DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-3727
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 88237

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA			REPORTÓ
COE:	21	MOVIL:	3	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	27 de abril de 2008	HORA:	4:30 p.m.	

DIRECCIÓN:	Edificio Proas Calle 17 No. 4-68	ÁREA DIRECTA:		0.50 Ha					
BARRIO:	Veracruz	POBLACIÓN ATENDIDA:		52					
UPZ:	93 Las Nieves	FAMILIAS	14	ADULTOS	38	NIÑOS	14		
LOCALIDAD:	3 Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS		1					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presenta humedad severa con filtración y goteo de agua en la cara inferior de la losa de entrepiso de los apartamentos 701 y 702 (Fotografía 2), así como humedad en los muros del costado oriental de dichos apartamentos, ubicados en la esquina suroriental del Edificio Proas localizado en el predio de la Calle 17 No. 4-68 del Barrio Veracruz de la Localidad de Santa Fe. La causa probable de dichos problemas de humedad se encuentra en la carencia de desagües o sifones en la cara superior de la losa, la cual funciona como terraza de los apartamentos 801 y 802 (Fotografía 3); al parecer originalmente la losa contaba con este tipo de dispositivos para la evacuación de las aguas lluvias, los cuales fueron eliminados en una modificación posterior de la misma. Al momento de la visita pudo constatarse que horas antes los apartamentos 801 y 802 habían sufrido anegación por causa del empozamiento de las aguas lluvias en la terraza; adicionalmente se apreció en los muros exteriores del costado oriental, a la altura del nivel 7 un sector de cerca de 5 m^2 de muro con evidencias de humedad severa probablemente proveniente de la terraza.

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 Edificio Proas es una edificación de 18 niveles con sistema estructural en muros portantes de concreto, con entrepisos conformados por losas aligeradas de concreto (Fotografía 1). El edificio presenta irregularidades en planta, generadas por las salientes que presenta en los primeros 7 niveles, y en altura, relacionadas con los retrocesos que se generan a partir del piso 8 a partir del cual el edificio reduce su sección convirtiéndose en una torre que llega hasta el nivel 18. Adicionalmente, hasta el nivel 8 las vigas de entrepiso presentan en la fachada sur voladizos de cerca de 90 cm; los apartamentos hasta el nivel 7 poseen balcones que se apoyan sobre dichos voladizos.

Adicionalmente se apreciaron agrietamientos en la cara inferior de la losa, en el sector de los voladizos, los cuales afectan elementos no estructurales de la fachada de un alto porcentaje de los apartamentos localizados en la esquina suroriental del edificio entre los niveles 2 y 7 (Fotografía 4); dichos elementos pueden eventualmente caer hacia el andén del costado norte de la Calle 17 (Fotografía 5). Estas afectaciones pueden haberse generado por la humedad a la que están expuestos dichos elementos junto con la falta de mantenimiento general de las fachadas de la edificación.

Las afectaciones vistas no ponen en riesgo la estabilidad o habitabilidad del edificio en general ni de los apartamentos 701, 702, 801 y 802 en particular; sin embargo, las afectaciones en elementos de fachada ponen en riesgo la seguridad de los transeúntes que usan el andén del costado norte de la Calle 17.

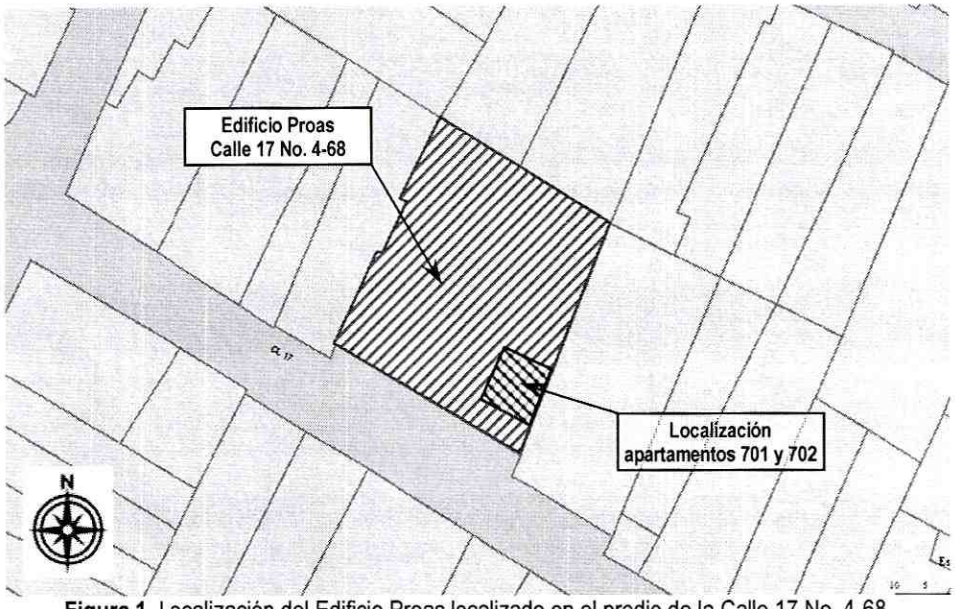
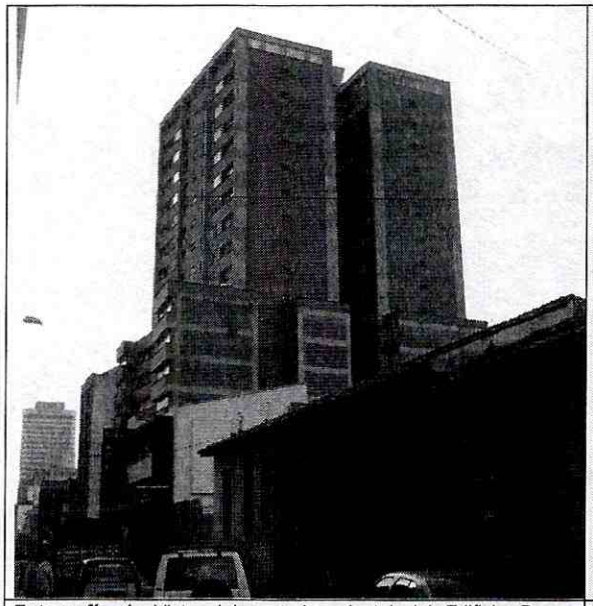


Figura 1. Localización del Edificio Proas localizado en el predio de la Calle 17 No. 4-68.

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

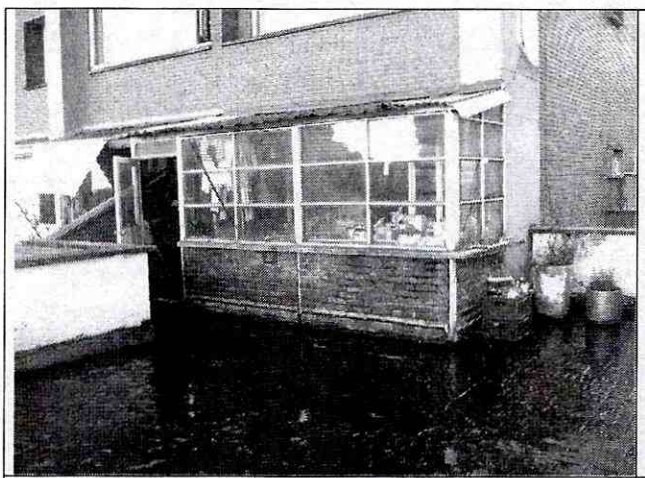
4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



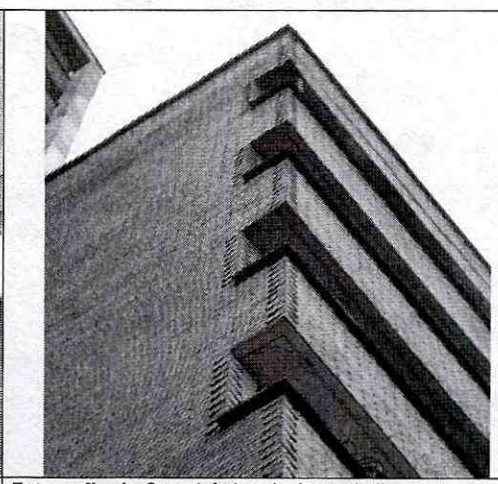
Fotografía 1. Vista del costado oriental del Edificio Proas, localizado en la Carrera 17 No. 4-68.



Fotografía 2. Humedad con filtración y goteo de agua en la cara inferior de la losa de entrepiso en los apartamentos 701 y 702.

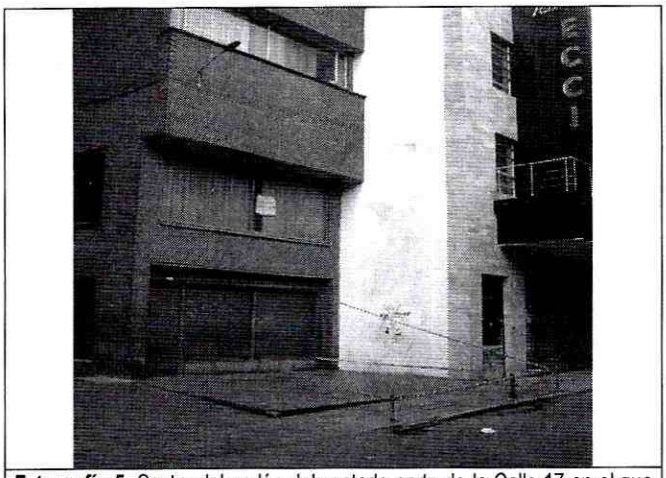


Fotografía 3. Cara superior de la losa, a la cual al parecer se le eliminaron los sifones de desagüe por lo cual las aguas lluvias se empozan y filtran hacia los apartamentos 701 y 702.



Fotografía 4. Cara inferior de los voladizos en que se ubican los balcones de los apartamentos localizados en el sector suroriental del Edificio Proas, entre los niveles 2 y 7.

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



Fotografía 5. Sector del andén del costado norte de la Calle 17 en el que se presenta riesgo de caída de elementos de la fachada del Edificio Proas.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	GUSTAVO A. RODRIGUEZ	Apartamento 701– 702 Calle 17 No. 4-68	-	2	2	-	Humedad en muros del costado oriental y humedad con filtración y goteo de agua a través de la losa de cubierta que conforma la terraza de los apartamentos 801 y 802.
2	ABELARDO HENAO	Apto 801 Calle 17 No. 4-68	-	1	1	-	Empozamiento de aguas en la terraza con anegación de otras áreas del apartamento
3	ANDREA GUTIERREZ	Apto 802 Calle 17 No. 4-68	-	4	2	2	Empozamiento de aguas en la terraza con anegación de otras áreas del apartamento

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X		**NO**		**CUAL?**	- Riesgo del paso peatonal y/o de transeúntes por la caída de elementos no estructurales de la fachada sur de los apartamentos localizados en el sector suroriental del Edificio Proas localizado en la Calle 17 No. 4-68.

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

- Afectación del tránsito peatonal por la caída de elementos no estructurales de la fachada sur de los apartamentos localizados en el sector suroriental del Edificio Proas localizado en la Calle 17 No. 4-68, sobre el andén del costado norte de la Calle 17.

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

- Nuevas filtraciones de agua a través de la losa de cubierta de los apartamentos 701 y 702, que conforma la terraza de los apartamentos 801 y 802.

- Degradación por la exposición a la humedad de la losa de cubierta de los apartamentos 701 y 702, que conforma la terraza de los apartamentos 801 y 802, con pérdida de la capacidad de carga por causa de los efectos de la corrosión sobre el acero de refuerzo y de los efectos de carbonatación del concreto expuesto a la intemperie.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de los apartamentos 701, 702, 801 y 802 del Edificio Proas ubicado en el predio de la Calle 17 No. 4-68 del Barrio Veracruz de la Localidad de Santa Fe, y de las fachadas de los costados oriental y sur del sector de la edificación en la que se ubican dichos apartamentos.

- Solicitud de apoyo a través de la Red Distrital, para que personal de la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, adelante las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable y/o responsables de garantizar la estabilidad de los elementos no estructurales de la fachada sur del Edificio Proas ubicado en el predio de la Calle 17 No. 4-68 del Barrio Veracruz y de mitigar el riesgo de caída de dichos elementos sobre el andén del costado norte de la Calle 17.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se destaca que, con base en la inspección visual realizada no es posible precisar las causas de los problemas de humedad y filtración de agua a través de la losa de concreto del octavo nivel y de humedad en muros perimetrales del costado oriental que afectan los apartamentos 701 y 702 del Edificio Proas, los cuales posiblemente pueden estar relacionadas con la eliminaciòn de los sifones de desague de aguas lluvias en la cara superior de la losa, la cual conforma la terraza de los apartamentos 801 y 802. Es importante aclarar que la DPAE no tiene dentro de su competencia la de establecer juicios de responsabilidades sobre intervenciones y/o afectaciones en predios privados.

- La estabilidad y habitabilidad del Edificio Proas localizado en la Carrera 17 No. 4-68 del Barrio Veracruz de la Localidad de Santa Fe no se encuentran comprometidas en el corto plazo por causa de la humedad y filtraciones de agua que tienen lugar en la losa de concreto que corona los apartamentos 701 y 702 y que conforma la terraza de los apartamentos 801 y 802, ni por las grietas evidenciadas en los elementos no estructurales apoyados en los voladizos de la fachada sur.

- La seguridad e integridad física de los transeuntes que usan el andén del costado sur de la Calle 17 a la altura del Edificio Proas, localizado en el predio de la Carrera 17 No. 4-68, se encuentra comprometida por causa del riesgo de caída de elementos no estructurales localizadas en la fachada del costado sur del Edificio Proas.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a restringir el paso peatonal sobre el andén del costado norte de la Calle 17 a la altura del Edificio Proas, localizado en el Carrera 17 No. 4-68.

- A la administración y copropietarios del Edificio Proas localizado en el predio de la Calle 17 No. 4-68, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Veracruz, 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 en referencia.

- A la administración y copropietarios del Edificio Proas localizado en el predio de la Calle 17 No. 4-68, adelantar las acciones correspondientes con el fin de realizar la reparación de la losa de cubierta de los apartamentos 701 y 702 y la reparación y/o el retiro controlado y reemplazo de los elementos no estructurales localizados en los voladizos de la fachada sur en peligro de caída, operaciones en las cuales se deben realizar con la asesoría de personal idóneo y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa, Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), para lo cual deben tramitar los permisos y licencias respectivos y contar con la asesoría de personal competente.

- A la administración y copropietarios del Edificio Proas localizado en el predio de la Calle 17 No. 4-68, se les recomienda, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la referencia, establecer la capacidad y desempeño de la estructura en comento, para lo cual es necesario adelantar un estudio detallado de vulnerabilidad estructural, que permita establecer la causa detonante de las afectaciones en la losa del nivel 8 y en elementos no estructurales de fachada; dichos estudios debe determinar el tipo de intervención a implementarse en la estructura de la construcción para llevarla a los niveles de seguridad requeridos, 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. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del edificio, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la administración y copropietarios del Edificio Proas localizado en el predio de la Calle 17 No. 4-68, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad del edificio, 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 Santa Fe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de garantizar la estabilidad de los elementos no estructurales de la fachada sur del Edificio Proas ubicado en el predio de la Calle 17 No. 4-68 y de mitigar el riesgo de caída de dichos elementos sobre el andén del costado norte de la Calle 17.

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 expuesta 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 vivienda, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los propietarios y/o responsables.

- Se recomienda a la administración y copropietarios del predio evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, 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 del Edificio Proas, localizado en el Calle 17 No. 4-68, sus vecinos y los transeúntes que usan el andén del costado norte de la Calle 17.

9. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	17202-087317 CLD
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo.Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
COORDINADOR EMERGENCIAS

Vo.Bo. ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO
DIRECTOR

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