DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-7431
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE2014ER16697

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: : IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS				SOLICITANTE
COE	28	**MOVIL**	05	**ROSAURA GUACANEME ROJAS**
FECHA	10 de Septiembre de 2014	**HORA**	12:15	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Conjunto Residencial Cedro Reservado 147 Calle 147 No 14-69	**ÁREA DIRECTA**			0.01 Ha			
BARRIO	Caobos Salazar	**POBLACIÓN ATENDIDA**			360			
UPZ	13-Los Cedros	**FAMILIAS**	120	**ADULTOS**	240	**NIÑOS**	120	
LOCALIDAD	1- Usaquén	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
CHIP	AAA0222OHCN	**OFICIO REMISORIO**			**CR- 18570**			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

En atención al radicado de la referencia, respecto a la solicitud de visita técnica para el conjunto residencial Cedro Reservado ubicado en la Calle 147 No 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén, me permito informarle lo siguiente:

Según verificación realizada por personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, se logró establecer que el mismo se localiza en la Manzana 04 - Lote 62 - Código de Sector 008518, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén (Ver Figura No. 1).

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

El Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital -- DAPD, (actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP), en razón a esto, El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, hoy Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector, en adición a esto de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto Distrital 190 de 2004 - SINUPOT), el sector donde se localiza el predio, no presenta Amenaza por procesos de remoción en masa ni por inundación.

De acuerdo con sus funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

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.

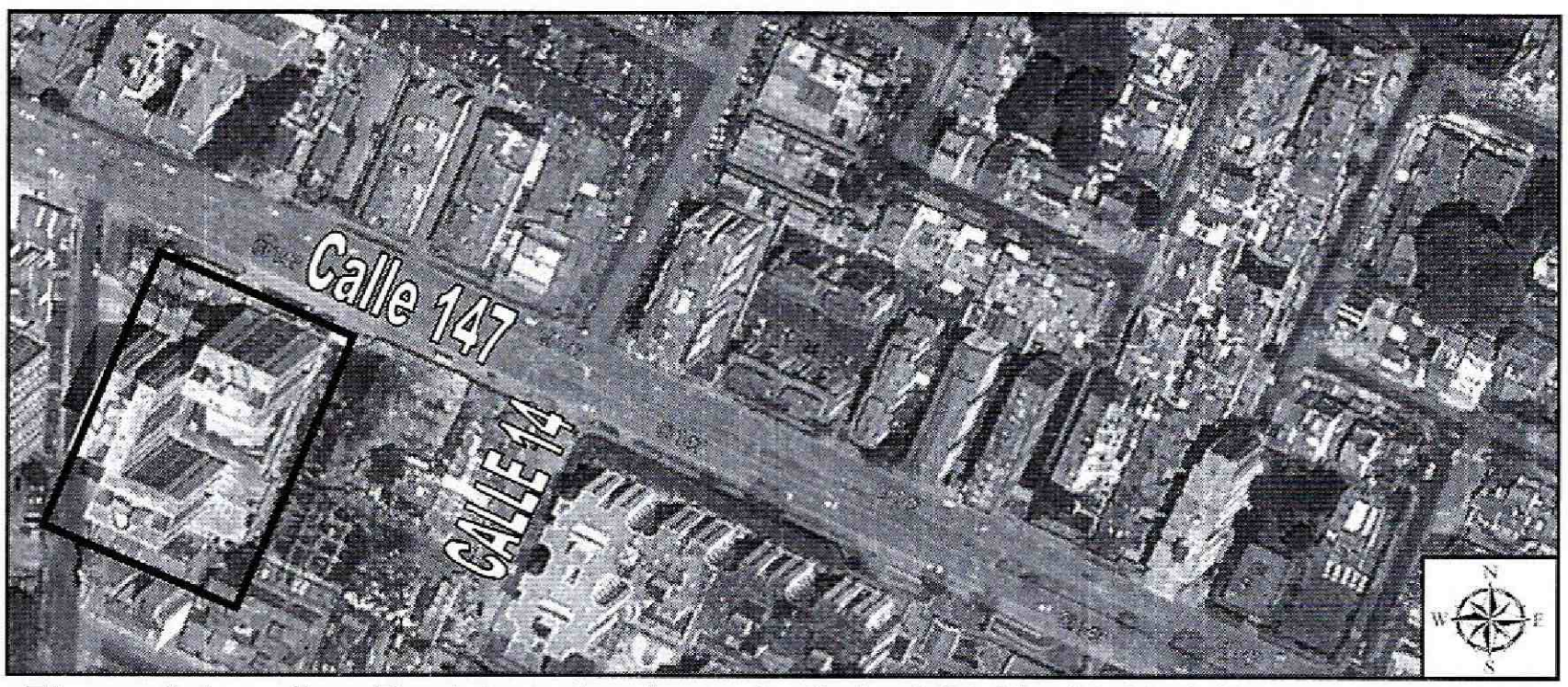


***Figura 1**. Localización del evaluado en la Calle 147 No 14-69 del BARRIO Caobos Salazar de la localidad de Usaquén.*

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 10 de Septiembre de 2014 en atención al Radicado FOPAE No. 2014ER16697, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica al conjunto residencial Cedro Reservado 147 ubicado en la Calle 147 No. 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén, observando un conjunto residencial conformado por tres (3) torres terminadas y habitadas denominadas como torre 1, torre 6 y torre 7, de once (11) pisos cada una con una distribución interna de cuatro (4) apartamentos por cada nivel desde el segundo piso y 40 por torre, para un total de 120 unidades residenciales, construidas en el año 2011. El primer piso está destinado para la portería y parte administrativa. El sistema estructural es independiente para cada torre y está compuesto por pórticos y muros pantalla en concreto, placas de entrepiso con vigas en concreto y mampostería confinada con cubierta tipo placa maciza. El predio cuenta con un sótano y plataforma para las tres torres destinados como área de parqueo. Actualmente las torres 2 y 5 se encuentran en proceso de construcción. (Ver fotografías 1 y 2).

Durante la inspección visual al predio, por sugerencia de la administradora del conjunto, la señora YADITHZA CARVAJAL, se revisa la torta superior de la losa de entrepiso de los parqueaderos aledaños a la Torre 6 en el primer nivel, así como su sótano. En los parqueaderos de la parte superior de la placa, se encontraron fisuras longitudinales de tendencia irregular sobre la placa de concreto con aberturas variables entre 1.0 mm y 2.0 mm, con longitudes que varían entre 3 y 5 metros aproximadamente En el sector del sótano se evidencian hundimientos menores de la losa de concreto, centralizados hacia las columnas y punto fijo, y se presenta un patronamiento de fisuras longitudinales de aberturas variables entre 1.0 mm y 2.0 mm, similares a las encontradas en el primer nivel con longitudes que varían entre 3 y 5 metros aproximadamente. (Ver fotografías 3-7)

Entre las posibles causas de las lesiones observadas está un asentamiento monolítico que tuvo la Torre 6, muy probablemente durante los procesos constructivos de las torres aledañas, los cuales pudieron generar un desconfinamiento del terreno, ocasionando a su vez las lesiones evidenciadas, situación que con base en la inspección visual no es posible asegurar.

No obstante a lo anterior, la estructura principal de las Torres 1, 6 y 7 ubicadas en el conjunto residencial Cedro Reservado 147 en la Calle 147 No 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén, no presentan lesiones críticas que comprometan elementos estructurales y no se aprecia deformación horizontal en placas de entrepiso ni deformaciones y/o pérdida de verticalidad en muros, adicionalmente no se observan, fisuras, grietas o algún otro tipo de lesión de elementos estructurales del sistema de resistencia sísmica y de carga, que indiquen

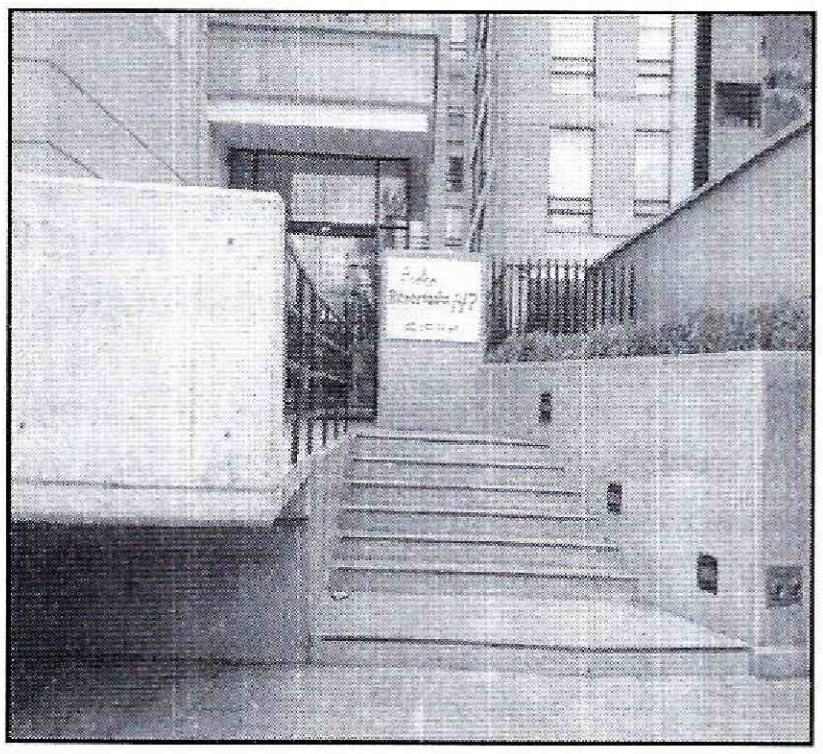
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

compromiso en la actualidad de la estabilidad general y/o parcial de la propiedad ante cargas normales (habituales) de servicio.

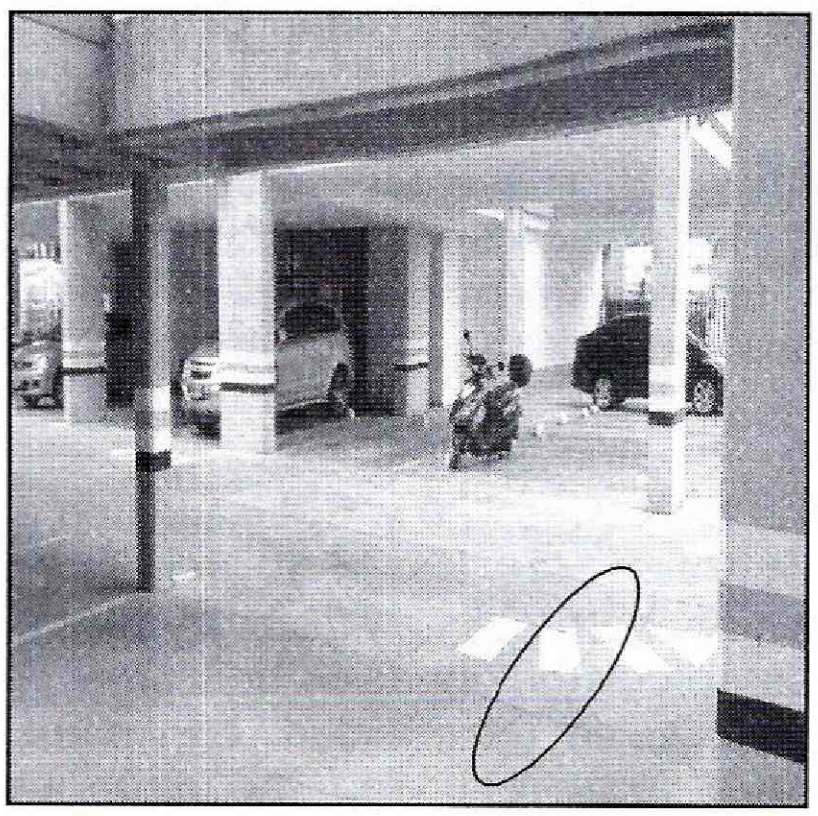
Por otra parte, en caso que los coopropietarios de los apartamentos del conjunto residencial Cedro Reservado 147 deseen averiguar a ciencia cierta el por qué de los daños identificados, se deberán realizar estudios de patología y vulnerabilidad estructural.

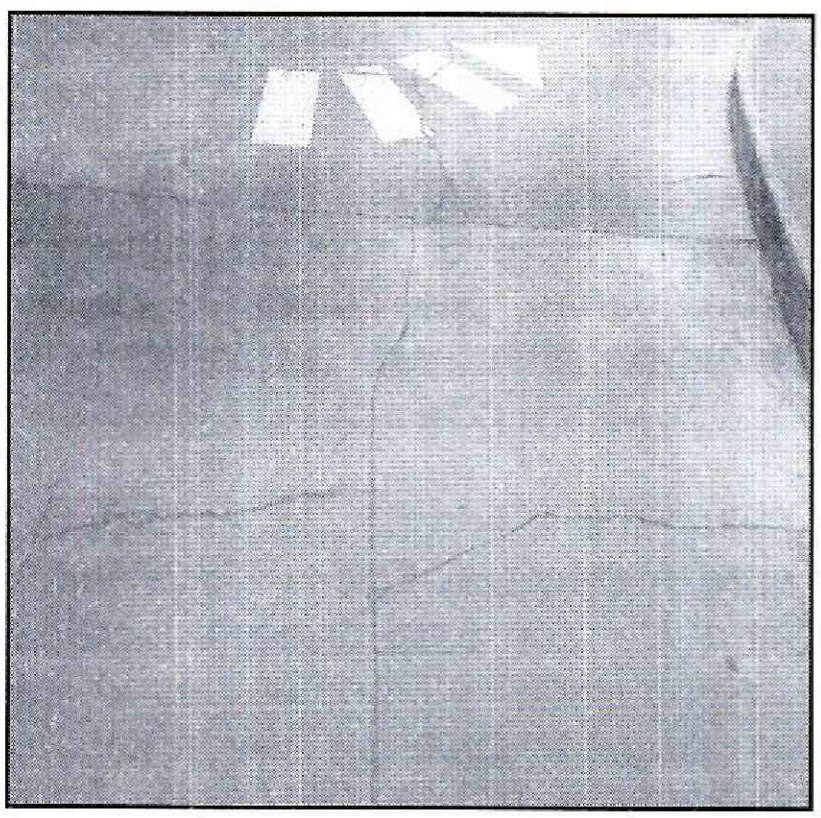
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO





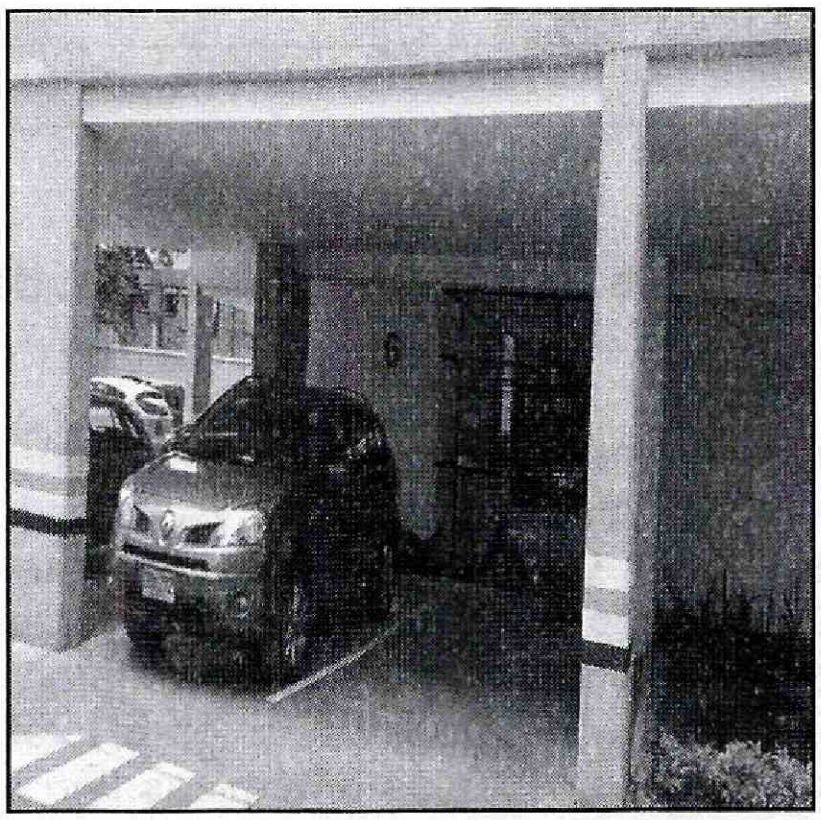
Fotografía 1 y 2. *Vista de la fachada principal del predio Cedro Reservado 147 ubicado en la Calle 147 No 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén.*

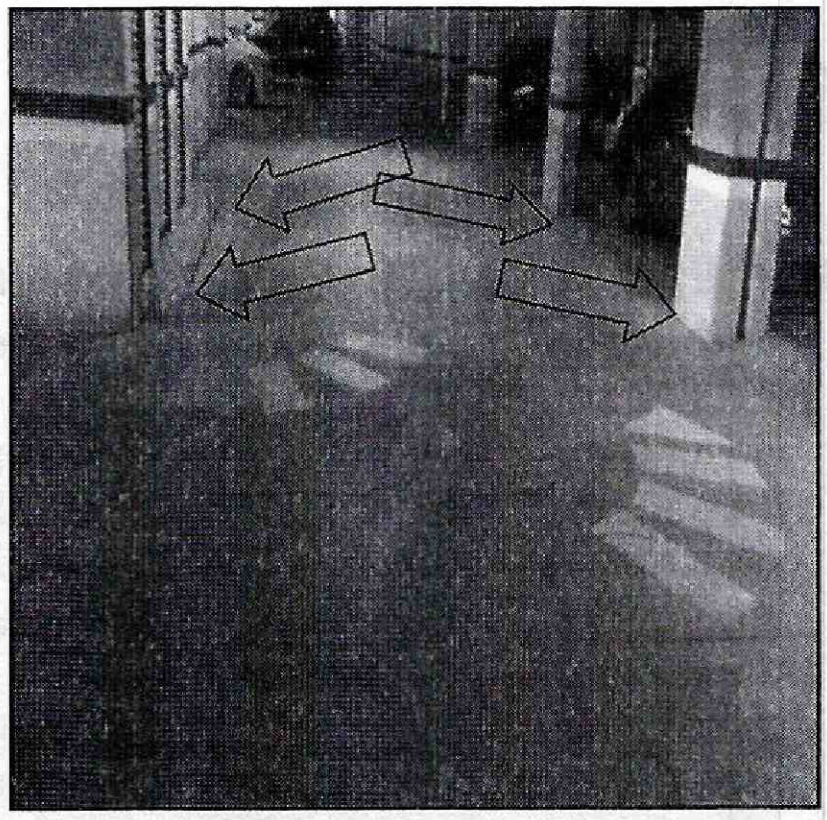




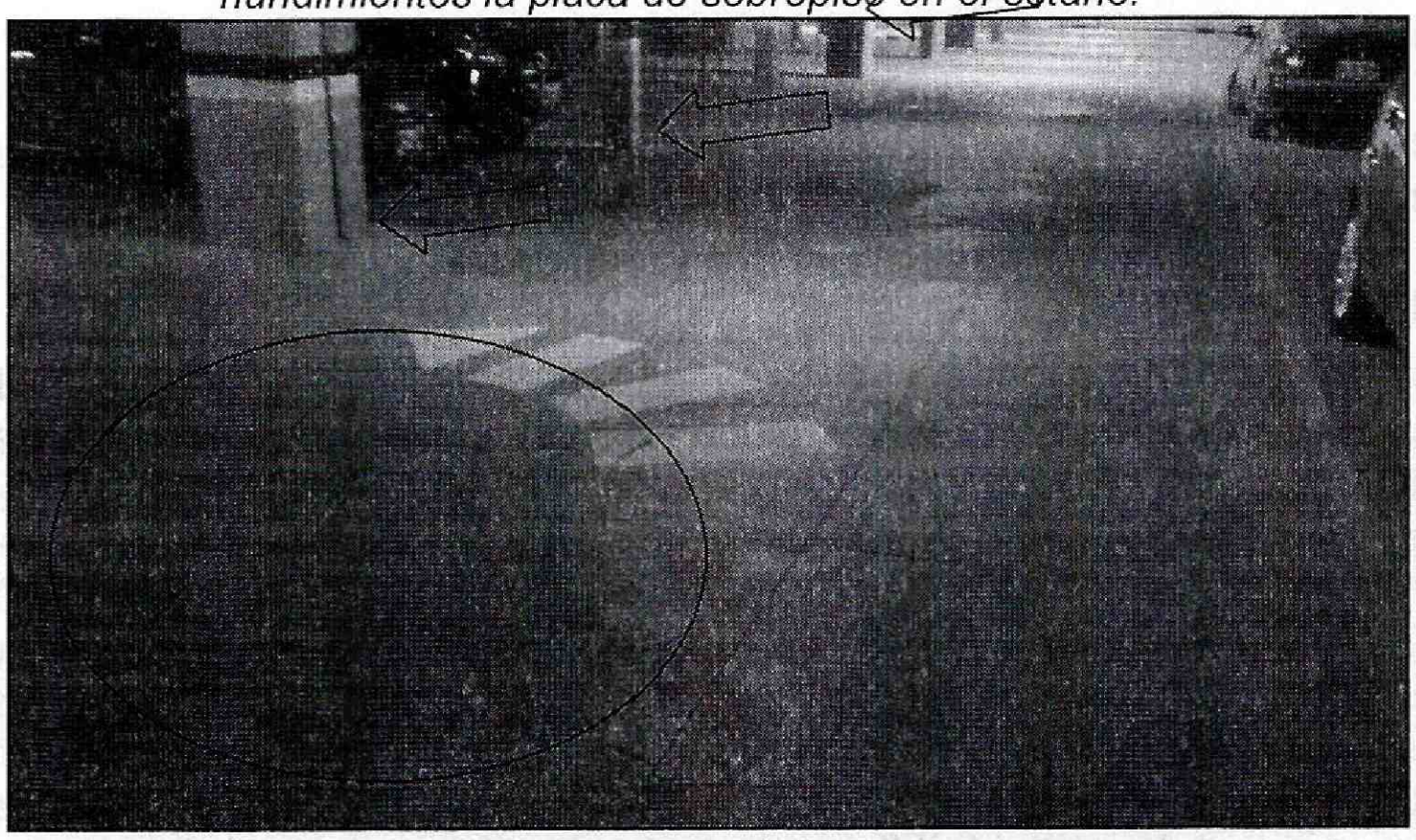
Fotografía 3 y 4. *Fisuras en parqueaderos de primer piso aledaños a la Torre 6 del Conjunto Cedro Reservado 147, del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén.*

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. *Entrada a la Torre 6 y fisuras en losa de parqueaderos en esta Torre y hundimientos la placa de sobrepiso en el sótano.*



Fotografía7. *Fisura en placa de concreto de parqueaderos y hundimiento de placa de sobrepiso hacia las columnas.*

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

En caso de no implementarse por parte de los responsables, administradores y/o propietarios de los apartamentos del conjunto residencial Cedro Reservado 147 ubicado en la Calle 147 No 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén, obras de mitigación y/o reconstrucción de los elementos que presentan fisuras y asentamientos, podrían presentarse avances en el largo plazo de las afectaciones existentes, lo que ocasionaría colapsos parciales o totales de estos elementos ante cargas normales de servicio o cargas dinámicas tipo sismo, afectando la integridad física de sus habitantes o visitantes.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al predio ubicado la Calle 147 No 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén.

8. CONCLUSIONES

- De acuerdo a la inspección visual realizada, la estabilidad estructural del conjunto residencial Cedro Reservado 147 ubicado en la Calle 147 No 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén, **no se encuentra comprometida en la actualidad** ante la acción de cargas normales de servicio, sin embargo de no implementar obras para el reforzamiento y/o reparación de los elementos afectados, de acuerdo a un estudio detallado de patología estructural en donde se indique las causas reales y las mediadas de intervención necesarias para mitigar las afectaciones, podría presentarse un avance en los asentamientos, y producirse un posible colapso parcial y/o total de estos elementos, situación que pondría en riesgo la integridad física de los residentes o visitantes de la propiedad.

- Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) el conjunto residencial Cedro Reservado 147 ubicado en la 147 No 14-69 del Sector Catastral, puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial de

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

las edificaciones. Situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible precisar.

9. ADVERTENCIAS

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, está impedido para intervenir en estos predios; 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, administradores y/o propietarios de los predios afectados. Se destaca además, que de acuerdo con nuestras funciones, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, **NO** tiene dentro de su competencia, la de **establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o en infraestructura pública**, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y/o reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura

- 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, 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.

.

10. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Usaquén, tomar las medidas administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables de adelantar, en caso de no existir restricciones, las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos afectados de la Torre 6 del conjunto residencial Cedro Reservado 147.

ubicado en la 147 No 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad ce Usaquén, basadas en un estudio detallado de patología y vulnerabilidad sísmica con el fin de devolverle a dicha edificación las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural original, actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo, y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa y con el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, verificar que se haya cumplido lo establecido en la Licencia de Construcción en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte del responsable y/o responsables del conjunto residencial Cedro Reservado 147 ubicado en la calle 147 No 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén.

- Al administrador, propietarios y coopropietarios del predio ubicado en la Calle calle 147 No 14-69 del Sector Catastral Caobos Salazar de la localidad de Usaquén, verificar el seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones adyacentes a la Torre 6, con una periodicidad tal que se haya garantizado un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de que se hubieran observado movimientos en éstos, a fin de haber advertido y/o evidenciado cambios significativos en el sector afectado, con el objeto de haber evaluado y definido las acciones inmediatas que se consideraran pertinentes.

- Se recomienda a la ***Alcaldía Local***, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se dé estricto cumplimiento o se verifique que el responsable cumpla la normatividad que se cita a continuación:

NSR – (98 – 10)

*"H.2.2.2.1 — Contenido — El estudio geotécnico definitivo debe contener como mínimo los siguientes aspectos: (...)*Cumplimiento y responsabilidad, establece que *"el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente."*

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

- A la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de evitar situaciones de riesgo público.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Iyan Camilo Ibagos Profesión: Ing Civil Espcialista en Estructuras MP: 25202111210CND
Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA 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