DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 7301
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2014ER13391, 13392 y 13393
EVENTO DE EMERGENCIA 2431717

1. DATOS GENERALES DEL PREDIO

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE
COE	24	MOVIL	07	CARLOS ALBERTO MONTENEGRO F.
FECHA	28 de Julio de 2014	HORA	09:00 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 140 No. 13-51 Casa 09, Casa 11 y Casa 13	ÁREA DIRECTA	0.01 Ha			
SECTOR CATASTRAL	Cedritos	POBLACIÓN ATENDIDA	20			
UPZ	13 – Cedritos	FAMILIAS	3	ADULTOS	11	NIÑOS 0
LOCALIDAD	1– Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	3			
REFERENCIA	008512 18 23 003 01005	OFICIO REMISORIO	CR- 18323			
CHIP	AAA0111SBLW, AAA0111SBKL AAA0111SCCN					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

En atención a los radicados FOPAE No. 2014ER13391, FOPAE No. 2014ER13392 y FOPAE No. 2014ER13393 por los cuales se genera evento de emergencia 2431717, respecto a la solicitud de visita técnica para la Agrupación de Vivienda La Giralda Tequendama P.H. ubicada en la Calle 140 No. 13-51 del Sector Catastral Cedritos 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 18 - Lote 23 - Código de Sector 008512, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén.

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

Así mismo y con relación a la información que reposa en los archivos del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, el sector catastral Cedritos 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, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector (Figura 1).

El predio de la referencia ha sido visitado con anterioridad. Esta información es incorporada en el presente Diagnóstico Técnico, para establecer una secuencia cronológica de eventos y acciones por parte de El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, tal como se describe a continuación en la Tabla No. 1

INFORME Fecha	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES
Concepto de Amenaza Ruina CAR - 2409 10 de Marzo de 2014	Cedritos Calle 140 No. 13-51 Casa 11	• En general la estructura de la edificación presenta afectaciones estructurales, se observan daños en la mayoría de los muros de carga que conforman el inmueble, se presentan agrietamientos en especial en los muros del costado oriental, en las fotografías 4 a 10 se pueden apreciar los daños, grietas y fracturas que se presentan en los muros del primer piso. En los muros del punto fijo se presentan grietas y fisuras, se observan aberturas de agrietamientos en muros mayores a un centímetro, En los muros del segundo piso se presentan daños, hay agrietamientos en la mayoría, en especial en los muros cercanos al lindero del costado oriental. • De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el inmueble ubicado en la Calle 140 No. 13 – 51 Casa 11, **AMENAZA RUINA**, se observa daño fuerte en la estructura de la edificación, se presenta deterioro en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Por lo tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades: **1.** Restringir el uso de la edificación **2.** Desarrollar un estudio técnico especializado para determinar la capacidad actual de la estructura ante las cargas de servicio, que determine la causa de las afectaciones estructurales que presenta el inmueble, que determine las causas del asentamiento diferencial que presenta la edificación hacia el costado oriental y que formule las alternativas de solución **3.** Desarrollar las alternativas de solución dadas en el estudio recomendado en el punto anterior

Tabla No. 1. *Informes generados por El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, que se refieren al predio de la Calle 140 No. 13-51 Casa 11*

4. DESCRIPCIÓN ACTUAL Y CAUSAS:

El día 28 de Julio de 2014 en atención a los radicados de la referencia, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica a las Casas 09, 11 y 13, de la Agrupación de Vivienda La Giralda Tequendama P.H. ubicada

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 la Calle 140 No. 13-51 del Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén. Durante la inspección se encuentran casas de dos (2) niveles y un altillo construidas de manera simétrica y estructuralmente idénticas, hace 39 años. Su sistema estructural está compuesto por muros de carga en mampostería de arcilla, placa de entrepiso en concreto reforzado, aligerada con esterilla de guadua y cubierta tipo pesada en teja de arcilla sobre entramado de madera.

CASA 09

En esta vivienda se observan lesiones de tipo mecánico en elementos estructurales y no estructurales, tales como fracturas, grietas y fisuras, en muros perimetrales y divisorios, de tendencia escalonada, vertical y horizontal de aberturas que oscilan entre los 0.5 y 6.0 milímetros, con longitudes de hasta 1.5 metros (ver fotografías 3 -6), desprendimientos de mampostería en patio, descuadre de marcos de puertas y ventanas, situación que compromete en la actualidad la estabilidad y habitabilidad ante cargas normales de servicio y cargas dinámicas (sismo u otros).

CASA 11

Se observan lesiones de tipo mecánico en elementos estructurales y no estructurales, tales como fracturas, grietas y fisuras, en muros perimetrales y divisorios y placa de entrepiso, de tendencia escalonada, vertical y horizontal de aberturas que oscilan entre los 0.5 y 3.0 milímetros, con longitudes de hasta 1.0 metros (ver fotografías 7-10), desprendimientos mayores de la capa de recubrimiento de muros y placa de entrepiso, situación que compromete en la actualidad la estabilidad y habitabilidad ante cargas normales de servicio y cargas dinámicas (sismo u otros).

CASA 13

En este predio se observan lesiones de tipo mecánico en elementos no estructurales, tales como grietas y fisuras, en muros perimetrales y divisorios, de tendencia escalonada, de aberturas que oscilan entre los 0.5 y 1.0 milímetros, con longitudes de hasta 1.8 metros (ver fotografías 11-14), situación que compromete la funcionalidad del sector de la sala de esta vivienda.

Así mismo se inspeccionan las **Casas 14** y **16** encontrando lesiones menores que no comprometen su estabilidad estructural, tal y como lo afirma la Respuesta Oficial RO-71419 del 20 de Mayo de 2014.

Estas viviendas colindan por su costado oriental con una edificación residencial denominada "ALTAVISTA COUNTRY" que corresponde a una edificación de 16 pisos, la cual se encuentra en la actualidad terminada en su totalidad y en proceso de ocupación.

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 pueden estar presentando las fisuras identificadas en las Casas 09 y 11 pudiere encontrarse los asentamientos que ha experimentado el suelo de cimentación la vivienda desde su construcción a la fecha; o pudieren estar relacionadas a la redistribución de esfuerzos en los elementos estructurales de la vivienda, debido a la imposición de desplazamientos originados por desconfinamiento del suelo de cimentación, al momento de realizar las actividades de construcción del proyecto AltaVista Country el cual se adelanta por parte de la Constructora GRADECO CONSTRUCCIONES & CIA; debido a que posiblemente no se contempló apropiadamente la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones vecinas existentes; así como posiblemente no se concibieron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de construcción en las viviendas aledañas a este; lo anterior podría evidenciar el no cumplimiento de lo establecido en las Normas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Finalmente se resalta, que el presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación de la edificación y las causas reales de las lesiones evidenciadas, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis detallado, el responsable y/o responsables deberán contratar los estudios de patologías e informes respectivos que permitan obtener la información buscada.

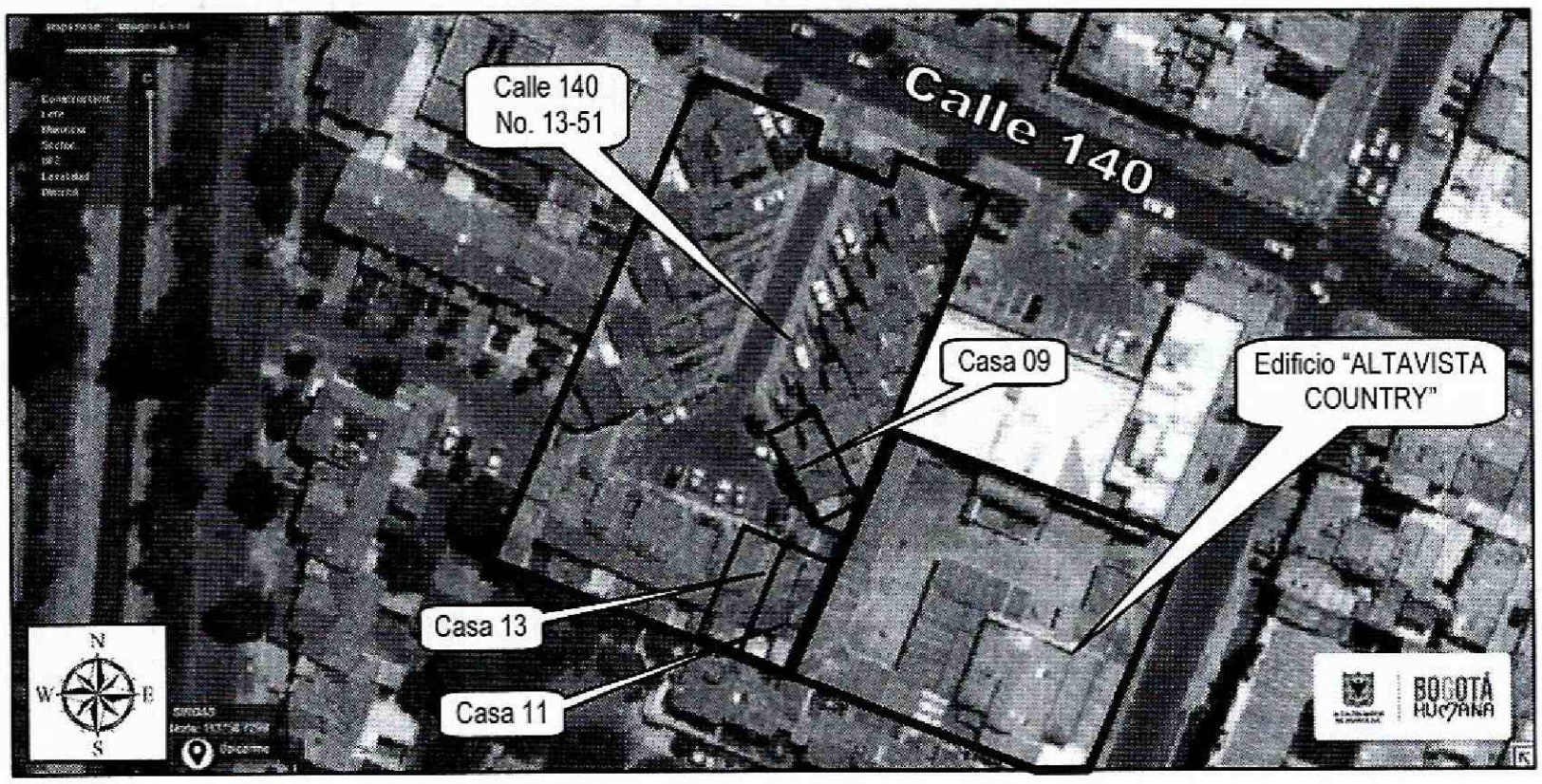
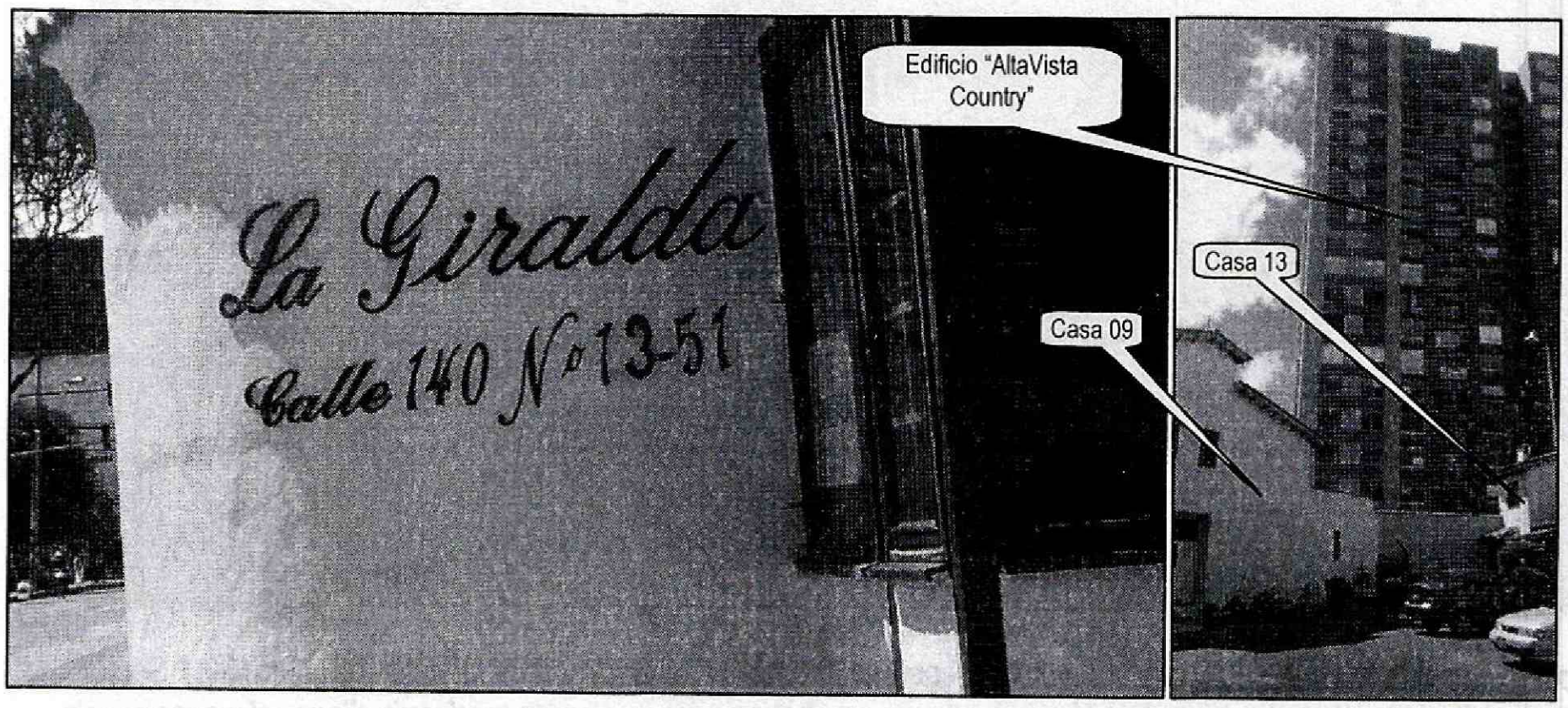


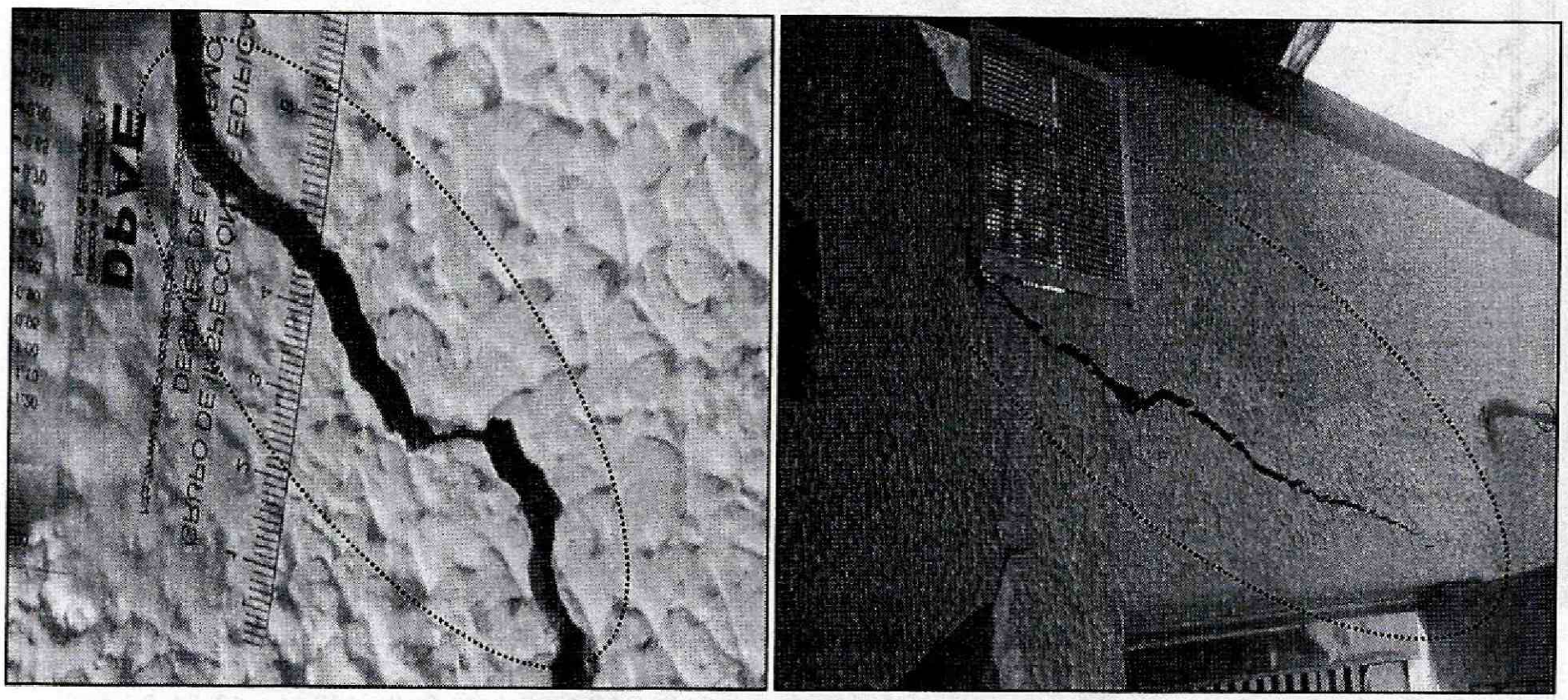
Figura 1. *Localización del predio de la Calle 140 No. 13-51 donde se observan las viviendas afectadas con respecto a la ubicación del Edificio ALTAVISTA COUNTRY Calle 140 No. 19-24 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén*

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

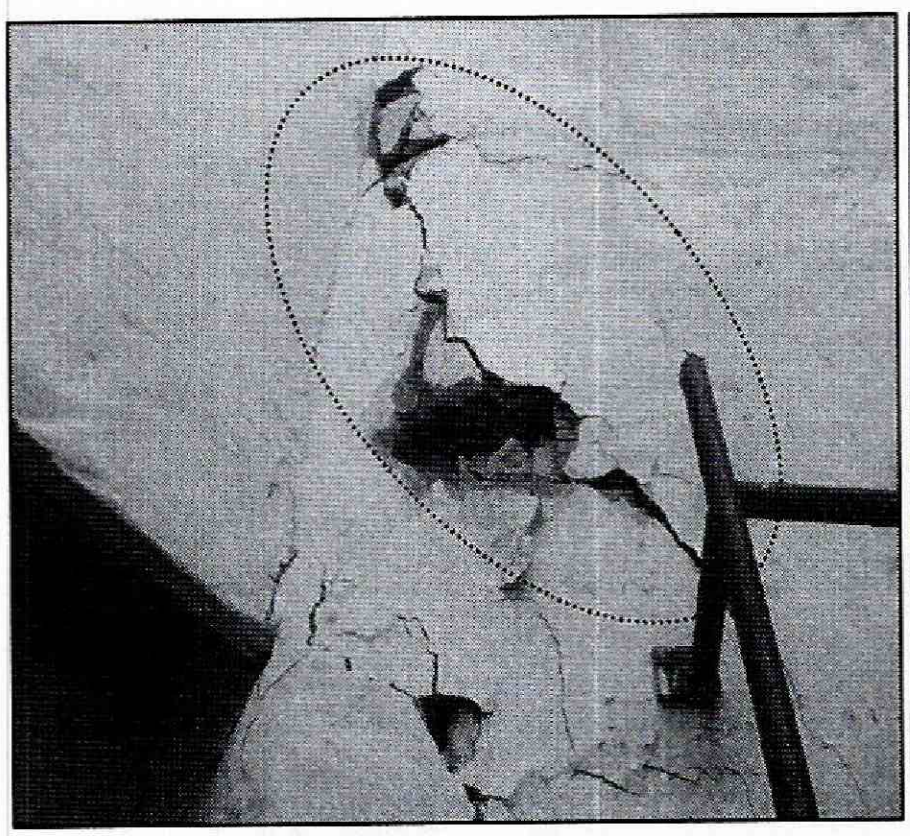


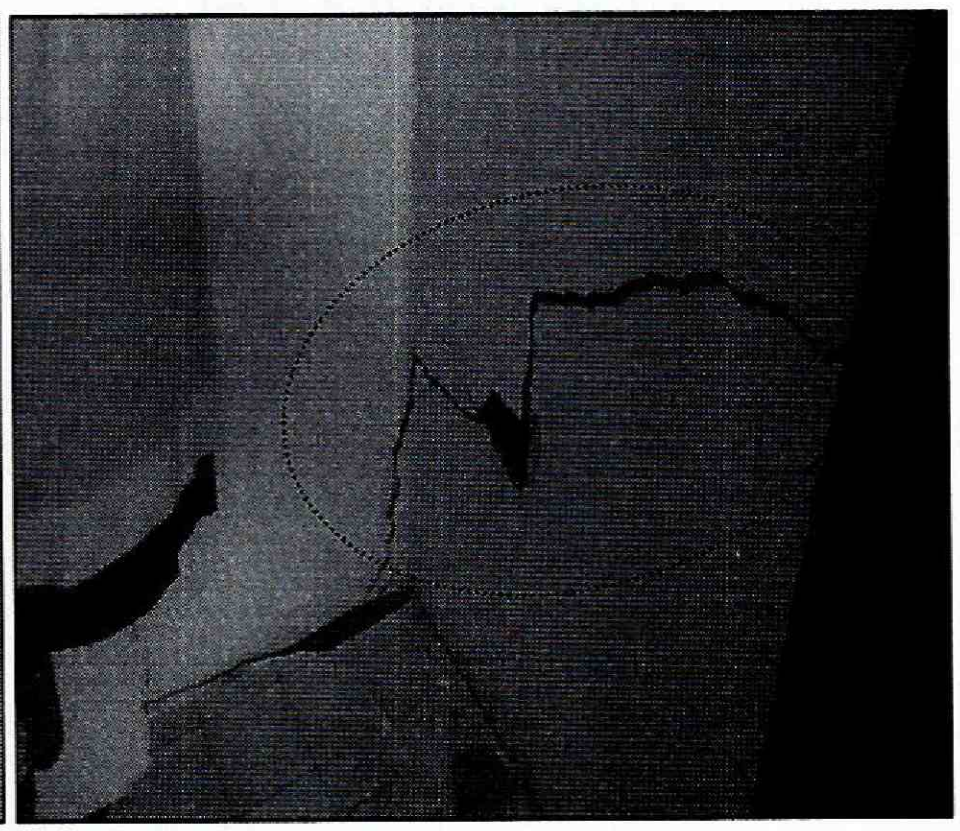
Fotografía 1 y 2. *Localización del predio de la Calle 140 No. 13-51 con respecto a la ubicación del Edificio ALTAVISTA COUNTRY Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén*



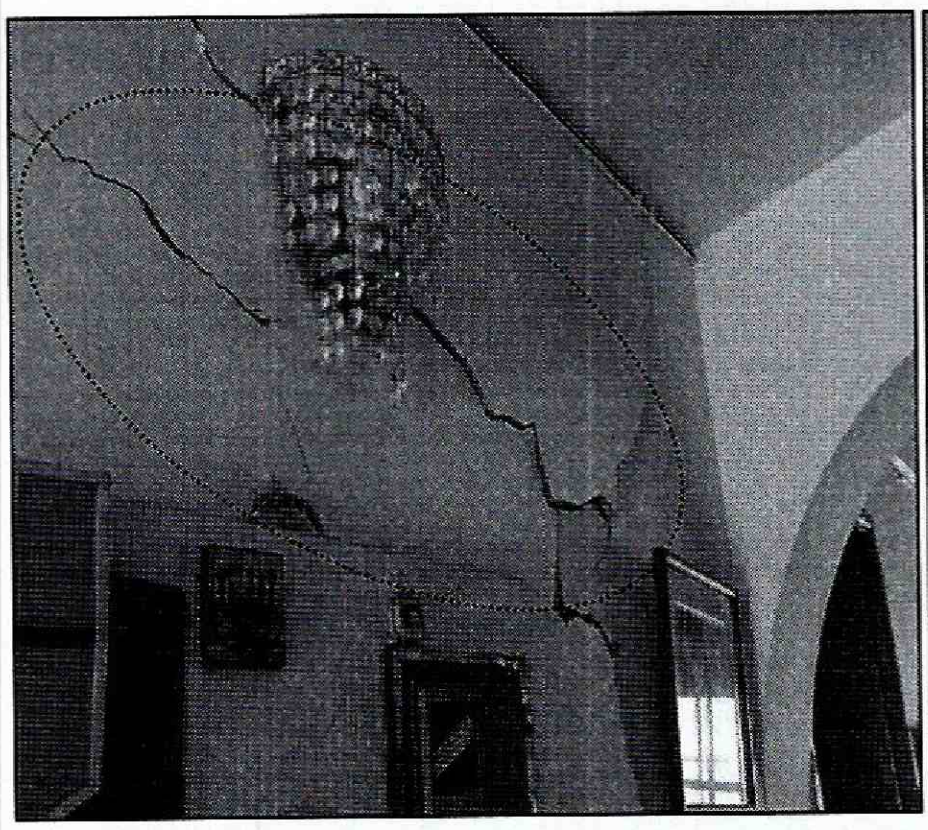
Fotografía 3 y 4. *Vista de muro perimetral del costado oriental de la CASA 09 de la Calle 140 No. 13-51 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén donde se observan las grietas de tendencia diagonal y escalonada*

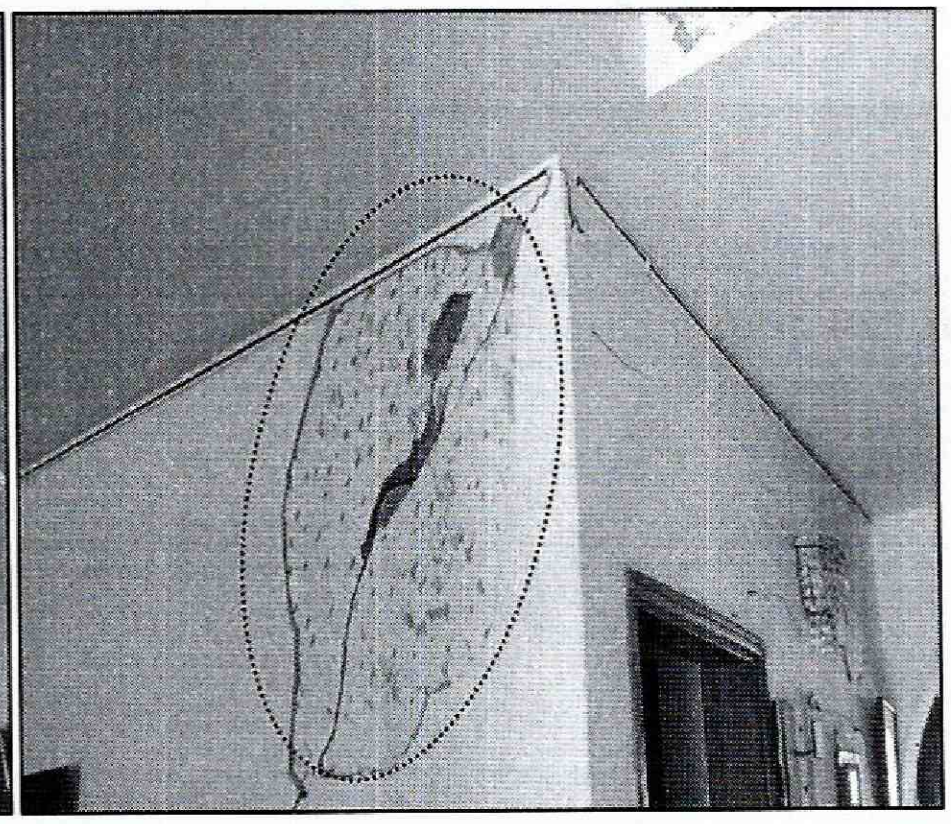
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov





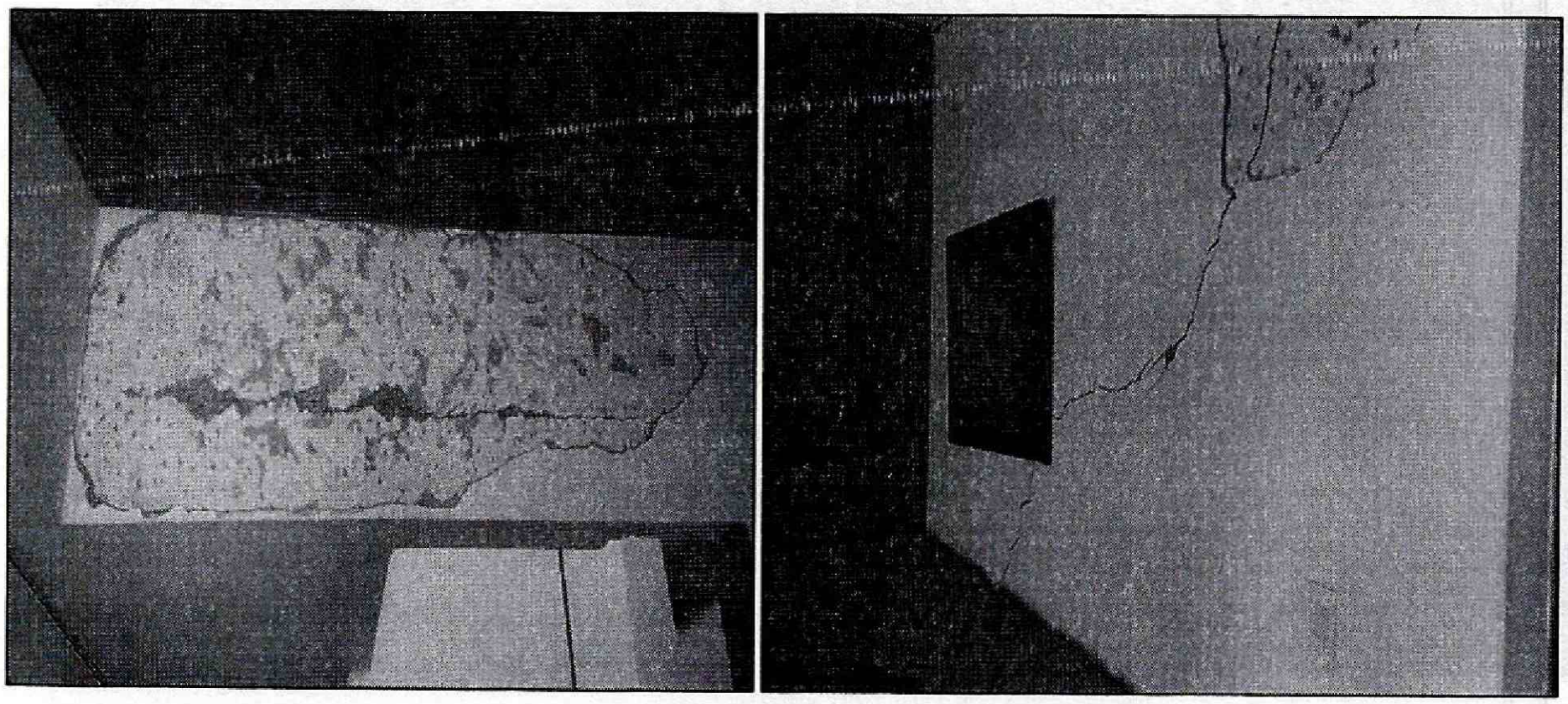
Fotografía 5 y 6. *Vista de muro perimetral del costado oriental de la CASA 09 de la Calle 140 No. 13-51 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén donde se observan las grietas de tendencia diagonal y escalonada*



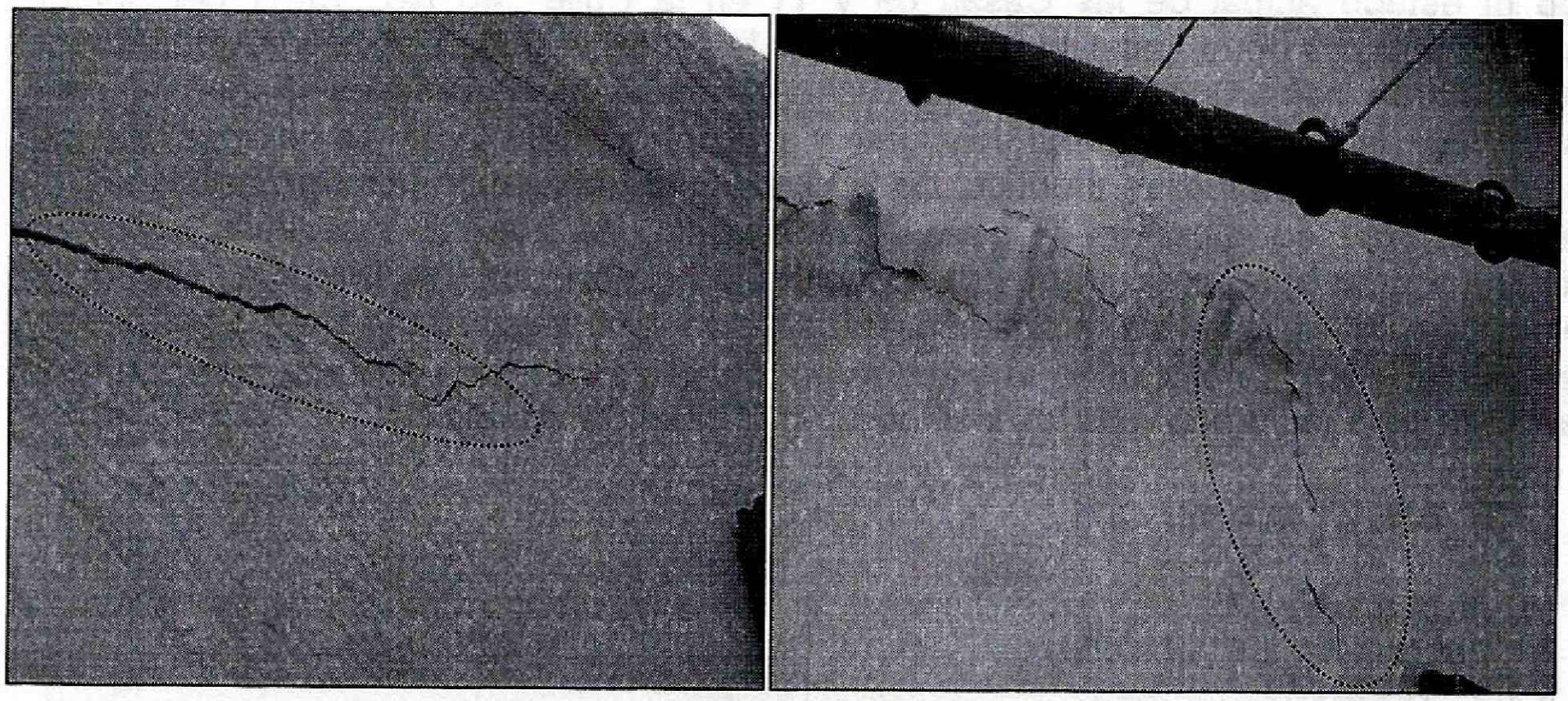


Fotografía 7 y 8. *Vista de muros divisorios del costado oriental de la CASA 11 de la Calle 140 No. 13-51 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén donde se observan las grietas de tendencia diagonal y escalonada*

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

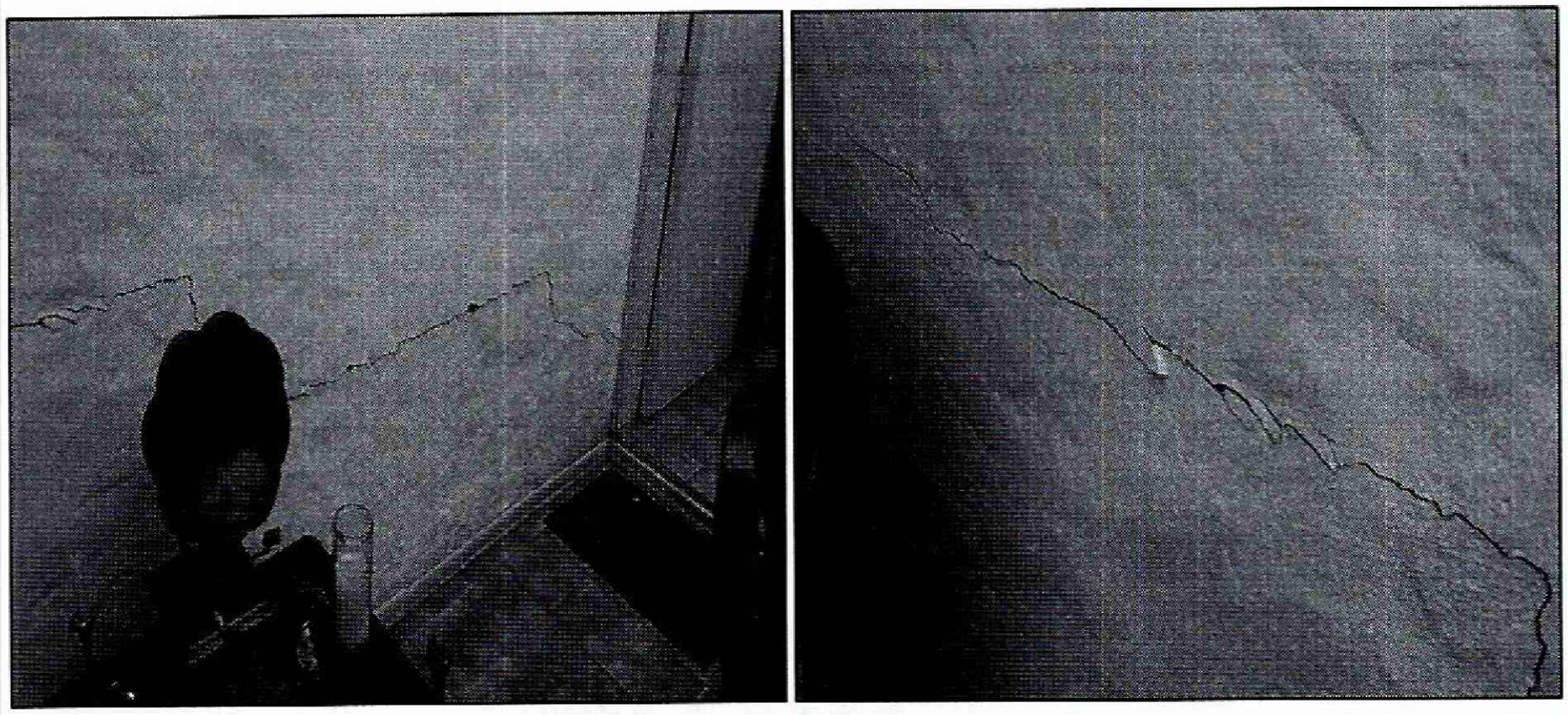


Fotografía 9 y 10. *Vista de muros divisorios del costado oriental de la CASA 11 de la Calle 140 No. 13-51 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén donde se observan las grietas de tendencia diagonal y escalonada y de los desprendimientos mayores de la capa de recubrimiento de muros.*



Fotografía 11 y 12. *Vista de muros divisorios del costado oriental de la CASA 13 de la Calle 140 No. 13-51 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén donde se observan las grietas de tendencia vertical y escalonada*

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 13 y 14. *Vista de muros divisorios del costado oriental de la sala de la CASA 13 de la Calle 140 No. 13-51 Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén donde se observan las grietas de tendencia vertical y escalonada*

Dado el estado actual de las Casas 09 y 11 en la Calle 140 No. 13-51 del Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, la estabilidad estructural y habitabilidad, se encuentran comprometidas en **la actualidad** ante cargas normales (habituales) de servicio por las lesiones antes descritas y es posible que ante un avance de los asentamientos diferenciales producto de la pérdida de esfuerzos experimentados por el terreno por las sobrecargas al que está expuesto, se puedan presentar colapsos parciales o totales de algún elemento estructural o no estructural de las viviendas de no adelantarse las obras de mitigación, reparación y reforzamiento pertinentes que permitan retornar la edificación al estado estructural óptimo para su uso, con el fin de evitar el posible incremento de las lesiones con el paso del tiempo.

6. AFECTACIÓN:

No.	POSIBLE PROPIETARIO Y/O POSEEDOR	DIRECCION	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Olga Santos de Montenegro	***Casa 09*** Calle 140 No. 13-51 Sector Catastral Cedritos Localidad de Usaquén	4	4	0	Fracturas y grietas de muros estructurales y no estructurales, desprendimientos de mampuestos, situación que compromete la estabilidad y habitabilidad de esta vivienda, ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).

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

2.	Luz Mireya Escobar	***Casa 11*** Calle 140 No. 13-51 Sector Catastral Cedritos Localidad de Usaquén	1	1	0	Fracturas y grietas de muros estructurales y no estructurales, situación que compromete la estabilidad y habitabilidad de esta vivienda, ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).
3.	Carlos José Naspirán	***Casa 13*** Calle 140 No. 13-51 Sector Catastral Cedritos Localidad de Usaquén	3	3	0	Grietas en muros no estructurales, situación que compromete la funcionalidad de la sala de esta vivienda, ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).

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

Tabla No. 2. Predio evaluado en Atención al evento de emergencia 2431717 del 28/07/2014

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

- En caso de no implementarse de **manera inmediata** por parte de los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de las Casas 09, 11 y 13 ubicadas en la Calle 140 No. 13-51 del Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, obras de mitigación, reforzamiento y/o reconstrucción de los elementos estructurales y no estructurales afectados, 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 Catastral, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, **podrían presentarse colapsos parciales y/o totales de algún elemento de la edificación**, ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), lo que a su vez se traduciría muy posiblemente en afectaciones sobre los habitantes y visitantes que asisten a diario.

- En caso de no realizar por parte de los responsables de los daños, propietarios y/o administradores de los predios evaluados, medidas de mitigación, reconstrucción y/o reforzamiento arrojadas por un estudio detallado de patología, se podría presentar un avance en las lesiones identificadas, así como generación de nuevos daños, lo que

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

generaría compromiso en la estabilidad y habitabilidad de esta y de otras edificaciones circundantes.

- 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 a las Casas 09, 11, 13, 14 y 16 de la Agrupación de Vivienda La Giralda ubicada en la Calle 140 No. 13-51 del Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén.

- En atención a los radicados de la referencia, por el cual se genera el evento de emergencia No. 2431717, el día 28 de Julio de 2014, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de evacuación temporal y preventiva de las Casas 09 y 11 y la restricción parcial de uso de la sala de la Casa 13 de la Agrupación de Vivienda La Giralda ubicada en la Calle 140 No. 13-51 del Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, mediante actas que se relaciona a continuación en la Tabla No. 3, hasta que se adelante por parte de los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de los predios de la referencia, las obras de mitigación y/o reconstrucción recomendadas en los estudios de Patología y Vulnerabilidad estructural pertinentes, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que habitan los predios como las que frecuentan el sector.

No.	ACTA DE EVACUACIÓN TEMPORAL Y PREVENTIVA	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	0575	Olga Santos de Montenegro	Olga Santos de Montenegro	***Casa 09*** Calle 140 No. 13-51
2.	0577	Luz Mireya Escobar	Luz Mireya Escobar	***Casa 11*** Calle 140 No. 13-51
3.	0576 (Restricción parcial de uso)	Carlos José Naspirán	Carlos José Naspirán	***Casa 13*** Calle 140 No. 13-51

Tabla No. 3. Predios con solicitud de evacuación temporal y preventiva y con restricción parcial de uso, emitida en Atención a los radicados de la referencia, por los cuales se genera el evento de emergencia 2431717 del 28/07/2014

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

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las Casas 09 y 11 ubicadas en la Calle 140 No. 13-51 se encuentran comprometidas **en la actualidad** ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), por las lesiones evidenciadas, las cuales afectan elementos estructurales y no estructurales, razón por la cual se recomendó la evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se adelante de manera **inmediata** por parte de los responsables de los daños, administradores y/o propietarios del Predio, las obras de reconstrucción, mitigación y/o reforzamiento recomendadas en los estudios de Patología y Vulnerabilidad estructural pertinentes, 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 mitigar los asentamientos diferenciales presentados y así asegurar la estabilidad de cada uno de los elementos estructurales y no estructurales que conforman dicha estructura y la habitabilidad 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.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la Casa 13 emplazada al interior del predio de la Calle 140 No. 13-51, Sector Catastral Cedritos de la Localidad de la Usaquén, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio, por las fisuras identificadas en la misma. Sin embargo es posible que dada la vulnerabilidad de la construcción, esta pudiere presentar compromiso ante cargas dinámicas (tipo sismo), situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

10. ADVERTENCIAS

- A la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del Edificio "ALTAVISTA COUNTRY", 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, habitabilidad y seguridad de las edificaciones y demás equipamiento adyacente, sus usuarios y transeúntes.

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

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 la estructura y las construcciones aledañas. 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 Edificio "ALTAVISTA COUNTRY", 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 en comento, 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 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 Edificio "ALTAVISTA COUNTRY", implementen las recomendaciones derivadas 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 de **manera inmediata**, es posible que se presente avance de las lesiones evidenciadas y el deterioro de las condiciones de estabilidad estructural y de cimentación de las edificaciones afectadas.

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

- 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 de los daños, 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.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada a los predios de la Calle 140 No. 13-51 del Sector Catastral Cedritos de la Localidad Usaquén, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su 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.

- 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.

11. RECOMENDACIONES

- Acatar la recomendación de evacuación temporal y preventiva de las Casas 09 y 11 emplazadas en la Calle 140 No. 13-51 y restricción parcial de uso de la Casa 13, esto con el fin de salvaguardar la integridad física de los residentes y los posibles daños en los vehículos de su propiedad.

- Al responsable del proyecto urbanístico AltaVista Country adelantado por la Constructora GRADECO CONSTRUCCIONES & CIA, tener en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de la infraestructura pre-existente en el predio de la Calle 140 No. 13-51, Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, independiente de su grado de vulnerabilidad y debe contemplar las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación sobre

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

el terreno que emplaza dicha edificación; lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en las Normas de Diseño y Construcción Sismo-resistente NSR-10

- A la Alcaldía Local de Usaquén, adelantar 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 estructurales y no estructurales de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 140 No. 13-51 Casa 09, 11 y 13, Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, con el fin de devolverle a dicha vivienda 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 el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable o responsables de la construcción del proyecto urbanístico AltaVista Country adelantado por la Constructora GRADECO CONSTRUCCIONES & CÍA, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la vivienda afectada 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 y habitabilidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.

- Una vez garantizadas las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la edificación afectada, al nivel en que se encontraba antes de iniciar las labores de obra del proyecto urbanístico AltaVista adelantado por la Constructora GRADECO CONSTRUCCIONES & CÍA y en caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables del predio de la Calle 140 No. 13-51, Sector Catastral Cedritos de la Localidad de Usaquén, implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y reforzamiento de la vivienda. Dichas acciones deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el 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.

- Se recomienda a la **Alcaldía Local de Usaquén**, 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:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA.

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

"ARTICULO 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; (…).

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares."

"ARTICULO 6. Los particulares sólo son responsables ante las autoridades por infringir la Constitución y las leyes. Los servidores públicos lo son por la misma causa y por omisión o extralimitación en el ejercicio de sus funciones."

RESOLUCIÓN 2413 DE 1979

"Artículo 14. (…)

Parágrafo 1: Antes de iniciar la excavación deberá hacerse un estudio de todas las estructuras adyacentes, para poder determinar los posibles, riesgos que ofrezca el trabajo. En caso de presentarse algún hundimiento, descenso, asiento o grieta antes de comenzar los trabajos de excavación, se tomarán las elevaciones del sitio y fotografías, evidencia que será fechada por el ingeniero de la obra.

Artículo 16: Las excavaciones que deban abrirse cerca de los cimientos de un edificio, o más bajo que una pared o base de una columna, máquina o equipo, deberán ser supervisadas por ingenieros, especializados en la materia, capaces de efectuar un estudio minucioso para determinar el apuntalamiento requerido, antes de que el trabajo comience.

Artículo 22. Las excavaciones deberán inspeccionarse con frecuencia especialmente después de la lluvia, pues se pueden producir deslizamientos de terreno o derrumbes, en cuyo caso deberá darse protección adicional inmediata."

ACUERDO 20 DE 1995

"ARTÍCULO F.1.5.2. Inspecciones.

Antes de emprender cualquier excavación o demolición el constructor o sus delegados deben realizar una inspección a las edificaciones vecinas para constatar el estado en que se encuentran. Es conveniente que de dicho estado quede

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

constancia por escrito para evitar futuros reclamos por daños existentes ya que el constructor debe responder y reparar todos los daños sobre edificaciones vecinas, que hayan sido causadas por sus procedimientos o labores constructivas."

LEY 388 DE 1997

"ARTÍCULO 103º.- Modificado por el art. 1 de la Ley 810 de 2003. Infracciones urbanísticas. Toda actuación de parcelación, urbanización, construcción, reforma o demolición que contravenga los planes de ordenamiento territorial o sus normas urbanísticas, dará lugar a la imposición de sanciones urbanísticas a los responsables, incluyendo la demolición de las obras, según sea el caso, sin perjuicio de las eventuales responsabilidades civiles y penales de los infractores. Para efectos de la aplicación de las sanciones estas infracciones se considerarán graves o leves, según se afecte el interés tutelado por dichas normas. (...)

En todos los casos de actuaciones que se efectúen sin licencia o sin ajustarse a la misma, el alcalde, de oficio o a petición de parte, dispondrá la medida policiva de suspensión inmediata de dichas actuaciones, de conformidad con el procedimiento a que se refiere el artículo 108 de la presente Ley. En el caso del Distrito Capital esta función corresponde a los alcaldes menores, de conformidad con lo dispuesto en el Estatuto Orgánico del Distrito Capital."

DECRETO LEY 1421 DE 1993

"ARTÍCULO.- 86. Atribuciones. Corresponde a los alcaldes locales: (...) 1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, las demás normas nacionales aplicables, los acuerdos distritales y locales y las decisiones de las autoridades distritales. (...) 6. Vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana. De acuerdo con esas mismas normas expedir o negar los permisos de funcionamiento que soliciten los particulares. Sus decisiones en esta materia serán apelables ante el jefe del departamento distrital de planeación, o quien haga sus veces. (...) 9. Conocer de los procesos relacionados con violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo e imponer las sanciones correspondientes. El Concejo Distrital podrá señalar de manera general los casos en que son apelables las decisiones que se dicten con base en esta atribución y ante quién. (...) 11. Vigilar y controlar la prestación de servicios, la construcción de obras y el ejercicio de funciones públicas por parte de las autoridades distritales o de personas particulares."

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

LEY 400 DE 1997

"Artículo 50º.- Profesionales y funcionarios. Los profesionales que adelanten o permitan la realización de obras de construcción sin sujetarse a las prescripciones, normas y disposiciones previstas en la presente Ley y sus reglamentos, incurrirán en violación del Código de Ética Profesional y podrán ser sancionados por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura, o los Colegios Profesionales correspondientes, o aquél del cual dependan, con la suspensión o la cancelación de la matrícula profesional, según sea el caso, en la forma prevista en la Ley, sin perjuicio de las demás acciones civiles y penales a que haya lugar."

DECRETO 190 DE 2004 – PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – POT

"Artículo 472. Control Posterior (artículo 508 del Decreto 619 de 2000).
En virtud de la facultad que le asiste a los Alcaldes Locales de vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana, dichas autoridades podrán conferir a organizaciones o agremiaciones de profesionales idóneas el control posterior de los proyectos que han sido objeto de la expedición de licencias de urbanización y construcción, en cualquiera de sus modalidades. Corresponde a la Secretaría de Gobierno determinar los términos y condiciones dentro de los cuales dichas organizaciones o agremiaciones llevarán a cabo dicho control.
En todo caso, el control del proyecto se realizará mediante visitas durante la ejecución de las obras, de las cuales se dejará constancia en un acta, suscrita por el visitador y el responsable de la obra. Dichas actas de visita harán las veces de inspección ocular o dictamen pericial, en los procesos relacionados con la violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo.

DECRETO 1469 DE 2010.

"Artículo 39. "Obligaciones del titular de la licencia. El curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir licencias, deberá indicar al titular, el cumplimiento de las siguientes obligaciones: (...)1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público. (...) 10. Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismorresistente vigentes."
"Artículo 53. Certificado de permiso de ocupación. Es el acto mediante el cual la autoridad competente para ejercer el control urbano y posterior de obra, certifica mediante acta detallada el cabal cumplimiento de: Las obras construidas de conformidad con la licencia de construcción (...).

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

2. Las obras de adecuación a las normas de sismorresistencia y/o a las normas urbanísticas y arquitectónicas contempladas en el acto de reconocimiento (…).
Una vez concluidas las obras aprobadas en la respectiva licencia de construcción, el titular o el constructor responsable, solicitará el certificado de permiso de ocupación a la autoridad que ejerza el control urbano y posterior de obra.

Para este efecto, la autoridad competente realizará una inspección al sitio donde se desarrolló el proyecto, dejando constancia de la misma mediante acta, en la que se describirán las obras ejecutadas. Si estas se adelantaron de conformidad con lo aprobado en la licencia, la autoridad expedirá el Certificado de Permiso de Ocupación del inmueble. Cuando el proyecto deba cumplir con la supervisión técnica que trata el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente – NSR – 10, y la norma que lo adicione, modifique o sustituya, se adicionará la constancia de los registros de esa supervisión.

En el evento de verificarse incumplimiento de lo autorizado en la licencia o en el acto de reconocimiento de la edificación, la autoridad competente se abstendrá de expedir el certificado correspondiente e iniciará el trámite para la imposición de las sanciones a que haya lugar.
(…)
Parágrafo. La autoridad competente tendrá un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de la solicitud para realizar la visita técnica y expedir sin costo alguno el certificado de permiso de ocupación."

"Artículo 63. Competencia del control urbano. 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 (…)."

ACUERDO 79 DE 2003 (Código de Policía de Bogotá)

"ARTÍCULO 1.- Principios y valores fundamentales para la convivencia ciudadana:

1.2 VALORES FUNDAMENTALES PARA LA CONVIVENCIA CIUDADANA: Son valores fundamentales para la convivencia ciudadana: (…) 1. La corresponsabilidad entre los administrados y sus autoridades para la construcción de convivencia (…)."

Se recomienda a la **Secretaría Técnica de la Comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas de Bogotá**, que en cumplimiento de sus funciones 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

competencias, se verifique que se cumpla la normatividad aplicable, especialmente a:

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"*.

- Se recomienda a los responsables, administradores y/o propietarios de los predios ubicados en la Calle 140 No. 13-51 del Sector Catastral Los Cedros en la Localidad Usaquén, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de 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.

NOMBRE	MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
MATRÍCULA	25202143034CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	PROFESIONAL ESPECIALIZADO CODIGO 222 GRADO 29 COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA - SUBDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACIÓN
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND

Revisó

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