DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-8952
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2016ER2280

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS				SOLICITANTE PABLO FERNANADEZ SANCHEZ
COE	28	**MOVIL**	8	
FECHA	15 de Febrero de 2016	**HORA**	9:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 20 No 57-58	**ÁREA DIRECTA**			0.01 Ha			
SECTOR	San Luís	**POBLACIÓN ATENDIDA**			7			
UPZ	100 - Galerías	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**NIÑOS**	0	
LOCALIDAD	13- Teusaquillo	**PREDIOS EVALUADOS**		1				
CHIP	AAA0083TTRJ	**OFICIO REMISORIO**		**CR- 23148**				

2. TIPO DE EVENTO

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

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de edificaciones e infraestructura y determinar si es segura su ocupación o funcionalidad.

3. ANTECEDENTES:

El predio localizado en Carrera 20 No 57-58, corresponde a la manzana 26 Lote 13, del Sector Catastral San Luís, en la Localidad de Teusaquillo (Ver Figura No. 1).

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

El Sector San Luís, de la Localidad de Teusaquillo, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector. De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio en referencia NO presenta Categorización de amenaza media por Fenómenos de Remoción en Masa.

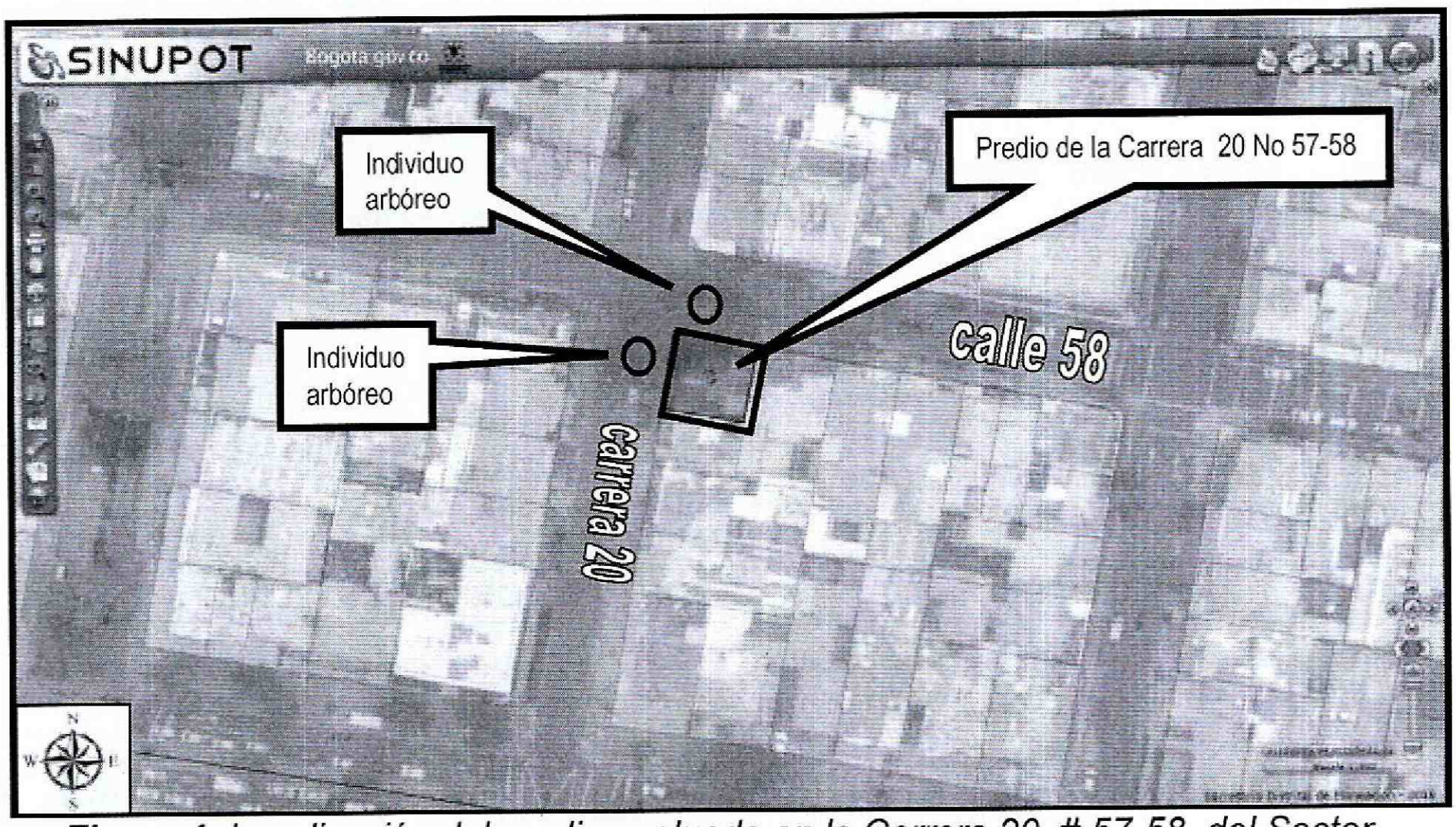


***Figura 1**. Localización del predio evaluado en la Carrera 20 # 57-58, del Sector Catastral San Luís, de la Localidad de Teusaquillo.*

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 15 de Febrero de 2016, en atención al Radicado de la referencia, personal del Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica al predio ubicado en la Carrera 20 # 57-58, del Sector Catastral San Luís, de la Localidad de Teusaquillo, en donde se encuentra una vivienda esquinera de tres niveles construida hace más de 40 años según el responsable del mismo. El sistema estructural de la vivienda está conformado por muros de carga en mampostería sin confinamiento con machones de este material que funcionan como columnas. El entrepiso está conformado por listones de madera apuntillados a los cantos de tablas

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

instaladas en sentido perpendicular a ellos. Hacia el costado norte de la vivienda existe un individuo arbóreo de gran tamaño sembrado sobre el andén de la calle 58, hacia el costado occidental, existe otro individuo arbóreo de similares características sembrado sobre el andén de la carrera 20 (Ver fotografía 1).

El predio de la Carrera 20 # 57-58, del Sector Catastral San Luís, de la Localidad de Teusaquillo, tiene su acceso en la mitad de la fachada del costado occidental, por medio de una puerta de 1m de ancho, sobre la cual se presenta un dintel de mampostería simple en el que se evidencia una fisura de tendencia horizontal con abertura aproximada a los 3mm (Ver Fotografía 2). En la esquina nor occidental se presenta un machón en mampostería, que soporta el entrepiso de la habitación principal del segundo nivel y en general a la vivienda en este sector, en el cual se evidencia que sus mampuestos en la parte baja presentan aplastamiento (Ver Fotografías 3 y 4).

Al interior de la vivienda se evidencia una fractura en el muro de mampostería que se encuentra junto a la puerta de acceso, con una abertura cercana a los 4cm (Ver Fotografía 5). En el segundo nivel se evidencia una fisura de tendencia horizontal con abertura cercana a los 2mm en las caras externas de los muros de una habitación cercana a las escaleras (Ver Fotografía 6). En el muro divisorio entre el baño y la habitación antes mencionada se evidencia una grieta de tendencia diagonal con abertura hasta de 1cm y longitud cercana a los 2m (Ver Fotografías 7-9).

De forma generalizada la vivienda presenta una inclinación hacia el costado nor-occidental, es decir hacia el costado en donde se encuentra el aplastamiento de los mampuestos de la mocheta de mampostería junto a la habitación principal, esta inclinación es más acentuada en el entrepiso de la habitación.

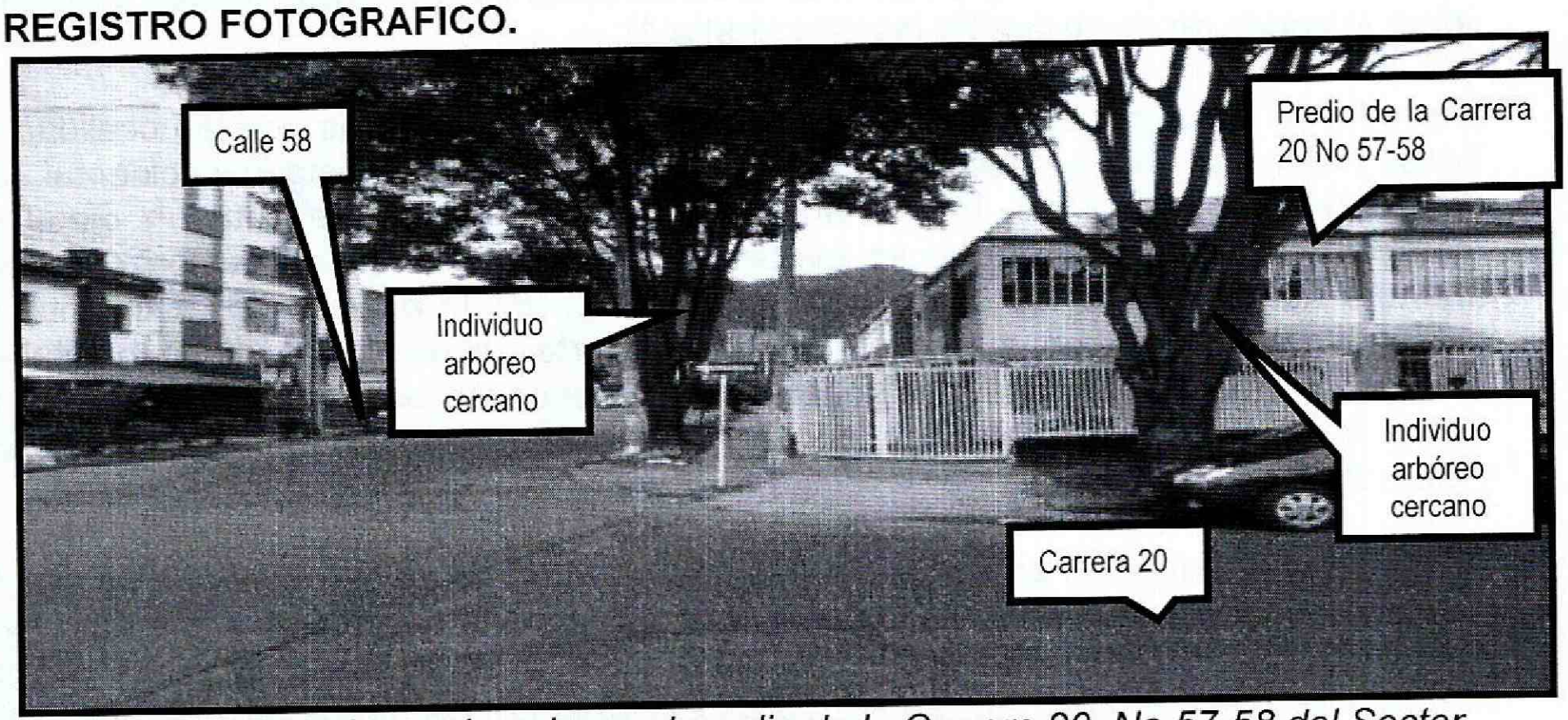
Dadas las lesiones que se presentan en la vivienda, los responsables de la misma actualmente adelantan obras de reforzamiento que incluye nuevas zapatas, columnas y vigas en concreto reforzado en el primer nivel (Ver fotografías 10 y 11). Según la información suministrada por la persona que atendió la visita, estas obras no se adelantan de acuerdo con lineamentos establecidos por un diseño de reforzamiento estructural, basado en algún estudio de ingeniería, simplemente se realiza con los criterios propios de quienes realizan los trabajos.

Dentro de las posibles causas de las afectaciones evidenciadas en la vivienda, están los asentamientos diferenciales que actualmente sufre la vivienda hacia el costado nor occidental posiblemente ocasionados por los esfuerzos de succión que ejercen las

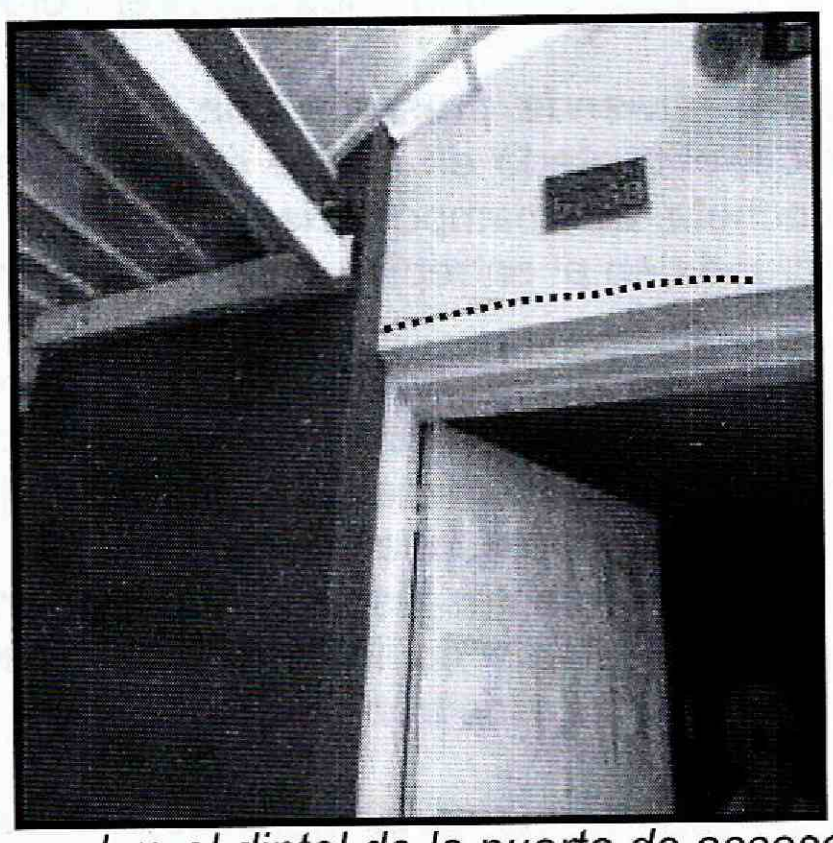
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

raíces de los árboles cercanos a la misma. Situación que con la inspección visual no es posible precisar

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



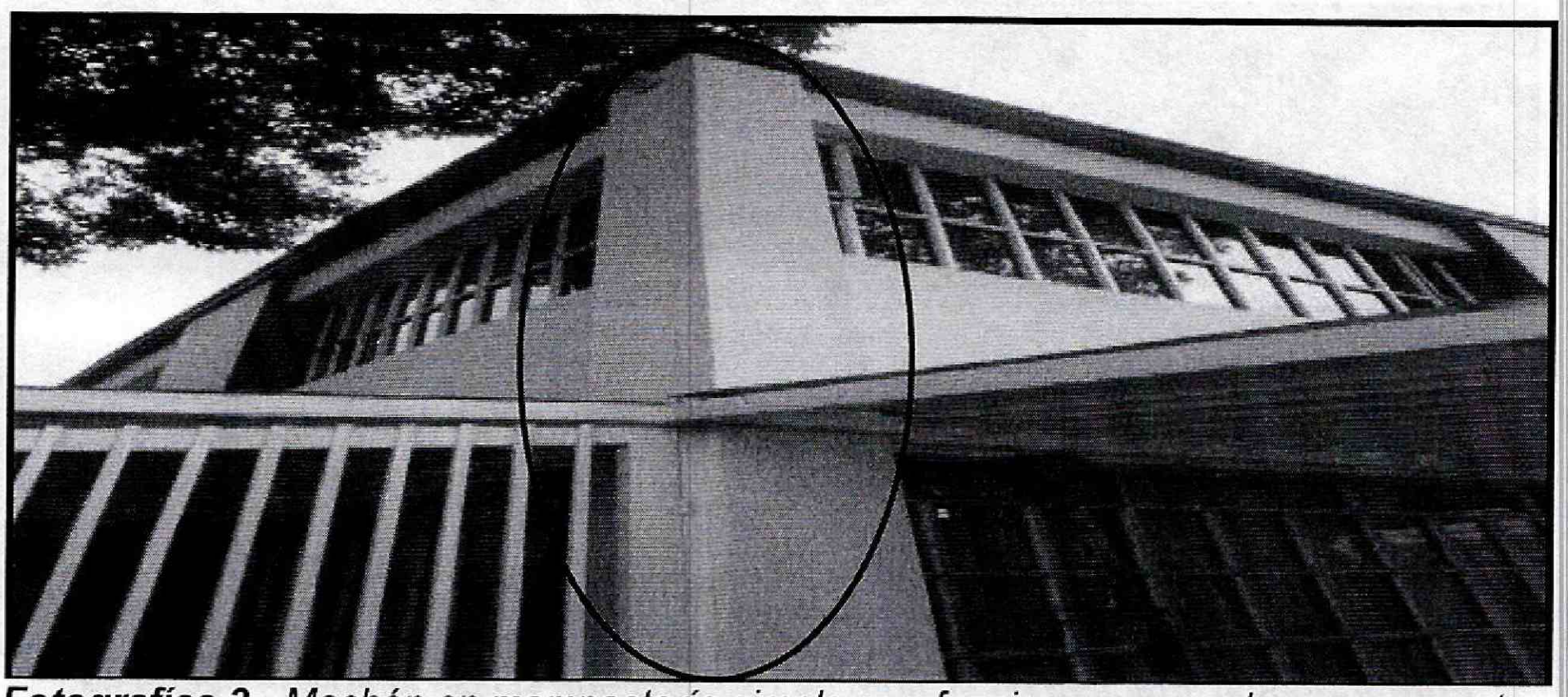
Fotografía 1. *Vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo.*



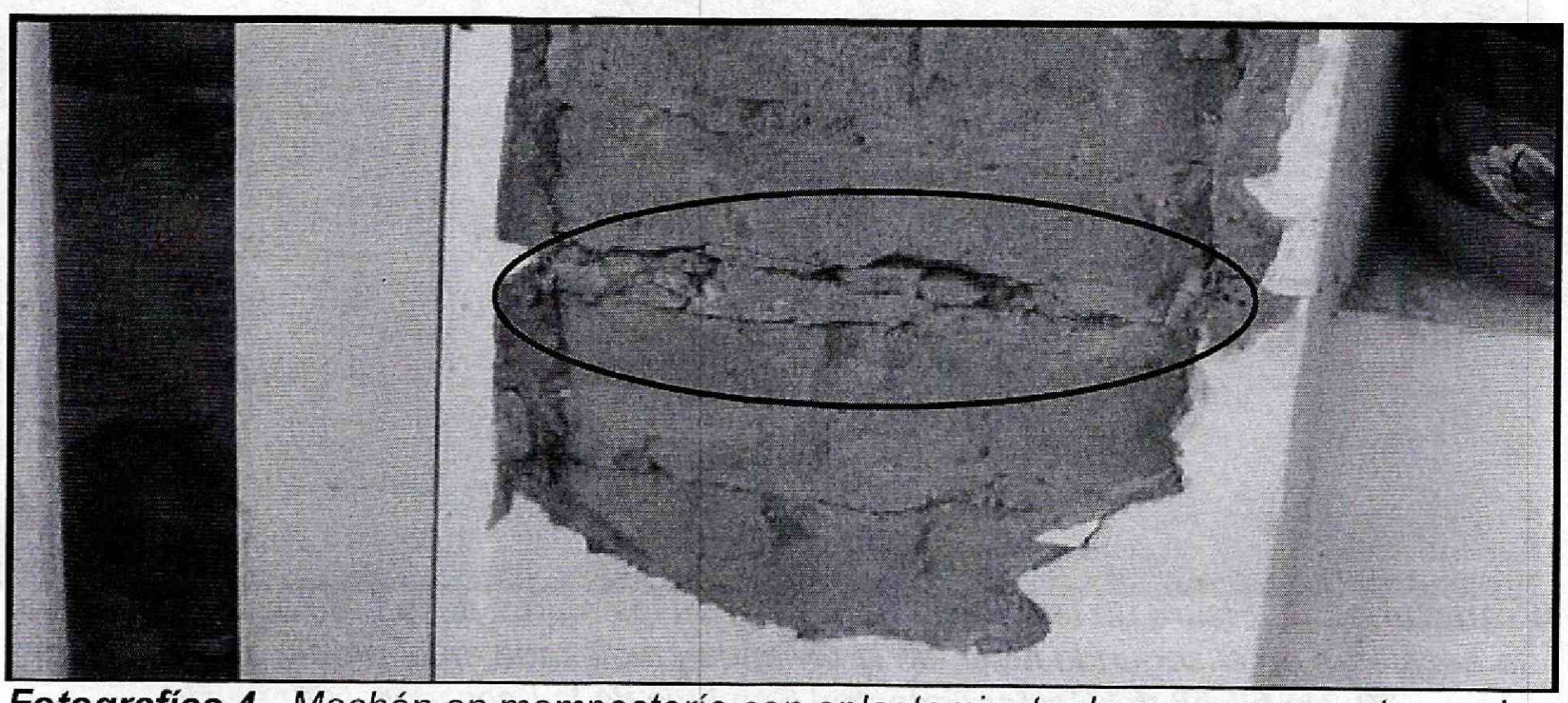
Fotografías 2 . *Fisura sobre el dintel de la puerta de acceso, en la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo.*

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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



Fotografías 3. *Machón en mampostería simple que funciona como columna y soporta el sector nor occidental, en la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo.*



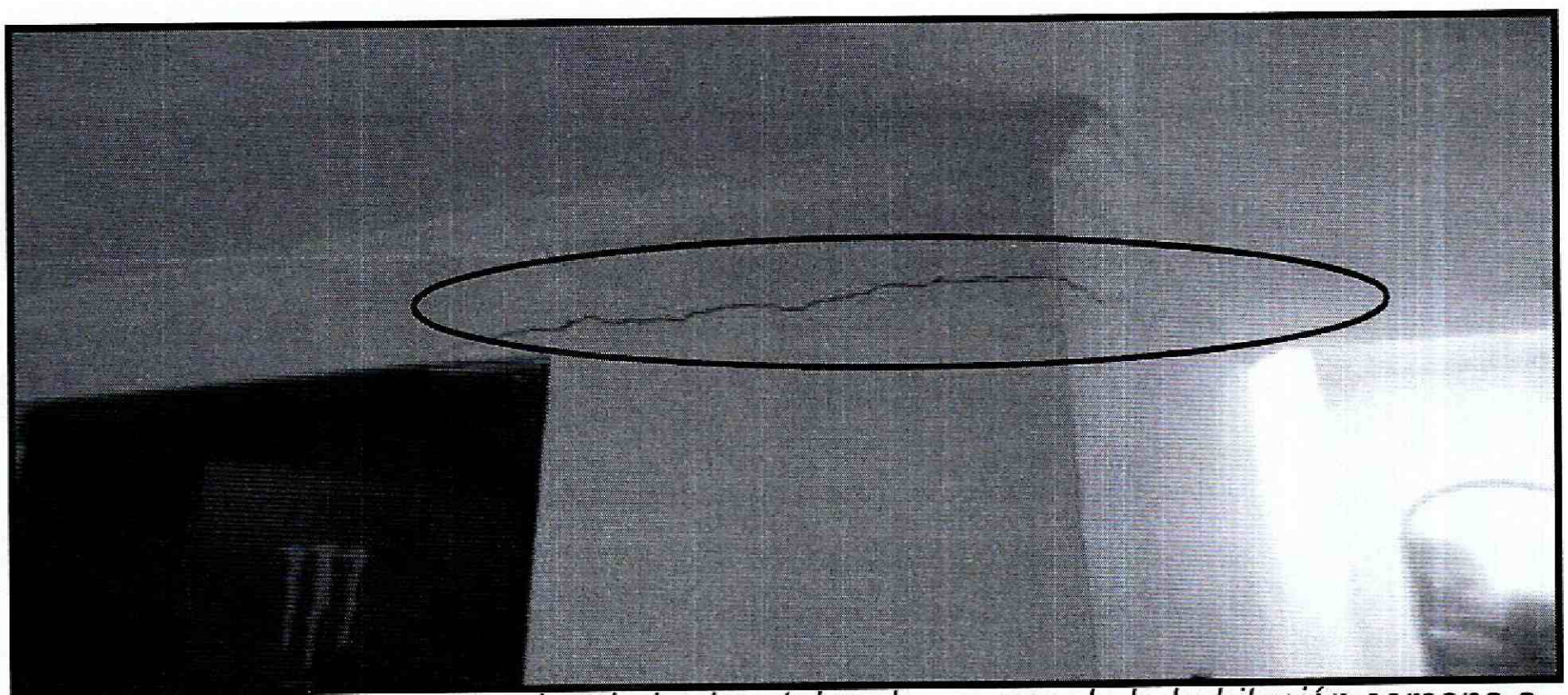
Fotografías 4. *Machón en mampostería con aplastamiento de sus mampuestos en la parte inferior, en la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo.*

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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



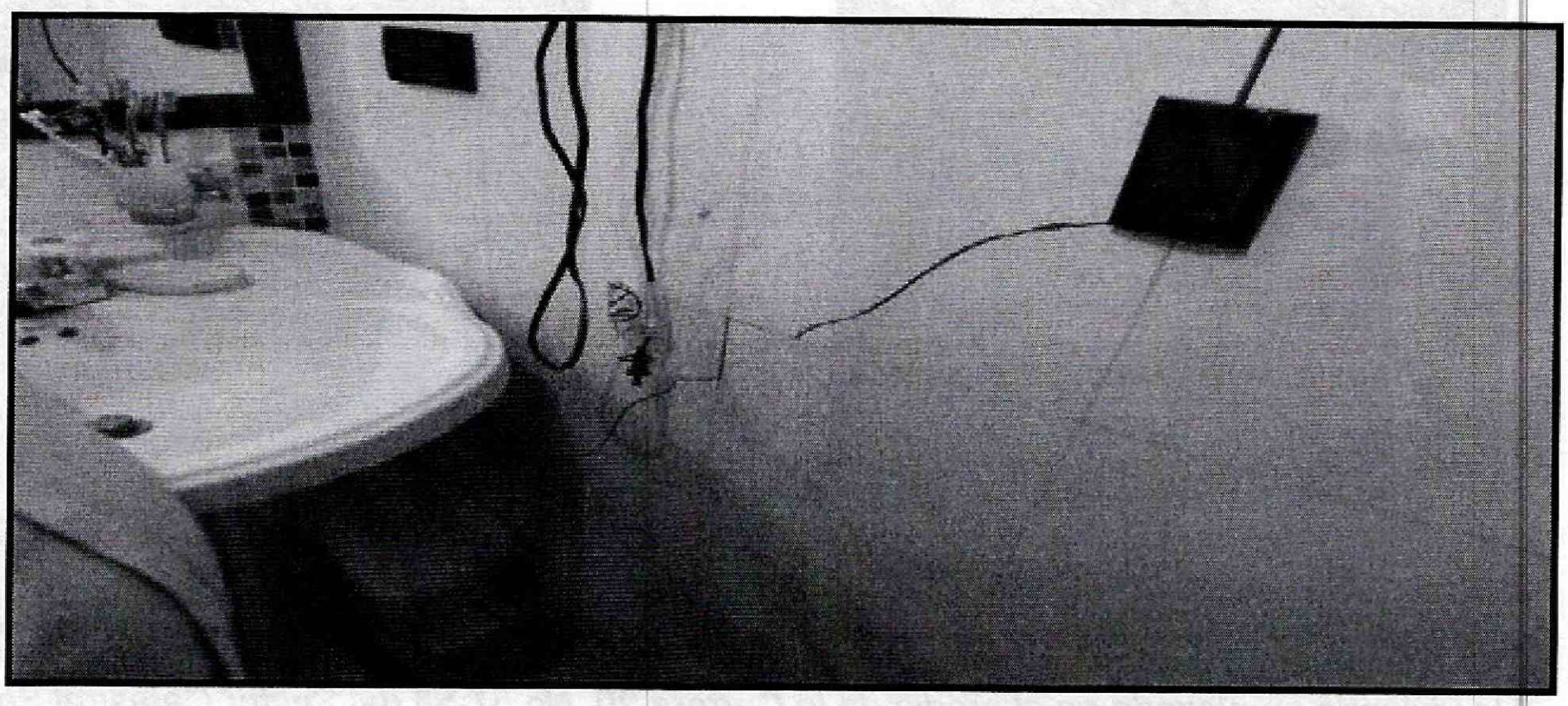
Fotografías 5. *Fractura en el muro de mampostería simple junto a la puerta de acceso al interior de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo.*



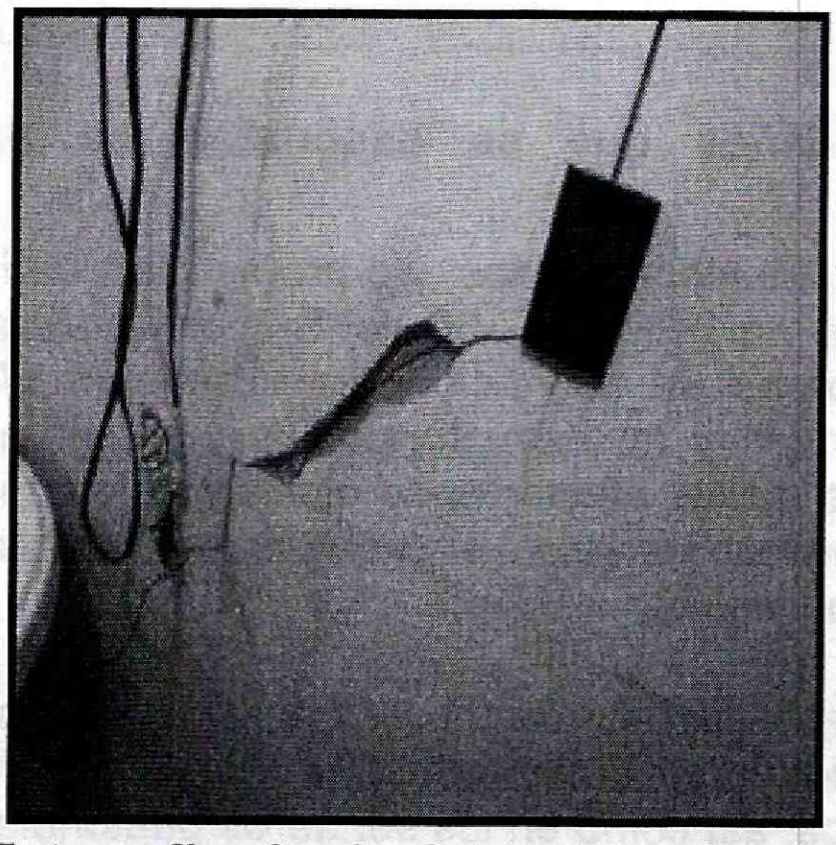
Fotografías 6. *Fisura de tendencia horizontal en los muros de la habitación cercana a la escaleras en el segundo nivel, en la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquilo.*

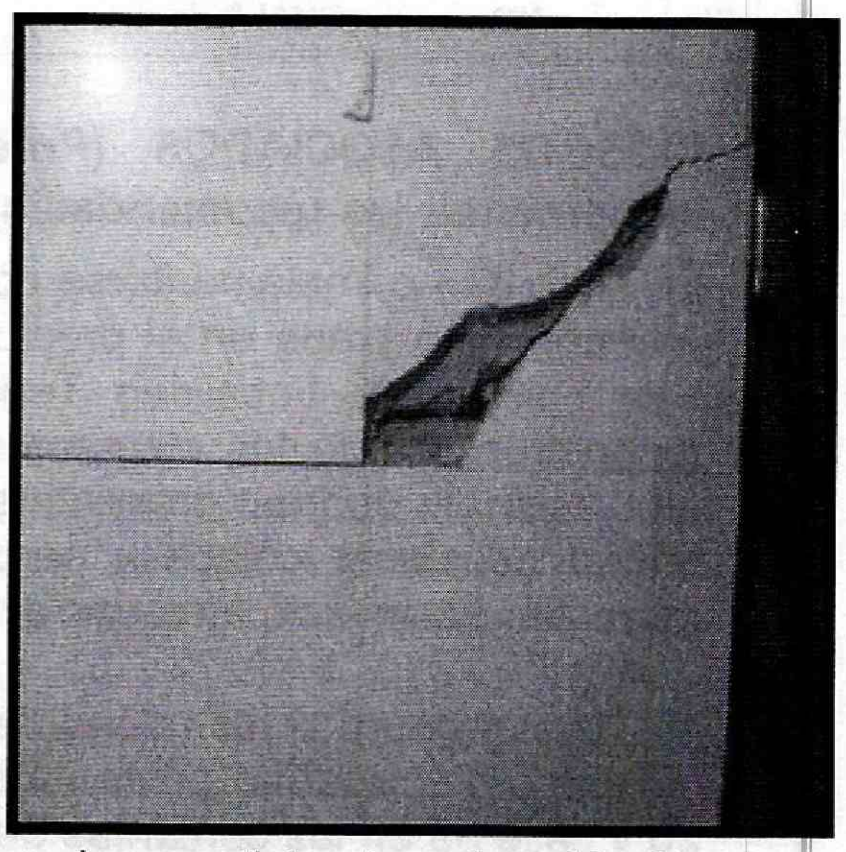
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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



Fotografías 7. *Grieta de tendencia diagonal en el muro divisorio entre el baño y una habitación en el segundo nivel, en la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo.*





Fotografías 8 y 9. *Grieta de tendencia diagonal en el muro divisorio entre el baño y una habitación, en el segundo nivel, en la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo.*

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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





Fotografías 10 y 11. *Columnas y vigas en concreto, como obras de reforzamiento en la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo.*

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- En caso de no implementarse por parte de los responsables, y/o propietarios de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo, obras de mitigación, reforzamiento y/o reconstrucción de los elementos estructurales y no estructurales que presentan afectaciones, podrían presentarse avances de las afectaciones existentes, lo que podría ocasionar colapsos parciales o totales de estos elementos ante cargas normales de servicio o cargas dinámicas tipo sismo.

- De igual manera si las raíces de los árboles están ejerciendo esfuerzo de succión considerable, podrían presentarse afectaciones en la infraestructura de la carrera 20 y calle 58 en las cercanías de los mismos, así como en los senderos peatonales y predios aledaños a la vivienda estudiada.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al predio la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo, hasta que se adelante por parte de los responsables, las obras de reparación, reforzamiento y/o reconstrucción pertinentes, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para la estabilidad y la seguridad de las personas que residen y vistan este predio (Ver Tabla 1).

Tabla No. 1. Predio con solicitud de evacuación temporal y preventiva, emitida en atención al radicado 2016ER2280.

No.	ACTA DE RESTRICCIÓN PARCIAL DE USO	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO A LA EVACAUCIÓN	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	8456	Pablo Fernández	Pablo Fernández	Carrera 20 No 57-58

8. CONCLUSIONES

- De acuerdo a la inspección visual realizada, la estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo, se encuentra comprometida en la actualidad, por las lesiones evidenciadas ante la acción de cargas normales de servicio o cargas dinámicas tipo sismo.

9. ADVERTENCIAS

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

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria distrital de Planeación.- SDP), para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar 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 lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación, mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones, por lo tanto, las mismas deben ser adelantadas por los responsables, administradores y/o propietarios de los predios afectados. Se destaca además, que de acuerdo con nuestras funciones, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, NO tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o en infraestructura pública, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y/o reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

- Todas las actividades a realizar durante la 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 mitigación, sino también del sector que se pueda verse afectado por las obras en comento.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

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

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58 del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo, acoger la recomendación de evacuación temporal y preventiva de la vivienda, hasta tanto se realicen las medidas de reparación y/o reconstrucción que garanticen las condiciones de estabilidad estructural de los elementos que la conforman.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 20 No 57-58, del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo, realizar un estudio detallado de vulnerabilidad estructural, e interacción suelo estructura, esto con el fin de establecer la capacidad y desempeño de la estructura en general (donde se incluyan tanto los elementos estructurales como no estructurales), el cual permita determinar si se presentó alguna afectación a consecuencia del asentamiento diferencial y en el que se determine el tipo de intervención a implementarse en la estructura para llevarla a los niveles de seguridad requeridos; acciones que deben ser adelantadas 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 a la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Secretaria Distrital de Ambiente, realizar un análisis **detallado,** del potencial de succión de los árboles localizados hacia el costado norte y occidental del predio de la Carrera 20 No 57-58, del Sector Catastral San Luis de la Localidad Teusaquillo y determinen las acciones requeridas para limitar o detener los procesos de

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

asentamientos diferenciales de la misma, en caso que se determine que existe una relación entre dichos asentamientos y los individuos arbóreos.

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

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: Iván Camilo Ibagos Profesión: Ing Civil Espcialista en Estructuras MP: 25202111210CND
Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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