DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 7088
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
RADICADO FOPAE 2013ER27428
EVENTO No. 2029894

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE
COE	28	MOVIL	CONTRATADA	Consuelo Serna Rendón
FECHA	02 de Enero de 2014	HORA	06:06 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 9 No. 145-26	ÁREA DIRECTA			0.8 Ha				
BARRIO	Acacias Usaquen	POBLACIÓN ATENDIDA			0				
UPZ	13 – Los Cedros	FAMILIAS	4	ADULTOS		8	NIÑOS		0
LOCALIDAD	1 – Usaquén	PREDIOS EVALUADOS			4				
REFERENCIA	0085100710	OFICIO REMISORIO			CR-17307				
CHIP	AAA0110FWUH								

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 predio ubicado en la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén de la localidad de Usaquén, me permito informarle que según verificación realizada, el predio al cual usted hace referencia en su solicitud, se logró establecer que el mismo corresponde a la Manzana 07 - Lote 10, según cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del barrio Acacias Usaquén de la localidad de Usaquén.

De acuerdo con la información que reposa en los archivos del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, el predio ubicado en la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén 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

Diagonal 47 No. 77B -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

de Planeación SDP, en razón a esto, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, no emitió Concepto Técnico de Riesgo para dicho sector. Por tal motivo, para adelantar cualquier tipo de intervención en el predio de la referencia como en el sector, se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación para dicho sector.

De acuerdo con el Decreto 332 de 2004, 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, así como tampoco adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

Así mismo y según el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el cual fue modificado excepcionalmente mediante el Decreto 364 del 26 de Agosto de 2013, página web del Sistema de Información Geográfica denominado "Sistema de Norma Urbana y Plan de Ordenamiento Territorial SINUPOT", el sector donde se localiza el predio de la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, se encuentra en una zona que registra ***amenaza baja por procesos de remoción en masa y no presenta amenaza por inundación.*** (Ver Figura No. 1).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 02 de Enero de 2014 en atención al Radicado FOPAE 2013ER27428, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica en compañía de la señora Consuelo Serna Rendón, a los interiores del predio ubicado en la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, observando que éste se encuentra conformado por una edificación de 4 interiores todos de un (1) nivel, destinados para unidades habitacionales tipo apartamentos, construidas mediante sistema conformado por muros de carga, y columnas en concreto con cubierta tipo liviana que descansa en entramado de madera. La edificación colinda en el lado oriental con predio de nomenclatura Calle 145 No. 7F-80 en los cuales se adelanta por parte de la Constructora AFARENSIS un proyecto inmobiliario denominado "Belmira 145" el cual en la actualidad se encuentra en etapa de fundición de placas de entrepisos de una de sus torres. (Ver fotografía 1)

Durante la inspección visual realizada a los apartamentos que componen la edificación en mención, se observaron lesiones de tipo mecánico las cuales se acentúan en los interiores 0 y 1, los cuales son los colindantes con la construcción mencionada.

Diagonal 47 No. 77B -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

INTERIOR 0.

En este interior habitaba la señora Consuelo Serna Rendón, el cual se encontraba en condiciones normales antes de comenzar la obra en mención, tal y como se verificó en las actas de vecindad realizadas por la Constructora Afarensis días previos al inicio de los trabajos del proyecto "Belmira 145", las cuales fueron presentadas en el momento de la visita por la propietaria del predio. Durante el recorrido, se evidenciaron grietas que superan los 50 centímetros de longitud, con un espesor de aproximadamente 3 milímetros, las cuales tienen tendencia horizontal, vertical y escalonada. (Ver fotografías 2, 3 y 4). Según manifiesta la propietaria, personal de la constructora Afarensis, realizó en este interior algunas excavaciones para lo que parece ser un reforzó de la base de los muros del costado sur (Ver fotografías 5 y 6). Dado el nivel del deterioro, de la fractura de uno de los muros colindantes con la construcción y otros muros divisorios del costado sur, la señora Consuelo Serna Rendón tuvo que deshabitar el predio y en la actualidad vive en arriendo subsidiado por la Constructora mencionada.

INTERIOR 1.

En este interior, se encuentran lesiones de tipo mecánico tales como fisuras en elementos no estructurales, grietas y fracturas en muros colindantes con la obra el proyecto "Belmira 145" y otras grietas de espesor superior a 2 milímetros de tendencia horizontal en muros del costado sur. Se encontró un muro divisorio entre patio y cocina con grietas de tendencia escalonada (Ver fotografía 4). Dado que este interior colinda por el costado sur con el interior 0 el muro que los separa se encuentra fracturado por una grieta de tendencia horizontal superior a 0.60 metros (Ver fotografía 7).

INTERIOR 2

Se observan lesiones de tipo mecánico no tan pronunciadas como en los interiores 0 y 1. Sin embargo se encontraron algunas fisuras en el cielo raso.

INTERIOR 4

Se observan lesiones de tipo mecánico tales como fisuras de tendencia diagonal en algunos elementos no estructurales y en dinteles de marcos de puertas. (Ver fotografía 8 y 9). En las zonas de circulación y áreas comunes se evidencian fisuras en enchapes de piso, grietas en elementos no estructurales y en algunos muros. (Ver fotografías 10 y 11).

Diagonal 47 No. 77B -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

Entre las posibles causas por las cuales se presentan las lesiones antes descritas, en el predio de la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, están los asentamientos diferenciales experimentados por el cambio en el estado de esfuerzos experimentado por el terreno y por las estructuras emplazadas en el mismo posiblemente a causa de las obras de construcción y los procesos de excavación y nivelación adelantados en el predio de la Calle 145 No. 7F-80 en los cuales se adelanta por parte de la Constructora AFARENSIS un proyecto inmobiliario denominado "Belmira 145", a deficiencias constructivas lo cual probablemente pudo haber incrementado los asentamientos experimentados por la edificación, situación que con base en la inspección visual no fue posible comprobar.

Dado el estado actual de los **Interiores 0** y **1** los cuales hacen parte del predio de la Carrera 9 No. 145-26, la estabilidad estructural, la funcionalidad y habitabilidad, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio y es posible que un avance en los asentamientos experimentados por el terreno se puedan presentar colapsos parciales o totales de algún elemento estructural de la edificación de no adelantarse los estudios pertinentes que permitan determinar la necesidad y tipo de obra a implementar para mitigar los asentamientos diferenciales experimentados por el terreno y su posible incremento con el paso del tiempo, así como la necesidad y tipo de mantenimiento y/o reforzamiento a implementar en las edificaciones.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

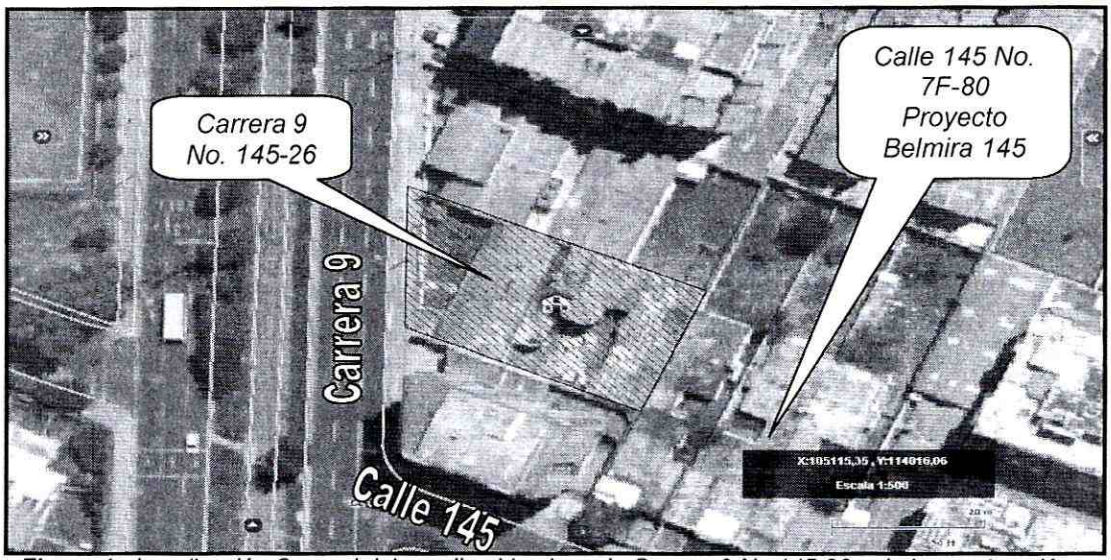
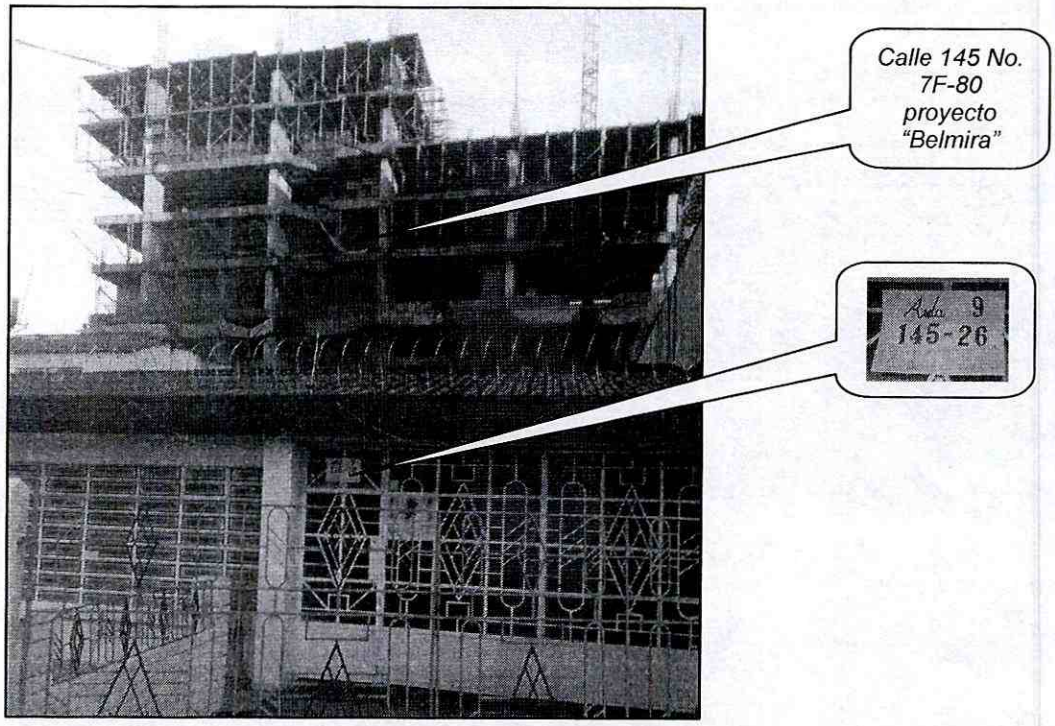
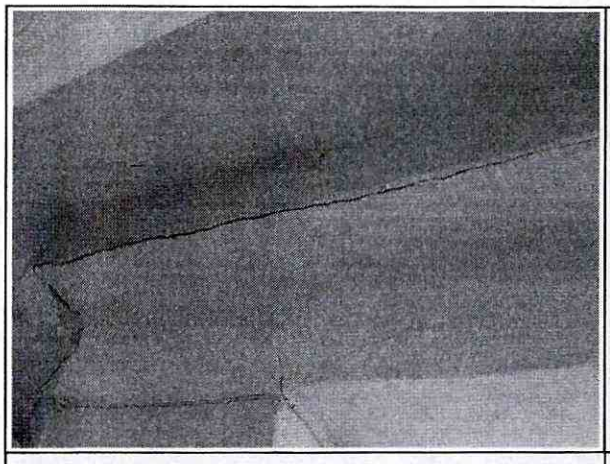


Figura 1. *Localización General del predio ubicado en la Carrera 9 No 145-26 y de la construcción con nomenclatura Calle 145 No. 7F-80 proyecto "Belmira", en el Plano de SINUPOT 2013*

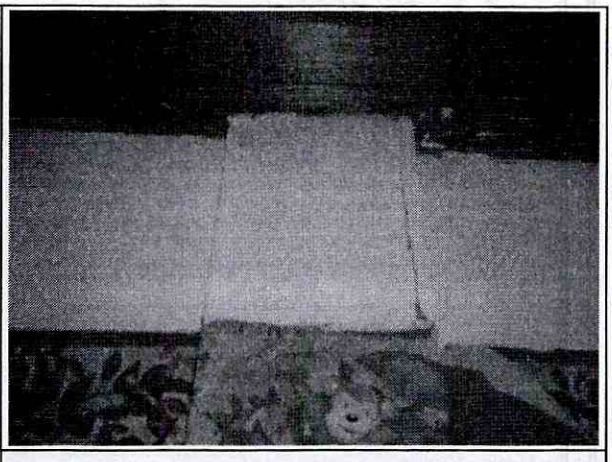
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov



Fotografía 1. *Fachada del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26 y donde se observa la construcción aledaña del Proyecto Belmira 145 ubicado en la Calle 145 No. 7F-80*

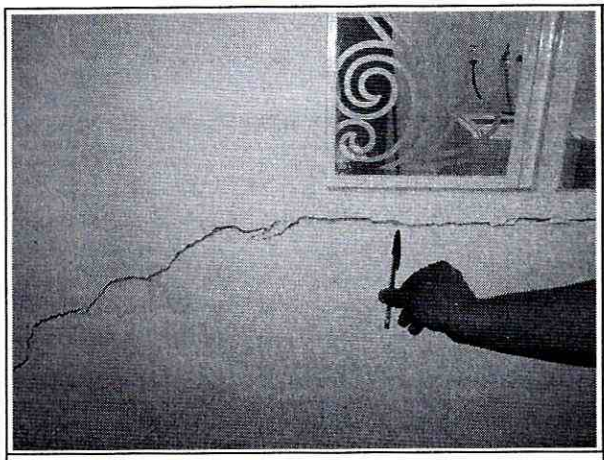


Fotografía 2. *Fisuras de tendencia horizontal en el* ***Interior 0*** *del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26*

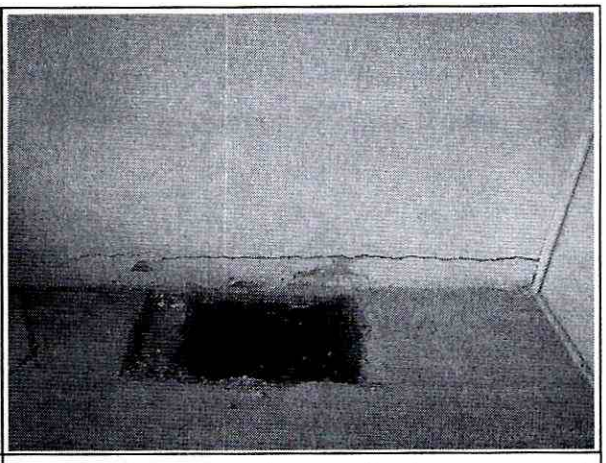


Fotografía 3. *Fisuras de tendencia vertical en el* ***Interior 0*** *del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26*

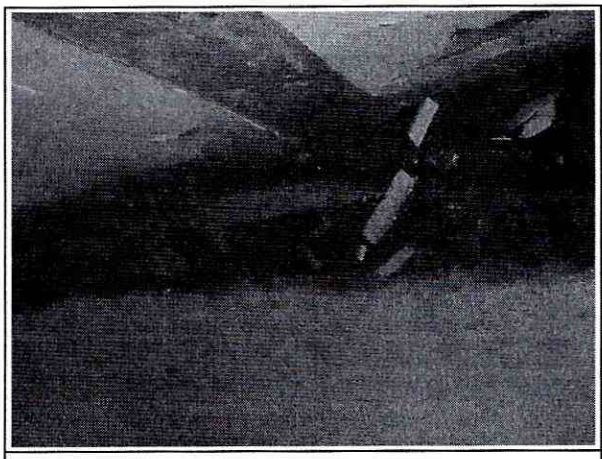
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov



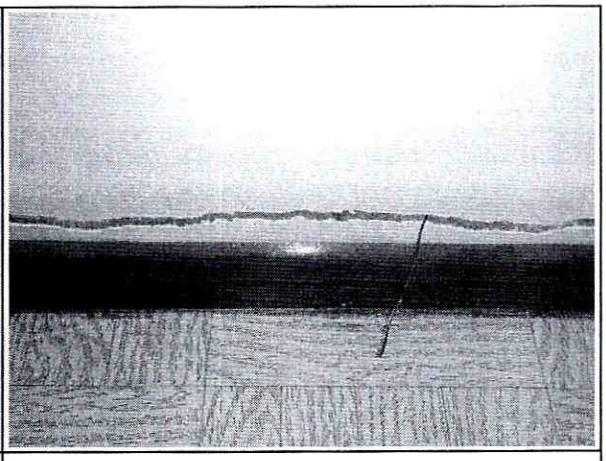
Fotografía 4. *Fisuras de tendencia escalonada en el* ***Interior 1*** *del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26*



Fotografía 5. *Excavaciones realizadas por personal de la obra colindante realizadas en el* ***Interior 0*** *del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26*



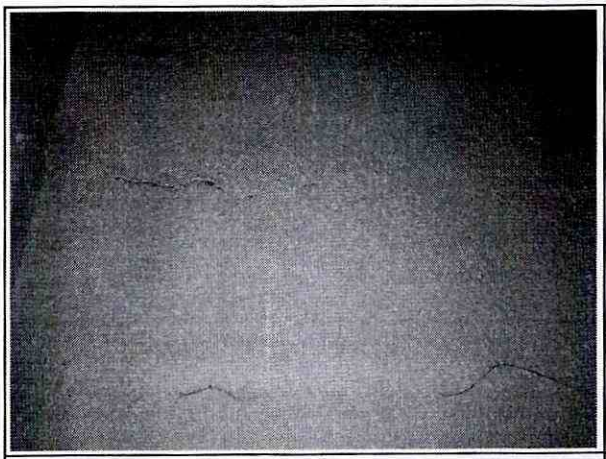
Fotografía 6. *Excavaciones realizadas por personal de la obra colindante realizadas en el* ***Interior 0*** *del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26*



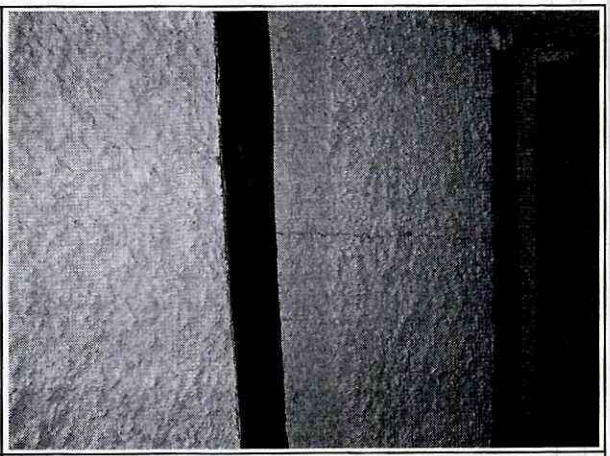
Fotografía 7. *Fractura de tendencia horizontal en el* ***Interior 1*** *del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26. Muro divisorio entre el Interior 0 y 1*

Así mismo se encontraron lesiones en los interiores 2 y 4 y en las áreas comunes y zonas de circulación las cuales se muestran a continuación:

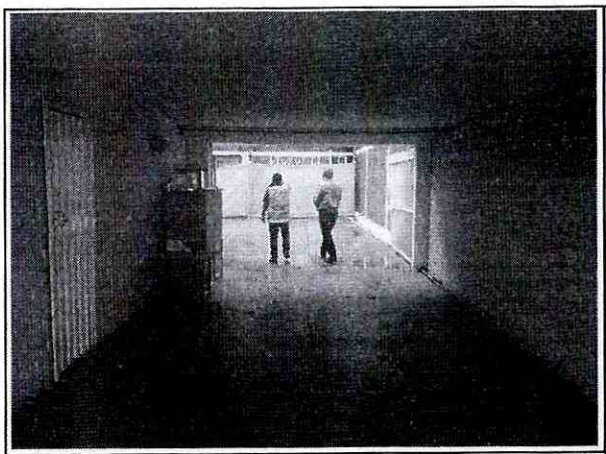
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov



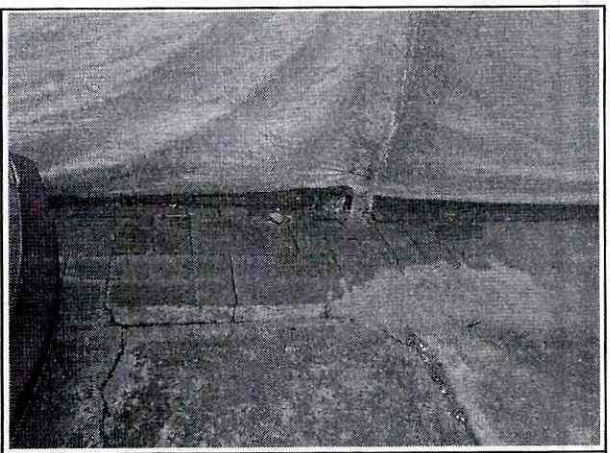
Fotografía 8. *Fisuras de tendencia horizontal en el* ***Interior 4*** *del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26*



Fotografía 9. *Fisuras de tendencia horizontal en el* ***Interior 4*** *del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26*



Fotografía 10. *Fisuras en pisos de zonas de circulación del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26*



Fotografía 11. *Grietas en enchapes de áreas comunes del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26*

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predios evaluados en Atención al Radicado FOPAE 2013ER27428 - Evento de Emergencia 2029894 del 02/01/14

Diagonal 47 No. 77B -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

No.	POSIBLE PROPIETARIO Y/O POSEEDOR	DIRECCION	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Consuelo Serna Rendón Predio deshabitado	**Interior 0** Carrera 9 No. 145-26 Barrio Acacias Usaquén Localidad de Usaquén	0	0	0	Fisuras y grietas de tendencia vertical, horizontal y escalonada de espesor hasta 3 milímetros en algunos muros internos y de cerramiento perimetral del costado sur y oriental, del **Interior 0** del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26. Fractura de muro en costado norte del **Interior 0** que divide del **Interior 1** y que sumadas a los asentamientos diferenciales que se experimentan en el terreno debido a la perdida de esfuerzos del mismo, probablemente debido a los procesos constructivos de la obra aledaña, podrían comprometer en el corto plazo su estabilidad y funcionalidad, ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).
2.	Consuelo Serna Rendón Predio habitado	**Interior 1** Carrera 9 No. 145-26 Barrio Acacias Usaquén Localidad de Usaquén	2	2	0	Fisuras y grietas de tendencia, horizontal y escalonada de espesor hasta 2 milímetros en algunos muros divisorios, y en elementos no estructurales del costado sur y oriental, del **Interior 1** del predio emplazado en la Carrera 9 No. 145-26. Fractura de muro en costado sur del **Interior 1** que divide del **Interior 0** y que sumadas a los asentamientos diferenciales que se experimentan en el terreno debido a la perdida de esfuerzos del mismo, probablemente debido a los procesos constructivos de la obra aledaña, podrían comprometer en el corto plazo su estabilidad y funcionalidad, ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).
3.	Gustavo Serna Hoyos Predio habitado	**Interior 2** Carrera 9 No. 145-26 Barrio Acacias Usaquén Localidad de Usaquén	2	2	0	Fisuras en cielo raso inferiores a los 2 milímetros de espesor.

Diagonal 47 No. 77B -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

4.	Edgar Serna Rendón Predio habitado	**Interior 2** Carrera 9 No. 145-26 Barrio Acacias Usaquén Localidad de Usaquén	2	2	0	Fisuras de tendencia horizontal inferiores a los 2 milímetros de espesor.

P: Población A: Adultos M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	**X**	**CUÁL?**	**NINGUNA**

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

- En el corto plazo y en caso de no implementarse de manera inmediata por parte de los responsables, administradores y/o propietarios de los predios emplazados en la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural (interacción suelo-estructura) con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 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, ésta podría presentar colapsos parciales y/o totales, ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), lo que a su vez se traduciría muy posiblemente en afectaciones sobre la infraestructura pública existente en el sector, así como afectaciones sobre los habitantes y trabajadores de la construcción aledaña.

- Mayores asentamientos del terreno producto de la pérdida de esfuerzos donde se localiza el predio de la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, así como del terreno circundante.

- Avance en los daños identificados sobre los Interiores 0 y 1 emplazados en el predio de la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, así como aparición de nuevas lesiones en los Interiores 2 y 4, lo que podría generar compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las edificaciones en comento.

Diagonal 47 No. 77B -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

- Deterioro de las redes internas de Acueducto, Alcantarillado, Gas, Fluido Eléctrico y otros servicios complementarios, que podrían experimentar fallas por las deformaciones y/o asentamientos diferenciales experimentados por el terreno.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de los Interiores emplazados en la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén.

- En atención al Radicado FOPAE 2013ER27428 - Evento de Emergencia 2029894 del día 02 de Enero de 2014, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de restricción del **Interior 0** el cual se encuentra deshabitado y solicitud de evacuación temporal y preventiva del **Interior 1** ubicado en la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén de la Localidad de Usaquén, mediante actas que se relacionan a continuación en la Tabla No. 2, , hasta tanto se delante de manera inmediata por parte de los responsables, administradores y/o propietarios de los predios de la referencia, un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural (interacción suelo-estructura), con el fin de determinar las medidas que puedan llegar a requerirse para asegurar la estabilidad de cada uno de los elementos estructurales que conforman dicha estructura y la funcionalidad de la misma, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que frecuentan el sector.

Tabla No. 2. Predio con solicitud de evacuación total y/o restricción, emitida en Atención al Evento de Emergencia 2029894 del 02/01/14.

No.	ACTA DE RESTRICCÓN PARCIAL Y/O TOTAL DE USO	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE RESTRICCIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE RESTRICCIÓN	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	6325 Evacuación	Consuelo Serna Rendón	Consuelo Serna Rendón	Carrera 9 No. 145-26 **INTERIOR 0** Manzana 07 - Lote 10 - Código de Sector 008510
2.	6326 Restricción	Consuelo Serna Rendón	Consuelo Serna Rendón	Carrera 9 No. 145-26 **INTERIOR 1** Manzana 07 - Lote 10 - Código de Sector 008510

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de los Interiores 0 y 1 emplazados en el predio de la Carrera 9 No. 145-26 Manzana 07 - Lote 10 - Código de Sector 008510, se encuentran comprometidas en la actualidad ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), por las fisuras, grietas

Diagonal 47 No. 77B -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

de tendencia vertical y escalonada, y fracturas que se presentan algunos muros internos y de cerramiento perimetral del costado norte, sur y oriental, y por asentamientos diferenciales presentados por la pérdida de esfuerzos del terreno, razón por la cual se recomendó la evacuación del predio, hasta tanto se adelante de manera inmediata por parte de los responsables, administradores y/o propietarios del los predios de la referencia, un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural (interacción suelo-estructura, con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de determinar las medidas que puedan llegar a requerirse para asegurar la estabilidad de cada uno de los elementos estructurales que conforman dicha estructura y la funcionalidad de la misma, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que allí habitan como de los visitantes y/o usuarios que asisten a diario.

10. ADVERTENCIAS

- Es importante ratificar que es responsabilidad de la Alcaldía Local desde su competencia, el dar cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 15. *"Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación"* y en el Artículo 16. *"Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios"* del Decreto 332 de 2004, así como dar cumplimiento al Decreto Nacional 1469 de 2010, *"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 63 *"Competencia del control urbano"*.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada al predio en donde se emplazan los predios de la Calle 145 No. 7F-80 barrio Acacias Usaquén de la Localidad Usaquén, en atención al Radicado FOPAE 2013ER27428 - Evento de Emergencia 2029894 del día 02 de Enero de 2014, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma. El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada al predio; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su

Diagonal 47 No. 77B -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

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

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre los predios emplazados en la Carrera 9 No. 145-26, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste barrio, 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 Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio en donde se emplaza en la Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén en la Localidad Usaquén, 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 el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 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.

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

- 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 del Carrera 9 No. 145-26 del barrio Acacias Usaquén en la Localidad Usaquén. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, 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.

Diagonal 47 No. 77B -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

11. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Calle 145 No. 7F-80, donde actualmente se desarrollan labores de construcción del proyecto inmobiliario denominado "Belmira 145", realicen de manera inmediata un estudio geotécnico y estructural donde se contemple la totalidad de las obras de emergencia y/o las medidas de mitigación inmediatas a implementar en los predios aledaños y demás equipamientos, que pudieren resultar afectados por las deformaciones y/o asentamientos diferenciales inducidos al terreno por las sobrecargas durante las obras de construcción por ellos adelantadas con el objetivo de garantizar la estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones y demás equipamiento adyacente, sus usuarios y transeúntes. Dicho estudio debe contemplar de manera adicional las obras que se deben ejecutar para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial. Dicho estudio deberá estar soportado técnicamente por profesionales idóneos (ingenieros estructurales y geotecnistas) y responsables mediante los estudios y análisis que consideren apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad de los taludes de excavación y las construcciones aledañas.

- A la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Calle 145 No. 7F-80, donde actualmente se desarrollan labores de construcción del proyecto inmobiliario denominado "Belmira 145", implementen durante la ejecución de las obras de emergencia y/o medidas de estabilización inmediatas, un monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad tanto en los equipamientos cercanos al sector y que pudieren haber resultado afectados por las deformaciones y/o asentamientos diferenciales inducidos al terreno por las sobrecargas aplicadas al mismo durante las obras de construcción por ellos adelantadas en el predio de la Calle 145 No. 7F-80, así como del terreno en general, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos en éstos, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector afectado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.

- Es importante aclarar que la responsabilidad de todas las actividades a realizar durante la construcción e implementación de las medidas de mitigación y la seguridad del personal como contratistas y subcontratistas, serán del responsable y/o responsables de la ejecución de la obra, quien deberá garantizar la estabilidad

Diagonal 47 No. 77B -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

no solo de las obras de construcción, sino también del sector que se pueda verse afectado por las obras en comento.

- A la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Calle 145 No. 7F-80, donde actualmente se desarrollan labores de construcción del proyecto inmobiliario denominado "Belmira 145", implementen de manera inmediata las obras de emergencia y/o obras de mitigación de las deformaciones y/o asentamientos diferenciales inducidos al terreno por las sobrecargas aplicadas al mismo durante las obras de construcción por ellos adelantadas en el predio en comento, con el objetivo de garantizar la estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones y demás equipamiento adyacente, así como la seguridad de sus usuarios y transeúntes; para lo cual se requiere implementar las obras de protección geotécnica derivadas de los estudios pertinentes; para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo (Ingenieros Geotecnistas y Estructurales) de tiempo completo y durante toda su implementación. Dichas obras deben contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de las zonas aledañas.

- Luego de implementadas las obras de mitigación y/o estabilización permanentes que garanticen las condiciones de estabilidad del terreno, se recomienda a la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Calle 145 No. 7F-80, donde actualmente se desarrollan labores de construcción del proyecto inmobiliario denominado "Belmira 145", realicen un estudio detallado de patología y análisis estructural de las edificaciones y demás equipamiento afectado por las deformaciones y/o asentamientos diferenciales inducidos al terreno por las sobrecargas aplicadas al mismo durante las obras de construcción por ellos adelantadas en el predio en comento. Por otra parte, dichos estudios deberán permitir establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los daños, así como el grado de afectación de cada uno sus elementos que constituyen los equipamientos en comento; información con la cual se podrá establecer el tipo de intervención que debe implementarse en los mismos para llevarlos a sus condiciones originales, congruentes con las existentes antes de la ejecución de las obras de construcción del relleno.

- A la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Calle 145 No. 7F-80, donde actualmente se desarrollan labores de construcción del proyecto inmobiliario denominado "Belmira 145", implementen las recomendaciones derivadas

Diagonal 47 No. 77B -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

del estudio de patología y análisis estructural, con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo, es posible que se presente avance en el deterioro de las condiciones de estabilidad estructural y de cimentación de las edificaciones afectadas.

- Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE adelantar estudios de patología y análisis estructural; además FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones.

- A la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumpla lo establecido en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004.

- Adicionalmente se informa a los responsables del predio de la Calle 145 No. 7F-80, donde actualmente se desarrollan labores de construcción del proyecto inmobiliario denominado "Belmira 145", que dado que las obras de construcción por ellos adelantadas en el predio en comento, posiblemente generan daños en las edificaciones y demás equipamiento cercano, 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.

Diagonal 47 No. 77B -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

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 prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.

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

Diagonal 47 No. 77B -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

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.

NOMBRE	MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202143034CND

Elaboró

NOMBRE	TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND

Revisó

Vo. Bo. DUVÁN HERNÁN LÓPEZ MENESES
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS - FOPAE

Diagonal 47 No. 77B -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