000001

ok

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2711
COORDINACION DE EMERGENCIAS
(Emergencia No.1641)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Ariel Méndez Mejia					REPORTÓ
COE:	14	MOVIL:	3		Cuerpo Oficial de Bomberos
FECHA:	15-04-06	HORA:	11:45 a.m.		

DIRECCIÓN:	Carrera 2 # 41 – 85 Sur	ÁREA DIRECTA:							
BARRIO:	San Martin de Loba	POBLACIÓN ATENDIDA:		17					
UPZ:	53	FAMILIAS	3	ADULTOS	11	NIÑOS	6		
LOCALIDAD:	San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS		3					

2. TIPO DE EVENTO

REMOSION EN MASA ☒ INUNDACION ☐ ESTRUCTURAL ☐

3. ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE emitió el Concepto Técnico No. 3807 de octubre 31 de 2002 para el barrio San Martin de Loba, en este documento se establece que:

- Que en el escarpe de la ladera donde se encuentra fundado el barrio San martin de Loba, está constituido por una secuencia areno - arcillosa el conjunto inferior de la Formación Regadera (Ter), cubiertos discordantemente por un depósito coluvial de variable espesor (Qcl), hacia la parte más alta del barrio (hacia la divisoria) es de 0.2 metros y de 2.5 metros hacia la parte media de la ladera.

- Un factor que acentúa el modelo geomorfológico en el sector, se presenta con las invasiones ilegales y la construcción de vias realizadas por la comunidad del sector. En primer lugar por que se presenta hacia la divisoria del cerro la explotación de canteras, que alteraron parcialmente la morfología del terreno. En segundo lugar los otros procesos importantes que se observan en la zona son los cortes y rellencs, realizados especialmente en la parte alta del barrio Malvinas y el hacinamiento de rellenos de escombros, de corte y de basuras, sobre el sector geomorfológico II, principalmente. Estos dos procesos morfodinámicos, degradacional y agradacional respectivamente, afectan toda la ladera donde se localiza el barrio colindante (Malvinas), produciendo deslizamientos relativamente grandes, e incrementan la reptación de los depósitos de ladera en el barrio San Martín de Loba.

- En términos generales el barrio San Martín de Loba es un barrio semiconsolidado, con casas construidas generalmente de un (1) piso, en mamposteria rústica con bloques de ladrillo, aunque se observan algunas viviendas subnormales de

asentamiento reciente, localizadas en la zona más escarpada (deprimida), estas viviendas están conformadas por materiales de recuperación (madera, latón, lata, cartón, plástico).

La vulnerabilidad de las viviendas ubicadas en el barrio; depende de las características constructivas y de cimentación en las áreas de alta o moderada pendiente. En las zonas de alta pendiente, los habitantes de la zona han ejecutado cortes del terreno y conformación de terraplenes que, a medida de las posibilidades económicas, invierten o no en el mejoramiento de las especificaciones técnicas para garantizar en buena proporción la permanencia estable de la edificación.

De acuerdo con el fenómeno amenazante, en el barrio San Martín de Loba se distinguen diferentes solicitaciones a saber: Las viviendas donde se presente caída de rocas sufrirán daños asociados con impacto (zona indirecta). Debido a que los movimientos de las masas de suelos son pequeños los daños que van a sufrir las viviendas se pueden relacionar con desplazamientos laterales, que a su vez, dependen de la velocidad del movimiento.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se produjo un flujo de lodos de un talud de aproximadamente 10 metros de altura, afectando la capa superficial de suelo orgánico y materiales de la infrayaciente Formación La Regadera, el volumen de material deslizado fue de aproximadamente 12 metros cúbicos involucrando tres viviendas.

La vivienda de la Carrera 2 # 41 – 85 sur de propiedad del señor Omar Eduardo Parra fue afectada en su parte posterior en donde se produjo el colapso de un muro y depositación de material deslizado en el sector del patio.

En la vivienda de la carrera 2 # 42 – 25 sur de propiedad de la señora Martha Castaño de Aguirre se depósito algo del material deslizado sin alcanzar a afectar la vivienda.

La vivienda de la carrera 2 B Bis # 41 – 03 sur ubicada en el costado derecho de la corona del deslizamiento de propiedad de la señora Maria Nohemisia Murillo se viene produciendo pérdida del suelo de cimentación a causa de la inestabilidad de la ladera.

La principal causa que desencadeno el fenómeno de remoción en masa fue el desarrollo de cortes y explanaciones antitécnicas ubicadas en la base de la ladera para construcción de viviendas, lo que aceleró los procesos de reptación, sumado a manejos inadecuados de aguas de escorrentía y residuales que llevaron a que se produjera el fenómeno de inestabilidad.

En el cuerpo del deslizamiento se identificó la presencia de tuberías de aguas residuales rotas por el desarrollo del fenómeno de inestabilidad.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Flujo de lodos producido por la saturación de los materiales con aguas de escorrentía y aporte de aguas residuales.



Foto 2. Cresta del deslizamiento, se aprecia la pérdida de suelo de cimentación de la vivienda de propiedad de la señora Maria Murillo, la presencia de tuberia de alcantarillado y la pérdida de verticalidad de los árboles.



Foto 3. Colapso del muro posterior de la vivienda de la Carrera 2 # 41 – 85 sur, por el empuje del material deslizado.



Foto 4. Se aprecian las dos viviendas involucradas en la parte inferior del deslizamiento.

6. AFECTACIÓN:

En la vivienda de la carrera 2 # 41 – 85 sur de propiedad del señor Omar Eduardo Parra se produjo el colapso del muro ubicado en la parte posterior y disposición de material inestable en el sector del patio.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

En la vivienda de la carrera 2 B Bis # 41 – 03 sur propiedad de la señora María Nohemisia Murillo se presenta pérdida del suelo de cimentación.

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Omar Eduardo Parra	Carrera 2 # 41 – 85 Sur		8	4	4	Colapso muro posterior de la vivienda
2	Martha Castaño de Aguirre	Carrera 2 # 42 – 25 Sur		4	4		No reporta
3	Maria Nohemisia Murillo	Carrera 2 B Bis # 41– 03 sur		5	3	3	Pérdida suelo de cimentación

P: Total Personas A Adultos N: Niños

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PUBLICA: SI ☒ **NO** ☐ **CUAL?** Se presentó la ruptura de un tubo de alcantarillado

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

- Reactivación de procesos de inestabilidad en el terreno por saturación con aguas de escorrentía y residuales.
- Afectación estructural de las viviendas ubicadas en la carrera 2 # 41 – 85 sur y en carrera 2 # 42 – 25 sur por reactivación del proceso de inestabilidad.
- Colapso de la vivienda ubicada en la carrera 2 B Bis # 41 – 03 sur por pérdida del suelo de cimentación pudiendo afectar los predios ubicados en la parte inferior de esta que corresponden a la carrera 2 # 41 – 85 sur y carrera 2 # 42 – 25 sur.

8. **REQUERIMIENTOS**

FAMILIA	EVACUACIÓN				AYUDAS	
#	SI	NO	DEF.	TEMP.	HUMANITARIAS	MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar)
1	☐	☒	☐	☐	SI ☐ NO ☒	
2	☐	☒	☐	☐	SI ☐ NO ☒	
3	☐	☒	☐	☐	SI ☐ NO ☒	

9. **ACCIONES ADELANTADAS**

- Se realizó el reconocimiento de las viviendas que presentan afectación por el desarrollo de fenómenos de remoción en masa.
- Se notificó a EAAB, para que tomaran las medidas correctivas con respecto a los daños presentados en la red de alcantarillado.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Se dieron recomendaciones a cada una de las familias involucradas, sobre como realizar el monitoreo de fenómenos de remoción en masa en lo referente a identificación de rasgos que permitan predecir la reactivación de estos y posibles daños en las viviendas y afecciones sobre las personas que en ellas habitan.

- Se dio restricción parcial de uso para la parte posterior de la vivienda del señor Omar Eduardo Parra, ya que esta presenta un alto riesgo por reactivación del proceso de inestabilidad.

10. RECOMENDACIONES

- Incluir en el programa de reasentamientos los siguientes predios:

# FAMILIA	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN
1	Omar Eduardo Parra	Carrera 2 # 41 – 85 sur
2	Martha Castaño de Aguirre	Carrera 2 # 42 – 25 sur
3	María Nohemisia Murillo	Carrera 2 B Bis # 41 –03 sur

- Se recomienda realizar monitoreo por parte de los propietarios sobre los predios que se encuentran involucrados por el desarrollo del proceso de inestabilidad, para determinar en que momento este se puede reactivar y comprometer la estabilidad y habitabilidad de las viviendas, avisando oportunamente a esta entidad.

11. 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.

NOMBRE JAIRO ARIEL MÉNDEZ MEJÍA
PROFESIÓN INGENIERO GEÓLOGO. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA.
MATRÍCULA 15223119714 BYC

Elaboró

NOMBRE FREDY RIVEROS HERRERA
PROFESIÓN INGENIERO GEOLOGO. ESPECIALISTA EN EVALUACION DE RIESGOS
MATRÍCULA 1522374489 BYC

Revisó

Vo. Bo.

ING. GUILLERMOS ESCOBAR
COORDINADOR EMERGENCIAS

ING. FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS
DIRECTOR