DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - No. 7152
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No. 2014ER4009

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA**			**REPORTÓ:** Comunidad – Sra. Lucila Sarmiento
COE:	24	**MOVIL:**	05	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.
FECHA:	06 de Marzo de 2013	**HORA:**	10:15 p.m.	

DIRECCIÓN:	Calle 159 No. 19 B-72	**ÁREA DIRECTA:**			0.02 Ha		
BARRIO:	Estrella del Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			80		
UPZ:	12 – Toberín	**FAMILIAS**	20	**ADULTOS**	60	**MENORES**	20
LOCALIDAD:	1 – Usaquén	**PREDIOS EVALUADOS**			20		
CHIP:	AAA00115DMWF	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-17541		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA		INUNDACIÓN		ESTRUCTURAL	X

3. ANTECEDENTES

En atención al radicado FOPAE No. 2011ER377, Personal del Fondo de prevención y atención de Emergencias, realizo visita técnica el día el día 27 de enero de 2011, al predio de la Calle 159 No. 19 B-72 *y* emitió la Respuesta Oficial No. RO-49733, donde se concluyo, lo siguiente, "*...La estabilidad estructural y habitabilidad del bloque multifamiliar Cetus, emplazado en el Calle 159 No. 19 B - 72 del barrio Estrella del Norte, en la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por causa del proceso de asentamientos diferenciales que se está presentando en el terreno sobre el que el bloque en comento se encuentra emplazado. Sin embargo lo anterior, la estabilidad estructural y habitabilidad del bloque multifamiliar Cetus, pueden eventualmente sufrir compromiso en el mediano plazo, por un aumento en el proceso de asentamiento posiblemente inducido en las estapas de excavación y construcción del predio vecino Mirador Estrella II y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos). Las afectaciones observadas en el bloque multifamiliar Cetus, posiblemente han sido causados porque durante las etapas de diseño y construcción del proyecto vecino Mirador Estrella II emplazado en la Calle 159 No. 20 A – 06, posiblemente no se tuvieron en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones existentes vecinas, así como tampoco se contemplaron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación y construcción, el desconfinamiento del terreno, el cambio en las condiciones del nivel freático, los asentamientos y las deformaciones en el terreno, sobre las construcciones vecinas; lo anterior podría evidenciar el no cumplimiento a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 y en las Normas 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

Diseño y Construcción Sismorresistente NSR-98 (Ley 400 de 1997), la cual en el Título H – ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y responsabilidad...", adicionalmente el FOPAE, a atreves del RO-49733, Recomienda entre otros: "*...Al responsable o responsables del proyecto Mirador Estrella II que se desarrolló en el predio de la Calle 159 No. 20 A - 06, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones del Bloque multifamiliar Cetus, antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar los predios a las condiciones de estabilidad, habitabilidad y funcionalidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse 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) y/o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. A la Alcaldía Local de Usaquén y a la Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda, desde su competencia adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias para establecer el responsable y/o responsables que deben realizar estudios detallados de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural, así como de Interacción del conjunto Suelo-Estructura, que permitan establecer la(s) patologías y causa(s) detonante(s) del nivel de afectación que se presenta el edificio Cetus emplazado en la Calle 159 No 19 B - 72, además para establecer la capacidad y desempeño actual de dicha estructura; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones que deben implementarse a la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos...*"]. Hasta aquí los antecedentes.

Para el conocimiento y fines pertinentes del peticionario y de la Comunidad en general, se anexa copia de la Respuesta Oficial No. RO-49733, documentos que también pueden ser consultados de manera gratuita en la página web www.sire.gov.co.

De acuerdo al 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 364 del 26 de Agosto de 2013, por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C, el predio de la referencia se encuentra catalogado en una zona para la que no se reporta amenaza por procesos de remoción en masa, y para la cual no se reporta amenaza por inundación.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, en cumplimiento de sus funciones establecidas en el Decreto 332 de 2004, ha realizado verificaciones con base en inspecciones visuales, 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 habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

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. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Personal de la Coordinación de Asistencia Técnica, efectuó la visita técnica el día 06 de Marzo de 2014 al predio ubicado en la Calle 159 No. 19 B-72, encontrando que en el sitio se emplaza el conjunto residencial CETUS, el cual está conformado por una (1) torre, estructuralmente independientes, la cual cuenta con cinco (5) niveles en altura (Foto No. 1), y un (1) nivel de sótano, con regularidad geométrica en altura y planta, construido posiblemente en sistema estructural de dual de pórticos en concreto reforzado (Viga, columna) y pantallas de concreto reforzado y entrepisos en losa de concreto reforzado (Tipo diafragma rígido), muros no estructurales de fachada y divisorios posiblemente en mampostería de arcilla cocida. Se destaca que hacia la zona posterior del predio, se emplaza una sub-estructura adosada al edificio principal, que corresponde a una construcción de dos (2) niveles, construida posiblemente en sistema estructural de pórticos en concreto reforzado, siendo el primer nivel de sótano de parqueadero. El edificio se estima fue construido hace aproximadamente treinta (30) años (según la Sra. Lucila Sarmiento, representante legal del Edificio, quien atiende la visita), por lo que posiblemente el edificio fue construido con base en los lineamientos del Código Colombiano de Construcciones Sismo-Resistentes de 1984.

En el predio colindante con dirección Calle 159 No. 20 A – 06, se emplaza el edificio residencial Mirador Estrella II, el cual presenta aparentemente fue construido en tiempos relativamente recientes, el cual corresponde a una edificación con similar configuración arquitectónica y estructural al edificio de la Calle 159 No. 19 B-72.

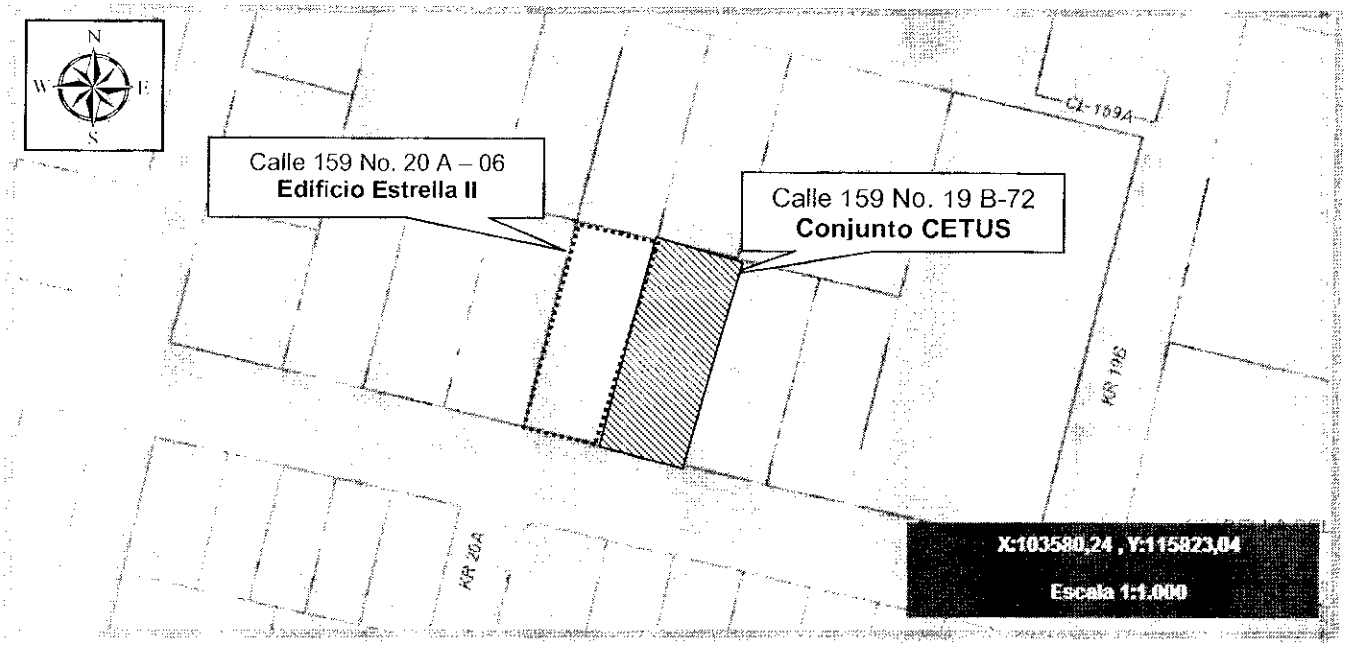


Figura 1. Localización del predio de la Calle 159 No. 19 B-72, Barrio La Estrella Norte de la Localidad de Usaquén (Imagen tomada del SINUPOT con base en la información suministrada por el SIG).

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

Con base en la inspección visual se identifica que el edificio residencial CETUS ubicado en el predio de la Calle 159 No. 19 B-72 (Foto No. 2), presenta una serie de afectaciones patológicas estructurales, relacionadas principalmente con hundimientos irregulares de la edificación (asentamientos diferenciales), evidenciado en la deformación que presentan la placas de contrapiso en los costados laterales (Foto No. 5) y costados posteriores (Foto No. 6), en la deformación y presencia de fisuras y grietas de tendencia diagonal escalonada que presentan los muros de antejardín, los muros no estructurales de los cubículos emplazados en la zona frontal (costado sur) del nivel de sótano que alcanzan dos (2) centímetros de abertura, en la deformación y presencia de grietas de la placa de entrepiso en la sub-estructura adosada en la zona posterior (Foto No. 7 y 8) de tendencia irregular que alcanzan 0.5 milímetros de abertura y en desprendimientos de los elementos de fachada ("fachaleta"). Estas afectaciones se presentan con mayor severidad hacia las zonas frontal (costado sur) y posterior (costado norte) del nivel de sótano del edificio. Consecuentemente, se considera que en la actualidad se presenta riesgo de colapso de los muros no estructurales de los cubículos de la zona frontal del sótano, por lo que se recomienda la restricción temporal y preventiva de los dos (2) parqueaderos adjuntos a los muros afectados; igualmente ante el riesgo de colapso que presenta la placa de entrepiso de la estructura adosada de dos (2) niveles que se ubica en la zona posterior del edificio, se recomienda la restricción temporal de la zona posterior (edificación adosada de dos (2) niveles (zona posterior de apartamentos 102 y 103) y los cuatro (4) parqueaderos ubicados en dicho sector), restricciones que se deben mantener hasta tanto se garantice la estabilidad total de la edificación; no obstante lo anterior la estructura principal de la edificación no presenta lesiones estructurales criticas que puedan comprometer la estabilidad estructural global de la edificación ante cargas normales (habituales) de servicio; Adicionalmente se advierte que datas las afectaciones que presenta la edificación en la actualidad, la edad de construcción, es probable que la edificación presente una alta vulnerabilidad ante cargas dinámicas como sismos, trepidaciones antrópicas, efectos pe delta, etc., que puedan comprometer eventualmente la estabilidad y habitabilidad general de la edificación.

Por otra parte, con base en la inspección visual desde el exterior, se identifica que la edificación emplazada en el predio de la Calle 159 No. 20 A – 06 (Foto No. 1), no presenta lesiones patologías estructurales que puedan comprometer la estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación ante cargas normales (habituales) de servicio.

Es evidente que la edificación residencial CETUS, ha presentado un deterioro progresivo, considerando las afectaciones registradas en la respuesta oficial RO-49733, que hacen referencia a visita realizada el 27 de enero de 2011.

Con base en la inspección visual no es posible precisar, si las afectaciones evidenciadas en la edificación emplazada en el predio de la Calle 159 No. 19 B-72 edificio CETUS, obedezcan a asentamientos diferenciales originados por las actividades de construcción que se adelantaron en el predio colindante de la Calle 159 No. 20 A – 06 edificio Estrella II y/o obedezcan a deficiencias de construcción y/o diseño del edificio, por lo que se hace

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

necesario adelantar un estudio detallado de patología, que defina las causas y medidas de mitigación a aplicar, estudios que están por fuera del alcance del FOPAE, y que deben ser adelantados por los responsables de los predios evaluados en el presente informe.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Vista general de la fachada principal del edificio Estrella II emplazado en el predio de la Calle 159 No. 20 A – 06. Donde se observa un buen estado de conservación de elementos estructurales.

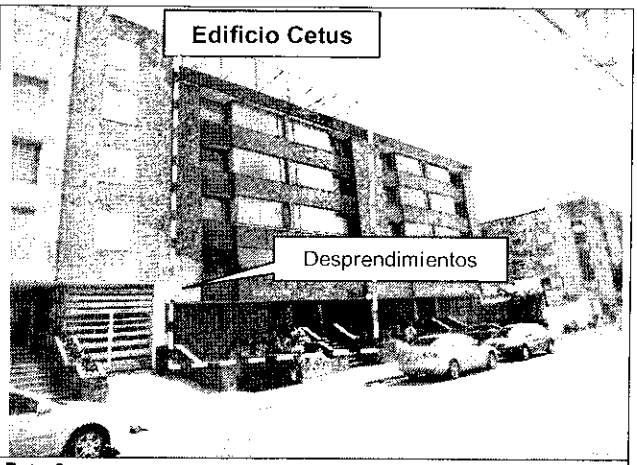


Foto 2. Vista general de la fachada principal del edificio Estrella II emplazado en el predio de la Calle 159 No. 19 B – 72. Donde se observa desprendimientos parciales de la fachaleta, del costado occidental.

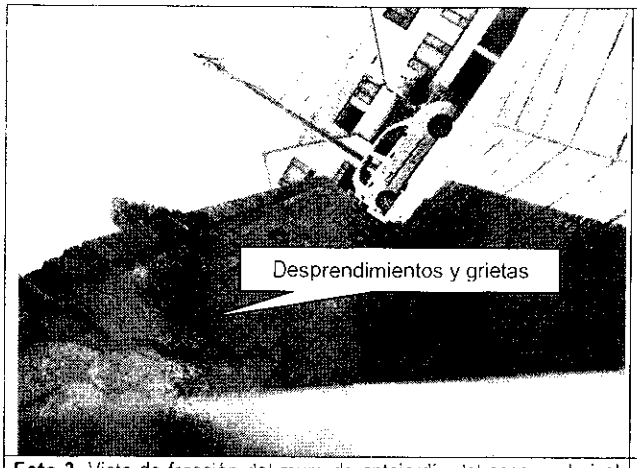


Foto 3. Vista de fracción del muro de antejardín del acceso al nivel de sótano de parqueadero del edificio CETUS, donde se observan desprendimientos de la fachaleta y presencia de grietas de tendencia diagonal escalonada.

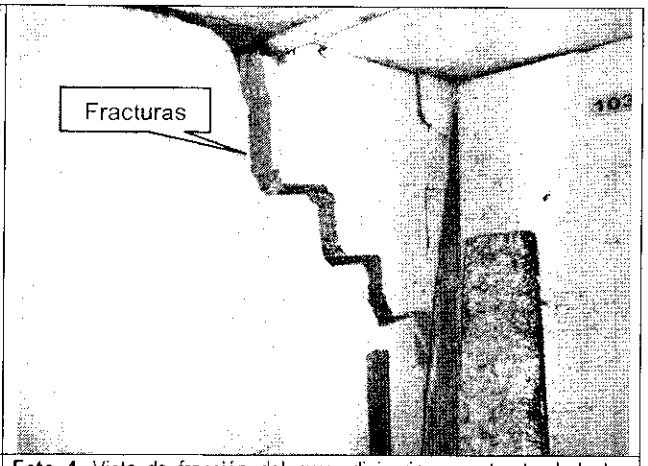


Foto 4. Vista de fracción del muro divisorio no estructural de los cuartos de bodegas ubicados en la zona frontal (costado sur) del nivel de sótano del edificio CETUS, donde se observa la presencia de fracturas de categoría severa.

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

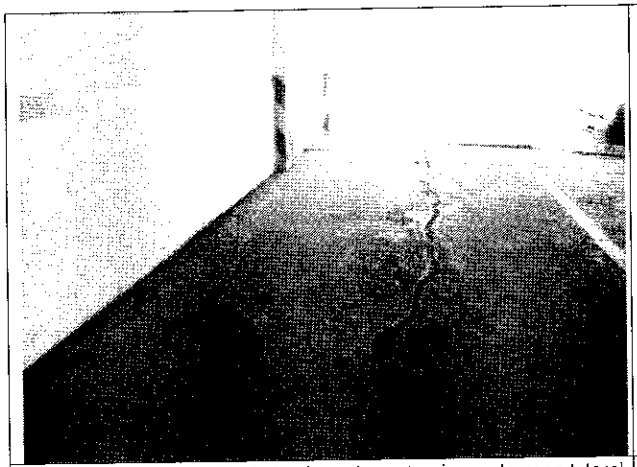


Foto 5. Vista de fracción de la placa de contrapiso en la zona lateral (costado occidental) del nivel de sótano del edificio CETUS, donde se observa la presencia de grietas y deformaciones.

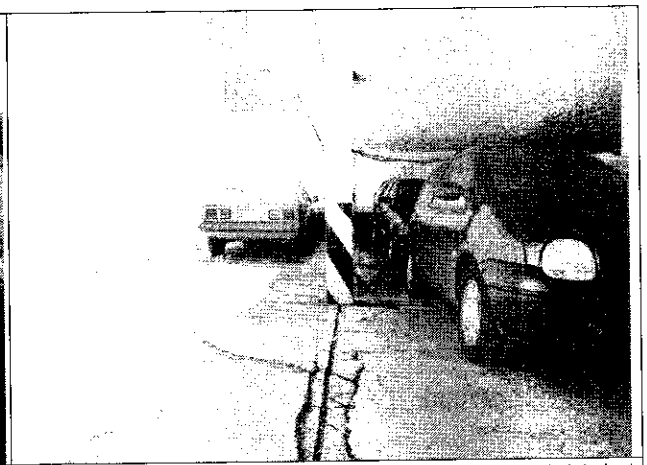


Foto 6. Vista de fracción de la zona posterior (costado norte) del nivel de sótano del edificio CETUS, donde se observa la presencia de deformaciones en la placa de contrapiso, de tendencia cóncava con foco en la columna de apoyo.

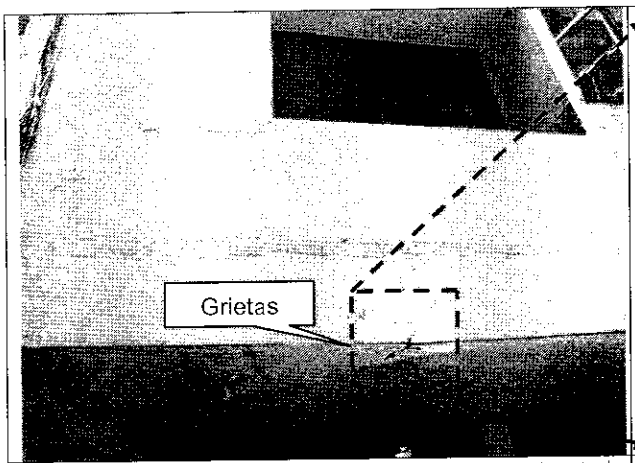


Foto 7. Vista de una fracción de l a la placa de entrepiso de la estructura adjunta (zona posterior) del edificio CETUS, donde se observa deformación de la placa y presencia de grietas.

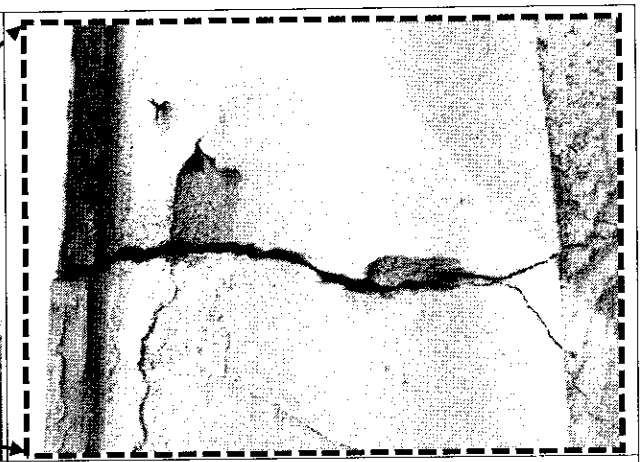


Foto 8. Vista en detalle de la lesión estructural (grietas) que presenta la placa de entrepiso y viga perimetral de la estructura adjunto (zona posterior) del edificio CETUS.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe, perteneciente al barrio San José del Prado de la localidad de Suba.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	UH	F	A	M	P	DAÑOS
1	Calle 159 No. 19 B-72 Edificio CETUS	Lucila Sarmiento (Representante) Tel.: 3112725025	20	20	60	20	80	Daños severos en elementos no estructurales de muros no estructurales de cubículos emplazados en la zona frontal del sótano, daños en placa de entrepiso de la estructura adosada de la zona posterior, daños en placas de contrapiso del sótano, con presencia de deformaciones importantes.

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	UH	F	A	M	P	DAÑOS
1	Calle 159 No. 20 A-06 Edificio La Estrella II	Sin datos	-	-	-	-	-	Desde el exterior, no se evidencian afectaciones patológicas.

UH: Unidad Habitacional - **F**: Familias - **A**: Adultos - **M**: Menores - **P**: Población.

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 y de no intervenirse de manera inmediata y ante cargas normales de servicio, se puedan presentar colapsos ("Desprendimientos") de carácter parcial de los muros no estructurales ubicados en la zona frontal (costado sur) del nivel de sótano. Los escombros de mampostería y recubrimiento de los muros, podrían impactar los espacios los parqueaderos de vehículos automotores ubicados en el sector adjunto.

- En el corto plazo y de no intervenirse de manera inmediata y ante cargas normales de servicio, se puedan presentar colapsos ("Desprendimientos") de carácter parcial de la sub-estructura anexa de dos (2) niveles que se emplaza en la zona posterior (costado norte) del predio. Los escombros de mampostería y estructura, podrían impactar los espacios los parqueaderos de vehículos automotores ubicados en el sector adjunto.

- En el largo plazo, ante un avance se las afectaciones evidenciadas en la estructura (asentamientos diferenciales y deformaciones) y de no intervenirse de manera inmediata y ante cargas normales (habituales) de servicio, se pueden presentar colapsos de carácter parcial de la edificación que se emplaza en el predio en mención. Los escombros de mampostería y estructura, podrían impactar los espacios colindantes en el sector adjunto.

- Ante cargas dinámicas como sismos, trepidaciones antrópicas, efectos Pe Delta (PΔ) cuya temporalidad no es posible precisar, y de no intervenirse de manera inmediata, se pueden presentar colapsos de carácter parcial de la edificación que se emplaza en el predio en mención. Los escombros de mampostería y estructura, podrían impactar los espacios colindantes en el sector adjunto.

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

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 06 de Marzo de 2014, evaluación cualitativa de las edificaciones residenciales emplazadas en el predio de la Calle 159 No. 19 B-72 y de la Calle 159 No. 20 A-06 en el barrio Estrella del Norte de la Localidad de Usaquén.

- Solicitud de restricción temporal de uso mediante Acta No. 6398 del 06 de Marzo de 2014, de la zona posterior de los apartamentos 102 y 103 y de los cuatro (4) parqueaderos ubicados en la zona posterior (sub-estructura) y de los dos (2) parqueaderos y cubículos ubicados en la zona frontal de parqueaderos de sótano del Edificio CETUS, emplazado en el predio de la Calle 159 No. 19 B-72 en el barrio Estrella del Norte de la localidad de Usaquén; acta firmada por la Señora LUCILA SARMIENTO REYES, en calidad de Administradora del Edificio. La restricción debe mantenerse hasta tanto se garantice la estabilidad de los espacios afectados y de la edificación en general.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural de la sub-estructura ubicada en la zona posterior del predio (espacio posterior apartamento 102, 103 y cuatro (4) parqueaderos) y la zona frontal del sótano (cubículos y dos (2) parqueaderos) del edificio residencial CETUS ubicado en la Calle 159 No. 19 B-72 en el barrio Estrella del Norte de la localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por causa de las afectaciones evidenciadas en elementos estructurales y no estructurales, descritas en el presente informe.

  No obstante lo anterior la estructura principal del edificio CETUS, no presenta lesiones estructurales criticas que puedan comprometer la estabilidad estructural global de la edificación ante cargas normales (habituales) de servicio; Adicionalmente se advierte que datas las afectaciones que presenta la edificación en la actualidad y la edad de construcción, es probable que la edificación presente una alta vulnerabilidad ante cargas dinámicas como sismos, trepidaciones antrópicas, efectos pe delta (PΔ), etc., que puedan comprometer eventualmente la estabilidad y habitabilidad general de la edificación.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación emplazada en el predio de la Calle 159 No. 20 A – 06 en el barrio Estrella Norte de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por causa de las afectaciones evidenciadas en el predio colindante de la Calle 159 No. 19 B-72.

  Con base en la inspección visual no es posible precisar, si las afectaciones evidenciadas en la edificación emplazada en el predio de la Calle 159 No. 19 B-72 edificio CETUS, obedezcan a asentamientos diferenciales originados por las actividades de construcción

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

que se adelantaron en el predio colindante de la Calle 159 No. 20 A – 06 edificio Estrella II y/o obedezcan a deficiencias de construcción y/o diseño del edificio CETUS, por lo que se hace necesario adelantar un estudio detallado de patología, que defina las causas y medidas de mitigación a implementar (estudios que están por fuera del alcance del FOPAE, y que deben ser adelantados por los responsables de los predios evaluados en el presente informe).

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el sector evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios evaluados.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del sector evaluado, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en los Decretos No. 926 del 19 de marzo de 2010 y No. 340 del 13 de febrero 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Dado que la situación se presenta en predio privado, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en este predio; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

  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).

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este documento, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada a los predios; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

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

Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

11. RECOMENDACIONES

Se mantienen vigentes las recomendaciones impartidas mediante la Respuesta Oficial RO-49733, en cuanto a:

- *" Al responsable o responsables del proyecto Mirador Estrella II que se desarrolló en el predio de la Calle 159 No. 20 A - 06, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones del Bloque multifamiliar Cetus, antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar los predios a las condiciones de estabilidad, habitabilidad y funcionalidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse 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) y/o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*

- *A la Alcaldía Local de Usaquén y a la Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda, desde su competencia adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias para establecer el responsable y/o responsables que deben realizar estudios detallados de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural, así como de Interacción del conjunto Suelo-Estructura, que permitan establecer la(s) patologías y causa(s) detonante(s) del nivel de afectación que se presenta el edificio Cetus emplazado en la Calle 159 No 19 B - 72, además para establecer la capacidad y desempeño actual de dicha estructura; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones que deben implementarse a la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos.*

- *A la Alcaldía Local de Usaquén y a la Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda, desde su competencia adelantar las acciones necesarias para que el responsable y/o responsables realice las intervenciones y/o obras que los estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural, recomienden para llevar al edificio Cetus, a los niveles de seguridad requeridos.*

- *De igual manera, se informa a los responsables del proyecto Mirador Estrella II, que dado que las actividades de excavación y construcción probablemente han generado*

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

afectaciones sobre el bloque multifamiliar Cetus, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

- ***Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación.*** *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

- *Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.*

- ***PARAGRAFO.*** *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

- ***Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios.*** *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

  - *En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)*
  - *En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.*
  - *En los procesos de pre-factibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.*

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 los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.*
- *En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.*
- *En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.*
- *En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y*
- *En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.*

– ***PARAGRAFO 1º.*** *Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

– ***PARAGRAFO 2º.*** *Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.*

– *Finalmente, en cumplimiento del* ***Decreto Nacional 564 de 2006****, "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de interés social, y se expiden otras disposiciones ", en su* ***Artículo 56. Competencia del control urbano****, establece:*

– *"Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la* ***vigilancia y control durante la ejecución de las obras****, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general. En todo caso, la inspección y seguimiento de los proyectos se realizará mediante inspecciones periódicas durante y después de la ejecución de las obras, de lo cual se dejará constancia en un acta suscrita por el visitador y el responsable de la obra.*

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

- *Dichas actas de visita harán las veces de dictamen pericial, en los procesos relacionados por la violación de las licencias y se anexarán al Certificado de Permiso de Ocupación cuando fuere del caso".*

- *Así las cosas, de acuerdo con lo enunciado anteriormente, la competencia de los Alcaldes Locales es la de **"ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras"**, por lo tanto se envía copia de este comunicado y sus documentos anexos a la Alcaldía Local de Usaquén y se recomienda verificar el estricto cumplimiento del objeto aprobado por la licencia de construcción del proyecto que se desarrolló en el predio de la Calle 159 No. 20 A - 06; dicha verificación debe estar basada en los documentos técnicos que hacen parte integral del documento aprobado por la Curaduría Urbana, los planos arquitectónicos y estructurales originales del proyecto y los registros del seguimiento y control de la ejecución de las obras del mismo, realizado periódicamente por el personal de la Alcaldía Local e informar a los responsable de las viviendas vecinas afectadas*

- *A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante esta Respuesta Oficial con el objeto de proteger la integridad física y el patrimonio de los habitantes del bloque multifamiliar Cetus emplazado en la Calle 159 No. 19 B – 72".*

Adicionalmente, se recomienda:

- Al responsable y/o los responsables del edificio residencial CETUS emplazado en el predio de la Calle 159 No. 19 B – 72, en el barrio Estrella Norte de la Localidad de Usaquén, mantener la restricción de la zona de la zona posterior de los apartamentos 102 y 103 y de los cuatro (4) parqueaderos ubicados en la zona posterior (sub-estructura) y de los dos (2) parqueaderos y cubículos ubicados en la zona frontal de parqueaderos de sótano. La restricción debe mantenerse hasta tanto se garantice la estabilidad de los espacios afectados y de la edificación en general.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del edificio residencial CETUS emplazado en el predio de la Calle 159 No. 19 B – 72 y del edificio La Estrellita II emplazado en el predio de la Calle 159 No. 20 A – 06, en el barrio Estrella Norte de la Localidad de Usaquén, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones de apartamentos y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnostico técnico con el objeto de proteger la integridad física y

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

patrimonio de los responsables de las edificaciones emplazadas en el predio de la Calle 159 No. 19 B – 72, en el barrio Estrella Norte.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	25202 - 121671 CND
NDMBRE	TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo.

DUVAN HERNAN LOPEZ MENESES
Subdirección de Análisis y Mitigación de Riesgos – FOPAE

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