DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4398
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2009ER15080

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	**JAIR ANDRES PARRA GARZON** **TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA**			**SOLICITANTE**
COE:	27 - 25	**MOVIL:**	21	Alcaldía Local de Santa Fe.
FECHA:	25 de noviembre de 2009	**HORA:**	11:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Avenida 1 No. 5 A – 16 Carrera 5 No. 0-37 – Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe	**ÁREA DIRECTA:**			0.5 Ha			
BARRIO:	Las Cruces	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			2			
UPZ:	95 – Las Cruces	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	2	**NIÑOS**	0	
LOCALIDAD:	3 Santa Fe	**PREDIOS EVALUADOS**			2			
CHIP:	AAA0032XSHY	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-7566			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

Los predios de la Avenida 1 No. 5 A – 16, donde habita el señor Jorge Enrique León Sánchez y el de la Carrera 5 No. 0-37, donde se emplaza el Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe, se encuentran localizados en el Sector Catastral Las Cruces y de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por 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 sector se encuentra catalogado como de amenaza media y baja por procesos de remoción en masa (Ver figura 1 - Localización).

Adicionalmente la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visita técnica al Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe y emitió la Respuesta Oficial RO-32337 del 2008, en la que se identifican deformaciones en las vías de acceso, las cuales son más críticas en la zona de la entrada al conjunto y que posiblemente son debidas a una deficiente compactación de la base sobre la cual fue colocado el adoquinado, o a un posible lavado de los finos de dicho material de base; así mismo concluyó y recomendó, que la estabilidad estructural y habitabilidad de las edificaciones que componen el Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio; Las afectaciones en las vías, así como el levantamiento de los adoquines en las áreas de parqueaderos del Conjunto, pueden deberse a deficiencias en la compactación de los rellenos o al lavado de la matriz fina; A la Dirección de Inspección, Vigilancia y Control adelantar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable de acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de vulnerabilidad estructural y de

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.co

comportamiento suelo-estructura, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de las construcciones del Conjunto en comento.

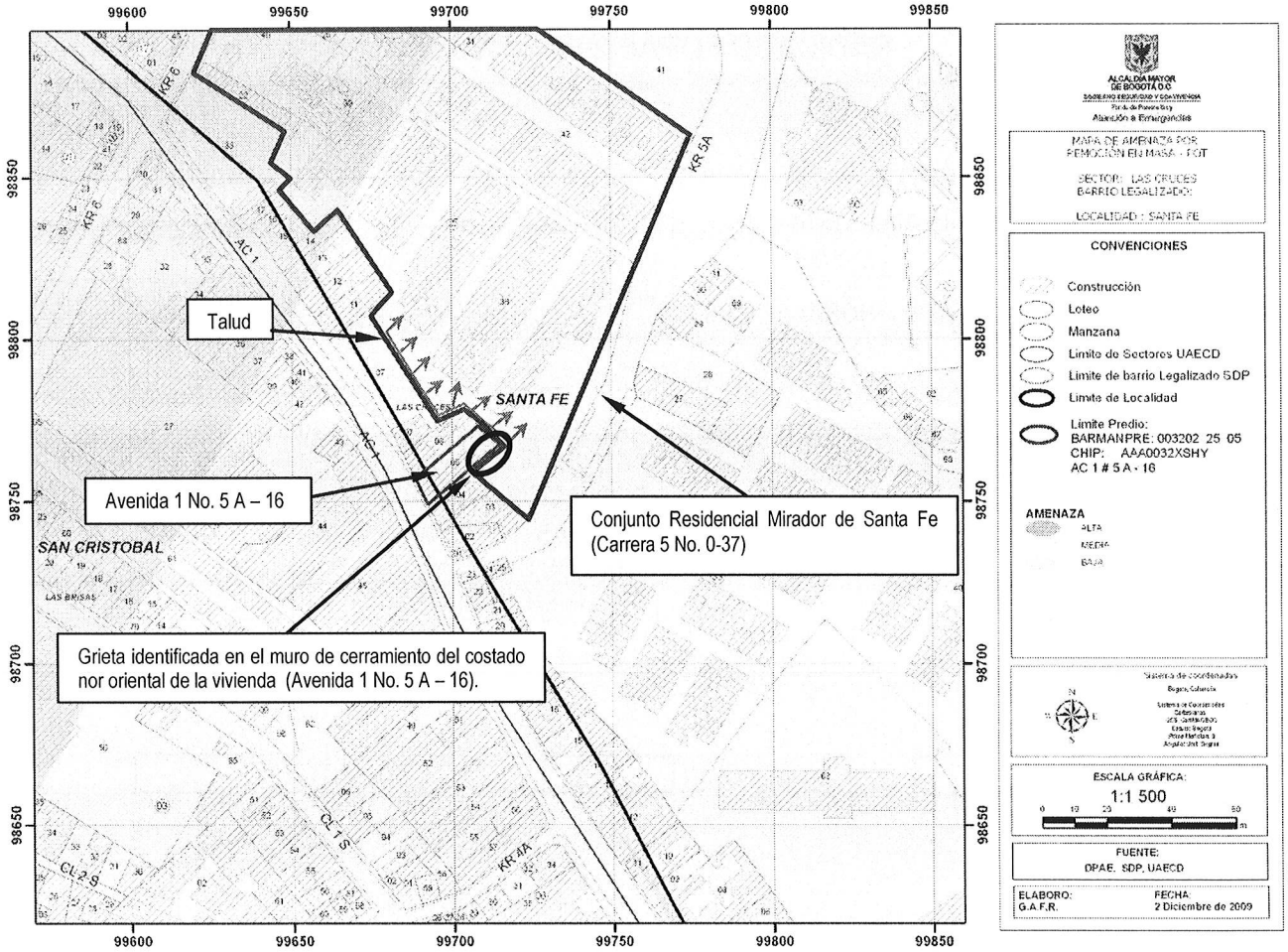


Figura 1. Localización de los predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16 y Carrera 5 No. 0-37 – Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe - Sector Catastral Las Cruces de la Localidad de Santa Fe

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En atención al radicado de la referencia, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visita técnica el día 25 de noviembre de 2009, a los predios de la Avenida 1 No. 5 A – 16, donde habita el señor Jorge Enrique León Sánchez y Carrera 5 No. 0-37 donde actualmente se emplaza el Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe encontrando:

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.co

Predio de la Avenida 1 No. 5A-16

Corresponde a una vivienda de dos niveles en la parte frontal (costado Sur-occidental) y un nivel hacia la parte posterior (Costado Nor-oriental), con una edad estimada superior a los 70 años.

La edificación del costado (Sur-occidental) parte frontal del predio, corresponde a una construcción de dos niveles en mampostería simple, con entrepiso en madera y cubierta con una placa en concreto la cual exhibe deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, que según lo observado no presenta fisuras deformaciones u otro tipo de patología que indiquen compromiso en su estabilidad estructural ni en su habitabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

Por otra parte y hacia la parte posterior del predio (costado Nor-oriental) sector de un solo nivel se observó dos habitaciones que se encuentran desocupadas, sobre los muros de cerramiento y divisorios se evidenció fisuramientos de patrón vertical y diagonal con longitudes entre 0.50 m y 1.0 m, así mismo se observó fisuras sobre la placa de contrapiso de sentido paralelo al muro de cerramiento. Hacia el costado Sur-oriental del predio y colindante con la zona de parqueaderos del Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe, se observó un muro de cerramiento de aproximadamente 5 m de altura, el cual presenta agrietamiento de patrón diagonal y perdida de verticalidad con alta posibilidad de colapso, pudiendo afectar tanto los parqueaderos del No. 57 al No. 61, así como el área de la cocina ubicada inmediatamente abajo del muro.

En general la vivienda presenta alto grado de humedad y deterioro generalizado en su estructura por ausencia de mantenimiento adecuado y el paso del tiempo.

Carrera 5 No. 0-37 Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe

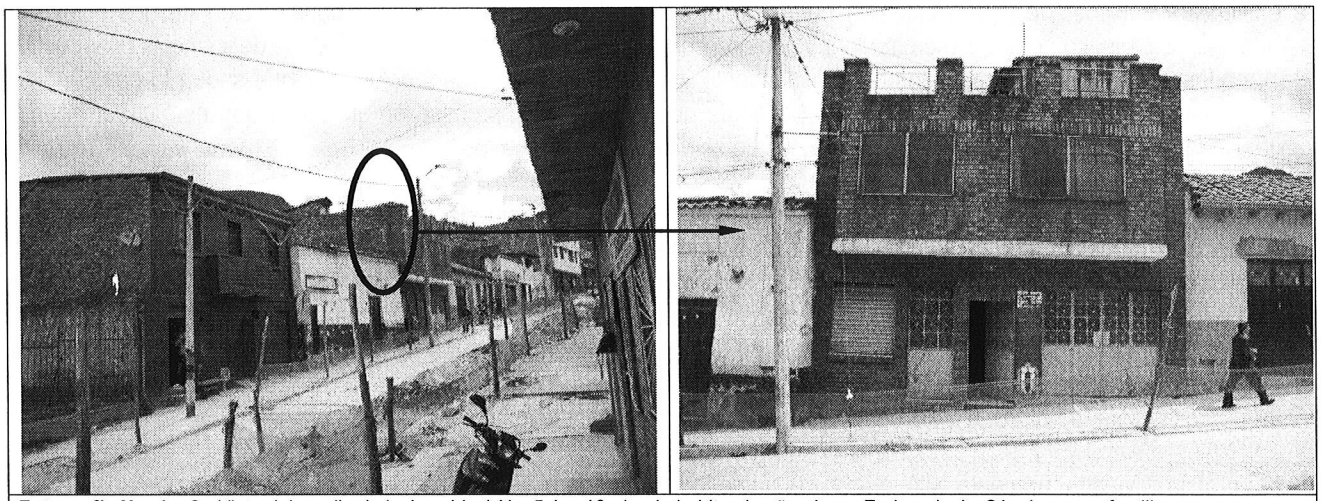
Ubicado al Costado Nor-oriental del predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16, donde habita el señor Jorge Enrique León y su familia y corresponden a un Conjunto de 225 casas, distribuidas en tres etapas, viviendas de tres (3) niveles en mampostería estructural con placas de entrepiso de concreto reforzado con un espesor aproximado de 10 cm; debido a que no se apreciaron juntas de dilatación entre las viviendas, es posible que los bloques de viviendas se comporten como una sola unidad estructural y que las viviendas compartan entre sí algunos de sus muros perimetrales.

Para el emplazamiento de las viviendas que componen el Conjunto Residencial, posiblemente se realizaron excavaciones que dejaron taludes de corte con pendientes entre 35 y 50 grados aledaños a las viviendas del barrio las cruces, entre las cuales se encuentra la vivienda del señor Jorge Enrique León y su familia, taludes de corte que varian entre 1.5 m y 2.0 m de altura, a lo largo de los cuales no se observaron sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, pero que según lo observado se encuentran provistos en algunos sector por muros en mampostería simple que a su vez conforman los senderos peatonales del conjunto y que según la inspección visual podrían no ser una medida monolítica adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno, situación que con base en la inspección visual no es posible comprobar.

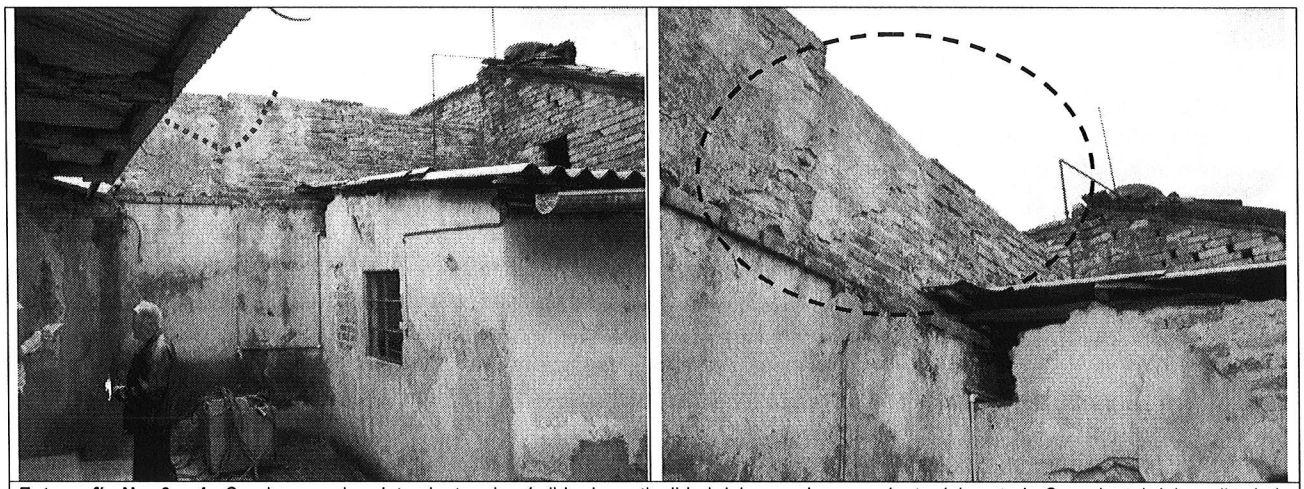
Según la inspección visual a los costados visibles de las viviendas del Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe, No se identificaron daños o afectaciones en la estructura de las mismas que pudiera comprometer su habitabilidad o estabilidad estructural en el mediano plazo ante cargas normales de servicio.

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.co

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

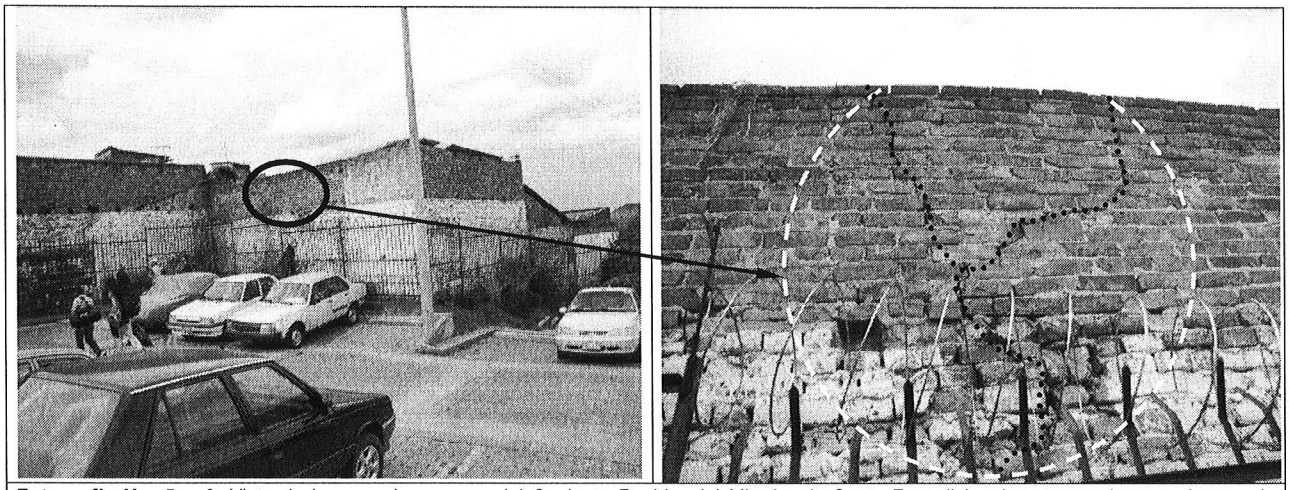


Fotografía No. 1 y 2.- Vista del predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16, donde habita el señor Jorge Enrique León Sánchez y su familia.

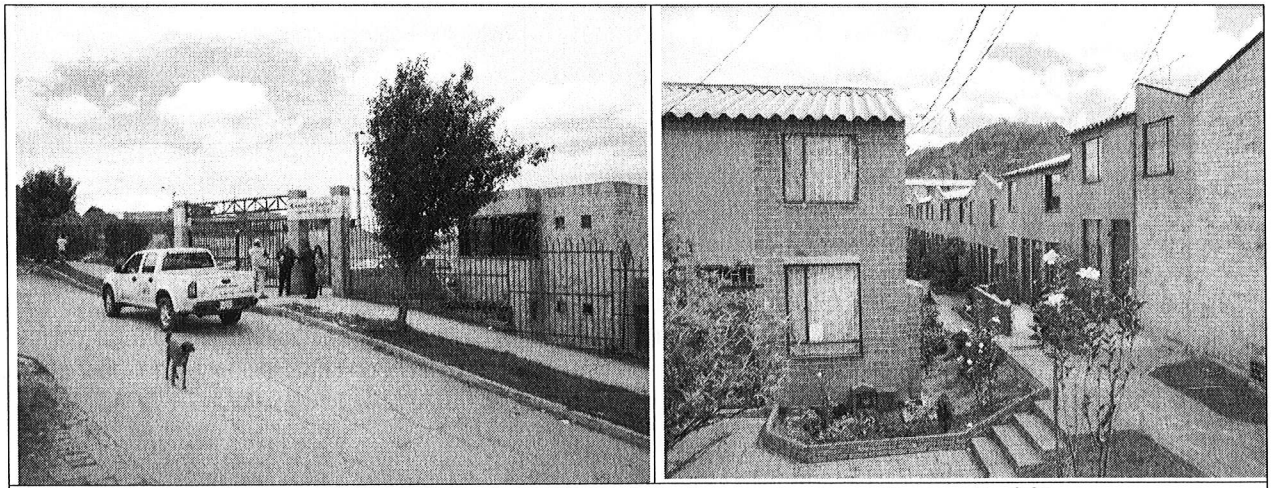


Fotografía No. 3 y 4.- Se observa el agrietamiento y la pérdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado Sur-oriental del predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16, el cual puede afectar la funcionalidad de los parqueaderos del Conjunto Residencial Mirador de santa fe y la funcionabilidad de la cocina del predio en mención.

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.co

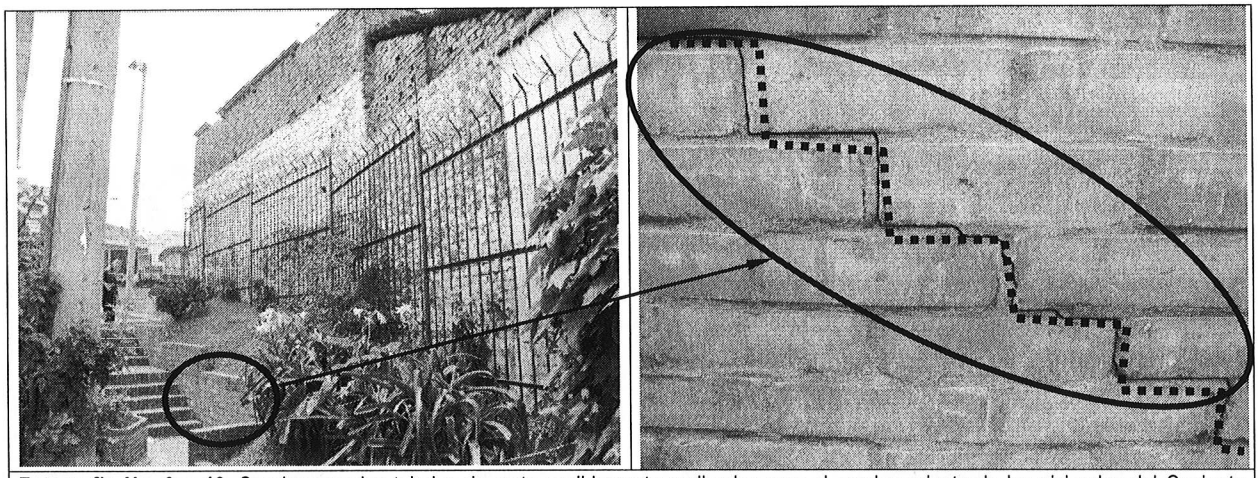


Fotografía No. 5 y 6. Vista de la zona de parqueo del Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe, adicionalmente se observa el muro de cerramiento del costado Sur-oriental del predio emplazado en la Avenida 1 No. 5 A – 16, el cual presenta agrietamiento severo y perdida de verticalidad con alta posibilidad de colapso.



Fotografía No. 7 y 8. Vista general del Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe emplazado en la Carrera 5 No. 0-37.

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.co



Fotografía No. 9 y 10. Se observan los taludes de corte posiblemente realizados para el emplazamiento de las viviendas del Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe y que colindan con las viviendas del barrio Las Cruces. Así mismo se observan las fisuras de patrón diagonal sobre los equipamientos urbanos internos del conjunto.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Jorge Enrique León Sánchez	Avenida 1 No. 5 A - 16	3007028194	1	2	0	Agrietamiento severo y pérdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado Sur-oriental del predio.
2	Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe	Carrera 5 No. 0-37	3175191	750	400	350	Ninguno al momento

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Colapso del muro de cerramiento del costado Sur-oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16, Sector Catastral La Candelaria de la Localidad de Santa Fe, generando afectación a la zona de cocina del predio y afectando la funcionalidad de los parqueaderos del No. 57 al No. 61 del Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de los predios de la Avenida 1 No. 5 A – 16, donde habita el señor Jorge Enrique León Sánchez y Carrera 5 No. 0-37, donde se emplaza el Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe.

- Solicitud de restricción parcial de uso mediante Acta No. 007029 del 25 de noviembre de 2009, para el área de la cocina y las habitaciones de emplazdas en la parte posterior del predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural del sector.

- Solicitud de restricción parcial de uso mediante Acta No. 007030 del 25 de noviembre de 2009, del uso de los parqueaderos del No. 57 al No. 61 del Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural del muro de cerramiento del costado Sur-oriental del predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad del predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16, Sector Catastral La Candelaria de la Localidad de Santa Fe, no se encuentra comprometida en la actualidad bajo cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas y la falta de mantenimiento del predio, sin embargo la funcionalidad del área de la cocina ubicada hacia el costado Sur-oriental y de las habitaciones ubicadas hacia el costado Nor–oriental del predio se encuentran comprometidas por el posible colapso del muro de cerramiento del costado Sur-oriental.

  Adicionalmente, se advierte que por causa de su tipología estructural y el deterioro generalizado que presenta por la falta de mantenimiento, es probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo) se generen daños o afectaciones los cuales pueden eventualmente comprometer la habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16, mantener restringido el uso de la cocina ubicada hacia el costado Sur-oriental y de las habitaciones ubicadas hacia el costado Nor–oriental del predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16, consultar la reglamentación urbanística definida para el Sector Catastral La Candelaria de la Localidad de Santa Fe, definida por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en mención.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Avenida 1 No. 5 A – 16, se recomienda al responsable y/o responsables implementar acciones de manera inmediata para mitigar el riesgo generado por el muro de cerramiento del costado Sur-oriental del predio, bien sea mediante su demolición o remplazo o mediante su reforzamiento y rehabilitación, igualmente realizar el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 5 No. 0-37 – Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe, consultar la reglamentación urbanística definida para el Sector Catastral La Candelaria de la Localidad de Santa Fe, definida por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en mención.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 5 No. 0-37 – Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe, se recomienda al responsable y/o responsables del mismo, realizar los estudios técnicos pertinentes que les permitan deducir las medidas a implementar por parte suya, para dar un manejo adecuado a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en todos los taludes de corte y/o relleno posiblemente realizados para la adecuación del predio y posterior emplazamiento de las viviendas que conforman el conjunto

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.co

residencial en mención; acciones a desarrollar con el propósito de evitar que se presenten procesos de remoción en masa, que podrían comprometer la estabilidad estructural y/o funcionalidad de las viviendas del barrio las cruces y los equipamientos que conforman el conjunto residencial en mención. De esta manera, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, deberán incluir la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), 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, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables de los predios evaluados.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes y vecinos.

- A los habitantes y/o responsables de la vivienda emplazada en la Avenida 1 No. 5 A – 16 y del Conjunto Residencial Mirador de Santa Fe identificado con la nomenclatura Carrera 5 No. 0-37, Sector Catastral La Candelaria de la Localidad de Santa Fe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	**NOMBRE**	JAIR ANDRÉS PARRA GARZÓN
PROFESIÓN	Ingeniero de Minas – Especialista en Gerencia de Recursos Naturales	**PROFESIÓN**	Ingeniero Civil
MATRÍCULA	2521875094 CND	**MATRÍCULA**	25202-123604 CND
	Elaboró		Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ		
PROFESIÓN	Ingeniero Civil		
MATRÍCULA	25202-73973CND		
	Revisó		**Vo. Bo. Arq. JORGE A. PARDO** **RESPONSABLE DEL AREA DE EMERGENCIAS**

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.co