DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4283
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No. 2009ER11656

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ:	NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS				SOLICITANTE:
COE:	28	MOVIL:	21		SANDRA PINZON VARGAS Comunidad –Representante Legal Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI
FECHA:	14 de septiembre de 2009	HORA:	8:00 a.m.		**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI Carrera 57 No. 53 – 50	ÁREA DIRECTA:		36.000 m²			
BARRIO:	Paulo VI	POBLACIÓN ATENDIDA:		1000			
UPZ:	104 Parque Simón Bolívar - CAN	FAMILIAS	261	ADULTOS	600	NIÑOS	400
LOCALIDAD:	13 Teusaquillo	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP	AAA0157THZE	DOCUMENTO REMISORIO		CR-6771			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentan fisuras en muro de cerramiento del conjunto Residencial Balcones de Pablo VI y problemas de escalonamiento de las placas de piso en concreto reforzado a nivel del sótano de parqueado posiblemente asociadas con asentamientos diferenciales del bloque 5 del conjunto residencial en comento, ubicado en el predio de la Carrera 57 No. 53 – 50 en el barrio Paulo VI de la Localidad de Teusaquillo.

El Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI, se encuentra conformado por siete (7) bloques de cinco (5) niveles cada uno (Fotografía 1), con un semisótano de parqueaderos que se extiende por debajo de las torres y de las zonas comunes del conjunto conformadas por plataformas peatonales y jardines; tres (3) de los bloques se localizan sobre el costado sur del predio (colindante con la Calle 53) y los cuatro (4) restantes se distribuyen de manera simétrica en el áreas restante hacia el costado norte.(Ver Figura 1.Plano de Localización y esquema en planta)

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

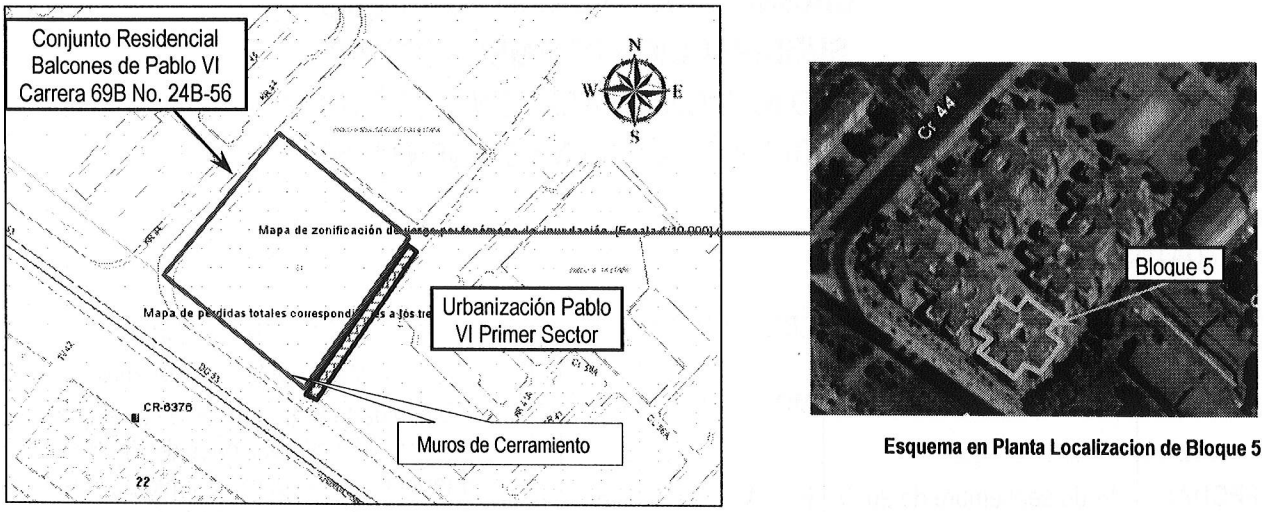


Figura 1. Localización del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI, emplazado en el predio de la Carrera 57 No. 53 – 50.

De acuerdo a la inspección visual realizada los bloques corresponden a estructuras aporticadas con placas de entrepiso aligeradas en concreto reforzado, y antepechos y muros divisorios en mampostería. La losa que corona el semisótano de parqueaderos y que en su cara superior soporta las zonas comunes corresponde a una losa aligerada en concreto reforzado y soportada por columnas de concreto. Se destaca la existencia de dilatación e independencia entre dicha losa y la losa que conforma el primer nivel de los bloques, de modo que no existe vinculación estructural entre las torres y la losa aligerada donde se emplazan las áreas comunes. (Ver Fotografías 1 y 2).

Realizada la verificación en el Bloque 5 el cual se ubica en el costado suroriental del predio, se evidencia la ocurrencia de asentamientos diferenciales, probablemente debido a la mayor carga transmitida al terreno por parte del bloque de apartamentos en comparación con la transmitida por las columnas que soportan la losa que corona los parqueaderos. Entre las evidencias del problema de asentamientos referido se encuentran el escalonamiento de la losa de contrapiso del parqueadero en las áreas identificadas como parqueaderos de visitantes V259, V258, V203, V202 entre otros, generando diferencias de nivel de hasta 5 cm entre sectores adyacentes de la losa de contrapiso. A nivel de las columnas del semisótano no se evidenciaron afectaciones que permitan inferir que existe compromiso en la estabilidad y funcionalidad del mismo en el corto plazo ante cargas normales de servicio. Adicionalmente en sectores diferentes al sector donde se emplaza el bloque 5 no se encontraron ningún tipo de patologías. (Ver Fotografía 3 y 4)

La inspección visual del exterior de las torres permitió apreciar que hacia la esquina sur oriental del bloque 5 se presentas afectación relacionadas con agrietamiento de tendencia diagonal escalonada en elementos de mampostería en los muros de la parte alta del sótano, patologías que no compromete la estabilidad de dichos muros en el corto plazo y la cual esta relacionadas con el proceso de asentamiento diferencial descrito en el párrafo anterior. Adicionalmente se evidenciaron daños relacionado con agrietamiento y perdida de verticalidad en una longitud cercana a 4 metros del sector del muro de cerramiento construido en mampostería parcialmente confinada por columnas del costado sur oriental contiguo a la zona verde del bloque 5 en donde se localiza el lindero con el Conjunto Residencial Pablo VI Etapa I, posiblemente relacionados entre otras causas con desecación del suelo de cimentación, asentamientos diferenciales, diferencias de rigidez de los

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

elementos sobre los que se apoya el muro, situación que no fue posible determinar en campo dado que el ingreso al Conjunto Residencial Pablo VI Etapa I, desde donde se puede evidenciar la situación, no fue permitido. Es posible que en el corto plazo se pueda presentar el colapso parcial de dicho muro en el segmento en que se evidenciaron las afectaciones, en cuyo caso los elementos que lo conforman se depositarían en las zona verde contigua del Conjunto Residencial Pablo VI Etapa I, con base en la inspección visual realizada desde el exterior esta área se encuentra señalizada con cinta de balizaje. (Ver Fotografías 5 y 6)

De acuerdo con la inspección visual, la estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de los bloques de apartamentos no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

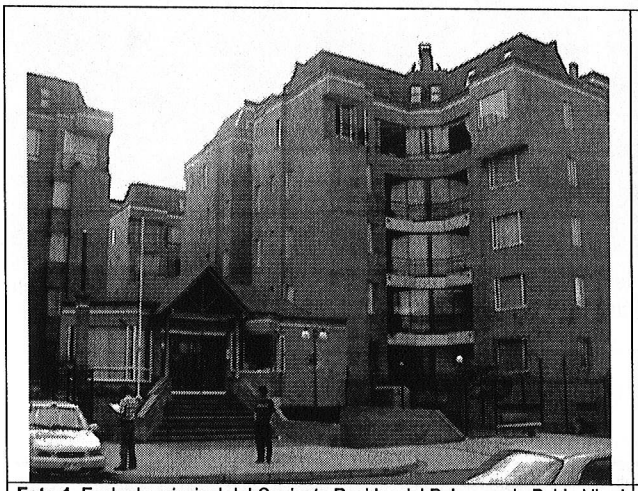


Foto 1. Fachada principal del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI el cual se encuentra conformado por 7 bloques de cinco pisos cada uno.

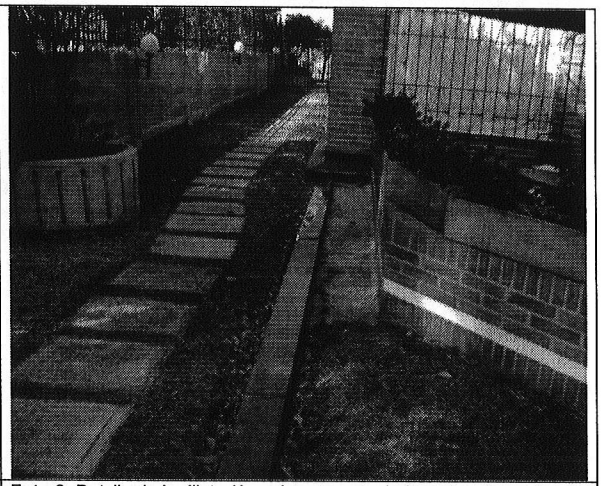


Foto 2. Detalle de la dilatación existente entre la losa de primer piso del bloque 5 y losa donde se emplazan las zonas comunes.

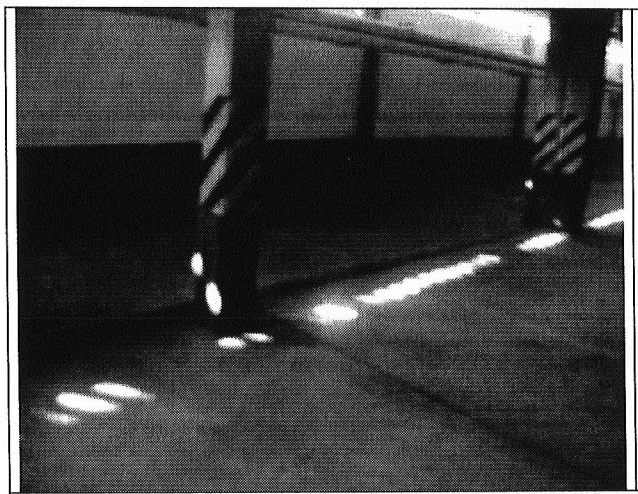




Foto 3 y 4. Escalonamiento de las losas de contrapiso del sótano y posiblemente relacionada con los asentamientos diferenciales evidenciados entre la losa de primer piso del bloque 5 y la losa sobre la que se emplazan las áreas comunes. Nótese que no se evidencias afectaciones a nivel de las columnas

y patologías adicionales que permitan inferir que existe compromiso en la funcionalidad y estabilidad de los sótanos de parqueaderos.

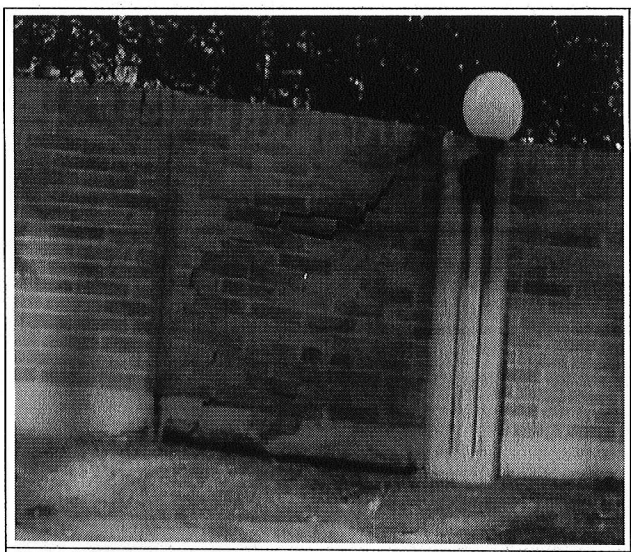


Foto 7. Agrietamientos evidenciados en el muro de cerramiento del costado suroriental del conjunto Balcones de Pablo VI, construido en mampostería parcialmente confinada por columnas.

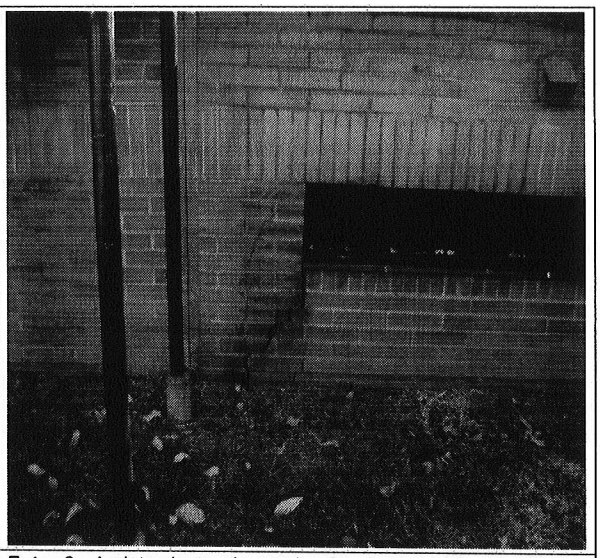


Foto 8. Agrietamiento de tendencia diagonal escalonada en elementos de mampostería.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE / DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Sandra Pinzón Vargas (Administradora) Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI Carrera 57 No. 53 – 50	1000	600	400	Asentamientos diferenciales en el bloque 5 que han generado el escalonamiento de la losa de contrapiso del parqueadero en las áreas identificadas como parqueaderos de visitantes V259, V258, V203, V202 entre otros, generando diferencias de nivel de hasta 5 cm entre sectores adyacentes de la losa de contrapiso. Agrietamientos de tendencia diagonal escalonada en la esquina suroriental en elementos de mampostería que conforman el muro de cerramiento de la parte alta del semisótano de parqueaderos.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- Colapso parcial del muro de cerramiento del costado suroriental del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI debido al agrietamiento y perdida de verticalidad del mismo, dicho colapso comprometería la segura transitabilidad de la zona verde localizada en el lindero con el Conjunto Residencial Pablo VI Etapa I.

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

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI localizado en la Carrera 57 No. 53 – 50 en el barrio Paulo VI de la Localidad de Teusaquillo.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad del sector del sótano de parqueaderos y de las zonas comunes del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI localizado en la Carrera 57 No. 53 – 50 en el barrio Paulo VI de la Localidad de Teusaquillo, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por causa de las afectaciones evidenciadas en la losas de contrapiso evidencias en los parqueaderos asociadas a un proceso de asentamientos diferenciales entre las torres de apartamentos y las zonas comunes.

- La estabilidad estructural y funcionalidad de los bloques de apartamentos del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI localizado en la Carrera 57 No. 53 – 50 en el barrio Paulo VI de la Localidad de Teusaquillo, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo, ante cargas normales de servicio, por causa del proceso de asentamientos diferenciales que se ha presentado entre los bloques de apartamentos y las zonas comunes, ni por las afectaciones que dicho proceso ha generado sobre algunos elementos no estructurales de los bloques. Sin embargo, se advierte que ante cargas dinámicas (tipo sismo), se pueden presentar afectaciones en elementos no estructurales que pueden eventualmente generar compromisos en la habitabilidad y estabilidad local o global de los bloques de apartamentos.

- A la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI localizado en la Carrera 57 No. 53 – 50 en el barrio Paulo VI de la Localidad de Teusaquillo, 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 ubica el predio de la referencia.

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI localizado en la Carrera 57 No. 53 – 50, determinar la capacidad y desempeño de la estructura y de la cimentación del bloque 5, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural, y comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de los asentamientos y afectaciones evidenciadas; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y la cimentación de las edificaciones para llevarlas 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 conjunto residencial en comento, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, 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

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI localizado en la Carrera 57 No. 53 – 50, acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento, y comportamiento suelo-estructura, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de las edificaciones que conforman el conjunto residencial en comento.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a la administración y/o copropietarios del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI localizado en la Carrera 57 No. 53 – 50, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las construcciones en las cuales se incluya el mantenimiento del muro de cerramiento del costado suroriental actividades que se deben realizar 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 de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda a los responsables del conjunto residencial evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que conforman el mismo y del terreno e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Pablo VI Etapa I localizado en la Carrera 40C No. 56-26 en el barrio Paulo VI de la Localidad de Teusaquillo, mantener la restricción de uso del sector de zona verde que colinda con el segmentos del muro de cerramiento afectado del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI hasta tanto se implementen por parte de los responsables de este ultimo las labores de mantenimiento que garanticen la estabilidad de dicho muro.

- Finalmente 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 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 Teusaquillo, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de garantizar la estabilidad estructural y la habitabilidad del Conjunto Residencial Balcones de Pablo VI, así como la integridad física y la protección al patrimonio de los habitantes del conjunto residencial en comento.

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

9. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención del radicado mencionado; 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

2009ER11656_ok3
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