# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6408
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# EVENTO SIRE 113571

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| ATENDIÓ: HECTOR ANDRES ROMERO TORO | | | | | SOLICITANTE |
|---|---|---|---|---|---|
| COE: | 21 | MOVIL: | 4 | | Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB |
| FECHA: | 11 de mayo de 2011 | HORA: | 10:00 am | | VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIRECCIÓN: | Calle 3 A No. 17 - 39 | ÁREA DIRECTA: | | 300m2 | | | |
| BARRIO: | Eduardo Santos | POBLACIÓN ATENDIDA: | | 21 | | | |
| UPZ: | 37 - Santa Isabel | FAMILIAS | 3 | ADULTOS | 14 | NIÑOS | 7 |
| LOCALIDAD: | 14 - Mártires | PREDIOS EVALUADOS | | 3 | | | |
| CHIP | AAA0198KRXS | DOCUMENTO REMISORIO | | | CR-14637 | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Procesos de Remoción en Masa y Amenaza por Inundación 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 sector de la Calle 3 A No. 17 - 39, no presenta amenaza por procesos de remoción en masa ni por inundación.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el colapso de la placa de entrepiso que se encontraba en proceso de fraguado luego de su montaje, ubicada al costado posterior (sur) de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 39, en el barrio Eduardo Santos, de la localidad de Los Mártires.


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

Durante la visita técnica se evidenciaron fragmentos de la placa colapsada sobre el patio posterior de la vivienda sobrantes de elementos de montaje, como pedazos de formaleta, parales de apuntalamiento, además de tejas de asbesto cemento rotas, bloques de arcilla de perforación horizontal y algunos bultos de cemento; por las características de los fragmentos de placa encontrados se puede suponer que la misma había sido montada recientemente y aun se encontraba en proceso de fraguado.

El colapso generó consigo ruptura de las vigas de amarre del segundo nivel en esta zona, perdida de verticalidad en las columnas del costado posterior de la edificación, comprometiendo completamente el cuadrante estructural de pórticos del patio posterior, y riesgo de colapsos parciales de los elementos de mampostería que conforman los muros de cerramiento del patio en comento.

La vivienda tiene una edificación construida en pórticos de concreto reforzado y alcanza tres niveles, con placas de entrepiso aligeradas con bloque de arcilla de perforación horizontal y la cubierta es en tejas de asbesto cemento, el primer nivel está edificado a doble altura no tiene muros divisorios y posiblemente tenía un uso comercial o industrial, dado que al momento no se evidencian unidades habitacionales en esta zona, y sus dimensiones no corresponden a un parqueadero privado para la vivienda.

El segundo y tercer nivel continúan su desarrollo con los pórticos en concreto reforzado, pero los elementos estructurales como las vigas y columnas, van perdiendo sección transversal a medida que aumenta la altura de la edificación, razón por la cual el ultimo nivel posiblemente esté respondiendo ante cargas normales y sísmicas como mampostería confinada, haciendo que la edificación en general sea mas rígida en los niveles superiores y más flexible en su primer nivel, aumentando el grado de vulnerabilidad de la misma ante la acción de cargas dinámicas.

Se realiza inspección visual al interior de las dos viviendas vecinas colindantes al oriente y occidente de la vivienda afectada, correspondientes a la Calle 3 A No. 17 - 41 y Calle 3 A No. 13 - 37, en la primera con numeral 41, se evidencian afectaciones en los muros de cerramiento de las habitaciones del costado posterior de la vivienda, como grietas de tendencia escalonada y de aberturas de hasta 5mm aproximadamente en los muros y colapsos parciales de la cubierta en tejas de barro que cubre las habitaciones, estas afectaciones están principalmente ligadas al deterioro de la edificación por su antigüedad y falta de mantenimiento y hacen necesaria la restricción parcial de uso de estos espacios.

Finalmente la vivienda con numeral 37, se encuentra deshabitada y por lo evidenciado desde el exterior y desde la vivienda vecina, esta se encuentra en proceso de construcción, razón por la cual su habitabilidad y funcionalidad están comprometidas hasta tanto no finalicen las labores de construcción de la misma.


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

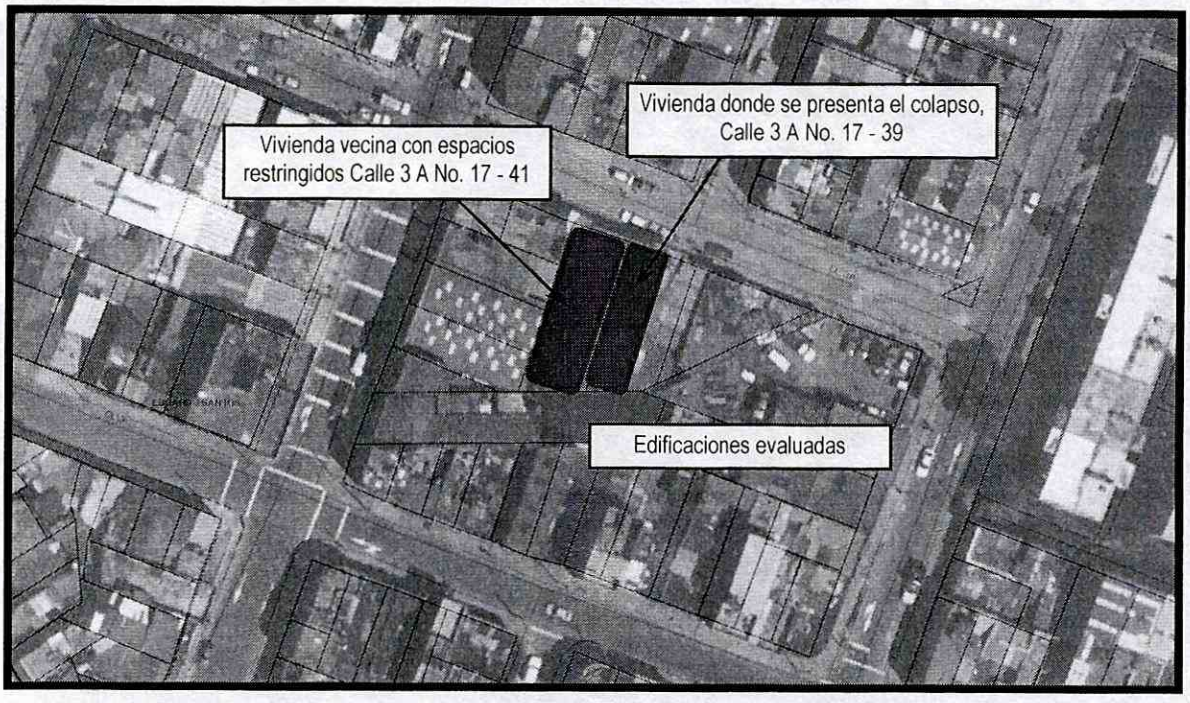



**Figura 1.** Ubicación de los predios evaluados, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires.

## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO:

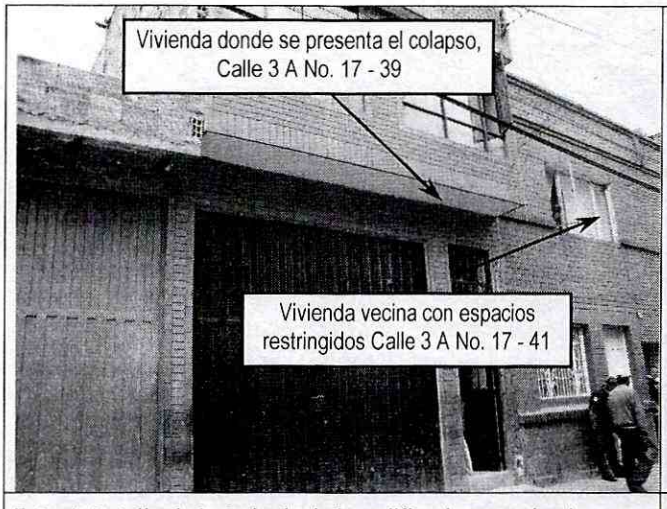



**Foto 1.** Detalle de la fachada de las edificaciones evaluadas.



**Foto 2.** Vista de la zona donde se presentó el colapso de la placa, del predio de la Calle 3 A No. 17 - 39



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

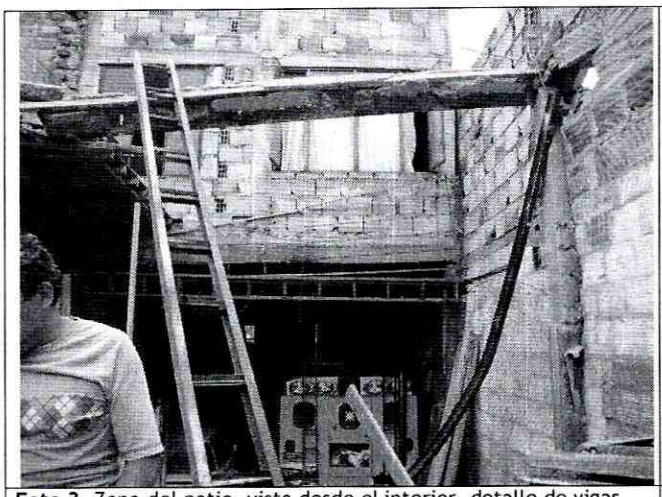


**Foto 3.** Zona del patio, vista desde el interior, detalle de vigas colapsadas. Calle 3 A No. 17 - 39

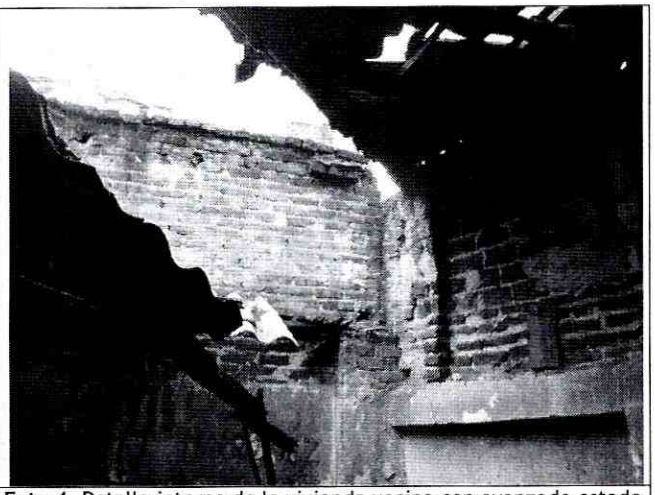


**Foto 4.** Detalle interno de la vivienda vecina con avanzado estado de deterioro. Calle 3 A No. 17 - 41

## 6. AFECTACIÓN:

| No. | NOMBRE | DIRECCIÓN | P | A | N | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Apolinar Murcia | Calle 3 A No. 17 - 39 | 10 | 6 | 4 | Colapso de la placa de entrepiso del costado posterior de la edificación, en la zona del patio. |
| 2 | Reinaldo Mosquera | Calle 3 A No. 17 - 41 | 11 | 8 | 3 | Avanzado estado de deterioro del patio posterior y dos habitaciones de la misma zona de la vivienda. |

P: Total Personas A: Adultos N: Niños (datos aproximados)

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|

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

- Caída de escombros que han quedado parcialmente erguidos (como viguetas y columnetas), luego del colapso de la placa de entrepiso del costado posterior en el patio de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 39.

- Colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales en el costado posterior donde se ubican dos habitaciones y el patio de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 41.



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

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 11 de mayo de 2011, inspección visual de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 3 A No. 17 numerales 41, 39 y 37, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, donde se presentó el colapso de la placa de entrepiso en el costado posterior de la edificación.

- El día 11 de mayo de 2011, solicitud de restricción parcial de uso, mediante Acta No. 0605, para dos habitaciones y el patio ubicados en el costado posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 41, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, acta firmada por el señor Reinaldo Mosquera con CC No. 80.051.296.

- El día 11 de mayo de 2011, solicitud de restricción parcial de uso, mediante Acta No. 0606, para el patio ubicado en el costado posterior de la edificación emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 39, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, acta firmada por el señor Apolinar Murcia, con CC No. 79.349.681.

## 9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las dos habitaciones y el patio ubicados en el costado posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 41, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.

- La estabilidad y habitabilidad del resto de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 41, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, no se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio, sin embargo debido a las deficiencias constructivas evidenciadas durante la visita técnica es altamente probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), la vivienda presente compromiso en su estabilidad y habitabilidad.

- La estabilidad y funcionalidad del patio ubicado en el costado posterior de la edificación emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 39, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.

- La estabilidad y habitabilidad del resto de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 39, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, no se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio, sin embargo lo anterior y debido a las deficiencias constructivas evidenciadas durante la visita técnica es altamente probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), la vivienda presente compromiso en su estabilidad y habitabilidad.


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

## 10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95). Dado que dicha situación se presenta en un predio privado, el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para el mejoramiento de vivienda si hay lugar a ellas, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable o responsables de los predios, Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, El FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

## 11. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción parcial de uso para las dos habitaciones y el patio ubicados en el costado posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 41, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, hasta tanto se garantice la estabilidad y habitabilidad de estos espacios.

- Mantener la restricción parcial de uso para el patio ubicado en el costado posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 39, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, hasta tanto se garantice la estabilidad y habitabilidad del mismo.

- Al responsable y/o responsables de la edificación emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 41, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, adelantar medidas de mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente) y la reglamentación para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.


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

- Al responsable y/o responsables de la edificación emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 39, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, adelantar medidas de mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente) y la reglamentación para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable y/o responsables de la edificación emplazada en el predio de la Calle 3 A No. 17 - 37, del barrio Eduardo Santos, en la localidad de Los Mártires, adelantar medidas de mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente) y la reglamentación para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Los Mártires, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes con el fin de ejercer control urbanístico sobre las actividades de obra que se están desarrollando en la vivienda de la Calle 3 A No. 17 - 39, debido a que posiblemente existe un proceso inadecuado de diseño y/o construcción que posiblemente hayan generado las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.

- A la Alcaldía Local de Los Mártires, 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** | HECTOR ANDRES ROMERO TORO |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL – MSC EN VALORACION DEL RIESGO SISMICO |
| **MATRÍCULA** | 25202119859 CND |
| **NOMBRE** | TULIO ISMAEL VILLAMIL |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO DE MINAS – ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES |
| **MATRÍCULA** | 2521875094 CND |
| **Vo. Bo.** | **MARGARITA CORDOBA GARCIA**<br>**SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS** |

Elaboró

Revisó



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