DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4142
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE # 2009ER5938

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	21		INES PEREZ BARRERA - Comunidad
FECHA:	18 de mayo de 2009	HORA:	12:30 p.m.		**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	Calle 22 Sur No. 20-34	ÁREA DIRECTA:	100 m²				
BARRIO:	Restrepo	POBLACIÓN ATENDIDA:	1				
UPZ:	39 – Quiroga	FAMILIAS	1	ADULTOS	1	NIÑOS	-
LOCALIDAD:	15 – Antonio Nariño	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0012EAPA	DOCUMENTO REMISORIO		CR-6252			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

En atención a la solicitud de la Secretaría General de Inspecciones de Antonio Nariño, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE realizó visita técnica al predio de la Calle 22 Sur No. 20-34 en el barrio Restrepo de la Localidad de Antonio Nariño el día 27 de octubre de 2008, y emitió el Concepto Amenaza Ruina CAR-1285, en el cual se describe una edificación de dos pisos cuya estructura principal está conformada por muros de mampostería de arcilla sin refuerzo ni elementos de confinamiento; el segundo piso lo constituye una habitación localizada en el costado occidental; el entrepiso del sector occidental es una placa maciza de concreto reforzado. La cubierta del sector oriental es en tejas de fibro cemento sobre un entramado de madera que se apoya en los muros. En el costado norte del primer piso hay un mezannine en madera apoyado sobre los muros.

De acuerdo con el CAR-1285, los muros de fachada se encuentran en regular estado, apreciándose deterioro en gran parte de las unidades de mampostería y acabados. Adicionalmente, se detectaron unidades de mampostería sueltas con posibilidad de desprendimientos en la parte superior del muro de la habitación del segundo nivel y en la culata del costado oriental. En líneas generales se observó daño leve en el muro de fachada mientras que en los muros y cielorraso del costado sur, se evidencia posibilidad de colapso a largo plazo.

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

Se concluye en el CAR-1285 que el inmueble ubicado en la Calle 22 Sur No. 20-34 amenaza ruina parcial, razón por la cual se recomendó a los responsables o propietarios del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

- Reparar el muro de fachada que presenta deterioro y daño en las unidades de mampostería
- Retirar las unidades de mampostería que presentan posibilidad de desprendimiento
- Proveer medidas de seguridad a peatones hasta que se desarrollen las actividades anteriores
- Reparar los muros internos del costado sur que presentan deterioro
- Reparar el cielo raso del costado sur que se encuentra en mal estado

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

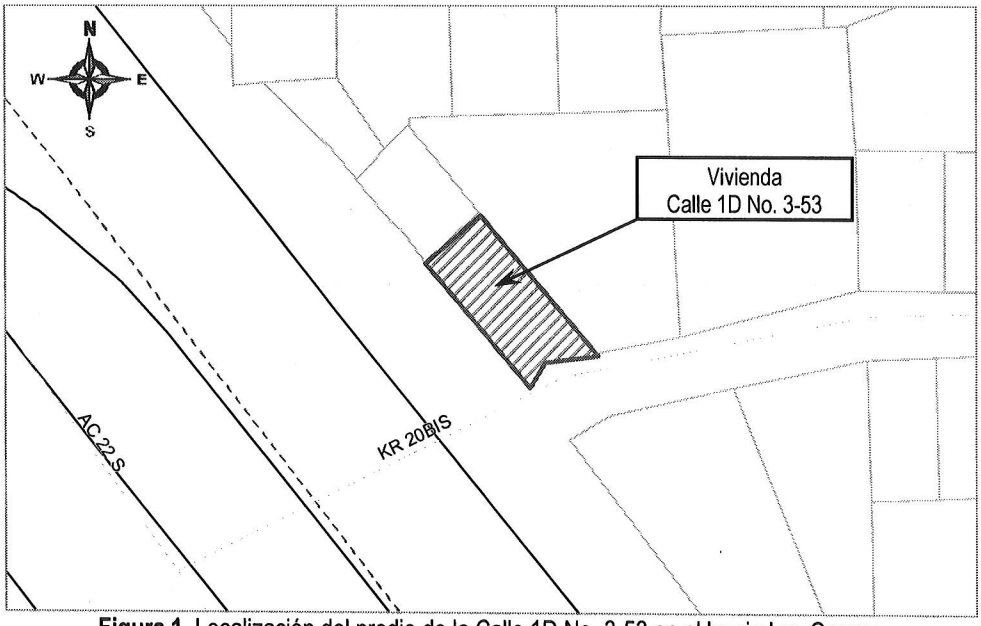


Figura 1. Localización del predio de la Calle 1D No. 3-53 en el barrio Las Cruces.

Se presenta un deterioro severo de algunos elementos estructurales de la cubierta, así como posibilidad de caída de unidades de mampostería sobre el andén del costado norte de la Avenida 1 de Mayo (Avenida Calle 22 Sur), provenientes de la culata oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 22 Sur No. 20-34 en el barrio Restrepo de la Localidad de Antonio Nariño. La vivienda en comento, que según información de la responsable de la misma hacía parte de una construcción más grande que fue demolida parcialmente para dar paso a la ampliación de la Avenida 1 de Mayo hace ya varios años, corresponde actualmente a una construcción de dos (2) niveles con una edad estimada superior a los 70 años, con sistema estructural muros de mampostería simple de ladrillo cocido macizo (Fotografía 1). El segundo nivel solo se encuentra desarrollado en la esquina occidental por medio de un entrepiso en losa maciza de concreto reforzado; adicionalmente, en la esquina oriental y sobre el primer nivel se apreció la existencia de un mezanine o altillo conformado por un entrepiso en madera cuyos elementos estructurales de carga (durmientes) se apoyan simplemente en huecos realizados en los muros de mampostería; en el mezanine actualmente se almacenan materiales de construcción.

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

El resto de la construcción presenta una cubierta conformada por tejas onduladas de asbesto-cemento soportada por un entramado de elementos de madera. Adicionalmente se presenta cobertura parcial con un cielorraso conformado por mortero vaciado contra esterilla de guadua. La vivienda presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas de concreto reforzado; de igual manera es posible que durante y después de la demolición parcial de la vivienda, ejecutada para la ampliación de la Avenida 1 de Mayo, no se realizó un acondicionamiento apropiado de los muros que quedaron en pie, quedando sectores de mampostería sin soporte vertical. Adicionalmente, algunos de los durmientes de madera del mezanine por su corta longitud no presentan apoyo sobre los muros de mampostería o lo presentan pero en una longitud mínima (Fotografía 2).

Durante la visita técnica pudo apreciarse que posiblemente a causa de la falta de mantenimiento preventivo y correctivo, varios elementos del sector suroccidental de la cubierta (sobre la Avenida 1 de Mayo) presentan un nivel de deterioro significativo, reflejado en astillamiento y afectación por la acción de la humedad, la exposición a la intemperie y los insectos. Se apreció también que varias de las uniones de dichos elementos de madera fueron realizadas de manera antitécnica y en la actualidad se encuentran reforzados por medio de hilos de alambre dulce (Fotografía 3). Adicionalmente, al interior de la vivienda pudieron verse afectaciones por falta de mantenimiento en cielorrasos con desprendimientos de fragmentos de la capa de mortero y deterioro de la esterilla. Por las afectaciones descritas, la estabilidad de la cubierta y la habitabilidad de la vivienda pueden verse comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

En el exterior de la vivienda pudo verse degradación leve de algunas unidades de mampostería y de algunas pegas. En la esquina sur de la vivienda pudo apreciarse un sector de muro de mampostería de cerca de 0.30 m^2 que no presenta apoyo vertical, por lo que varias unidades de mampostería se encuentran dispuestas en voladizo. Es posible que ante las vibraciones generadas por el tráfico sobre la Avenida 1 de Mayo o a causa de la exposición a la intemperie, se presente un deterioro de la capacidad de pega del mortero que une las unidades de mampostería, lo cual podría causar la caída de ladrillos sobre el andén del costado nororiental de la Avenida 1 de Mayo (Fotografía 4). Dicha posibilidad generaría una situación de riesgo público a la integridad física de los peatones que transitan por el andén del costado nororiental de la Avenida 1 de Mayo.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

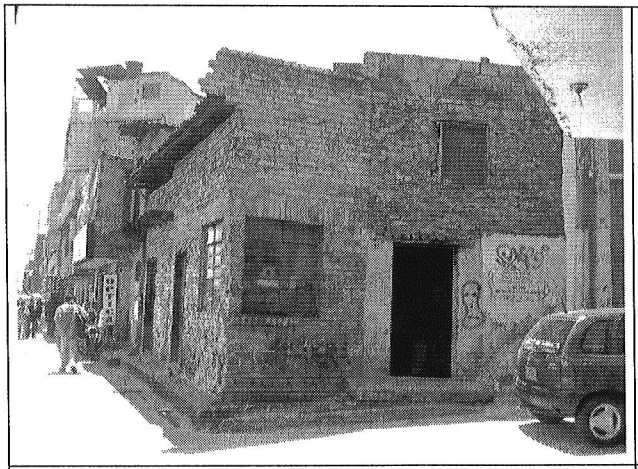


Foto 1. Aspecto exterior de la vivienda de la Calle 22 Sur No. 20-34.

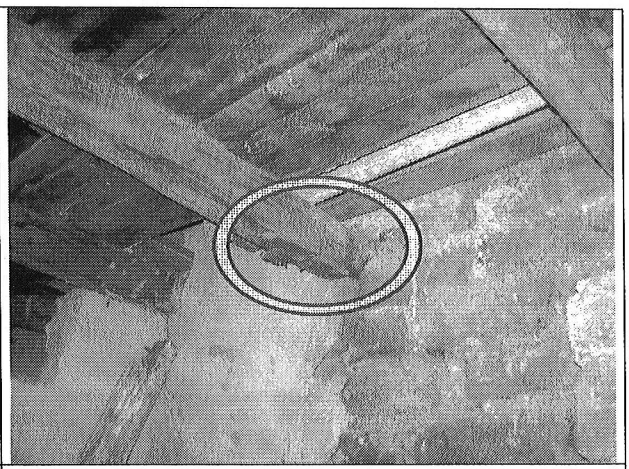


Foto 2. Durmiente del mezanine que realmente no presenta apoyo ni

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

	empotramiento sobre el muro carguero de mampostería.

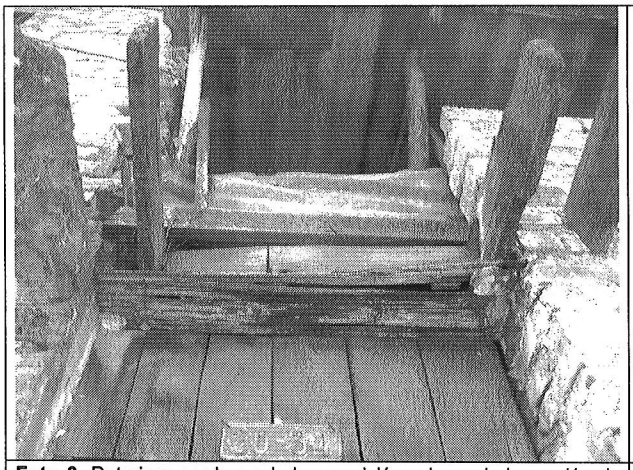


Foto 3. Deterioro por humedad, exposición a humedad y acción de insectos, en elementos estructurales de madera de la cubierta.



Foto 4. Estado de los elementos de madera del alero del patio interno de la vivienda, afectados por humedad y acción de insectos.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Inés Pérez Barrera	Calle 22 Sur No. 20-34	3661085	1	1	-	Deterioro significativo, reflejado en astillamiento y afectación por la acción de la humedad, la exposición a la intemperie y los insectos, en elementos estructurales de cubierta; desprendimientos de fragmentos de la capa de mortero del cielorraso. Degradación leve de algunas unidades de mampostería y de algunas pegas. Sector de muro de mampostería de cerca de 0.30 m^2 que no presenta soporte vertical, con varias unidades de mampostería dispuestas en voladizo.

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)

- En el corto plazo, colapso parcial de la cubierta de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 22 Sur No. 20-34. De igual manera, posibilidad de desprendimiento y caída de unidades macizas de mampostería de arcilla sobre el andén del costado noriental de la Avenida 1 de Mayo (Avenida Calle 22 Sur).

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

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 18 de mayo de 2009, inspección visual de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 22 Sur No. 20-34, ubicado en el barrio Restrepo de la Localidad de Antonio Nariño.

- Solicitud de evacuación preventiva de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 22 Sur No. 20-34, mediante Acta No. 000338 del 18 de mayo de 2009; firmada por la señora Inés Pérez Barrera con C.C. 20.177.029.

- Solicitud de apoyo a través de la Red Distrital, de parte de la Alcaldía Local de Antonio Nariño, para que se adelanten las acciones administrativas tendientes a que el responsable del predio de la Calle 22 Sur No. 20-34 mitigue la situación de riesgo público que puede generarse por causa del desprendimiento y caída de unidades macizas de mampostería de arcilla sobre el andén de la Calle 22 Sur.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 22 Sur No. 20-34 en el barrio Restrepo de la Localidad de Antonio Nariño, se pueden ver comprometidas en el corto plazo por causa de la posibilidad de colapso parcial de la cubierta de la vivienda generada por la falta de mantenimiento y las deficiencias constructivas de la misma relacionada con la calidad de las uniones entre elementos estructurales.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 22 Sur No. 20-34, mantener la evacuación de la vivienda, hasta tanto se implementen medidas que garanticen la estabilidad general de la construcción tanto en sus elementos estructurales de cubierta como en los no estructurales y se mitigue el riesgo de colapsos parciales de la cubierta.

- La transitabilidad y funcionalidad del sector del andén del costado nororiental de la Avenida 1 de Mayo, aledaño a la esquina sur del predio de la Calle 22 Sur No. 20-34 en el barrio Restrepo de la Localidad de Antonio Nariño, se pueden ver comprometidas en el corto plazo, ante cargas normales de servicio, por causa del posible desprendimiento y caída de unidades macizas de mampostería de arcilla provenientes de la culata de la vivienda emplazada en le predio en comento. De igual manera, la integridad física de los transeúntes que usen dicho andén puede verse comprometida.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 22 Sur No. 20-34, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Restrepo, 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 ubica el predio de la referencia.

- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 22 Sur No. 20-34, implementar acciones para la demolición y reconstrucción y/o el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la construcción, las cuales deben ser ejecutadas 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 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.

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

- Se recomienda al responsables y/o responsables de la construcción evaluada, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la misma e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- Finalmente me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95). Dado que la situación planteada se presenta en un predio privado, la DPAE está impedida para intervenir en este tipo de predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los propietarios.

- A la Alcaldía Local de Antonio Nariño, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 22 Sur No. 20-34 y la de los peatones que transitan por el andén del costado nororiental de la Avenida 1 de Mayo.

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	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES 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