DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 4098
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 98411

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO				REPORTÓ
COE:	29	MOVIL:	25	UAECOBB y GTR-18
FECHA:	2 de Abril de 2009	HORA:	12:00 m	

DIRECCIÓN:	Calle 48 L Sur No 3B-15. TV 5A 48M 50 Sur (7 Unidades Habitacionales) Tv 3 No. 48K-90 Sur	ÁREA DIRECTA:		500.000 m²			
BARRIO:	El Rosal	POBLACIÓN ATENDIDA:		0			
UPZ:	53 Marco Fidel Suarez	FAMILIAS	9	ADULTOS	20	NIÑOS	20
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe	PREDIOS EVALUADOS		9			
CHIP:	Calle 48 L No. 3B-15 Sur - AAA0011KCYX TV 5A No. 48M 50 Sur -AAA0011KBRJ TV 3 No. 48K-90 Sur	DOCUMENTO REMISORIO		CR-6065			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Rosal fue legalizado mediante Acto Administrativo 0813 del11 de Noviembre de 2005 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, emitió el Concepto Técnico CT-3765 del 26 de Agosto de 2002, según el cual la zona evaluada es calificada como de Amenaza Media y Baja; y Riesgo Medio y Bajo por Procesos de Remoción en Masa. Teniendo en cuenta lo anterior, el Concepto Técnico CT-3765, recomendó la implementación de medidas de protección y control en la totalidad de las laderas expuestas a erosión (especialmente en las Zonas Verdes), mediante la siembra de especies vegetales, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa.

Respecto al Cerro Guacamayas ubicado al costado occidental del Desarrollo Malvinas de la Localidad de San Cristóbal, de acuerdo con el Plano Normativo 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 Amenaza Baja y Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Figura 1).

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

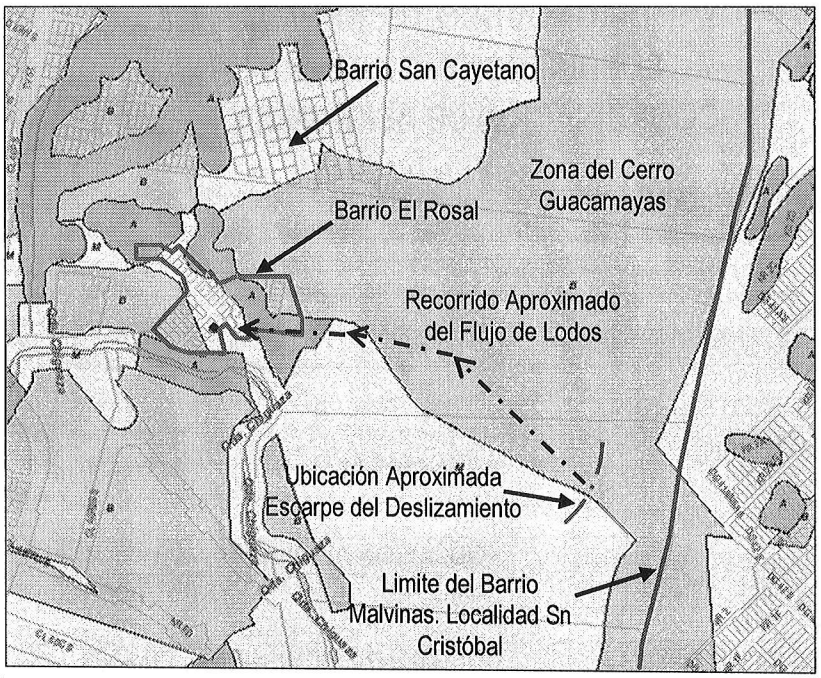


Figura 1. Nivel de Amenaza por Remoción en Masa de los Ceros Orientales del Sur definido por el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004)

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El día 2 de abril de 2009 se presentó, desde la parte alta del costado occidental del Cerro Guacamayas perteneciente a los Cerros de Oriente del Parque Entre Nubes localizado entre los Barrios Malvinas y El Rosal, de las localidades de San Cristobal y Rafael Uribe; un flujo de lodos de carácter superficial sobre una ladera de alta pendiente de un volumen aproximado a los 500 m^3, con espesor cercano a los 0.50 m de altura. La masa movilizada tomó como frente de recorrido una línea de drenaje de escorrentía natural de carácter intermitente que capta las aguas lluvias de la cuenca alta de la ladera, y que aguas abajo, sin ninguna medida de captación, atraviesa un predio donde funciona un taller mecánico, para desembocar finalmente en la Quebrada Chiguaza. (Predio 3-Figura 3).

El flujo de lodos fue originado posiblemente por la saturación excesiva del suelo en un sector de la parte alta del Cerro Guacamayas, a causa de las fuertes lluvias presentadas el día 1 de abril, el material que se deslizó termino se depositó en la parte baja de la ladera, donde se ubica el Barrio El Rosal. El fenómeno generó el colapso de un muro de lindero del taller mecánico (Predio3- Figura 3) y cubrió el patio de trabajo del mismo en una capa aproximada de un metro de altura. En la zona donde la línea de drenaje desemboca a la Quebrada Chiguaza el flujo de lodos se esparció en forma de cono de eyección afectando la vivienda ubicada en el predio de la dirección Calle 48 L No. 3B-15 Sur (Predio 1) que corresponde a un inmueble de dos niveles construida en mampostería simple, placa de entrepiso en concreto y cubierta en teja de asbesto cemento; donde la masa movilizada ingreso al inmueble dejando en su interior una capa de lodo de aproximadamente 1.50 m en altura, la cual comprometió su habitabilidad. Adicionalmente el material particulado y el lodo del material deslizado

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

colmató los sumideros y tuberías del sistema de aguas lluvias del sector, generando reflujo de aguas e inundación parcial de las viviendas ubicadas en la Carrera 3C.

Después de realizar una inspección de la parte alta de los cerros de oriente desde el limite del Desarrollo Malvinas, se pudo identificar que hacia el costado sur y en una zona cercana al salón comunal del Desarrollo Malvinas se presentan afloramientos naturales de agua, que pueden estar asociados a flujos subsuperficiales.

A media ladera y en el punto donde se ubica el escarpe del deslizamiento, se identificó una zona en la parte superior del mismo, susceptible a la ocurrencia de nuevos procesos de flujo que podrían en el corto plazo afectar nuevamente a las viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera, las cuales se encuentran emplazadas dentro de la zona de cono de eyección posible por afectación de presentarse nuevos deslizamientos.

Por ultimo se considera pertinente mencionar que los responsables de los predios 2 al 9, se negaron a ofrecer los datos personales para la firmar actas de evacuación definitiva el día 4 de abril de 2009, después de informar a los responsables posibles afectaciones de presentarse nuevos deslizamientos.

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

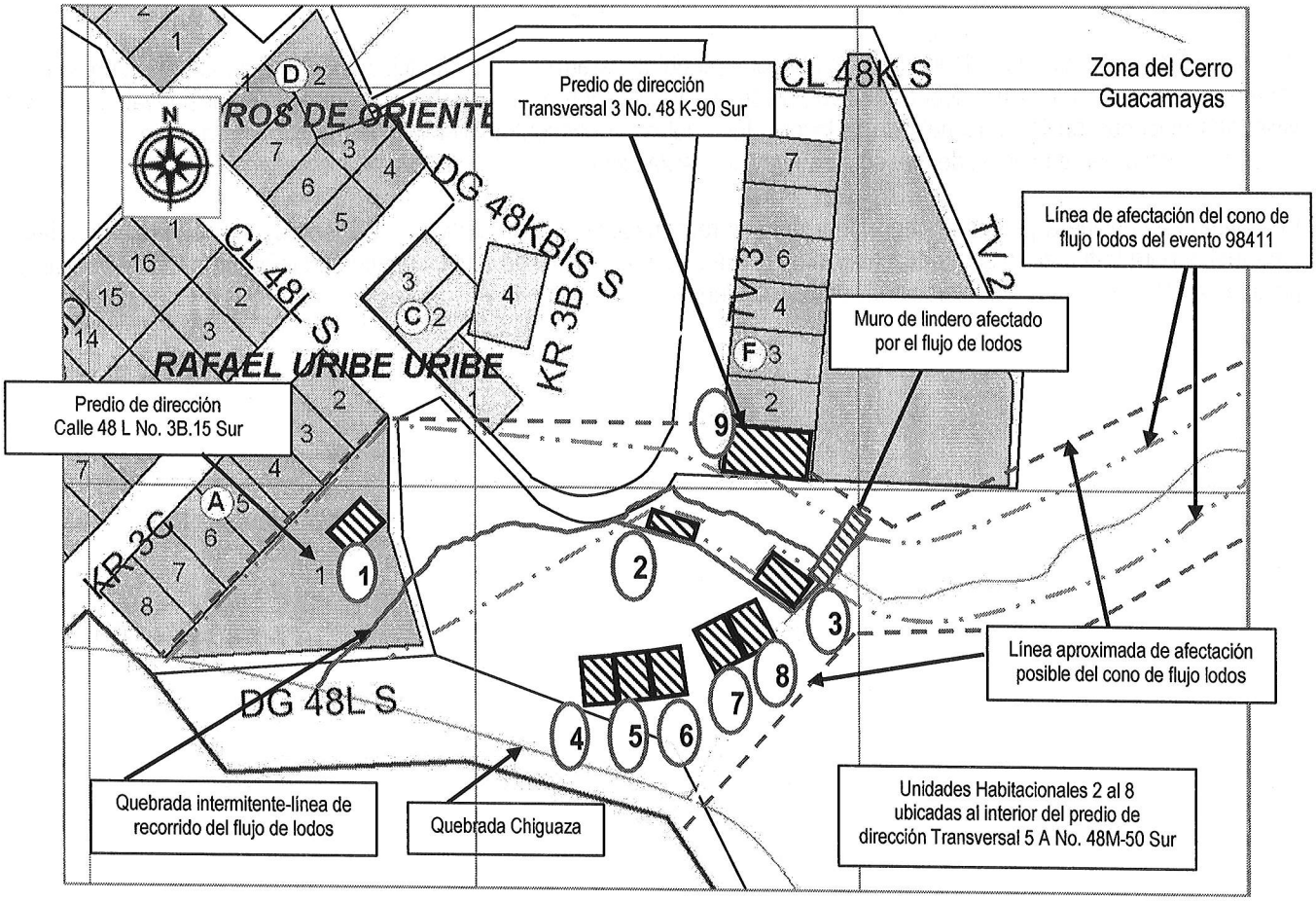
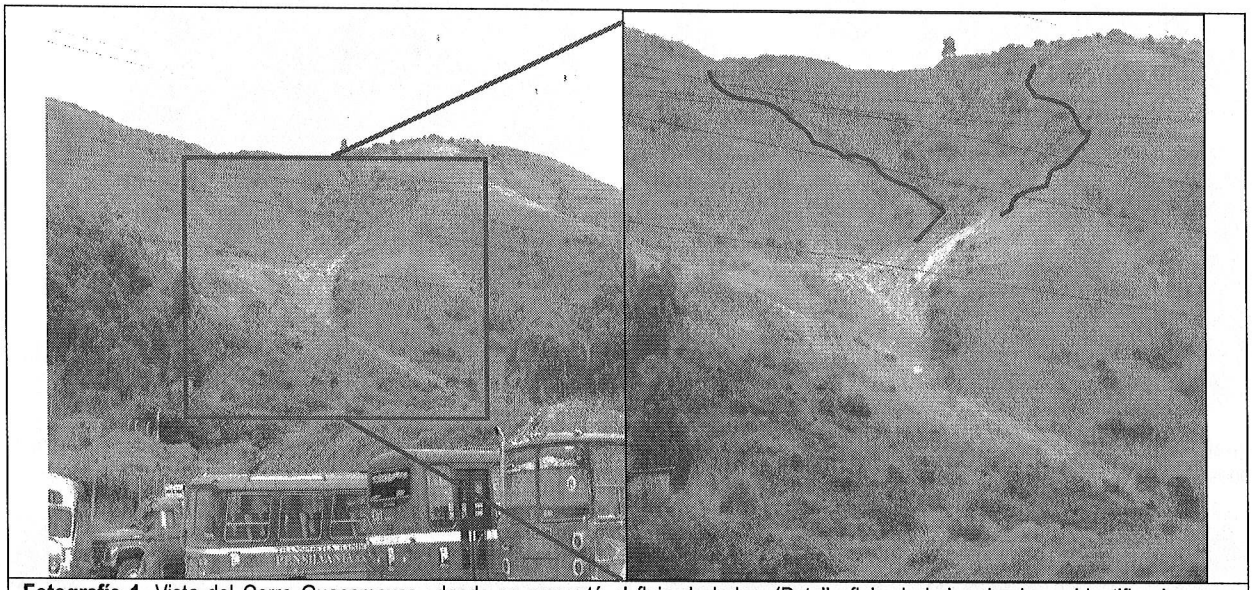


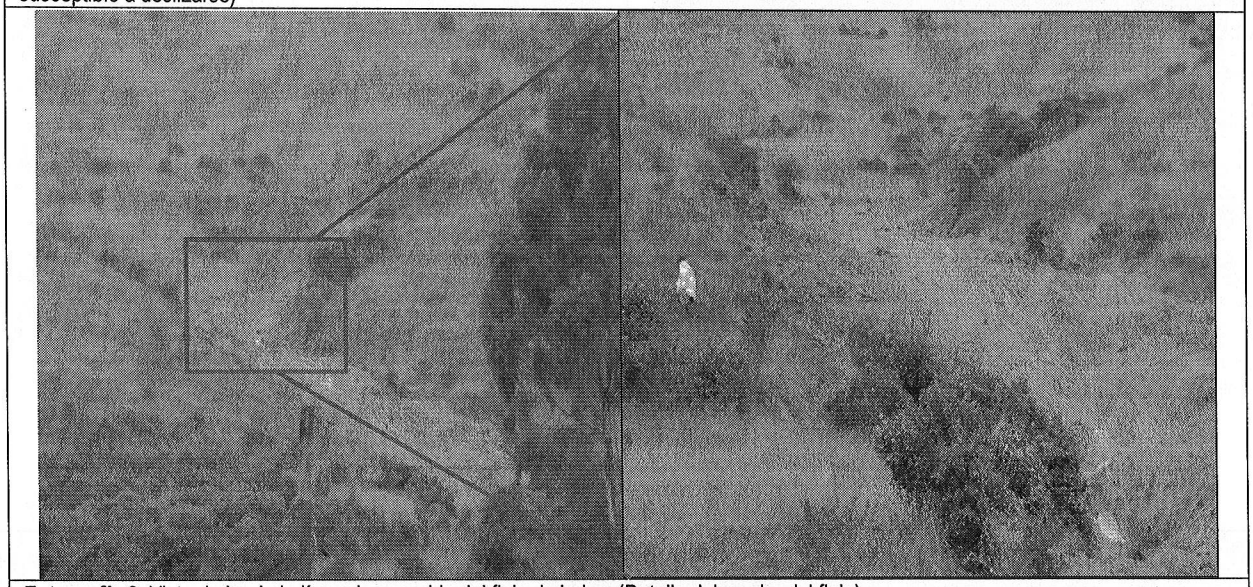
Figura 3. Ubicación aproximada de los predios del Barrio El Rosal afectados por el evento 98411(Predios 1, 2, 3); y con posible condición de afectación (Predios 1-9) por los flujos de lodos posibles desde la parte alta del Cerros Guacamayas

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 FOTOGRÁFICO

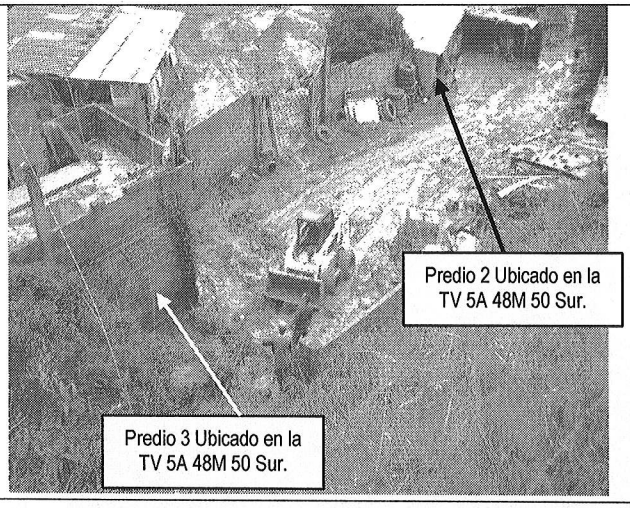


Fotografía 1. Vista del Cerro Guacamayas donde se presentó el flujo de lodos. (Detalle flujo de lodos donde se identifica la masa susceptible a deslizarse)

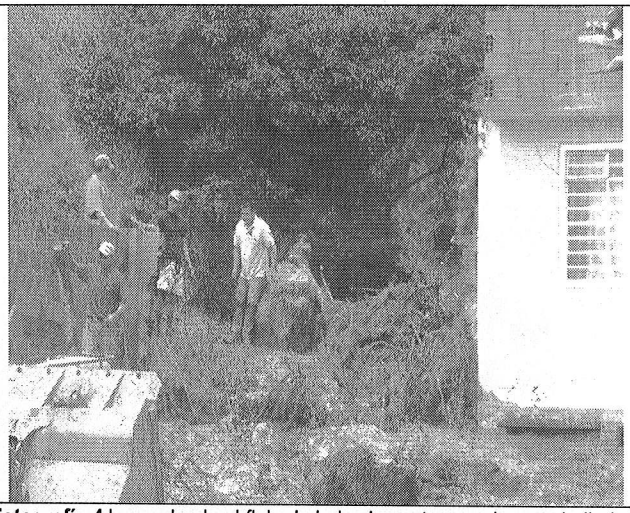


Fotografía 2. Vista de la de la línea de recorrido del flujo de lodos. (Detalle del ancho del flujo)

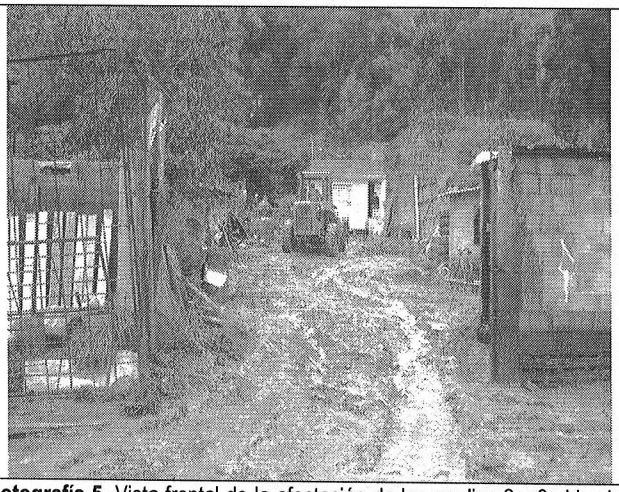
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



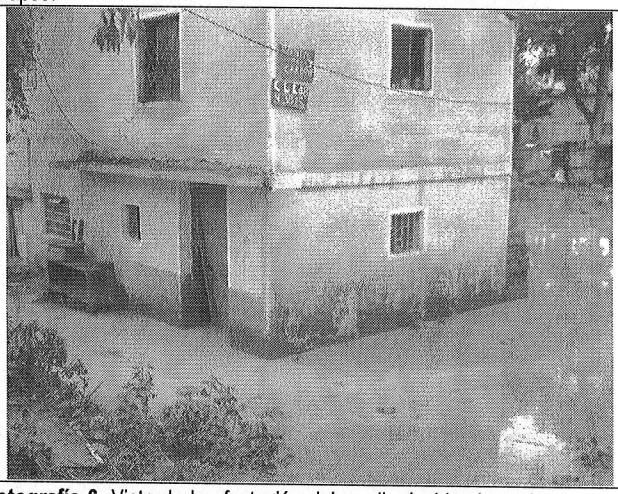
Fotografía 3. Afectación por el flujo de lodos de los predios 2 y 3 ubicados en la Dirección TV 5A 48M 50 Sur.



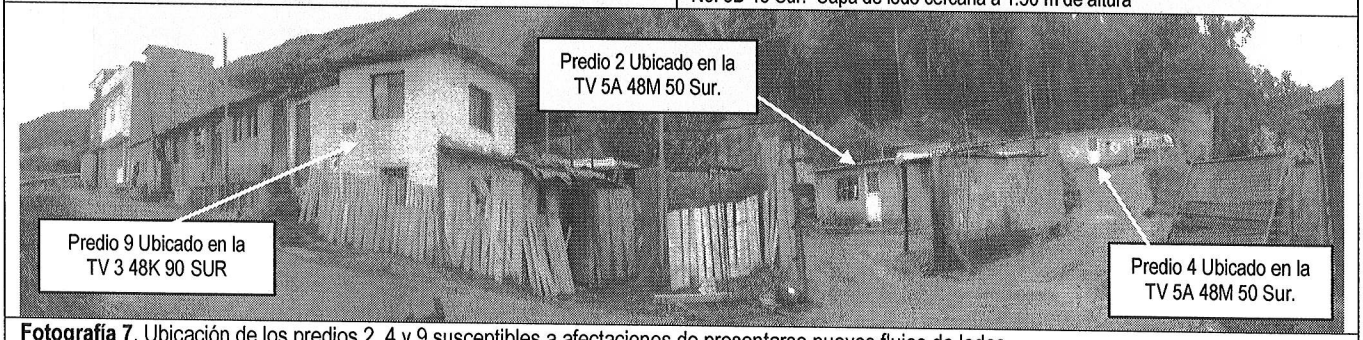
Fotografía 4.Lugar donde el flujo de lodos impacto con el muro de lindero del predio 3 ubicado en la Dirección TV 5A 48M 50 Sur., originando su colapso.



Fotografía 5. Vista frontal de la afectación de los predios 2 y 3 ubicados en la Dirección TV 5A 48M 50 Sur.



Fotografía 6. Vista de la afectación del predio 1 ubicado en la Calle 48 L No. 3B-15 Sur. Capa de lodo cercana a 1.50 m de altura



Fotografía 7. Ubicación de los predios 2, 4 y 9 susceptibles a afectaciones de presentarse nuevos flujos de lodos.

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:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Blanca Cecilia Reyes	Calle 48 L Sur No. 3B-15	3132400426	1	1		Anegación al interior de la vivienda a causa del flujo de lodos en una altura aproximada a los 1.50 m, comprometiendo su habitabilidad y funcionalidad
2	Carlos Cepeda	TV 5A 48M 50 Sur Predio 2	3133081191	4	2	2	Anegación de la parte frontal de la vivienda en altura a los 0.20 m. No se presentaron daños en la vivienda.
3	Jairo Alarcón	TV 5A 48M 50 Sur Predio 3	3133081191	2	2		Colapso del muro de lindero de la parte posterior a causa del impacto del flujo de lodos. Cobertura de la zona de trabajo del taller mecánico en una capa aproximada a 1 m de altura. No se presentaron daños en la vivienda
4	No ofrecieron datos	TV 5A 48M 50 Sur Predio 4					No se presentaron daños en la vivienda.
5	No ofrecieron datos	TV 5A 48M 50 Sur Predio 5					No se presentaron daños en la vivienda.
6	No ofrecieron datos	TV 5A 48M 50 Sur Predio 6					No se presentaron daños en la vivienda.
7	No ofrecieron datos	TV 5A 48M 50 Sur Predio 7					No se presentaron daños en la vivienda.
8	No ofrecieron datos	TV 5A 48M 50 Sur Predio 8					No se presentaron daños en la vivienda.
9	No ofrecieron datos	Transversal 3 No. 48 K-90 Sur					No se presentaron daños en la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X		NO		CUAL?	Colmatación de las líneas de alcantarillado del sector a causa del material de flujo de lodos que dreno al sistema por los sumideros.

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

- De continuar las fuertes lluvias en el sector, así como el flujo de escorrentía de carácter subsuperficial desde la ladera, la no intervención, estabilización y retiro controlado del material susceptible a deslizarse desde la parte alta de la ladera donde se originó el flujo de lodos objeto de este informe, es posible que en el corto plazo se presenten nuevos flujos de características superiores al ya presentado, afectando la habitabilidad, estabilidad y funcionalidad de los predios identificados en la figura 3 que se encuentran dentro de la zona de influencia y/o afectación del posible cono de flujo de lodos.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los predios ubicados en la Calle 48 L Sur No. 3B-15, y Transversal 3 No. 48K 90 Sur, ubicados en el Barrio El Rosal de la Localidad de Rafael

Uribe Uribe, y del predio de la Transversal 5A 48M-50 Sur (Predios 2 al 8) ubicado al suroriente del Barrio El Rosal y en la parte baja y dentro de la Zona del Cerro Guacamayas

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado de la parte alta de ladera del Cerro Guacamayas, donde se originó el flujo de lodos que afecto a los predios ubicados en la Calle 48 L Sur No. 3B-15, y Transversal 3 No. 48K 90 Sur, ubicados en el Barrio El Rosal de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, y del predio de la Transversal 5A 48M-50 Sur (Predios 2 al 8) ubicado al suroriente del Barrio El Rosal y en la parte baja y dentro de la Zona del Cerro Guacamayas.

- Solicitud de evacuación definitiva mediante acta No.004980 correspondiente al predio donde habitan el Señor Jairo Alarcón (Predio 3), y el Señor Carlos Cepeda (Predio 2); y sus familias, localizados en la Transversal 5A 48M-50 Sur (Carrera 5 J No. 48K-26 Sur dirección CODENSA), predio ubicado al suroriente del Barrio El Rosal y en la parte baja y dentro de la Zona del Cerro Guacamayas

- Solicitud de evacuación definitiva mediante acta No.005273 correspondiente al predio donde habita la Señora Blanca Cecilia Reyes, localizado en la Calle 48 L Sur No. 3B-15, en el Barrio El Rosal de La Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencias la presencia de personal de la EAAB, para la identificación de de la calidad, su caracterización fisicoquímica y tipo de agua proveniente de la parte alta del Cerro Guacamayas, así como la verificación en campo para identificar la procedencia y origen del flujo de aguas de escorrentía.

- Se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencias la presencia de personal de la Alcaldía Local de Rafael Uribe, para realizar con los responsables de los predios ubicados en las direcciones Transversal 5A 48M-50 Sur (Predios 2 al 8) y Transversal 3 No. 48K 90 Sur, una conciliación con el animo de acatar las ordenes de evacuación definitivas de las viviendas.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad, funcionalidad y la condición de habitabilidad del predio de la Calle 48 L Sur No. 3B-15, en el Barrio El Rosal de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en Bogotá D.C., se encuentra comprometida por las afectaciones generadas por el flujo de lodos evidenciado.

- La estabilidad, funcionalidad y la condición de habitabilidad de los predios de la Transversal 5A 48M-50 Sur (Predios 2 al 8) ubicados en la parte baja de la ladera, dentro de la Zona del Cerro Guacamayas y al costado suroriental del Barrio El Rosal, así como del predio de la Transversal 3 No. 48K 90 Sur ubicado, en el Barrio El Rosal de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en Bogotá D.C., se encuentran comprometidas en el corto plazo de presentarse nuevos flujos de lodos desde la parte alta y en el sector evaluado en este diagnostico de la ladera de los Cerros Orientales del Parque Entre Nubes, dado que se encuentran en la zona de cono de posible afectación por nuevos flujos de material.

- Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio ubicado en la Calle 48 L Sur No. 3B-15, donde habita la Señora Blanca Cecilia Reyes y su familia, en el Barrio El Rosal de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

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

- Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio ubicado en la Transversal 5A 48M-50 Sur (Predios 2 al 8), ubicados en la parte baja de la ladera, dentro de la Zona del Cerro Guacamayas y en el costado suroriental del Barrio El Rosal de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio ubicado en la Transversal 3 No. 48K 90 Sur en el Barrio El Rosal de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe adelantar un proceso de conciliación con los responsables de los inmuebles ubicados en Transversal 5A 48M-50 Sur (Predios 2 al 8) y Transversal 3 No. 48K 90 Sur, con el animo de evacuar las viviendas y realizar las acciones necesarias para la adelantar su proceso en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable

- Evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; el cual se encuentra ubicado al costado occidental del Desarrollo Malvinas y en la parte media del Cerro Guacamayas

- A la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, se solicita revisar y/o verificar, con el fin de determinar si los predios donde se originó el fenómeno es un predio Distrital, con el fin de determinar si es viable y factible que la DPAE adelante gestiones tendientes a mitigar el riesgo en el referido talud. Lo anterior, dado que no es competencia de la DPAE realizar verificaciones de titularidad de predios.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe y a la Secretaria Distrital de Ambiente, evaluar la viabilidad técnica a implementar y/o adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para la estabilización y/o retiro controlado del material deslizado o susceptible a deslizarse desde la parte alta de los Cerros de Oriente del Parque Entre Nubes, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre el la ladera, es posible que se generen nuevos procesos de inestabilidad que pueden llegar a afectar las viviendas del Barrio El Rosal, así como el represamiento de la Quebrada Chiguaza.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado, identificar el origen y adelantar la realización de pruebas físico químicas de las aguas que afloran desde la parte alta del Desarrollo Malvinas, con el fin de determinar si corresponden a afloramientos de agua natural o potable.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, 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 de sus habitantes vecinos y transeúntes.

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. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas 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	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202-119788 CND	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
	Vo.Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO **RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS**	

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