DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - No. 7167
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 2132831

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA**			**REPORTÓ:** Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos –UAECOB.
COE:	24	**MOVIL:**	07	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.
FECHA:	7 de Marzo de 2014	**HORA:**	9:20 a.m.	

DIRECCIÓN:	- (Calle 22 No. 0-16, Carrera 1 No. 22-24/26/38) - (Carrera 1 Este No. 22-41/43) - Carrera 1 Este No. 22-47 - Carrera 1 Este No. 22-63	**ÁREA DIRECTA:**			0.3 Ha		
BARRIO:	Las Aguas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			31		
UPZ:	92 – La Macarena	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	25	**MENORES**	6
LOCALIDAD:	3 – Santa Fe	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP:	- AAA0030FZYN - AAA0030HAYX - AAA0030HAWF - AAA0030HAUZ	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-17616		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA	X	INUNDACIÓN		ESTRUCTURAL	

3. ANTECEDENTES

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, en atención a solicitud de la oficina de obras y urbanismo de la Alcaldía Local, en desarrollo a la, efectuó la visita técnica el día 13 de Mayo de 2005 al predio ubicado en la Calle 22 No. 0-16, emitiendo el Concepto de Amenaza Ruina No. CAR-334, donde se concluyo en su momento que *"se puede establecer que la edificación objeto del concepto, en las condiciones encontradas en el momento de la inspección NO AMENAZA RUINA..."*.

Para el conocimiento y fines pertinentes de los interesados y de la Comunidad en general, se informa que el CAR-334, puede ser consultado de manera gratuita en la página web www.sire.gov.co.

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

El Sector Catastral Las Aguas de la Localidad La Candelaria, 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, sin embargo De acuerdo al Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y el Plano Normativo de Amenaza por Inundación, del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 364 del 26 de Agosto de 2013, por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C, el sector de la referencia se encuentra catalogado en una zona para la que se reporta amenaza media por procesos de remoción en masa, y para la cual no se reporta amenaza por inundación (Ver Figura No. 1); razón por la cual, para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el mismo, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

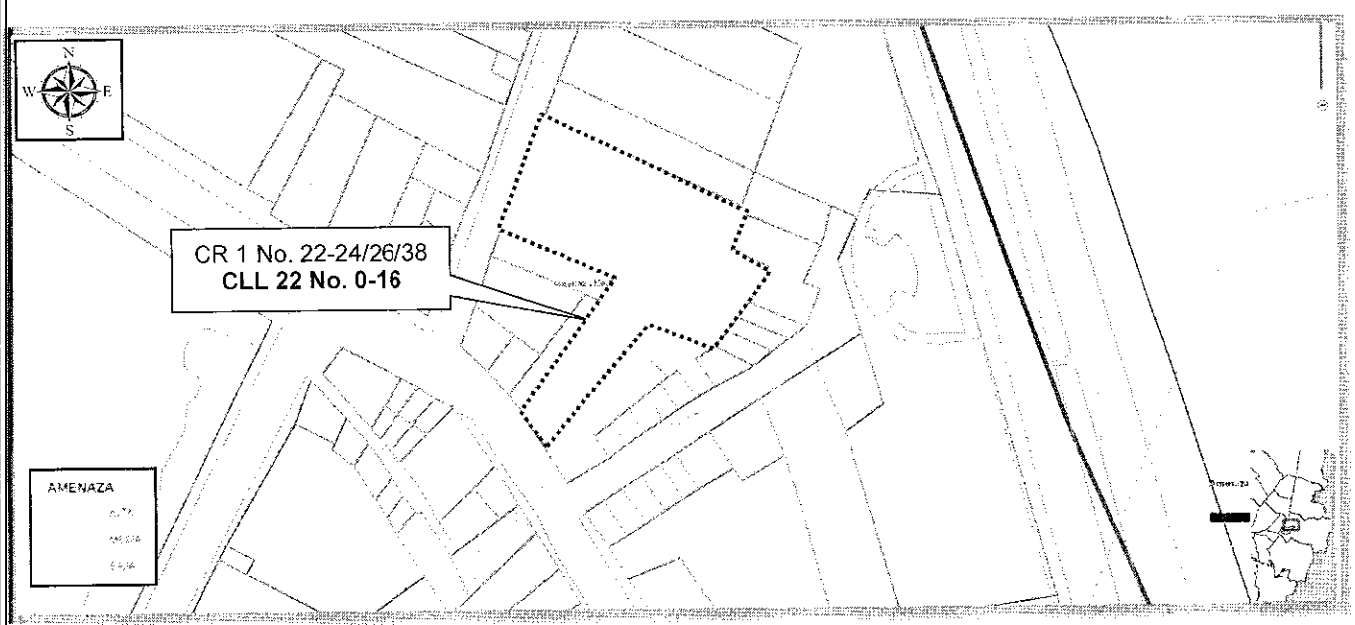


Figura No. 1. Localización y Categorización del Nivel de Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa para el sector evaluado, definida en el Plano Normativo de Amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá POT.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, en cumplimiento de sus funciones establecidas en el Decreto 332 de 2004, ha realizado verificaciones con base en inspecciones visuales, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con

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

el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un fenómeno de remoción en masa de carácter local en el predio con nomenclaturas Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 (Figura No. 2) en el Sector Catastral de Las Aguas de la Localidad de Santa Fe, afectando edificaciones residenciales ubicadas en la parte alta del predio en mención.

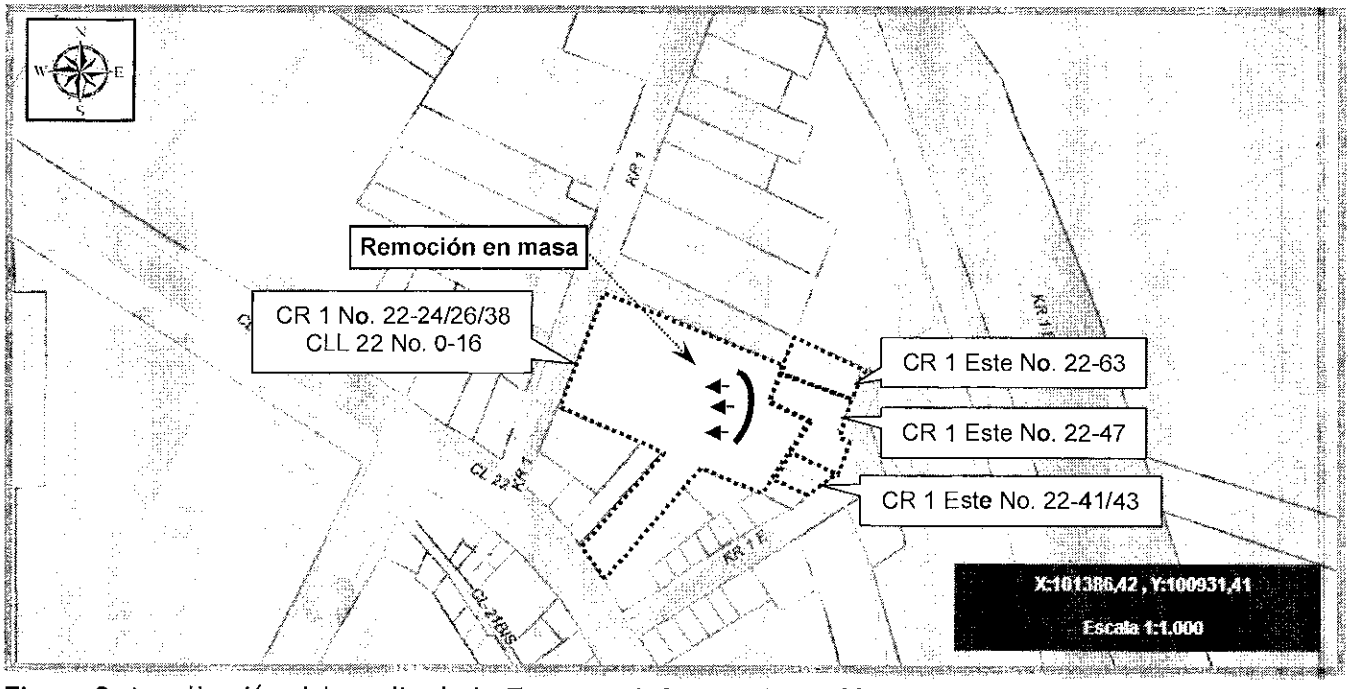


Figura 2. Localización del predio de la Transversal Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16, Sector Catastral Las Aguas de la Localidad de Santa Fe (Imagen tomada del SINUPOT con base en la información suministrada por el SIG). Donde se presenta la ubicación de la fracción del muro colapsado.

El sector evaluado en el presente informe, se ubica en una zona de ladera con pendiente moderada (cercana a los 35° grados), con suelos superficiales conformados principalmente por arcillas limosas (Foto No. 1), donde se realizo taludes de corte (posiblemente para el emplazamiento de las edificaciones del sector).

Los predios con nomenclaturas Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16, al parecer en la actualidad conforman un único espacio, con uso de parqueaderos, de los cuales los espacios correspondientes a los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38, conforman un espacio abierto de parqueaderos, y el espacio del predio de la Calle 22 No. 0-16 (Foto No. 2), cuenta hacia la zona posterior, con una edificación de dos (2) niveles, construido

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

posiblemente en sistema estructural de muros de carga sin elementos de confinamiento y entrepiso en concreto, la cubierta es en tejas de barro apoyadas sobre alistados de madera, los muros de cerramiento son en mampostería de ladrillos de arcilla cocida con elementos de confinamiento de concreto reforzado, la zona del frontal tiene una losa de contrapiso en concreto con dilataciones en ladrillos de arcilla cocida. Hacia la zona posterior de los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38, se localiza un talud de corte, posiblemente de origen antropico, el cual tiene una altura cercana a los ocho (8) metros en altura, en una longitud cercana a los veinte (20) metros, el cual no evidencia medidas de estabilización y el cual no evidencia estructuras hidráulicas de manejo de aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, y sobre el cual se presento un proceso de remoción en masa de carácter local, con patrón de falla en "cuña", que involucro un volumen cercano a los ochenta (80) metros cúbicos de material desprendido (limo-arcilla), que se deposito en la parte baja del talud en mención (Foto No. 1); ante la posibilidad de seguir presentándose desprendimientos adicionales, se considera que la estabilidad y funcionalidad de una fracción de la zona de parqueadero se encuentran comprometidas ante cargas normales (habituales) de servicio, por lo que se recomendó la restricción temporal de uso de una franja del parqueadero, hasta tanto se garantice la estabilidad del sector.

Aguas arriba del talud de corte, anteriormente descrito, se emplazan los predios con nomenclatura Carrera 1 Este No. 22-41, Carrera 1 Este No. 22-43, Carrera 1 Este No. 22-47 y Carrera 1 Este No. 22-63, donde se evidencia lo siguiente:

En el predio de la Carrera 1 Este No. 22-41 (Foto No. 3), se ubica un lote vacio, el cual cuenta con muros perimetrales en mampostería de arcilla cocida (ladrillo tolete), el cual no evidencia lesiones patológicas estructurales y/o del terreno, que puedan comprometer en la actualidad su estabilidad y/o funcionalidad ante cargas normales (habituales) de servicio.

En el predio de la Carrera 1 Este No. 22-43 (Foto No. 4 y 5), se emplaza una edificación antigua, que dada su arquitectura y ubicación puede estar categorizada como Bien de Interés Cultural- BIC, la cual corresponde a una construcción de un (1) nivel (con mezanine interior), que cuenta con sistema estructural de muros de carga en mampostería de adobe, y cierre de cubierta en teja de arcilla cocida ("barro") apoyada sobre entramado de madera (Tipo diafragma flexible), con deficiencias constructivas inherentes a la edad de construcción de la edificación, relacionadas principalmente con la carencia de materiales sismo-resistentes y el confinamiento de los muros de carga. La edificación presenta un buen estado de conservación, no obstante dadas las afectaciones que presenta la edificación colindante (Edificación sur del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47), la cual presenta riesgo de colapso y cuyos escombros podrían impactar la edificación de la Carrera 1 Este No. 22-43, por lo que se considera que la estabilidad de la edificación se encuentra comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por lo que se recomienda la evacuación temporal de la misma, hasta tanto se garantice la estabilidad de las edificación colindante y del terreno en general.

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

En el predio de la Carrera 1 Este No. 22-47 (Foto No. 6), se emplazan dos (2) tipos de edificaciones (en el presente informe se describirán, como edificación del costado sur y del costado norte), según la información suministrada por la comunidad, la edificación del costado sur, corresponde a la nomenclatura "Carrera 1 Este No. 22 A -49", y la edificación del costado norte, corresponde a la nomenclatura "Carrera 1 Este No. 22 -61" nomenclaturas que verificadas en la base de datos del SINUPOT, no son consistentes Por tanto en el presente documento se hará referencia a la nomenclatura Carrera 1 Este No. 22-47, para identificar las edificaciones ubicadas en el predio.

La edificación emplazada en el costado sur del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47, corresponde a una construcción "antigua" de dos (2) niveles, con uso residencial (el primer nivel, se encuentra deshabitado), construido con sistema estructural de muros de carga en mampostería de adobe y de arcilla cocida, con placa de entrepiso en entramado de madera (Tipo diafragma flexible) y cierre de cubierta en teja de asbesto cemento, apoyada sobre entramado de madera (Tipo diafragma flexible), con deficiencias constructivas inherentes a la edad de construcción de la edificación, relacionadas principalmente con la carencia de materiales sismo-resistentes y el confinamiento de los muros de carga. La edificación presenta una serie de lesiones patológicas importantes, relacionadas principalmente con la presencia de deformaciones, fisuras y grietas de carácter severo, sobre los muros de carga de la zona posterior y centro del predio (Foto No. 7), afectaciones que comprometen la estabilidad estructural de la edificación ante cargas normales (habituales) de servicio, por lo que se recomienda la evacuación de la edificación, hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación y del terreno en general. En el costado norte del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47, se emplaza una edificación (antigua), que se encuentra actualmente deshabitada, que dada su arquitectura y ubicación puede estar categorizada como Bien de Interés Cultural- BIC, la cual corresponde a una construcción de un (1) nivel, que cuenta con sistema estructural de muros de carga en mampostería de adobe, y cierre de cubierta en teja de arcilla cocida ("barro") apoyada sobre entramado de madera (Tipo diafragma flexible), con deficiencias constructivas inherentes a la edad de construcción de la edificación, relacionadas principalmente con la carencia de materiales sismo-resistentes y el confinamiento de los muros de carga, esta edificación presenta una serie de lesiones patológicas importantes, relacionadas principalmente con la presencia de deformaciones, fisuras y grietas de los muros cargueros de la zona posterior y centro del predio (Foto No. 8), y en la presencia de desprendimientos y deformaciones del cielo raso (Foto No. 9). Por lo anterior se considera que la estabilidad de las edificaciones emplazadas en el predio de la Carrera 1 Este No. 22-47, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) se servicio, por lo que recomienda la evacuación de la edificación residencial emplazada en el costado sur del predio y se recomienda la restricción total de la edificación (actualmente sin uso) ubicada en el costado norte del predio, hasta tanto se garantice la estabilidad estructural y la estabilidad del terreno del sector.

Es posible que las afectaciones evidenciadas en las edificaciones de la Carrera 1 Este No. 22-47, obedezcan al deterioro progresivo de las mismas, por la falta de mantenimiento,

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

sumado a la pérdida del material de soporte de la cimentación en la zona posterior, producto del proceso de remoción en masa que se presenta en el predio de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16, situación anterior, que con base en la inspección visual no es posible precisar.

En el predio de la Carrera 1 Este No. 22-63, se emplazan una edificación de uso residencial (Foto No. 10), la cual según la comunidad está conformada por tres (3) unidades habitacionales, los cuales los residentes de las edificación identifican de la siguiente manera, la unidad habitacional de la zona posterior (costado sur) de predio con nomenclatura "Carrera 1 Este No. 22-67" , la unidad habitacional de la zona posterior (costado norte) de predio con nomenclatura "Carrera 1 Este No. 22 A-93", de la tercera unidad habitacional ubicada en la zona frontal del predio, no se tienen datos, nomenclaturas que verificadas en la base de datos del SINUPOT, no son consistentes. Por tanto en el presente documento se hará referencia a la nomenclatura, Carrera 1 Este No. 22-63, para identificar las unidades habitacionales ubicadas en el predio.

La edificación emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 22-63, corresponde a una construcción de un (1) nivel en altura, construido con materiales de recuperación, principalmente elementos de madera y tejas metálicas de zinc. Esta edificación presenta hacia la zona posterior, lesiones patológicas importantes, relacionadas principalmente con la presencia de deformaciones severas de los muros y planos de cubierta, que amenazan en la actualidad con desprenderse, por lo que se considera que las dos (2) unidades habitacionales ubicadas en la zona posterior del predio, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por lo que se recomienda la evacuación temporal de las mismas, hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación y del terreno en general.

Es posible que las afectaciones evidenciadas en la edificación de la Carrera 1 Este No. 22-63, obedezcan al deterioro progresivo de las mismas, por la falta de mantenimiento y las deficiencias constructivas, sumado a la pérdida del material de soporte de la cimentación en la zona posterior, producto del proceso de remoción en masa que se presenta en el predio de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16, situación anterior, que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad en el talud de corte en los predios con nomenclaturas Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 (parqueaderos), corresponden a la posibles actividades antrópicas que puedan estar adelantando en el predio, a la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, mas las lluvias registradas en el sector, situación anterior que con base en la inspección visual no es posible precisar.

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

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

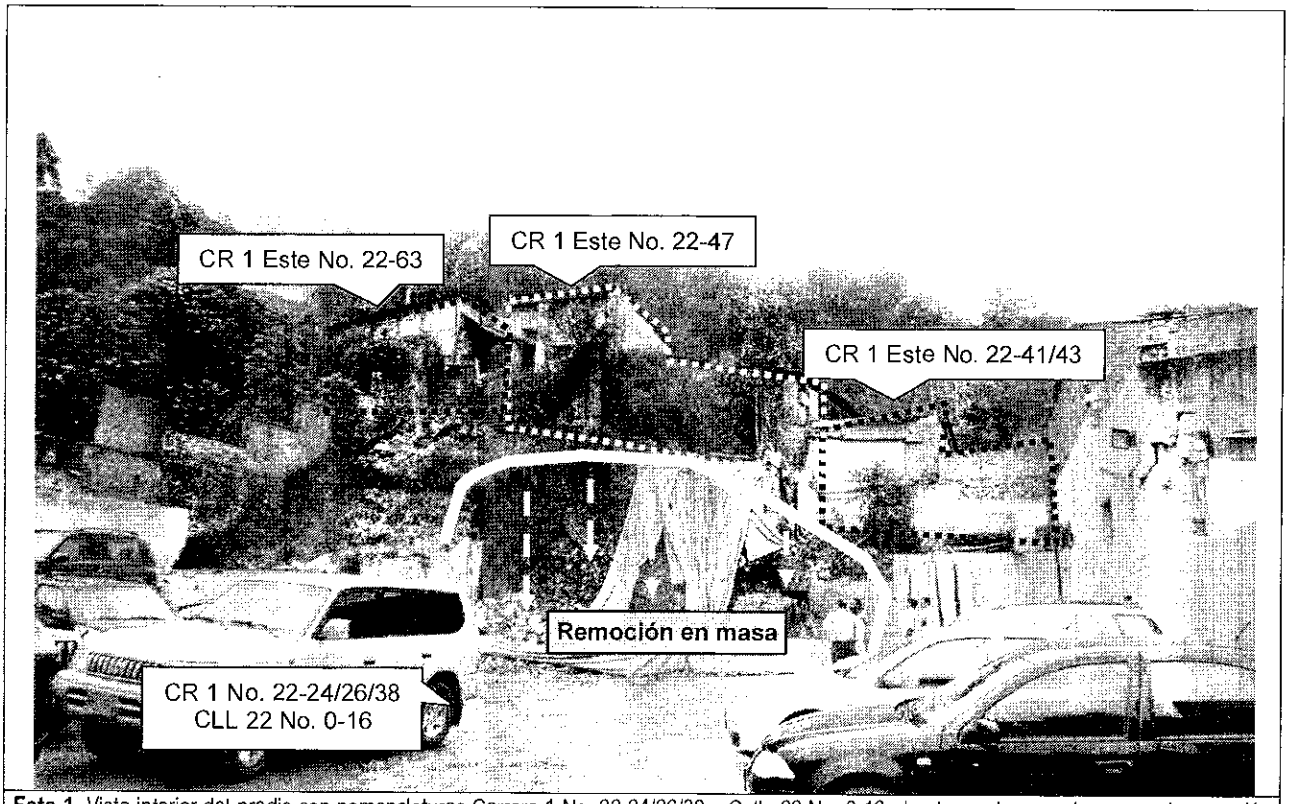


Foto 1. Vista interior del predio con nomenclaturas Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16, donde se observa el proceso de remoción en masa de carácter local y donde se observa la ubicación de los predios ubicados aguas arriba del proceso.

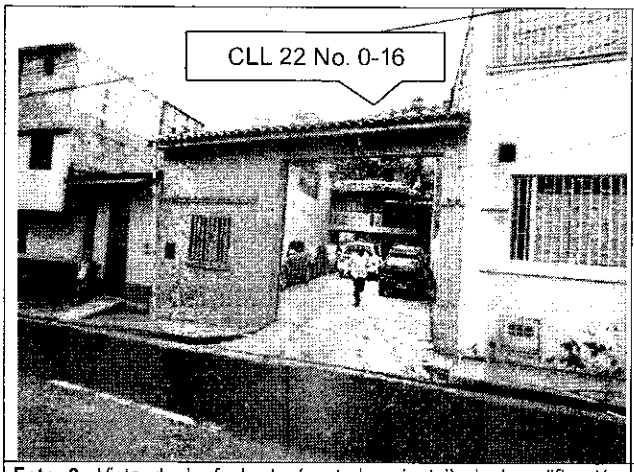


Foto 2. Vista de la fachada (costado oriental) de la edificación emplazada en el predio de la Calle 22 No. 0-16, donde se observa un buen estado de conservación de elementos estructurales y no estructurales.

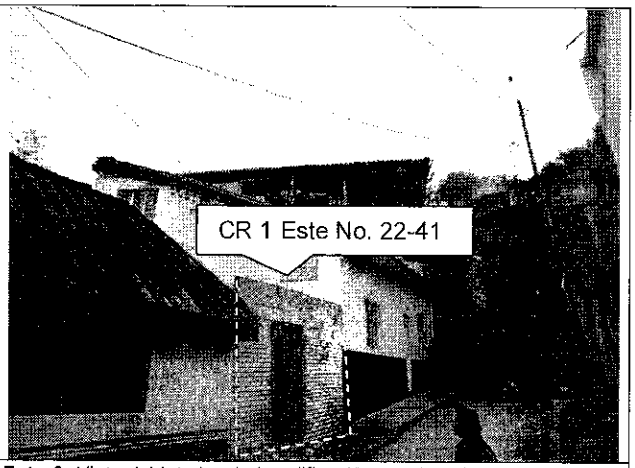


Foto 3. Vista del interior de la edificación emplazada en el predio de la CR 1 Este No. 22-41, donde se observa un buen estado de conservación de elementos estructurales y no estructurales.

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 4. Vista de la fachada (costado oriental) de la edificación emplazada en el predio de la CR 1 Este No. 22-43, donde se observa un buen estado de conservación de elementos estructurales y no estructurales.



Foto 5. Vista del interior de la edificación emplazada en el predio de la CR 1 Este No. 22-43, donde se observa un buen estado de conservación de elementos estructurales y no estructurales.

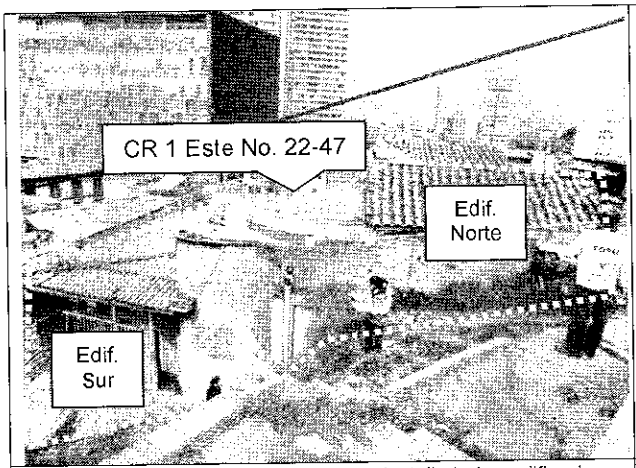


Foto 6. Vista de la fachada (costado oriental) de las edificaciones emplazadas en el predio de la CR 1 Este No. 22-47, donde se presentan afectaciones en elementos estructurales y no estructurales.

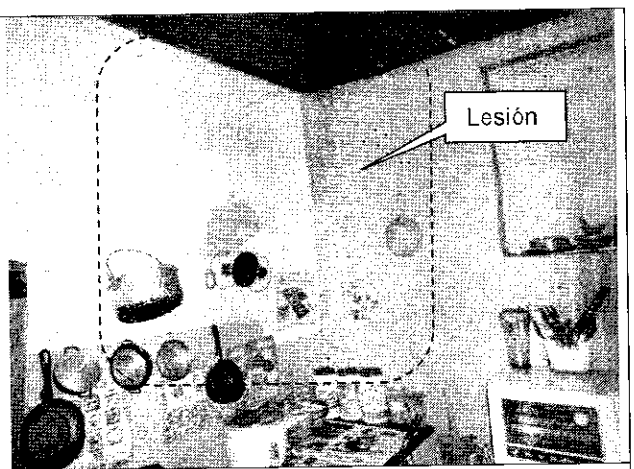


Foto 7. Vista del interior de la zona posterior de la edificación del costado sur del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47, donde se observa la presencia de deformaciones, fisuras y grietas sobre muro de carga.

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

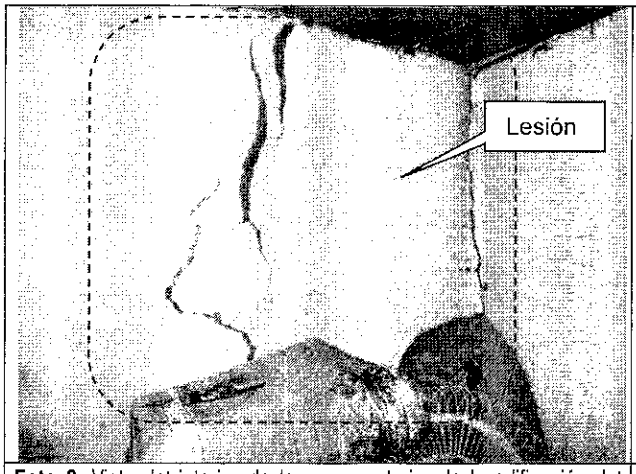


Foto 8. Vista del interior de la zona posterior de la edificación del **costado norte** del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47, donde se observa la presencia de deformaciones, fisuras y grietas sobre muro de carga.

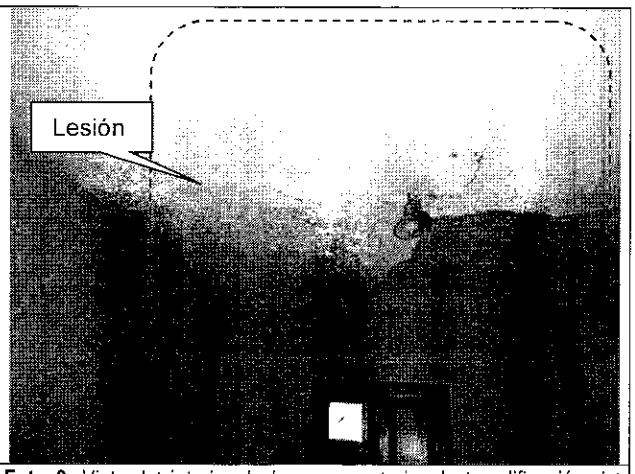


Foto 9. Vista del interior de la zona posterior de la edificación del **costado norte** del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47, donde se observa la presencia de deformaciones, fisuras y grietas sobre cielo raso.

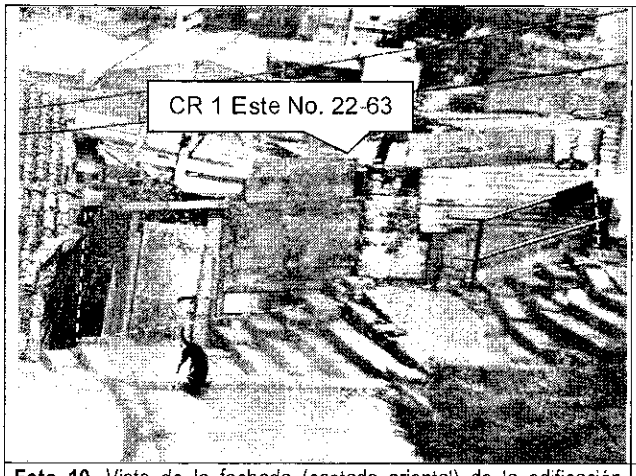


Foto 10. Vista de la fachada (costado oriental) de la edificación emplazada en el predio de la CR 1 Este No. 22-63, donde se observa un buen estado de conservación de elementos estructurales y no estructurales.

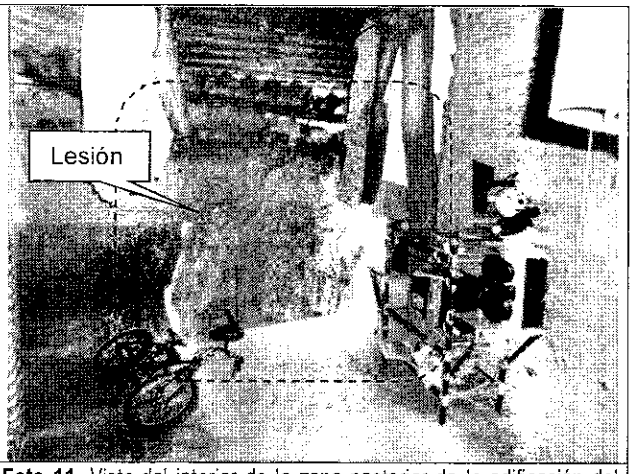


Foto 11. Vista del interior de la zona posterior de la edificación del **costado norte** del predio de la Carrera 1 Este No. 22-63, donde se observa la presencia de deformaciones, fisuras y grietas sobre muro perimetral y placa de contrapiso.

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

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe, perteneciente al barrio Las Aguas de la Localidad de Santa Fe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	UH	F	A	M	P	DAÑOS
1	CR 1 No. 22-24/26/38 CLL 22 No. 0-16	**Rafael Gómez Uribe** (Jefe de Mantenimiento) Tel.: 3162298973	-	-	10	0	10	Falla en talud de corte de la zona posterior, cuyos escombros se depositan en la parte baja del talud de corte.
2	CR 1 Este No. 22-41	**Flor María Madrid** (Arrendataria) Lote vacio Tel.: 3102823724	-	-	-	-	-	Sin daños reportados.
3	CR 1 Este No. 22-43	**1 Familia: Flor María Madrid** (Arrendataria) Tel.: 3102823724 **2 Familia: Carlos Madrid** **3 Familia: Sonia Madrid**	1	3	8	1	9	Sin daños directos reportados, sin embargo presenta riesgo de impacto de caída de escombros de la edificación emplazada en el predio colindante de la CR 1 Este No. 22-47.
4	CR 1 Este No. 22-47	**Erika Valderrama** Tel.: 3214205252 Comunidad: *"Carrera 1 Este Na. 22 A-49"*	3	1	2	1	3	Lesiones patológicas severas en muros, cielorrasos de la zona posterior del predio. Desconfinamiento de la cimentación de la zona posterior.
		Flor María Madrid ("Vecina con llaves") U.H. Vacía Tel.: 3102823724 Comunidad: *"Carrera 1 Este Na. 22-61"*		0	0	0		
		Sin Datos (U.H. vacía)		0	0	0		
5	CR 1 Este No. 22-63	**Luz Rodríguez Nieto** (poseedor) Comunidad: *"Carrera 1 Este Na. 22-67"*	3	1	2	1	3	Lesiones patológicas severas en muros, cielorrasos de la zona posterior del predio. Desconfinamiento de la cimentación de la zona posterior.
		Yenny Alarcón (Arrendatario) Comunidad: *"Carrera 1 Este No. 22 A-93"*		1	3	0	3	
		Sin Datos		-	-	-	-	

UH: Unidad Habitacional - **F**: Familias - **A**: Adultos - **M**: Menores - **P**: Población.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

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

- En el corto plazo, se puede presentar desprendimientos adicionales del talud de corte afectado en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 (que conforman el parqueadero), cuyos escombros podrían afectar la parte baja del talud de corte, comprometiendo la funcionalidad de una franja importante del parqueadero; adicionalmente se puede presenta un avance por retrogresión del talud de corte, que eventualmente generaría un mayor desconfinamiento de las edificaciones emplazadas en los predios de la Carrera 1 Este No. 22-41, Carrera 1 Este No. 22-43, Carrera 1 Este No. 22-47 y Carrera 1 Este No. 22-63, generando en estas colapsos parciales y/o totales.

- En el mediano plazo, de no adelantar obras de estabilización del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 (que conforman el parqueadero), se puede presentar un avance del proceso de inestabilidad local que se presento, situación que eventualmente podría comprometer la estabilidad total de las construcciones emplazadas en el sector colindante.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Carrera 1 No. 22-24/26/38, Calle 22 No. 0-16, Carrera 1 Este No. 22-41/43/47/63, del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe.

- El día 7 de Marzo de 2014, solicitud de restricción temporal de franja de doce (12) metros paralelo al sitio del desprendimiento, en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 (en sitio se tomo como referencia la nomenclatura Calle 22 No. 0-16), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mediante Acta No. 6416, firmada por el señor **RAFAEL LEONARDO GÓMEZ URIBE,** identificado con C.C. 13716453, quien manifiesta ser el Jefe de Mantenimiento del Parqueadero; la restricción debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado de los escombros y se garantice la estabilidad del talud de corte y la estabilidad de las edificaciones emplazadas en los predios de la Carrera 1 Este No. 22/43/47/63.

- El día 7 de Marzo de 2014, solicitud de evacuación temporal de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 22-43, del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mediante Acta No. 6417, firmada por la señora **FLOR MARIA MADRID SUAREZ,** identificada con C.C. 51564799, quien manifiesta ser arrendataria del inmueble; la evacuación debe mantenerse hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación emplazada en el predio colindante de la Carrera 1 Este No. 22-47 y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

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

- El día 7 de Marzo de 2014, solicitud de evacuación temporal de la edificación emplazada en el costado sur del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47 (la comunidad reporta la nomenclatura "*Carrera 1 Este No. 22 A-49*"), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mediante Acta No. 6397, firmada por la señora **ERIKA JOHANNA VALDERRAMA,** identificada con C.C. 1026271621, quien manifiesta ser encargada del inmueble; la evacuación debe mantenerse hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

- El día 7 de Marzo de 2014, solicitud de restricción temporal de la edificación emplazada en el costado norte del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47 (la comunidad reporta la nomenclatura "*Carrera 1 Este No. 22-61 antigua*"), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mediante Acta No. 6398, firmada por la señora **FLOR MARIA MADRID,** identificada con C.C. 51564799, quien manifiesta ser "vecina con llaves" del inmueble; la restricción debe mantenerse hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

- El día 7 de Marzo de 2014, solicitud de evacuación temporal de la edificación emplazada en la zona posterior en el costado sur del predio de la Carrera 1 Este No. 22-63 (la comunidad reporta la nomenclatura "*Carrera 1 Este No. 22 -67*"), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mediante Acta No. 6399, firmada por la señora **LUZ MERY RODRIGUEZ NIETO,** identificada con C.C. 24712753, quien manifiesta ser poseedor del inmueble; la evacuación debe mantenerse hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

- El día 7 de Marzo de 2014, solicitud de evacuación temporal de la edificación emplazada en la zona posterior en el costado norte del predio de la Carrera 1 Este No. 22-63 (la comunidad reporta la nomenclatura "*Carrera 1 Este No. 22A -93*"), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mediante Acta No. 6400, firmada por la señora **YENNY ALARCON,** identificada con C.C. 52200636, quien manifiesta ser arrendataria del inmueble; la evacuación debe mantenerse hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

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

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de la zona posterior de los predios con uso de parqueaderos de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 en el barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en los predios en mención y por el riesgo de colapso de las edificaciones emplazadas aguas arriba del talud de corte afectado, que se ubican en los predios de la Carrera 1 Este No. 22-43/47/63.

- La estabilidad y habitabilidad de la edificación residencial emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 22-43, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por causa del riesgo de caída de escombros provenientes del edificio colindante de la Carrera 1 Este No. 22-47 y por un eventual avance del proceso de remoción en masa que se presenta en la zona posterior de los predios con uso de parqueaderos de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16.

- La estabilidad, habitabilidad y/o funcionalidad de la edificación residencial emplazada en el costado sur del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47 (según comunidad "Carrera 1 Este No. 22 A-49"), se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por causa de las afectaciones estructurales severas que presenta la edificación y por el proceso de remoción en masa que se presenta en la zona posterior de los predios con uso de parqueaderos de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16.

- La estabilidad, habitabilidad y/o funcionalidad de la edificación residencial emplazada en el costado norte del predio de la Carrera 1 Este No. 22-47 (según comunidad "Carrera 1 Este No. 22 -61"), se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por causa de las afectaciones estructurales severas que presenta la edificación y por el proceso de remoción en masa que se presenta en la zona posterior de los predios con uso de parqueaderos de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16.

- La estabilidad, habitabilidad y/o funcionalidad de la edificación residencial emplazada en la zona posterior del costado sur del predio de la Carrera 1 Este No. 22-63 (según comunidad "Carrera 1 Este No. 22 -67"), se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por causa de las afectaciones estructurales severas que presenta la edificación y por el proceso de remoción en masa que se presenta en la zona posterior de los predios con uso de parqueaderos de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16.

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

- La estabilidad, habitabilidad y/o funcionalidad de la edificación residencial emplazada en la zona posterior del costado norte del predio de la Carrera 1 Este No. 22-63 (según comunidad "Carrera 1 Este No. 22 A -93"), se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales (habituales) de servicio, por causa de las afectaciones estructurales severas que presenta la edificación y por el proceso de remoción en masa que se presenta en la zona posterior de los predios con uso de parqueaderos de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16.

  Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad en el talud de corte en los predios con nomenclaturas Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 (parqueaderos), corresponden a la posibles actividades antrópicas que puedan estar adelantando en el predio, a la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, mas las lluvias registradas en el sector, situación anterior que con base en la inspección visual no es posible precisar.

  Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) los elementos estructurales y no estructurales de las construcciones ubicadas en el sector evaluado, pueden presentar afectaciones que eventualmente pueden comprometer la habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial (Situación anterior que con base en la inspección visual no es posible de precisar).

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el sector evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios evaluados.

- Teniendo en cuenta la posible calificación de algunas edificaciones, como inmuebles de conservación, se recuerda también que la Constitución Política de 1991 en los artículos 63 y 72 establece que el patrimonio cultural pertenece a la nación y, en esta condición son inalienables, imprescriptibles e inembargables. Además, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 8 de la Constitución Política y el artículo 1°, numeral 5, de la Ley 397 de 1997, establece la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales, norma que introduce la obligación, a cargo de las autoridades, de proteger las riquezas culturales que existen. En este sentido, las edificaciones evaluadas pueden poseer un valor histórico y de interés cultural para el Distrito y la Nación, y posiblemente se encuentra cobijada por el artículo 4 de la Ley 397 del 1997 o Ley General de Cultura, y por el Articulo 1 de la Ley 1185 de 2008.

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

De igual forma, el artículo quinto de la Ley 397 del 1997 establece que "La política estatal en lo referente al patrimonio cultural de la Nación, tendrá como objetivos principales la protección, la conservación, la rehabilitación y la divulgación de dicho patrimonio, con el propósito de que este sirva de testimonio de la identidad cultural nacional, tanto en el presente como en el futuro". En este sentido se recomienda al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural o a las autoridades competentes, previa autorización del Ministerio de Cultura, elaborar un Plan Especial de Protección –PEP– del mismo, donde se indicara el área afectada, la zona de influencia, el nivel permitido de intervención y las condiciones de manejo y el plan de divulgación que asegurará el respaldo comunitario a la conservación de este Bien, en coordinación con las entidades territoriales correspondientes.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del sector evaluado, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en los Decretos No. 926 del 19 de marzo de 2010 y No. 340 del 13 de febrero 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en este predio; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

  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).

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

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada a los predios; 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 familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

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

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16, del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mantener la restricción de restricción temporal de franja de doce (12) metros paralelo al sitio del desprendimiento; hasta tanto se realice el retiro controlado de los escombros y se garantice la estabilidad del talud de corte y la estabilidad de las edificaciones emplazadas en los predios de la Carrera 1 Este No. 22/43/47/63.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Carrera 1 Este No. 22-43, del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mantener la evacuación temporal de la edificación; hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación colindante emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 22-47 y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Carrera 1 Este No. 22-47(según comunidad "Carrera 1 Este No. 22 A-49"), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mantener la evacuación temporal de la edificación emplazada en el costado sur del predio; hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Carrera 1 Este No. 22-47 (según comunidad "Carrera 1 Este No. 22 -61"), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mantener restricción temporal de la edificación emplazada en el costado norte del predio; hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Carrera 1 Este No. 22-63 (la comunidad reporta la nomenclatura "*Carrera 1 Este No. 22 -67*"), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mantener la evacuación temporal de la edificación emplazada en la zona posterior en el costado sur del predio; hasta tanto se garantice la estabilidad estructural de la edificación y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Carrera 1 Este No. 22-63 (la comunidad reporta la nomenclatura "*Carrera 1 Este No. 22A -93*"), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, mantener la evacuación temporal de la edificación emplazada en la zona posterior en el costado norte del predio; hasta tanto se garantice la

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

estabilidad estructural de la edificación y se garantice la estabilidad del talud de corte en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 y funcionalidad del sector.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38 y Calle 22 No. 0-16 (parqueadero), del barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10) y tramitando los premisos y licencias respectivos, a fin de evitar en el corto plazo, un avance del proceso de inestabilidad que pueda llegar a comprometer las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, identificar al responsables, de adelantar estudios que determinen la capacidad y desempeño de las estructuras y de las cimentaciones que conforman los edificaciones evaluadas en el presente documento , para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de patología que incluyan estudios patología, de vulnerabilidad y posible reforzamiento estructural, y comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de las afectaciones evidenciadas en elementos estructurales y no estructurales de la edificaciones evaluadas; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y la cimentación de las edificaciones para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, 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. Estos estudios deben ser adelantados por los generadores del riesgo, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso.

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, identificar al responsable y/o responsables de acoger e implementar de manera **INMEDIATA** las recomendaciones derivadas de los estudios de patología, vulnerabilidad y posible reforzamiento, y comportamiento suelo-estructura, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de la infraestructura evaluada en el presente documento.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de las edificaciones que se emplazan en los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38, Calle 22 No. 0-16, y de la Carrera 1 Este No. 22-41/43/47/63, en el barrio Las Aguas de la localidad de Santa Fe, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las construcciones, con el apoyo de

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

personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, 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. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- 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 con el objeto de proteger la integridad física y patrimonio de los habitantes vecinos y transeúntes del sector de la Carrera 1 No. 22-24/26/38, Calle 22 No. 0-16, y de la Carrera 1 Este No. 22-41/43/47/63, en el barrio Las Aguas.

- A los habitantes y/o responsables de los predios de la Carrera 1 No. 22-24/26/38, Calle 22 No. 0-16, y de la Carrera 1 Este No. 22-41/43/47/63, en el barrio Las Aguas, de la localidad de Santa Fe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	25202 - 121671 CND
NOMBRE	TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. DUVAN HERNÁN LÓPEZ MENESES
Subdirección de Análisis y Reducción de Riesgos – FOPAE

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