DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4056
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE # 2009ER2320

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	**CATALINA BERNAL HUERTA** **VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA**				**SOLICITANTE:**
COE:	20, 21	**MOVIL:**	26		**ARISTIDES MENDEZ MORENO** Responsable Predio
FECHA:	18 de marzo de 2009	**HORA:**	10:15 a.m.		**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 33 No. 19-53	**ÁREA DIRECTA:**			150 m²				
BARRIO:	Cundinamarca	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5				
UPZ:	108 – Zona Industrial	**FAMILIAS**	5	**ADULTOS**	5	**NIÑOS**	0		
LOCALIDAD:	16 Puente Aranda	**PREDIOS EVALUADOS**		1					
CHIP	AAA0074JNFZ	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-5876				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

Revisada la base de datos de eventos, no se encontraron reportes de eventos de colapsos estructurales que hayan tenido lugar en el barrio Cundinamarca de la Localidad de Puente Aranda, entre los meses de diciembre de 2008 y febrero de 2009, en el sector en el que se emplaza el predio de la Carrera 33 No. 19-53.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presenta deterioro severo de las condiciones de estabilidad de los cielorrasos de un antiguo entrepiso y los muros del sector suroriental del predio esquinero de la Carrera 33 No. 19-53 en el barrio Cundinamarca de la Localidad de Puente Aranda. En el predio en comento se emplaza una construcción de dos (2) niveles con muros perimetrales en mampostería simple al interior de la cual funciona un taller de vitrinas metálicas y recipientes de plástico (Fotografía 1). Posiblemente el entrepiso original de la vivienda era en madera, con cielorraso en mortero vaciado contra esterilla de guadua en su cara

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

pero por deterioro severo este fue desapareciendo hasta perder en su totalidad la condición de funcionalidad; de igual manera, es posible que se haya presentado un deterioro severo de la cubierta que haya obligado a su demolición en la totalidad del predio y su reemplazo parcial.

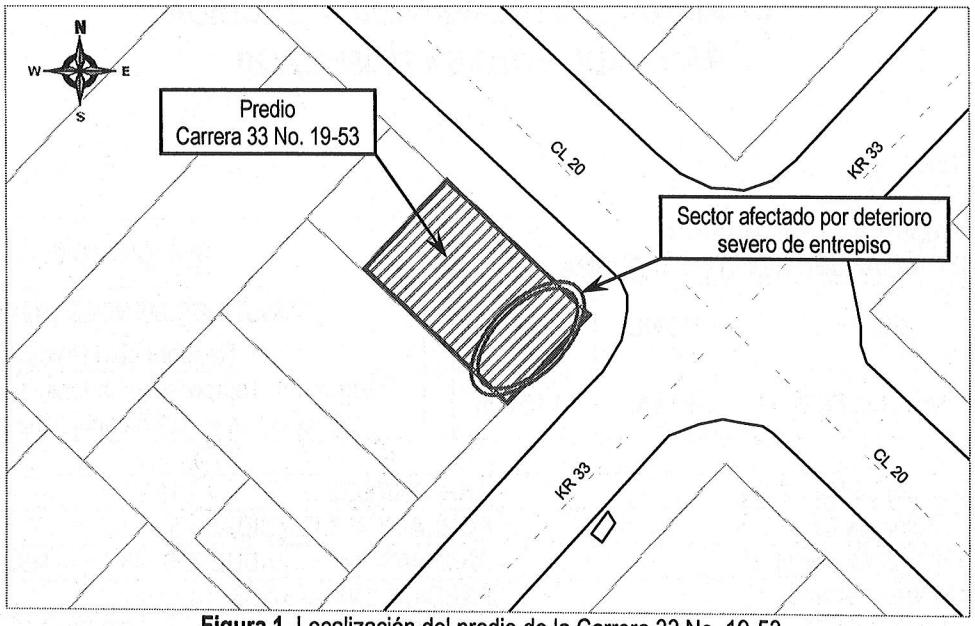


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 33 No. 19-53

Con posterioridad el responsable del predio llevó a cabo intervenciones de baja calidad constructiva en las cuales generó un entrepiso en módulos de plástico soportados por elementos metálicos en cajón y celosía apoyados a su vez en elementos metálicos verticales (columnas) tipo cajón de sección cuadrada de ancho menor a 10 cm, el cual ocupa el centro y el sector noroccidental del predio (Fotografía 2); los elementos verticales fueron apoyados directamente sobre la losa de contrapiso. Adicionalmente fue construida una cubierta a dos aguas en teja ondulada de asbesto-cemento soportadas por correas y cerchas construidas por elementos metálicos en cajón rectangular; las cerchas en comento fueron ancladas directamente a los muros en mampostería simple sin generarse en estos ningún tipo de refuerzo. Tanto el entrepiso como la cubierta presentan deficiencias constructivas relacionadas con el tipo de uniones entre los elementos en cajón y los elementos en celosía, la carencia de elementos de rigidez en el plano horizontal, deficiencias en las soldaduras, entre otras.

El costado suroriental del predio no fue sometido a intervenciones a nivel de cubierta ni de entrepiso, por lo que el proceso de deterioro de su entrepiso, ahora convertido en cubierta expuesta a la intemperie, continuó; en la actualidad se presenta un deterioro muy severo de dicho elemento con posibilidad de colapso y caída de sectores del mismo en el corto plazo ante cargas normales de servicio (Fotografía 3). Adicionalmente, según la información del responsable del predio, en el mes de enero de 2009 se presentó la caída de un sector de muro de la fachada nororiental sobre el andén del costado noroccidental de la Calle 20 sin generar afectación a personas, situación que no fue posible corroborar durante la visita técnica; de acuerdo con el responsable, por parte del mismo, se llevó a cabo la reconstrucción del sector de muro afectado, actividad en la cual no se suministraron al mismo elementos de confinamiento o amarre. Durante la visita técnica se identificaron sectores remanentes de muros colgados del segundo nivel con posibilidad de colapso en zonas muy cercanas al punto de

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

apoyo de los elementos metálicos verticales que soportan el entrepiso plástico (Fotografía 4); el impacto de unidades de mampostería contra dichos elementos podría generar compromisos en la estabilidad del entrepiso. De igual manera, persiste la posibilidad de caída o colapsos parciales de muros hacia los andenes del costado suroccidental de la Calle 20 y del costado noroccidental de la Carrera 33, similares al evento reportado por el responsable del predio.

Por causa de las afectaciones descritas en el sector suroriental y la deficiente calidad constructiva del entrepiso y la cubierta nuevos, se considera que la estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del taller emplazado en el predio de la Carrera 33 No. 19A-53 pueden verse comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

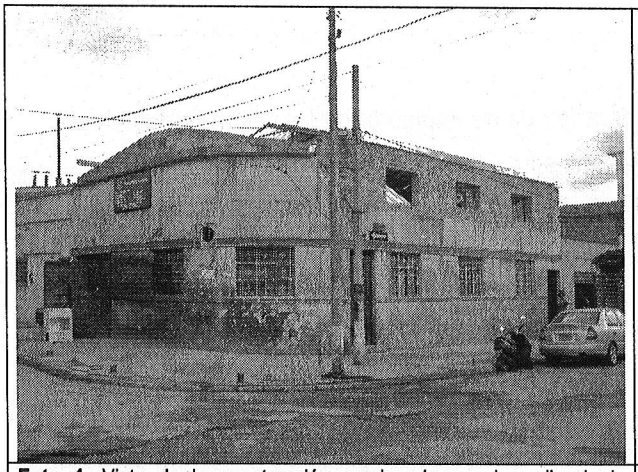


Foto 1. Vista de la construcción emplazada en el predio de la Carrera 33 No. 19-53.

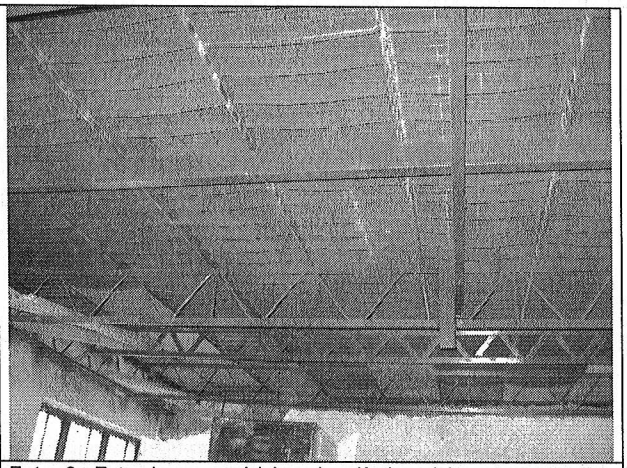


Foto 2. Entrepiso en módulos de plàstico del sector central y noroccidental del predio de la Carrera 33 No. 19-53

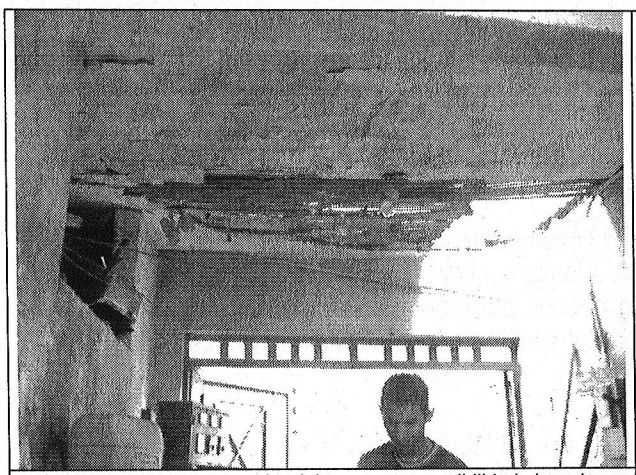


Foto 3. Deterioro severo de cielorraso con posibilidad de colapso parcial y caída de fragmentos.

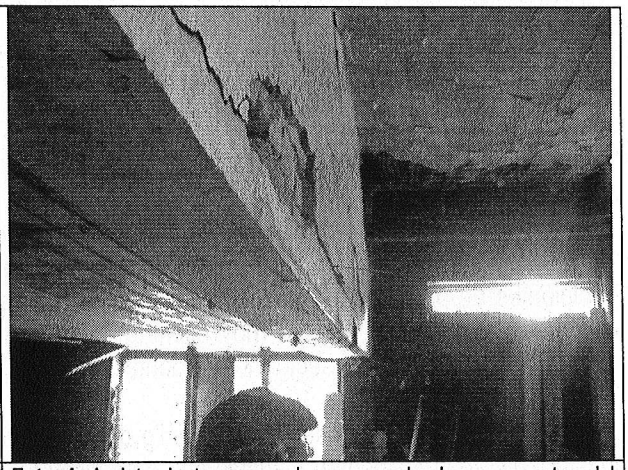


Foto 4. Agrietamiento severo de muros colgados remanentes del entrepiso original de la vivienda.

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:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Arístides Méndez Moreno	Carrera 33 No. 19-53	2693746	5	5	0	Deterioro muy avanzado del cielorraso (antes posiblemente entrepiso) del sector suroriental del predio, con posibilidad de colapso o caída de fragmentos; agrietamiento con posibilidad de colapso parcial de muros; deficiencias constructivas severas en el entrepiso y la cubierta del sector centro y noroccidental de la construcción.

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, colapsos parciales y caída de fragmentos del antiguo entrepiso (hoy cubierta) y de muros remanentes del antiguo segundo nivel del sector suroriental del predio de la Carrera 33 No. 19-53 en el barrio Cundinamarca de la Localidad de Puente Aranda. El impacto de unidades de mampostería contra los elementos metálicos verticales en cajón de sección cuadrada del entrepiso en módulos plásticos, puede generar compromisos en la estabilidad del entrepiso en comento.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 18 de marzo de 2009, inspección visual de la construcción emplazada en el predio de la Carrera 33 No. 19-53, en el cual funciona un taller de vitrinas metálicas y recipientes plásticos, ubicado en el barrio Cundinamarca de la Localidad de Puente Aranda.

- Solicitud de evacuación de la construcción emplazada en el predio de la Carrera 33 No. 19-53, mediante Acta No. 003926 del 18 de marzo de 2009; firmada por el señor Arístides Méndez Moreno con C.C. 3.096.647.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la construcción emplazada en el predio de la Carrera 33 No. 19-53 en el barrio Cundinamarca de la Localidad de Puente Aranda, en la cual funciona un taller de vitrinas metálicas y recipientes de plástico, se pueden ver comprometidas en el corto plazo por causa de la posibilidad de colapsos de sectores del antiguo entrepiso (hoy cubierta) y de muros del sector suroriental y las deficiencias constructivas del entrepiso y la cubierta del sector noroccidental.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 33 No. 19-53, mantener la evacuación de la construcción, hasta tanto se implementen medidas que garanticen la estabilidad general de la construcción tanto en sus elementos estructurales como en los no estructurales y se mitigue el riesgo de colapsos parciales de muros y cielorrasos.

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

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 33 No. 19-53, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Cundinamarca, 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 Carrera 33 No. 19-53, implementar acciones para la demolición, 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.

- A la Alcaldía Local de Puente Aranda, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas correspondientes a fin de que el responsable y/o responsables del predio de la Carrera 33 No. 19-53, implementen las medidas tendientes a garantizar la estabilidad de la construcción, lo anterior para eliminar o reducir el riesgo identificado. De igual manera, para que se garantice la estabilidad de los elementos no estructurales de la fachada del mismo y se minimice el riesgo de caída de sectores de muro sobre los andenes del costado noroccidental de la Calle 20 y suroccidental de la Carrea 33.

- 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 Puente Aranda, 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 del personal que labora en el taller de vitrinas metálicas y recipientes de plástico del predio de la Carrera 33 No. 19-53, así como la de los transeúntes que usan los andenes del costado noroccidental de la Calle 20 y suroccidental de la Carrera 33.

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

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

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	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	Elaboró
NOMBRE	CATALINA BERNAL HUERTA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	25202-085180 CND	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
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