No. 3 y 4 El muro que se observa corresponde a uno de los costados de la vivienda el cual no presento afectaciones, sin embargo se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la inadecuada unión de los elementos constitutivos así como el alto grado de deterioro de los elementos de madera.



Fotografías 5 y 6 . Detalle de la fachada de la vivienda localizada en la Calle 1D No. 7-12 Este Interior 29 la cual cuenta con una escalera exterior en madera que se vio afectada por el desprendimiento de material ocurrido en costado sur de la vivienda.

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:

#	RESPONSABLE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Gladys Adriana Albino Mora	Calle 1D No.7-12 Este Interior 29	6	4	2	Perdida de verticalidad de los elementos de apoyo de la escalera en madera localizada en el costado Sur del predio la cual da acceso a segundo nivel de la vivienda
2	Ester Monqui Pedraza	Calle 1D No.7-12 Este Interior 20	14	8	6	Colapso parcial de la vivienda en el costado oriental de la misma lo cual compromete su habitabilidad y estabilidad.

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)

De presentarse un avance retrogresivo en el proceso de inestabilidad evidenciado en el talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda localizada en la Calle 1D No. 7 -12 Este Interior 20, puede generarse afectación dicha vivienda donde habita la señora Ester Monqui Pedraza y su familia. Adicionalmente de no realizarse labores de mantenimiento y reforzamiento de la vivienda la misma puede verse comprometida en su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo dadas las deficiencias constructivas evidenciadas en la misma.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los daños presentados en los predios de la Calle 1D No. 7 -12 Este Interiores 20 y 29 del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe.

- Solicitud de Restricción Parcial de uso del segundo nivel de la vivienda localizada en la Calle 1D No. 7 -12 Este Interior 29 donde habita parte de la familia de la Señora Gladys Adriana Albino Mora; mediante Acta No. 004767 del día 02 de Abril de 2009.La restricción se realiza por las afectaciones evidenciadas en la escalera exterior de acceso al segundo nivel.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de la vivienda localizada en la Calle 1D No. 7 -12 Este Interior 20, donde habita la señora Ester Monqui Pedraza y su familia hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad y estabilidad de la vivienda y del talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda de la Calle 1D No. 7 -12 Este Interior 20; mediante Acta No. 004773 del día 08 de Abril de 2009.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 1D No. 7 -12 Este Interior 20, del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe, se encuentra comprometida en el corto plazo bajo cargas normales de servicio y por tanto se recomienda evacuar temporalmente la vivienda acatando el acta de evacuación emitida el día 02 de Abril de 2009 hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte del costado oriental y de la estructura de la vivienda. La evacuación solicitada corre por cuenta de los habitantes y/o responsables de la vivienda.

- La habitabilidad del segundo nivel de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 1D No. 7 -12 Este Interior 29, del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe, se encuentra comprometida parcialmente en el corto plazo dadas las afectaciones evidenciadas la escalera de acceso y por tanto se recomienda restringir de manera temporal el uso del segundo nivel de la vivienda, acatando el acta de restricción emitida el día 02 de Abril de 2009 hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de dicha escalera.

- A los responsables de los predios de la Calle 1D No. 7 -12 Este Interiores 20 y 29, del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predio de la referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Calle 1D No. 7 -12 Este Interiores 20 y 29 del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el reforzamiento y/o mejoramiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- De igual forma, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predio de la Calle 1D No. 7 -12 Este Interiores 20 y 29 del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe, se recomienda al responsable y/o responsables de los mismos, implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención en el talud de corte ubicado en el costado Oriental de la vivienda; mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación del agua de escorrentía superficial y subsuperficial, con el fin de garantizar la estabilidad de las estructuras en mención.

- Adicionalmente, a los responsables y/o habitantes de los predios identificados como Calle 1D No. 7 -12 Este Interior 20 y 29 del Barrio Santa Rosa de Lima de la Localidad de Santa Fe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones 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

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas 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	NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL
MATRÍCULA	68202099536 STD

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSABLE AREA 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