DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 7943
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2015ER1326

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE
COE	24	MOVIL	08	YESID BAZURTO BARRAGÁN Asesor Jurídico Alcaldía Local Suba
FECHA	19 de Febrero de 2015	HORA	13:00	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Agrupación de Vivienda El Poblar Carrera 58 No. 134-57	ÁREA DIRECTA			0.01 Ha		
BARRIO	San José del Prado	POBLACIÓN ATENDIDA			160		
UPZ	24 – Niza	FAMILIAS	38	ADULTOS	100	NIÑOS	60
LOCALIDAD	11 – Suba	PREDIOS EVALUADOS			1		
CHIP	AAA0122NJRJ	OFICIO REMISORIOS			CR-19708		

2. TIPO DE EVENTO

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

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones, que permita establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

3. ANTECEDENTES:

Según verificación realizada por personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, se logró establecer que el predio de la Carrera 58 No. 134-57 se localiza en la Manzana 08 - Lote 01 - Código de Sector 009115, según información

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

cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba (Ver Figura No. 1).

El Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba, fue legalizado mediante Acuerdo 22 del 21 de Febrero de 1963, por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector. Sin embargo, de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y el Plano Normativo de Amenaza por Inundación, del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio en referencia se ubica en una zona que no presenta Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y no presenta Amenaza por Inundación.

La Agrupación de Vivienda El Poblar, ha sido visitada con anterioridad. Esta información es incorporada en el presente Diagnóstico Técnico, para establecer una secuencia cronológica de eventos y acciones por parte del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, tal como se describe a continuación en la Tabla No. 1

INFORME Fecha	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES
Respuesta Oficial RO-66508 03 de diciembre de 2013	Carrera 58 No. 134-57 San José del Prado Localidad de Suba	*(…)se identifica que las edificaciones correspondientes a las torres uno (1) y dos (2) y la edificación común de parqueaderos de dichas torres, presentan un deterioro significativo a nivel de sótano, evidenciado en la presencia de eflorescencias, filtraciones, humedades y fisuras (Foto No. 3 a la 6), de la placa aérea, de la placa de contrapiso y de los muros de contención perimetrales* ***Concluye:*** *La estabilidad estructural y la habitabilidad de las torres de apartamentos las estructuras comunes de parqueaderos del Conjunto Residencial El Poblar, emplazado en el predio de la Carrera 58 No. 134-57, en el barrio Iberia de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, ni por las presencia de eflorescencias, filtraciones, humedades, ni por la presencia de fisuras de la placa aérea, de la placa de contrapiso y de los muros de contención perimetrales. Afectaciones generadas presuntamente o atribuibles a deficiencias en el mantenimiento y/o operación de dichas edificaciones.* ***Recomienda:*** ***(...)*** *determinar de manera inmediata la capacidad y desempeño de las estructuras y de las cimentaciones de las torres de apartamentos que conforman el conjunto residencial en comento (Priorizando las torres uno (1) y dos (2)), para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de patología que incluyan estudios de vulnerabilidad y reforzamiento estructural, y comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de las afectaciones evidenciadas en elementos estructurales y no estructurales*

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

INFORME Fecha	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES
Respuesta Oficial RO-66508 27 de Noviembre de 2013	Carrera 58 No. 134-57 San José del Prado Localidad de Suba	*de las torres; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y la cimentación de las torres para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y su actualización con el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, 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.*

Tabla No. 1. *Informes generados por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, que se refieren al predio de la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado*

4. DESCRIPCIÓN ACTUAL Y CAUSAS:

El día 19 de Febrero de 2015, en atención al Radicado FOPAE No. 2015ER1326, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica a la Agrupación de Vivienda El Poblar, ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba, observando un conjunto compuesto de cuatro (4) torres, de ocho (8) pisos cada una y un (1) sótano en un nivel subterráneo. Este conjunto se construyó en dos etapas, la primera, que se compone de la Torre 1 y 2 (denominada como Etapa 2), hace 25 años y las Torres 3 y 4, hace unos diez (10) años aproximadamente. El sistema estructural, está compuesto por pórticos en concreto reforzado, con mampostería confinada y placas de entrepiso conformando un diafragma rígido. En el sótano de la etapa 2, se localizan columnas sobre las que se apoya una plataforma perimetral en concreto que funciona como zona de circulación en primer piso.

Dentro de las lesiones de tipo mecánico observadas, se tiene un asentamiento diferencial anormal de la plataforma perimetral de circulación, hacia el costado occidental de la Etapa 2 (ver fotografía 3). En el sector del sótano, se observan grietas de tendencia longitudinal en placa de entrepiso, de aproximadamente 1.5 milímetros de abertura (ver fotografía 4); grietas de tendencia escalonada en muros divisorios y depósitos, de aberturas que varían entre 1.0 y 1.5 milímetros de abertura (ver fotografía 5 y 6). Dentro de las lesiones de tipo físico se tienen humedades por filtración en placa de entrepiso, que tienen una coloración ocre, lo cual podría estar significando afectación en los aceros de refuerzo (ver fotografía 7 y 8). También se observa hacia el costado occidental del sótano, grietas y deformaciones en la placa de sobre piso (ver fotografía 9 y 10).

BOGOTÁ HUMANA

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

Entre las posibles causas de las lesiones de tipo mecánico y físico presentes en los elementos no estructurales de la Etapa 2, se tiene un asentamiento de tipo diferencial de las Torres 1 y 2, desde su construcción a la fecha, lo cual sumado a la falta de mantenimiento periódico de la edificación, han ocasionado estas afectaciones, las cuales han presentado un incremento con relación a la última visita realizada por personal de IDIGER en diciembre de 2013. Sin embargo es importante resaltar, que a pesar de las lesiones evidenciadas, estas no comprometen en la actualidad la estabilidad estructural y habitabilidad de la Etapa 2.

Por otro lado es importante resaltar, que a la fecha no se han tenido en cuenta en su totalidad, las recomendaciones impartidas en el RO- 66508, con el fin de mitigar las lesiones evidenciadas y de implementar las obras requeridas que permitan retornar la edificación a un estado óptimo de uso.

Finalmente se resalta, que el presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación de la Etapa 2 y las causas reales de las lesiones evidenciadas, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis más preciso, el responsable, administrador y/o propietarios de los inmuebles, deberán contratar los estudios de patología e informes respectivos que permitan obtener la causa detonante de las lesiones que se están presentando.

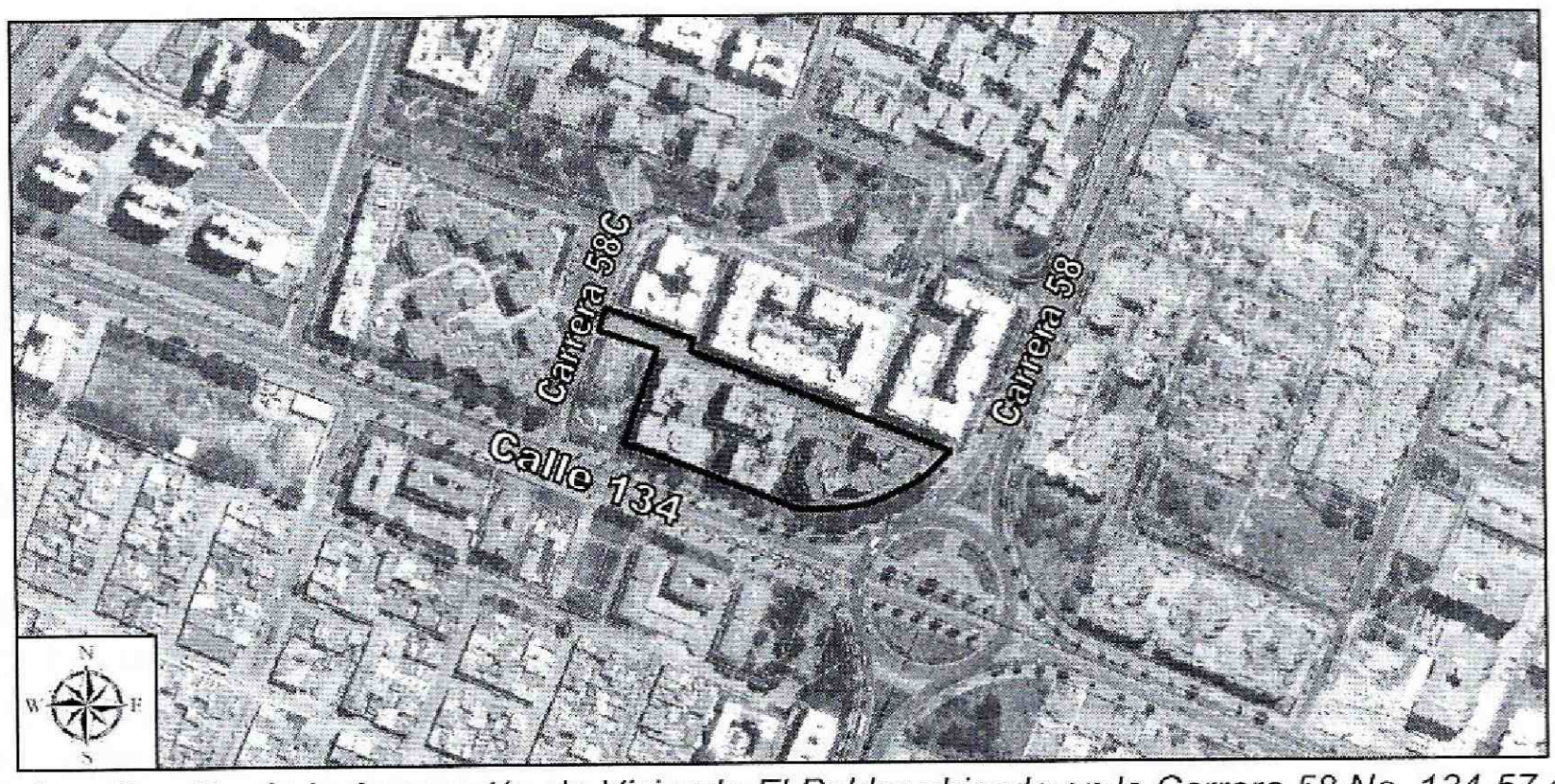
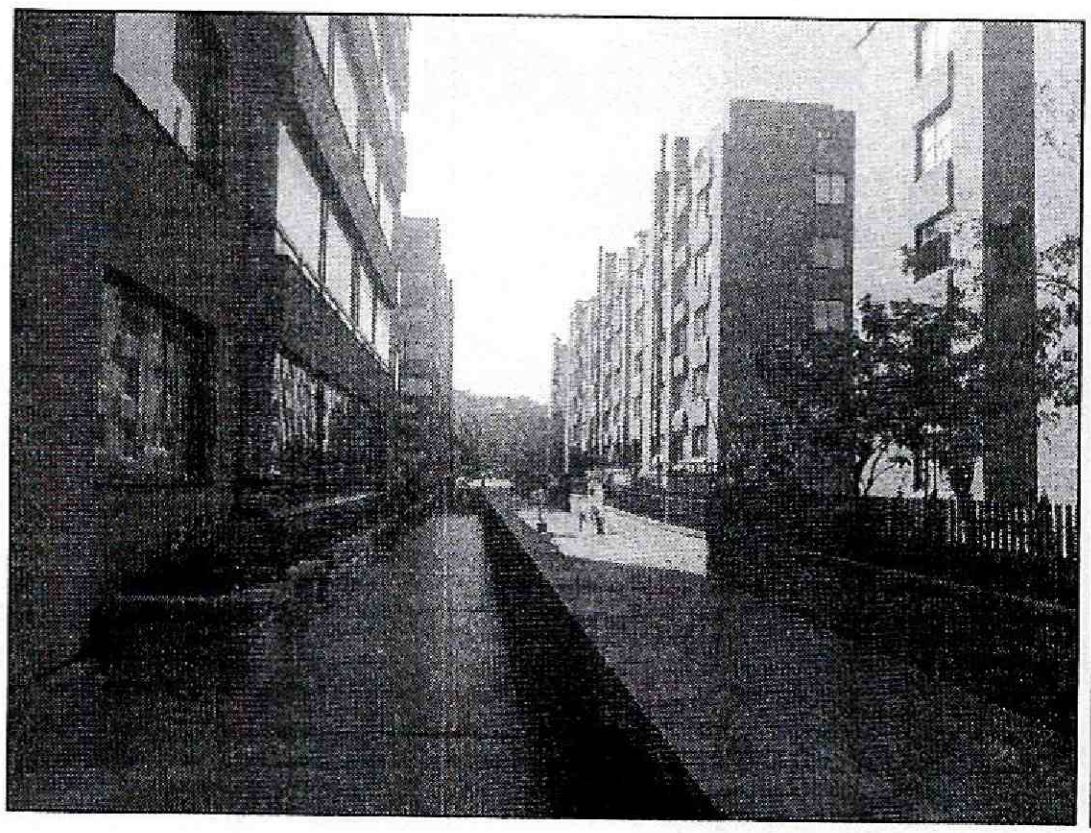


***Figura 1**. Localización de la Agrupación de Vivienda El Poblar ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba*

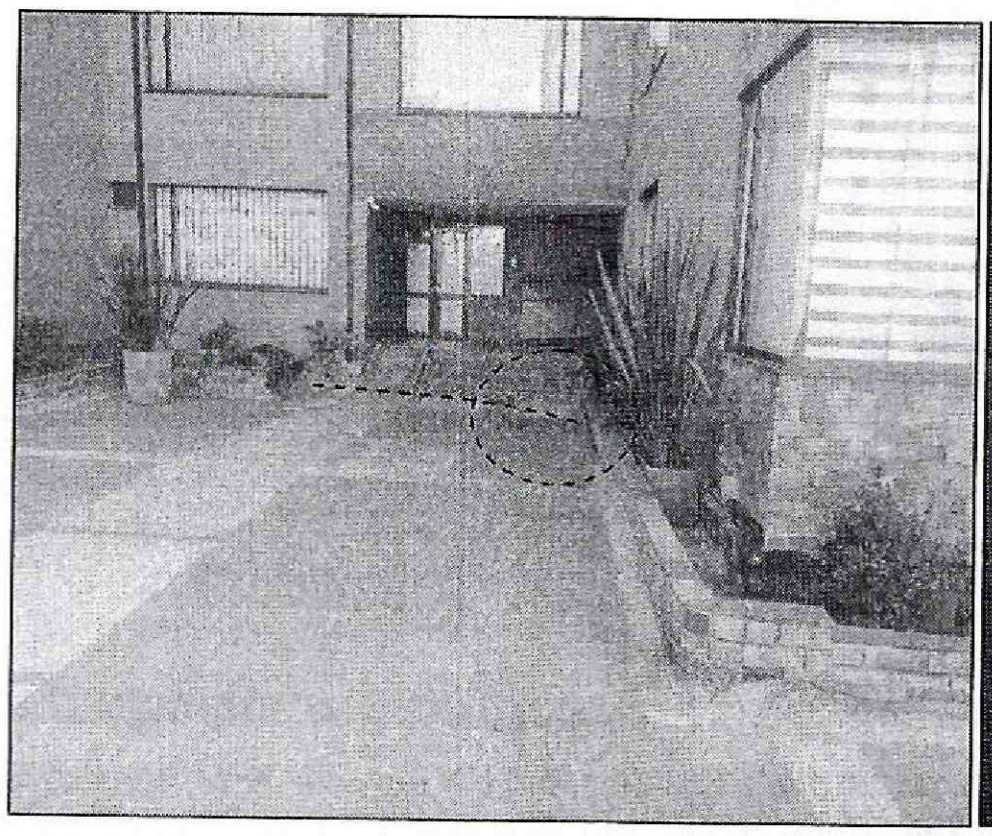
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

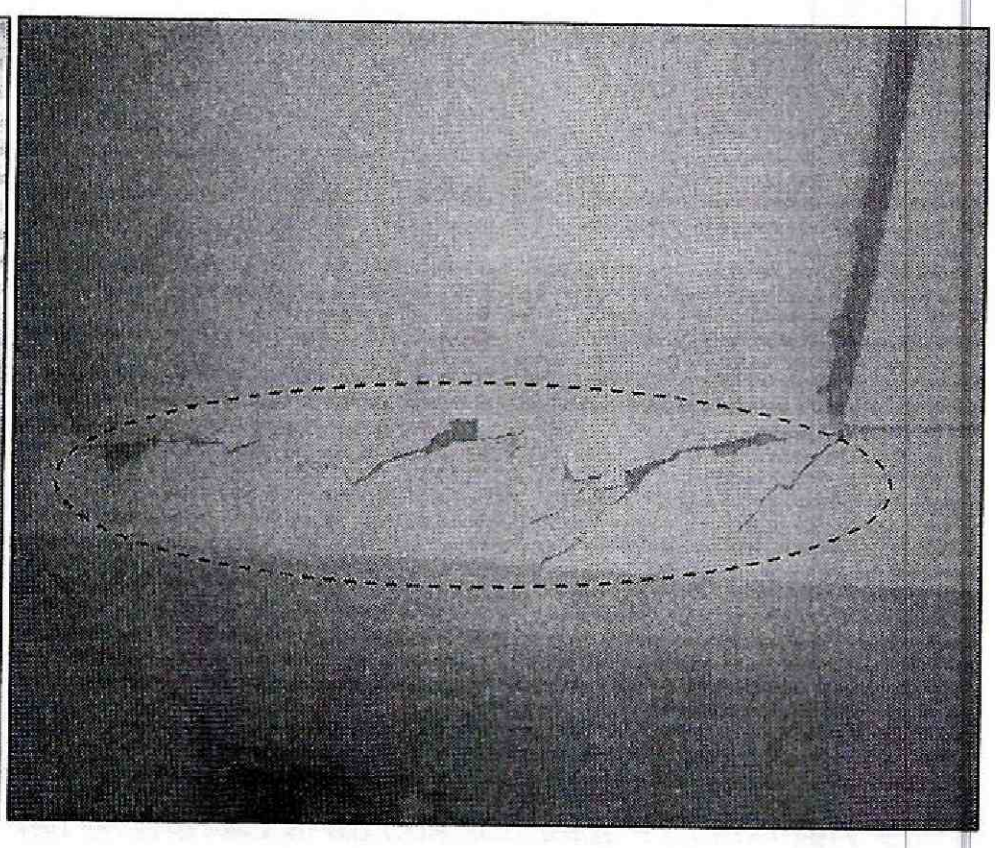
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO





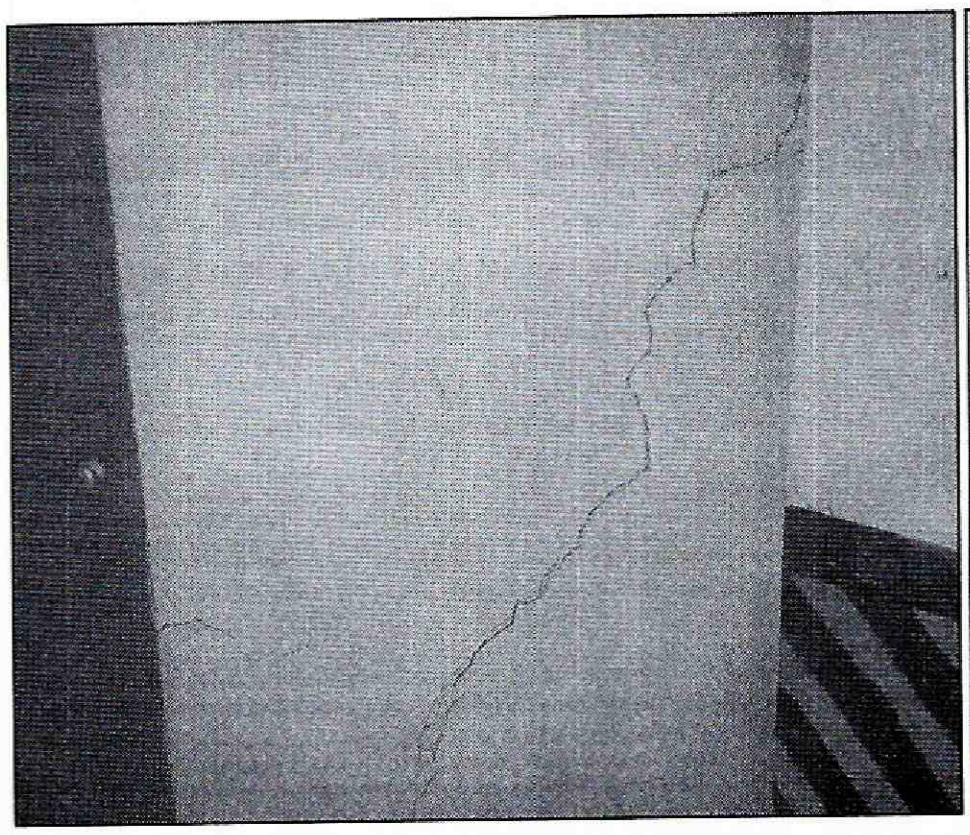
Fotografía 1 y 2. *Fachada principal de la Agrupación de Vivienda El Poblar ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba*

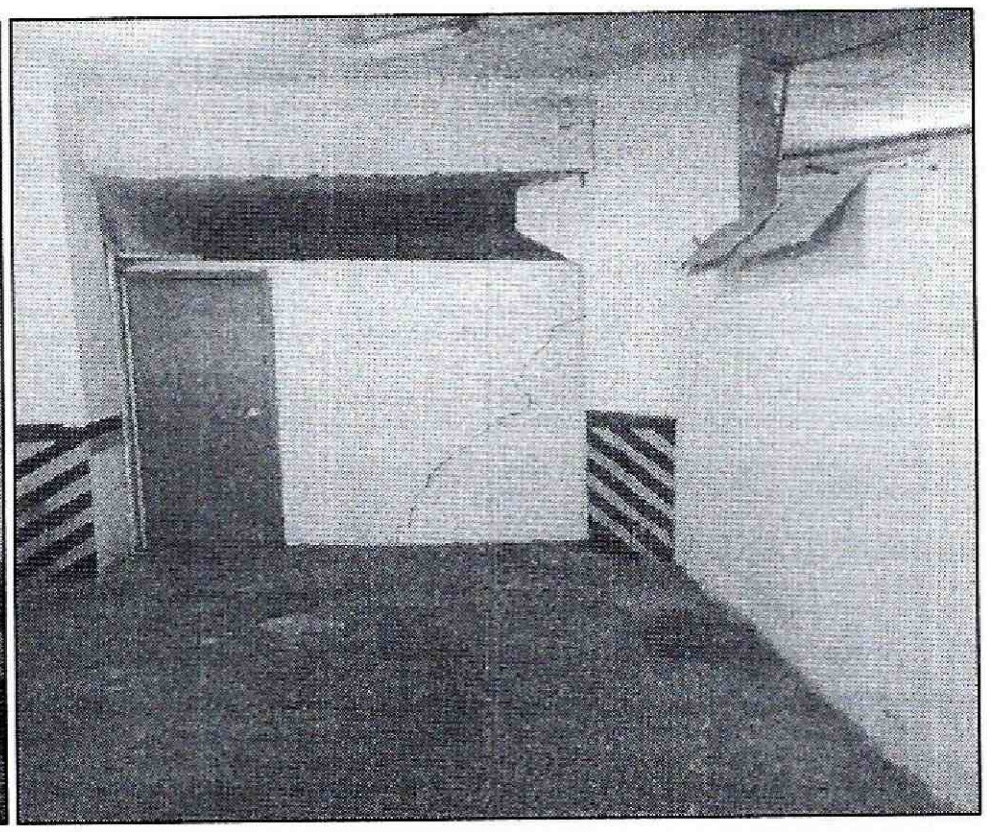




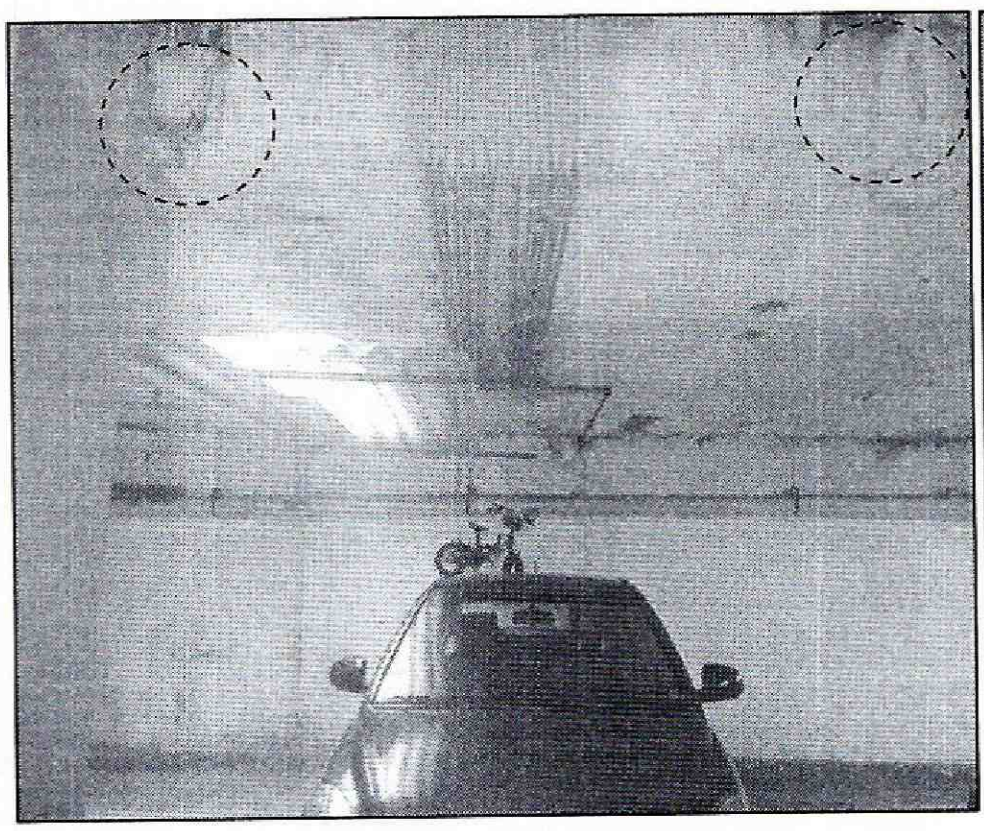
Fotografía 3 y 4. *Vista del asentamiento diferencial de la Etapa 2 y de las grietas longitudinales en placa de entrepiso del sótano de la Agrupación de Vivienda El Poblar ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba*

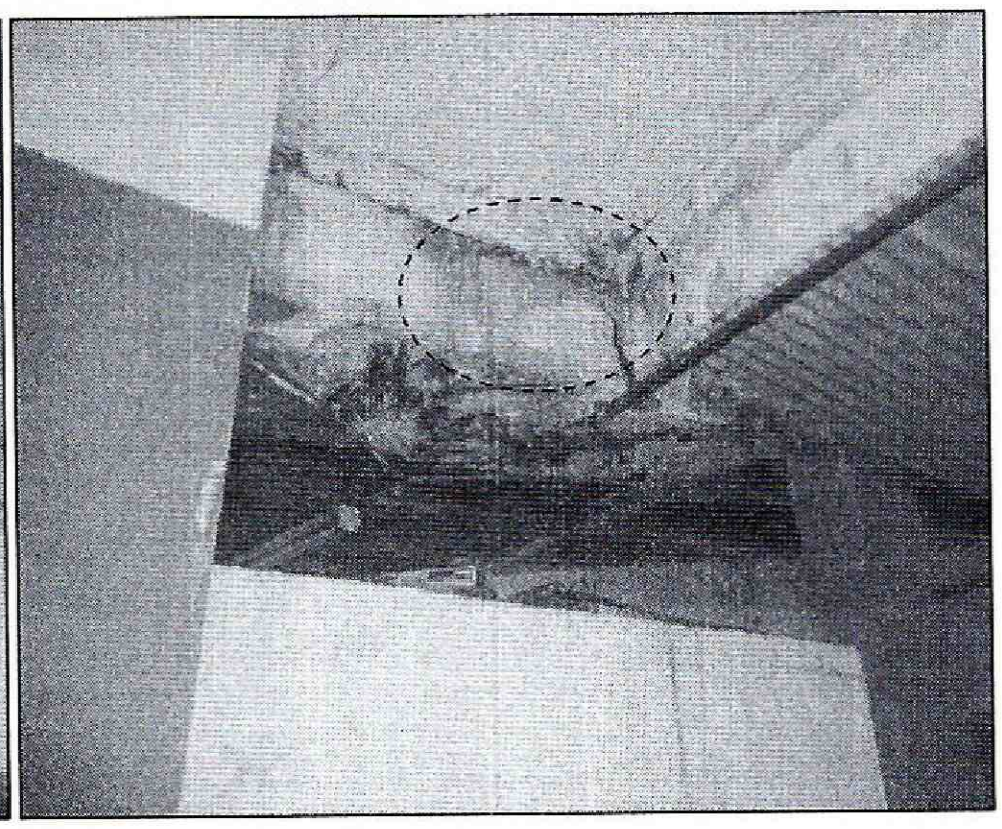
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co





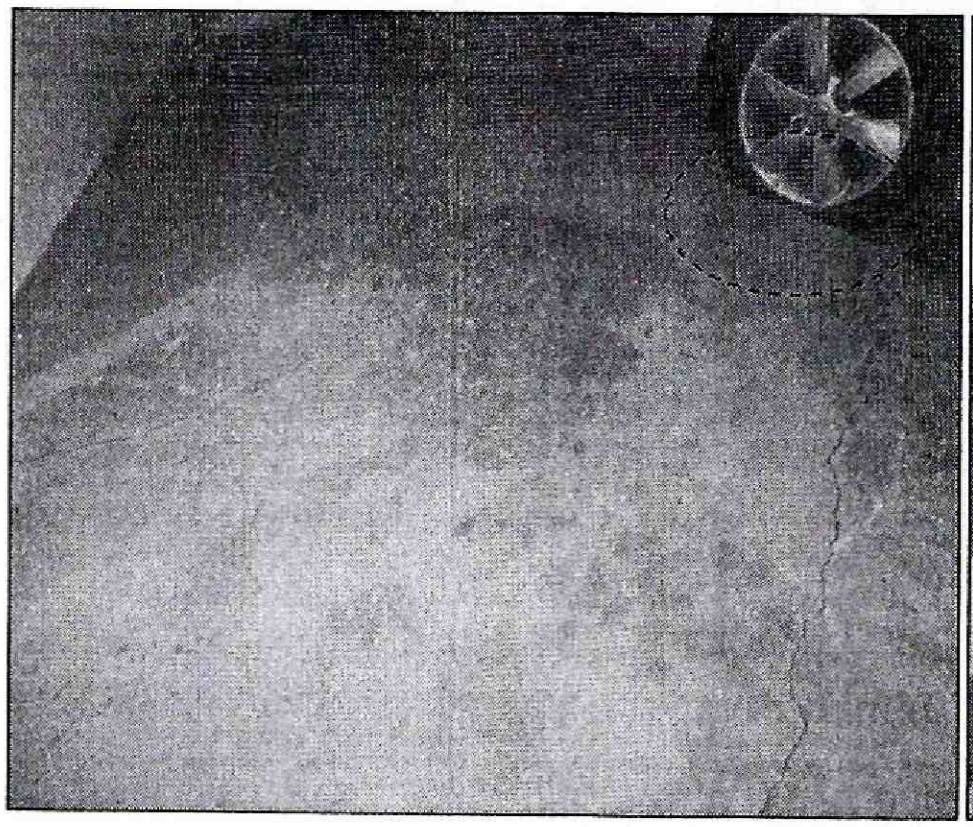
Fotografía 5 y 6. *Vista de las grietas de tendencia diagonal en muros divisorios de depósitos ubicados en el sótano de la Agrupación de Vivienda El Poblar ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba*

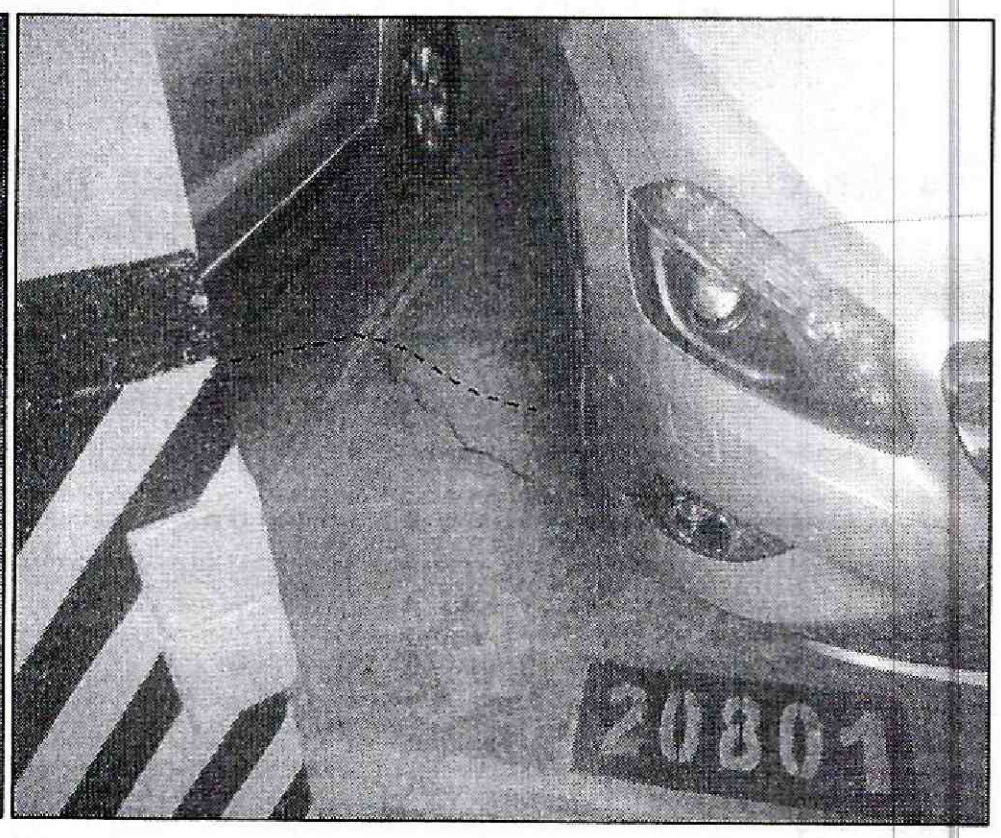




Fotografía 7 y 8. *Vista de las humedades por filtración en placa de entrepiso del sótano, de la Agrupación de Vivienda El Poblar ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba*

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





Fotografía 9 y 10. *Vista de deformaciones en placa de sobre piso del sótano, de la Agrupación de Vivienda El Poblar ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba*

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predios evaluados en Atención al Radicado FOPAE No. 2015ER1326 del 19/02/2015

No.	POSIBLE PROPIETARIO	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Propiedad Horizontal	Carrera 58 No. 134-57 Barrio San José del Prado Localidad de Suba	160	100	60	Asentamiento diferencial, grietas en placa y muros divisorios, humedades por filtración y deformación en placa de sobre piso, situación que **no compromete** en **la actualidad** la estabilidad y habitabilidad en general de las Torres de la Etapa 2 ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.

P: Población **A: Adultos** **M: Menores**

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUÁL?	NINGUNA

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

8. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños de no implementar las recomendaciones)

- En caso de no implementarse por parte de los responsables de la construcción y/o propietarios de los apartamentos de la Etapa 2 de la Agrupación de Vivienda El Poblar ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba, un estudio detallado de patología e interacción suelo estructura, que arroje las causas detonantes de las lesiones presentes desde hace varios años, así como la metodología de intervención para las lesiones observadas, podrían presentarse colapsos parciales de alguno de los elementos afectados, lo cual ocasionaría afectaciones en los residentes de la edificación.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa a la Agrupación de Vivienda El Poblar emplazado en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba.

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la Etapa 2 de la Agrupación de Vivienda El Poblar ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba, **no se encuentran comprometidas en la actualidad**, por las lesiones de tipo mecánico relacionadas con grietas y deformaciones en placa de sobre piso y entrepiso del sótano, sin embargo, de no realizar de manera inmediata, obras de reparación y/o mantenimiento a los elementos afectados, podrían presentarse colapsos parciales.

- Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) la Agrupación de Vivienda El Poblar ubicada en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba, puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente podrían comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial de las edificaciones. Situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible asegurar.

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

11. ADVERTENCIAS

- A los propietarios de los apartamentos que se emplazan en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba, revisar las advertencias manifiestas en el presente documento, considerando que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no adelanta en predios privados, pruebas técnicas y/o estudios de Análisis de vulnerabilidad ante cargas dinámicas, además son las curadurías urbanas las entidades encargadas de revisar, validar y aprobar proyectos de construcción de infraestructura pública y privada (incluido el reforzamiento de estructuras), y las Alcaldías locales son las entidades encargadas de verificar y controlar la ejecución en obra.

- Dado que las afectaciones se presenta en predios privados, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, está impedido para intervenir; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación, mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones, por lo tanto, las mismas deben ser adelantadas por los responsables de la Construcción de la Agrupación de Vivienda El Poblar o por los administradores y/o propietarios del predio de la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba.

- 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), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

12. RECOMENDACIONES

Se mantienen vigentes las recomendaciones del RO-66508, debido a que en el momento de la visita, no se han tenido en cuenta en su totalidad:

BOGOTÁ HUMANA

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

- *En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a la administración y copropietarios del Conjunto Residencial El Poblar, emplazado en el predio de la Carrera 58 No. 134-57, en el barrio Iberia de la Localidad de Suba, determinar de manera inmediata la capacidad y desempeño de las estructuras y de las cimentaciones de las torres de apartamentos que conforman el conjunto residencial en comento (Priorizando las torres uno (1) y dos (2)), para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de patología que incluyan estudios de vulnerabilidad y reforzamiento estructural, y comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de las afectaciones evidenciadas en elementos estructurales y no estructurales de las torres; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y la cimentación de las torres para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y su actualización con el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, 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.*

- *En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a la administración y copropietarios del Conjunto Residencial El Poblar, emplazado en el predio de la Carrera 58 No. 134-57, en el barrio Iberia de la Localidad de Suba, acoger e implementar de manera inmediata 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 viviendas 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 copropietarios del Conjunto Residencial El Poblar, emplazado en el predio de la Carrera 58 No. 134-57, en el barrio Iberia de la Localidad de Suba, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las construcciones (incluido el sistema de manejo de aguas de escorrentía superficial y sub-superficial), con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y su actualización con el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y*

BOGOTÁ HUMANA

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

licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- *Se recomienda al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial El Poblar, emplazado en el predio de la Carrera 58 No. 134-57, en el barrio Iberia de la Localidad de Suba, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las torres de apartamentos y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.*

Adicionalmente se recomienda:

- A los responsables, administradores y/o propietarios de las viviendas emplazadas en la Carrera 58 No. 134-57 del Barrio San José del Prado de la Localidad de Suba, hacer un **seguimiento permanente** de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de Suba, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

13. APROBACIONES

13.1 Elaboró
MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA INGENIERA CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN 25202143034 CND
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
13.2 Revisó
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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