



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO NO. CT -3817
Noviembre de 2002

Mediante el cual se modifica el concepto técnico de riesgo 3268 del 12 de julio de 2000 el cual hace parte integral de la Resolución de legalización 0459 de 31 de Octubre de 2001 emitida por el DAPD

1. LOCALIZACIÓN

Localidad	Ciudad Bolívar UPZ -69 " Ismael Perdomo"
Barrio	Espino I Sector
Ubicación (dirección)	El área del Barrio en estudio se encuentra ubicada al sur occidente de la ciudad de Bogotá entre la carrera 75 y la carrera 76 y entre la calle 63sur y la calle 66C sur. En las siguientes coordenadas planas Norte: 98.100-98.730, Este: 88.580-89300, a una altitud promedio de 2670 a 2750 m.s.n.m (ver Figura 1).
Área Concepto (HA)	4.5
Solicitante	DAPD
Generalidades	El Barrio Espino I Sector esta fundado en las faldas de los cerros sur-occidentales que bordean la Sabana de Bogotá, allí se accede a través de la autopista Sur por la entrada al Barrio El Perdomo, siguiendo la vía de Sierra Morena por la entrada al Barrio Santa ViViana, llegando al barrio por el costado suroriental. También pose puede acceder al Barrio por el costado Norte por la vía principal del Bario Tres Reyes y por el costado Occidental por la vía de Cazucá. Las vías de acceso al barrio corresponden a vías de segundo orden y se encuentran sin pavimentar. Las viviendas de tipo semiconsolidado que se asientan en forma dispersa a lo largo de todo el sector, poseen servicios públicos tales como acueducto, energía, alcantarillado de aguas negras, algunos sectores aguas lluvias y servicio de teléfono. El Barrio Espino I Sector fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 0459 del 31 de Octubre de 2000, emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD.

2. ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE, ha emitido en el barrio Espino I Sector y áreas aledañas los siguientes conceptos técnicos y estudios generales y detallados.

DIAGNOSTICO	FECHA	RECOMENDACIONES
E-398 Estudio Geotécnico, Evaluación de Alternativas de Medidas de Mitigación y Diseños Detallados de las Obras Recomendadas para Estabilizar la Zona Comprendida entre las Quebradas Santo Domingo y Santa Rita, Barrio el Espino de la localidad de Ciudad Bolívar.	07-99 Consortio – Civiles Ltda - Hidroconsulta Ltda	<ul style="list-style-type: none"> – Detener la explotación artesanal actual de la cantera sur. – Proceder a la construcción de las redes de acueducto y alcantarillado de los barrios ubicados ladera arriba en el menor tiempo posible. – Establecer planes de mantenimiento de las obras de mitigación propuestas en este estudio, involucrando a la comunidad en este propósito.





Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Diseño e instalación de la instrumentación para el monitoreo y seguimiento al F.M.R. del Barrio El Espino	06-2000 a 02-2001 GEOTECNIA Y SIMENTRACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Se confirmó la actividad de procesos de deslizamiento en el frente de la cantera Danta Rita. - Ninguna de las viviendas del Cerro del Diamante objeto del control estructural presentaron variación durante el periodo del monitoreo. - No se registraron desplazamientos en la zona verde existente entre el frente de la cantera Santa Rita y las viviendas del Cerro del Diamante.
CT-3268 Concepto con el cual se legalizo el Barrio Espino I	12-07-2000	<ul style="list-style-type: none"> - En la zona de alta amenaza ZA1, correspondiente a los predios 7, 8, 9, 18, y 23 de la manzana 43, y los predios 10 a 26 de la manzana 44, y para la zona de amenaza ZA2, correspondiente a los predios 6, 8, 14, 15, 25, 26, 28, 29 31, 32, 33 y 34 de la manzana 41 y los predios 8, 10 a 12, 15, 17, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 31 y 33, de la manzana 42, prohibir todo tipo de construcción, hasta tanto no se establezca el sector; destinar este espacio como zona de protección o zona de control ambiental. - Contratación de diseños y construcción de obra de estabilización en la zona de amenaza 1 y riesgo alto no mitigable. - En general, implementar medidas físicas para control de la amenaza en los sectores activos, ante todo la instalación de las redes definitivas de acueducto y alcantarillado; incorporar acciones de ordenamiento y uso del suelo como prevención y recuperación del cuerpo de agua, márgenes y cauce.
- A partir de Agosto de 2001 se inicio el seguimiento al deslizamiento de Cerro del Diamante. En los Diagnósticos relacionados a continuación se describe el avance del deslizamiento y las acciones adelantadas por el FOPAE		
DT-1221	16-08-2001	<ul style="list-style-type: none"> - Reubicación de la familia de la señora Mercedes Verján quien ocupa el predio 18 A de la Manzana 82 del Barrio Espino I Sector
DT-1245	30-08-2001	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo continuo en toda la zona. - Evaluar si los agrietamientos de la zona puede implicar el desconfiamiento de un gran bloque de roca y establecer el grado de actividad de dicho bloque, en relación con las viviendas de la zona. - Control del avance de los daños en las construcciones, con el fin de evaluar el grado de habitabilidad de las mismas.-
DT-1255	28-09-2001	<ul style="list-style-type: none"> - Control del avance de los daños de las construcciones, con el fin de evaluar el daño de las mismas para determinar los requerimientos de evacuación y reubicación de predios.
DT-1321	19-12-2001	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo en el sector, con el fin de evaluar el avance en los procesos y su influencia en el deterioro de las construcciones, como base para la priorización de los requerimientos de reubicación y/o evacuación de las familias del sector.
DI-1347	31-01-2002	<ul style="list-style-type: none"> - Reubicación de la familia del señor Jorge Eliécer Bustos Hernández quien ocupa el predio 14 de la Manzana 82 del Barrio Espino I Sector
DT-1352	19-02-2002	<ul style="list-style-type: none"> - Contratación de un estudio geotécnico, monitoreo y seguimiento del movimiento del terreno, para definir el área comprometida, la profundidad de la masa potencialmente inestable y la dinámica del fenómeno.
DT-1377	08-03-2002	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo en el sector, con el fin de evaluar el avance en los procesos y su influencia en el deterioro de las construcciones, como base para la priorización de los requerimientos de reubicación y/o evacuación de las familias del sector.



Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DT-1383	18-03-2002	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir en el programa de reubicación de familias en alto riesgo a las 2 familias del Barrio Espino I Sector que aparecen en el listado final del concepto para incluir en este proyecto. - Realizar control permanente a la red de alcantarillado, de tal manera que se realicen las reparaciones necesarias en el momento oportuno. - Evacuación inmediata de 9 familias del Barrio Cerro del Diamante relacionadas al final del concepto para este fin.
INVENTARIO DE VIVIENDAS Y CENSO DE FAMILIAS	Marzo de 2002	<ul style="list-style-type: none"> - Georeferenciación de los predios del Barrio relacionando lotes vacíos, lotes en construcción o lotes construidos y habitados. - Inventario de viviendas y censo de familias.
DT-1396	12-04-2002	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir en el programa de reubicación de familias en alto riesgo a las 16 familias del Barrio Espino I Sector que aparecen en el listado de éste concepto.
DT-1431	30-04-2002	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir en el programa de reubicación de familias en alto riesgo a las 4 familias del Barrio Cerro del Diamante que aparecen en el listado de éste concepto
CT-3725	15-04-2002	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir a las familias identificadas en los diagnósticos anteriores y que figuran en el listado del concepto en el proyecto de reubicación de familias. - Cambiar de prioridad a algunas familias de acuerdo al riesgo en el que se encuentran. - Evacuar a las familias ya mencionadas y demoler las construcciones ocupadas por las mismas, ya que las características del deslizamiento se asocian con desplazamientos rápidos y la velocidad de avance del mismo puede ocasionar el colapso de algunas viviendas. - Realizar un control y manejo de las aguas provenientes de la parte alta de la ladera, de tal forma que se reduzca la infiltración de agua en la masa inestable, teniendo en cuenta la influencia del agua en el aumento de la velocidad de desplazamiento, para lo cual debe considerarse la necesidad de construir obras anexas de drenaje.
CT-3735	30-04-2002	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir en el programa de reubicación de familias en alto riesgo a las 4 familias del Barrio Espino I Sector que aparecen en el listado de éste concepto
CENSO DE FAMILIAS Y PREDIOS DEL BARRIO	Marzo de 2002	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar los predios del Barrio haciendo relación a su ocupabilidad, si son lotes vacíos, lotes en construcción o lotes construidos y habitados.
ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE AMENAZAS POR DESLIZAMIENTO DE LOS BARRIOS EL ESPINO Y CERRO DEL DIAMANTE, CIUDAD BOLIVAR - BOGOTA.	Marzo de 2002 a Marzo de 2003 INGEOMINAS.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de un sistema de instrumentación para el monitoreo geotécnico del deslizamiento. - Cuatro informes de las campañas de monitoreo a Octubre de 2002. - Informe parcial de geología geotécnica e hidráulica. - No hay recomendaciones definitivas ya que el estudio aún se encuentra en desarrollo.



Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

3. ASPECTOS FÍSICOS

3.1 GEOLOGÍA	<p>Litología: En la zona donde se localiza el barrio Espino I Sector hace parte del flanco occidental del sinclinal de Usme -Tunjuelito, presentando una morfología ondulada, afloran rocas sedimentarias de la Formación Guaduas, la cual está constituida por intercalaciones de arcillolitas y areniscas de coloración variable entre gris claro y amarilla, ambas litologías parcialmente cubiertas con suelos residuales arcillosos, depósitos coluviales y depósitos antrópicos conformados por rellenos semiconsolidados de escombros y basuras de variable espesor.</p> <p>Geología estructural: Tectónicamente el Barrio Espino I Sector se localiza sobre el flanco oriental del amplio Sinclinal Usme – Tunjuelito. Las principales fallas que afectan el Barrio son las demarcadas por las quebradas de Santa Rita que corre paralela al costado norte del barrio y la quebrada Los Rosales que corre paralela al constado sur del Barrio, ambas de carácter inverso y en sentido aproximando E-W.</p>
3.2 GEOMORFOLOGÍA	<p>El Barrio Espino I Sector se ubica en la parte media y alta de la Ladera que conforma la pendiente estructural, en la cual las rocas presentan rumbo e inclinación predominante hacia el noreste. La pendiente estructural está afectada por la escorrentía superficial que produce erosión laminar sobre toda la zona.</p> <p>Se encuentran también crestas redondeadas y Pedimentos (Plano inclinado) desarrollados por la resistencia media de la roca; Las vertientes forman aplanamientos del substrato rocoso con laderas rectas o irregulares.</p> <p>Los depósitos de ladera están afectados principalmente por la presencia de aguas negras en superficie que contaminan y saturan la masa del depósito y por las fugas de aguas de las redes del alcantarillado averiadas por los continuos movimientos del suelo.</p>
3.3 GEOTECNIA	<p>En la exploración del subsuelo se realizaron perforaciones mecánicas (8) hasta profundidades de 30 m, con recuperación de muestras.</p> <p>Las arcillolitas de la zona se encuentran fuertemente alteradas por fallamiento local y pueden catalogarse como rocas blandas. En general se ha encontrado que la humedad natural se encuentra muy cerca al límite plástico, lo que permite inferir que el material rocoso puede entrar en el rango de comportamiento plástico frente al cambio en los estados de esfuerzos. A pesar de la alta resistencia del material se presentaron problemas para saturar y consolidar las muestras debido a su fallamiento. También se encontró que la superficie de falla corresponde a una superficie de debilidad, la cual está asociada a los cambios de areniscas con los de arcillolitas</p> <p>El desplazamiento tanto vertical como horizontal del terreno ha causado la afectación de viviendas redes de alcantarillado existentes en la zona.</p>



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4. EVALUACION DE LA AMENAZA CUALITATIVA

4.1 MONITOREO DEL DESLIZAMIENTO	De acuerdo al monitoreo el escarpe principal del deslizamiento alcanza los 15 metros de desplazamiento vertical y entre 5 y 10 m de desplazamiento horizontal. Dentro de la masa deslizante se encuentran grietas fuertes que hacen que la descomposición y desintegración del suelo suceda a gran velocidad.. Teniendo en cuenta las lecturas en los instrumentos de monitoreo, se concluye, que la velocidad de avance de la grieta en el periodo comprendido entre el 23 de Abril y el 13 de Junio de 2002, oscilo en promedio entre 3 y 9 cm/día llegando a presentar como máximo desplazamiento total 35 cm/día en los sectores más significativos. La dirección promedio de desplazamiento corresponde a N 40° E, la cual es similar a la del buzamiento de la estratificación.
4.2 DESCRIPCIÓN DEL DESLIZAMIENTO	El fenómeno de remoción en masa se clasifica como un deslizamiento complejo de tendencia traslacional, retrogresivo, con superficie de falla plana, cuya profundidad no se ha determinado, el cual delimita un bloque del macizo rocoso que se desplaza hacia el noreste y que involucra un área de influencia del orden de las 20 HA. La corona del deslizamiento corresponde a una superficie semicircular, con un radio aproximado de 100 m, y una alta presencia de tracción en su cuerpo, que han afectado la infraestructura lineal (vías de acceso, redes de energía y de alcantarillado) y las viviendas localizadas en su entorno En la actualidad se está formando una nueva grieta aproximadamente 100 m atrás de la que hoy en día constituye el escarpe principal del deslizamiento Dentro de los factores que han contribuido al avance del deslizamiento, se encuentra el aporte de aguas lluvias y aguas servidas que fluye ladera abajo sin ningún control.
4.3. DELIMITACION DEL AREA DE AMENAZA	Se considera como zona de amenaza alta, el área del deslizamiento y la zona de influencia directa, donde se han identificado agrietamientos, hundimientos, levantamientos y desplazamientos del terreno, según el registro visual a Noviembre de 2002. Esta área puede ser ampliada de acuerdo a los resultados finales del estudio de amenazas que viene adelantando INGEOMINAS.
4.2 TIPO	Remoción en Masa (Deslizamiento complejo, traslacional de suelo y roca, de tipo retrogresivo).



Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

4.3 CALIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA

ZONA	PREDIOS	OBSERVACIÓN
AMENAZA ALTA	Manzana 41: Predios 6, 8, 14, 15, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33 y 34. Manzana 42: Predios 8, 10-12, 15, 17, 22-24, 26-28, 31 y 33 Manzana 43: Predios 7-9, 18 y 23 Manzana 44: Predios 10-26. Manzana 50: Predios del 1 al 15, Manzana 50*: Predios del 1 al 6, Manzana 51: Predios del 1 al 18, Manzana 52: Predios del 1 al 21, Manzana 53: Predios del 1 al 25 Manzana 54: Predios del 1 al 29 Manzana 60: Predios del 1 al 32 Manzana 61: Predios del 1 al 34 Manzana 62: Predios del 1 al 34 Manzana 63: Predios del 1 al 34 Manzana 64: Predios del 1 al 8 Manzana 65: Predios del 1 al 6 Manzana 66: Predios del 1 al 2 Manzana 82: Predios del 1 al 34 Manzana 83: Predios del 1 al 34 Manzana 84: Predios del 1 al 32 Manzana 85: Predios del 1 al 12 Manzana 87: Predios del 1 al 10	Estas manzanas se encuentran al occidente del fenómeno de remoción en masa que se está desarrollando en la zona, dentro del área de influencia directa de afectación (100 m. atrás del escarpe principal del deslizamiento). Algunas viviendas se están viendo afectadas por grietas de tracción de ligeras a moderadas y de moderadas a fuertes ya manifiestas en el sector.
AMENAZA MEDIA	Los demás predios que conforman el Barrio Espino I Sector y que corresponden desde la manzana 1 hasta la 40, de la 45 a la 49, de la 55 a la 59.	Estas manzanas se encuentran al occidente del fenómeno y de las manzanas que se encuentran en amenaza alta del Barrio. Algunas viviendas se están viendo afectadas por grietas de tracción de ligeras a moderadas que empiezan a manifestarse en el sector.

5. EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD FISICA

5.1 DESCRIPCIÓN	<p>La tipología de las construcciones localizadas en el Barrio Espino I Sector, corresponde en su mayoría a viviendas en mampostería confinada, con bases de muros confinados, con baja calidad tanto de materiales como de construcción. También se encuentran algunas viviendas en material de recuperación de muy baja calidad y otras prefabricadas de regular construcción y sin fundación.</p> <p>Las viviendas están afectadas por el fenómeno de deslizamiento que se desarrolla en el área, presentando agrietamiento de ligero a fuerte tanto en su estructura como en sus tabiques, presentan también desplome de puertas y ventanas, pisos y techos altamente afectados por agrietamiento y fracturamiento.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior y además que la vulnerabilidad esta en función de la intensidad del fenómeno como de la resistencia del elemento expuesto, se confirma que las viviendas localizadas en la zona de alta y media amenaza son vulnerables ante el fenómeno de remoción que afecta la zona.</p>
------------------------	--





Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

5.2 TIPO	FÍSICA
5.3 GRADO	ALTO

6. EVALUACION DEL RIESGO

6.1 DESCRIPCIÓN	Teniendo en cuenta que la actividad del deslizamiento, ha generado, el colapso de las estructuras (edificaciones), la pérdida de infraestructura(vial, redes de alcantarillado y de energía, etc), y que las condiciones desfavorables de topografía, condiciones geomecánicas y geomorfológicas, pueden contribuir al avance del deslizamiento, aumentando las pérdidas y daños ya registrados. La determinación de la zona de alto riesgo en el sector localizado en la parte alta del escarpe principal del deslizamiento se condiciona al control de aguas tanto servidas como lluvias que corren por la zona.
6.2 TIPO	Remoción en masa
6.3 GRADO	Alto

6.2 ZONA DE RIESGO ALTO

Los predios del Barrio Espino I Sector correspondientes a: Manzana 50: Predios del 1 al 15, Manzana 50': Predios del 1 al 6, Manzana 51: Predios del 1 al 18, Manzana 52: Predios del 1 al 21, Manzana 53: Predios del 1 al 25, Manzana 54: Predios del 1 al 29, Manzana 60: Predios del 1 al 32, Manzana 61: Predios del 1 al 34, Manzana 62: Predios del 1 al 34, Manzana 63: Predios del 1 al 34, Manzana 64: Predios del 1 al 8, Manzana 65: Predios del 1 al 6, Manzana 66: Predios del 1 al 2, Manzana 82: Predios del 1 al 34, Manzana 83: Predios del 1 al 34, Manzana 84: Predios del 1 al 32, Manzana 85: Predios del 1 al 12, Manzana 87: Predios del 1 al 10 Se encuentran en zona de alto riesgo no mitigable.

7.0 RECOMENDACIONES

7.1 Continuar con el proceso de reubicación de las familias cuyos predios estaban construidos y habitados a la fecha del censo. Incorporar los predios relacionados a continuación como suelos de protección por riesgo.

#	Localización		
	Dirección (Sur)	Mz	Lt
1		50	1
2		50	5
3	*Carrera 90A No 60A-59	50	7
4		50	8
5	*Calle 59 No 90-19	50	9
6		50	10
7		50	11
8		50	12
9		51	1
10		51	2
11		51	4
12		51	5
13		51	9

#	Localización		
	Dirección (Sur)	Mz	Lt
93	Calle 66A No 75H-68	62	5
94	Calle 66A No 75H-56	62	7
95	Calle 66A No 75H-38	62	10
96	Calle 66A No 75H-32	62	11
97	Calle 66A No 75H-26	62	12
98	Calle 66A No 75H-20	62	13
99	Calle 66A No 75H-14	62	14
100	Calle 66A No 75H-36	62	16
101		62	17
102	Calle 66B No 75H-36	62	20
103	Calle 66B No 75H-42	62	21
104	Calle 66B No 75H-48	62	24
105	Calle 66B No 75H-54	62	25

8





Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

000008

14		51	10
15		51	11
16		51	14
17		51	15
18		51	16
19		51	17
20		51	18
21		52	4
22		52	5
23		52	6
24		52	8
25		52	9
26		52	10
27		52	12
28		52	13
29		52	16
30		52	17
31		52	18
32		52	19
33		53	1
34		53	2
35		53	8
36		53	10
37		53	11
38		53	12
39		53	13
40		53	14
41		53	15
42		53	18
43		53	20
44		53	22
45		53	23
46		53	24
47		53	25
48		54	4
49		54	5
50		54	6
51		54	7
52		54	9
53		54	10
54		54	14
55		54	16
56		54	17
57		54	21
58		54	24
59		54	25
60		54	27
61		60	4
62	Calle 67 No 75H-91	60	8
63	Calle 67 No 75H-?	60	9
64	Calle 67 No 75H-?	60	10
65	Calle 67 No 75H-49	60	11
66	Calle 67 No 75H-43	60	12
67	Calle 67 No 75H?	60	14
68	Calle 67 No 75H-25	60	15
69	Calle 67 No 75H-13	60	17
70	Calle 67 No 75H-07	60	18
71	Calle 67A No 75H-?	60	19
72	Calle 67A No 75H-?	60	20
73	Calle 67A No 75H-?	60	23
74	Calle 67A No 75H-34	60	24
75	Calle 67A No 75H-40	60	25

106	Calle 66B No 75H-60	62	33
107	Calle 66B No 75H-66	62	34
108	Calle 66 No 75K-27	63	1
109	Calle 66 No 75K-15	63	3
110	Calle 66 No 75K-09	63	4
111	Calle 66 No 75K-03	63	5
112	Calle 66 No 75I-27	63	8
113	Calle 66 No ?	63	13
114	Calle 66 No ?	63	14
115	Calle 66 No ?	63	15
116	Carrera 75H No 60-99	63	17
117	Calle 66A No 75H-06	63	19
118	Calle 66A No 75H-12	63	20
119	Calle 66A No 75H-18	63	21
120	Calle 66A No 75H-24	63	22
121	Calle 66A No 75H-30	63	23
122	Calle 66A No 75H-42	63	25
123	Calle 66A No 75H-48	63	26
124	Calle 66A No 75H-66	63	29
125	Calle 66A No 75H-78	63	31
126	Calle 66A No 75H-90	63	33
127	Calle 66A No 75H-96	63	34
128	*Calle 55A No 90-101	64	2
129	*Calle 55A No ?	64	4
130	*Calle 55 No ?	64	5
131	*Calle 55A No 89-17	64	4A
132	*Calle 55 No ?	64	4B
133	*Calle 56 No 89A-22	65	1
134		65	2
135		65	5
136		66	1
137		66	2
138	*Calle 55 No 88-34	82	3
139		82	6
140		82	11
141		82	12
142	Calle 55 # 80 - 08	82	14
143	Calle 55 # 88 - 39	82	15
144	Calle 55 # 88 - 37	82	16
145	Diagonal 67 # 77B - 59 (*)	82	18
146		82	19
147		82	22
148		82	23
149		82	24
150	Diagonal 67A # 77B - 50	82	25
151		82	28
152		82	29
153		82	30
154		82	31
155	Diagonal 67 # 77B - 59 (*)	82	18A
156		83	3
157		83	5
158		83	6
159		83	7
160		83	32
161		84	3
162		84	4
163		84	6
164		84	28
165		84	30
166		84	31
167		84	32





Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

76	Calle 67A No 75H-46	60	26
77	Calle 67A No 75H-52	60	28
78	Calle 67A No 75H-58	60	29
79	Calle 67A No 75H-72	60	30
80	Calle 67A No 75H-78	60	31
81	Calle 67 No 75H-07	60	18B
82	Calle 66B No 75H-85	61	3
83	Calle 66B No 75H-79	61	4
84	Calle 66B No 75H-73	61	5
85	Calle 66B No 75H-55	61	9
86	Calle 66B No 75H-49	61	10
87	Calle 66B No 75H-31	61	13
88	Calle 66B No 75H-25	61	14
89	Calle 66B No 75H-19	61	15
90		61	17
91		61	29
92		61	30

168		85	4
169		85	2
170		85	3
171	Diag. 66A # 74 - 12*	85	7A
172	Diag. 66A # 74 - 16*	85	7
173	Diag. 66A # 74 - 20*	85	8
174	Diag. 66A # 74 - 24*	85	9
175		85	1A
176		85	1B
177	Calle 55 # 87 - 10	87	1
178	Calle 55 # 87 - 14	87	2
179		87	5
180	Diagonal 67A # 77B - 49	87	6
181	Diagonal 67A # 77B - 50	87	7
182	Diagonal 67A # 77B - 50	87	9
183	Diag. 67A # 77B - 73*	87	10
184		50A	2

Información suministrada en campo según censo realizado en marzo de 2002

- P1: Prioridad 1; Afectadas por emergencias con pérdida parcial o total de las viviendas, procesos activos de inestabilidad.
- P2: Prioridad 2; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa activos, avalanchas e inundaciones frecuentes, con o sin antecedentes históricos y sin posibilidad de realizar obras.
- P3: Prioridad 3; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa activos, avalanchas e inundaciones frecuentes, con o sin antecedentes históricos que deben ser relocalizadas para realizar obras.
- P4: Prioridad 4; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa potenciales, avalanchas e inundaciones extraordinarios, sin posibilidad de realizar obras.
- P5: Prioridad 5; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa potenciales, avalanchas e inundaciones extraordinarios, que requieren relocalización para realizar obras.

7.2 Adicionalmente se recomienda denominar como suelos de protección por riesgo a los lotes que a la fecha del concepto no estaban construidos o se encontraban parcialmente construidos y que constituyen un alto riesgo no mitigable y por lo tanto debe prohibirse la ocupación con viviendas, conforme a la siguiente relación:

MANZANA	PREDIOS
50	2, 3, 4, 6, 13, 14, 15
51	3, 6, 7, 8, 12, 13
52	1, 2, 3, 7, 11, 14, 15, 21
53	3, 4, 5, 6, 7, 9, 16, 17, 19, 21
54	1, 2, 3, 8, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 22, 23, 28, 29
60	1, 2, 3, 5, 6, 7, 13, 16, 21, 22, 27, 32
61	1, 2, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34
62	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 15, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32
63	2, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 18, 24, 27, 28, 30, 32
64	1, 3, 6, 7, 8
65	3, 4, 6
82	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 17, 20, 21, 26, 27, 32, 33, 34
83	1, 2, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34
84	1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29
85	5, 6, 10, 11, 12
86	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
87	3, 4, 8
50 A	1, 3, 4, 5, 6





Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

- 7.3 Los predios 6, 8, 14, 15, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33 y 34 de la Manzana 41, 8, 10, 11, 12, 15, 17, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 31 y 33 de la Manzana 42, 7, 8, 9, 18 y 23 de la Manzana 43, 10 al 26 de la Manzana 44 mantienen su condición de alta amenaza determinada en el concepto de legalización del Barrio N0 3268 y se recomienda destinarlos para zona de protección o control ambiental.
- 7.4 Complementariamente se deben demoler y retirar los escombros, establecer cercados y aislamiento de la zona para evitar futuras invasiones, así como la identificación mediante el uso de vallas informativas.
- 7.5 Diseñar medidas estructurales para evitar que el deslizamiento continúe avanzando como obras de drenaje para toda la zona, obras para proteger y aislar las viviendas de las zonas aledañas.
- 7.6 Remitir al Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) los predios que están dentro de las zonas declaradas como de alto riesgo no mitigable para que se incluyan como suelos de protección por riesgo de remoción en masa, conforme al numeral 2, Artículo 90 del decreto 619 de 2002.

La información consignada en el presente documento esta basada en la visita técnica, verificación de campo, documentos y estudios realizados por el FOPAE. Sin embargo, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan al alcance de este concepto.

JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA
 Ingeniero Geólogo
 M. P. No. 1522363852 BYC.

FIRMA _____

FIRMA _____

Vo.Bo. _____

JAVIER PAVA SANCHEZ

Coordinador Area Análisis de Riesgos