Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TECNICO No 3756

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD:	Ciudad Bolívar (19)
BARRIOS:	El Espino III Sector, San Rafael, Rincón del Porvenir
DIRECCION:	Ladera entre las Carreras 73 y 90 entre Calles 55 a 60 sur en la parte alta y entre Diagonales 63 C a 67 A en la parte baja de la misma.
FECHA DE EMISIÓN:	Agosto 23 de 2002
SOLICITANTE:	Análisis de Riesgos
TIPO DE RIESGO:	Remoción en masa tipo deslizamiento

2. ANTECEDENTES

Desde Agosto de 2001 La DPAE ha realizado seguimiento al deslizamiento en roca y se han emitido los Diagnósticos Técnicos Nos. DI -1221, DI -1242, DI -1243, DI - 1245, DI -1255, DI -1321, DI -1352, DI -1377, DI - 1380, DI -1382, DI -1383, DI -1386, DI -1396, DI -1398, DI -1399 y los conceptos técnicos CT-3725, CT-3735 y CT-3736.

EL FOPAE a través del convenio No 076 INGEOMINAS - FOPAE, adelanta el estudio de evaluación de amenaza por remoción en masa y monitoreo geotécnico del deslizamiento del Cerro del Diamante - El Espino.

De acuerdo con los conceptos se identifico una franja en forma de arco que constituye el escarpe principal del deslizamiento, el cual se desarrollo paralelo a la Carrera 89 del barrio Cerro del Diamante, el flanco derecho hacia la quebrada Rosales desde el extremo suroriental del Barrio Espino I Sector hasta la parte suroccidental del Barrio Espino III Sector y el flanco izquierdo hacia la quebrada Santa Rita desde el extremo norte del Barrio Cerro del Diamante hasta los limites con los Barrios Rincón del Porvenir y San Rafael.

3. DESCRIPCION GENERAL

Durante los últimos meses se han realizado monitores permanentes para evaluar el avance del deslizamiento, de acuerdo con lo cual se hacen las siguientes observaciones:
En la cabeza del deslizamiento:

- Se hace notable una grieta paralela a la grieta principal aproximadamente a unos 50 m de distancia, con la aparición de respectivas grietas satélites.
- El escarpe principal se ha ampliado a unos 10m en la componente vertical y unos 5 m en la componente horizontal aproximadamente.
- En la zona del cuerpo del deslizamiento el avance de la descomposición de la roca es muy rápido indicando la desintegración progresiva de la misma.

En el flanco izquierdo:

- En este sector se presentan los cambios más significativos del momento causados por el rápido avance del deslizamiento.

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

- El levantamiento progresivo del sector en los Barrios Rincón del Porvenir y San Rafael ha alcanzado tal magnitud que la altura sobrepasa el techo de las viviendas del sector.
- También se hace notorio el levantamiento aunque con menor intensidad en la parte correspondiente al sector del Rodeo.
- La quebrada Santa Rita, está siendo afectada en su normal transcurso a causa del levantamiento del terreno, ya que éste a ocasionado un cierre de la misma creando empozamiento de las aguas negras y lluvias.

4.CONCLUSIONES

El rápido avance del deslizamiento hace que el levantamiento del terreno en el sector de los barrios San Rafael y el Rincón del Porvenir alcance en este momento aproximadamente 15 m de altura, generando amenaza por caída de rocas a las viviendas cercanas.
Las aguas negras de la quebrada Santa Rita empozadas se están filtrando hacia algunas viviendas de los Barrios Rincón del Porvenir y San Rafael.
El levantamiento del terreno a provocado desprendimiento de material rocoso, el cual ha afectado parte de las viviendas de las manzanas H y K del Barrio San Rafael; también se han afectado algunas de las viviendas de la manzana C que se encuentran sobre la Calle 63 sur entre las carreras 74C y 74H.
En el costado nororiental de la quebrada Rosales ya empiezan a ser notorios leves desplazamientos del terreno generando inestabilidad en el mismo, a consecuencia de lo cual las viviendas de la manzana 26 B del Barrio Espino III Sector se encuentran en alto riesgo no mitigable.

5. RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se recomienda:
1. Incluir en el Proyecto de Reubicación de familias en alto riesgo no mitigable con prioridad (1) a las siguientes familias:

#	Localidad	Barrio	Propietario		Localización	
			Apellidos	Nombres	Mz	Lt
1	19	Espino III Sector	Hernandez Gómez	Rafael	26B	6
2	19	Espino III Sector	Restrepo	Aura Rosa	26B	13
3	19	Espino III Sector	Díaz Cruz	Cándido	26B	14
4	19	Espino III Sector	Segura	Elvia	26B	15
5	19	Espino III Sector	Ortiz Ortiz	Humberto	26B	16
6	19	San Rafael	Barreto Vega	Joselín	C	3
7	19	San Rafael	Pinzón	José Gonzalo	K	2
8	19	Rincón del Porvenir	Fajardo	Luis Alberto	M	4

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

2. Considerando la amenaza por caída de roca de algunas viviendas se recomienda la evacuación inmediata de los siguientes predios:

#	Localidad	Barrio	Propietario		Localización	
			Apellidos	Nombres	Mz	Lt
1	19	San Rafael	Barreto Vega	Joselín	C	1
2	19	San Rafael	Barreto Vega	Joselín	C	3
3	19	San Rafael	Moreno	Julio César	C	5
4	19	San Rafael	Morera	José	C	6
5	19	San Rafael	Rubiano	Angel	C	7
6	19	San Rafael	Ospina Gil	Rocio	C	9
7	19	San Rafael	Cruz	Jairo	C	27
8	19	San Rafael	Garcia	Delcy	C	28
9	19	San Rafael	Guerrero	Ignacio	C	29
10	19	San Rafael	León	Francisco	C	30
11	19	San Rafael	Moreno	Aracely	H	2
12	19	San Rafael	Sánchez	Mercedes	H	3
13	19	San Rafael	Garzón	Dioselina	H	14
14	19	San Rafael	Por Identificar	Isaac	H	16
15	19	San Rafael	Espitia	Luis Alberto	H	19
16	19	San Rafael	Marentes	Patricia	H	20
17	19	San Rafael	Tafur	Efraín	H	21
18	19	San Rafael	Pinzón	José Gonzalo	K	2
19	19	San Rafael	Peña Casas	Leonor	K	3
20	19	San Rafael	Villada Echeverry	Marta Lliana	K	4
21	19	San Rafael	Pulido Téllez	Jaime Edgar	K	5
22	19	San Rafael	Noreña	José Manuel	K	6
23	19	San Rafael	Noreña	JuanManuel	K	7
24	19	San Rafael	Noreña	Marta	K	8
25	19	San Rafael	Noreña	Juan Ramón	K	9
26	19	San Rafael	Sánchez Fajardo	Nelly	K	10
27	19	San Rafael	Aristizabal	Alba Lucia	K	11
28	19	San Rafael	Bohorquez	Victor Julio	K	12
29	19	San Rafael	Salamanca	Flor	K	13
30	19	San Rafael	Restrepo	Ramón Angel	K	14
31	19	Rincón del Porvenir	Gámez	José Francisco	L	4
32	19	Rincón del Porvenir	Clavijo	Hermelinda	L	5
33	19	Rincón del Porvenir	Aroca Yara	Rosa	L	33
34	19	Rincón del Porvenir	Rodas	Maria Orlanda	L	35
35	19	Rincón del Porvenir	Orosco	María Estela	M	3
36	19	Rincón del Porvenir	Fajardo	Luis Alberto	M	4

3

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

3. Construir barreras de protección sobre la calle 63 y sobre la carrera 74H para amortiguar la caída de bloques y para restringir el paso de peatones por la zona en riesgo.
4. Tendido del terreno en la zona del levantamiento para mitigar la caída del material rocoso y evitar que se siga propagando el problema.
5. Continuar con seguimiento al deslizamiento en las zonas de estabilidad marginal, con el fin de identificar oportunamente nuevas familias que deban reubicarse y continuar con el monitoreo a las viviendas que no han sido evacuadas.
6. Suspender el aporte de aguas tanto negras como de acueducto a la zona del deslizamiento activo.
7. Desaguar las aguas negras permanentemente.

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan de su alcance.

NOMBRE: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA
PROFESIÓN: INGENIERO GEÓLOGO
MATRICULA: 1522363852 CPNIA

Vo. Bo.:

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.