

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5401
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

• **DATOS GENERALES**

ATENDIÓ:	NANCY YOLANDA ALFONSO BERNAL			SOLICITÓ
COE:	UTE-24	MOVIL:	10	Apoyo Institucional
FECHA:	18 de enero de 2011	HORA:	9:10 a.m.	Vigencia: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

PREDIOS:	Manzanas A, B, C, H, I, J, L, N, M	ÁREA DIRECTA:	1.43 Ha		
BARRIO:	San Rafael de Altos de la Estancia.	POBLACIÓN ATENDIDA:	184		
UPZ:	69 - Ismael Perdomo	FAMILIAS	43	ADULTOS	92
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	169		
CHIP	-----	DOCUMENTO REMISORIO	CR-11866		

• **TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA
 INUNDACIÓN
 ESTRUCTURAL

• **ANTECEDENTES:**

El Barrio San Rafael Altos de la Estancia fue legalizado mediante el Acto Administrativo No 0148 del 24 de Abril de 2000 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE (hoy FOPAE), emitió el Concepto Técnico No. CT-3280 del 01 de Octubre de 1999.

En el Concepto Técnico No. CT-3280 se plantearon dos zonas de amenaza alta correspondiente: una a los predios 17 a 24 de la manzana L y la otra a la zona ubicada al sur de las manzanas H, K y L, hasta la quebrada Santa Rita; y se determinó que la zona restante del barrio San Rafael se encuentra en amenaza media. En cuanto al riesgo, se considera que las ocho viviendas localizadas en amenaza alta se encuentran en alto riesgo no mitigable, se recomendó estudiar la viabilidad de incluirlas en el programa de reubicación de familias en alto riesgo y redefinir el uso de los predios afectados, el área del barrio por fuera de esta afectación se define en amenaza media y riesgo medio por Remoción en Masa y por lo tanto se considera factible la legalización del desarrollo teniendo en cuenta las recomendaciones planteadas.

En Noviembre del 2002, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE (hoy FOAPE), emitió el Concepto Técnico No. CT-3822, con el objeto de modificar el Concepto Técnico No. CT-3280 del 01 de Octubre de 1999. La modificación referida es motivada por la afectación de afectar nuevos predios en el Barrio San Rafael de Altos de La Estancia dado el avance de los efectos del deslizamiento El Espino sobre el barrio..



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

En el Concepto Técnico No. CT-3822 se señala que en los Barrios San Rafael y El Porvenir se presentó un levantamiento del terreno por la presión ejercida de la masa deslizada sobre el antiguo frente minero. Las unidades rocosas se levantaron 15 metros de altura, fracturándose y rodando cuesta abajo ocasionando daños a viviendas. Se identificaron los predios y viviendas que fueron o pueden ser afectados por caídas de bloques procedentes del área levantada y recomienda incluir como suelo de protección por riesgo los siguientes predios:

MANZANA	PREDIOS
C	2, 8
H	1, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 15, 17, 18
L	17, 18, 19, 20, 21, 23, 24

El Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (Actual Secretaria Distrital de Planeación), expidió el Acto Administrativo No. 0436 del 13 de Agosto de 2004, el cual reemplaza el Acto Administrativo No. 0148 del 24 de Abril de 2000 mediante el cual fue legalizado el Barrio San Rafael Altos de la Estancia, del cual hace parte el Concepto Técnico No. CT-3902 del 27 de Agosto de 2003, el cual reemplaza los Conceptos Técnicos No. CT-3280 y No. CT-3822. En el año 2003 la DPAA (hoy FOPAE) de acuerdo con la situación o características propias de los procesos de inestabilidad presentes en el sector denominado Altos de la Estancia estableció en su momento tres (3) áreas para adelantar acciones o estrategias de mitigación; es así que se determinaron para tales acciones tres fases de intervención (ver Figura 1):

Fase I. Definidas en dos áreas de trabajo: la primera corresponde a la zona de viviendas cuyas familias han sido evacuadas y la segunda, incluyendo la anterior, define el límite de las familias incluidas en el proyecto de reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable.

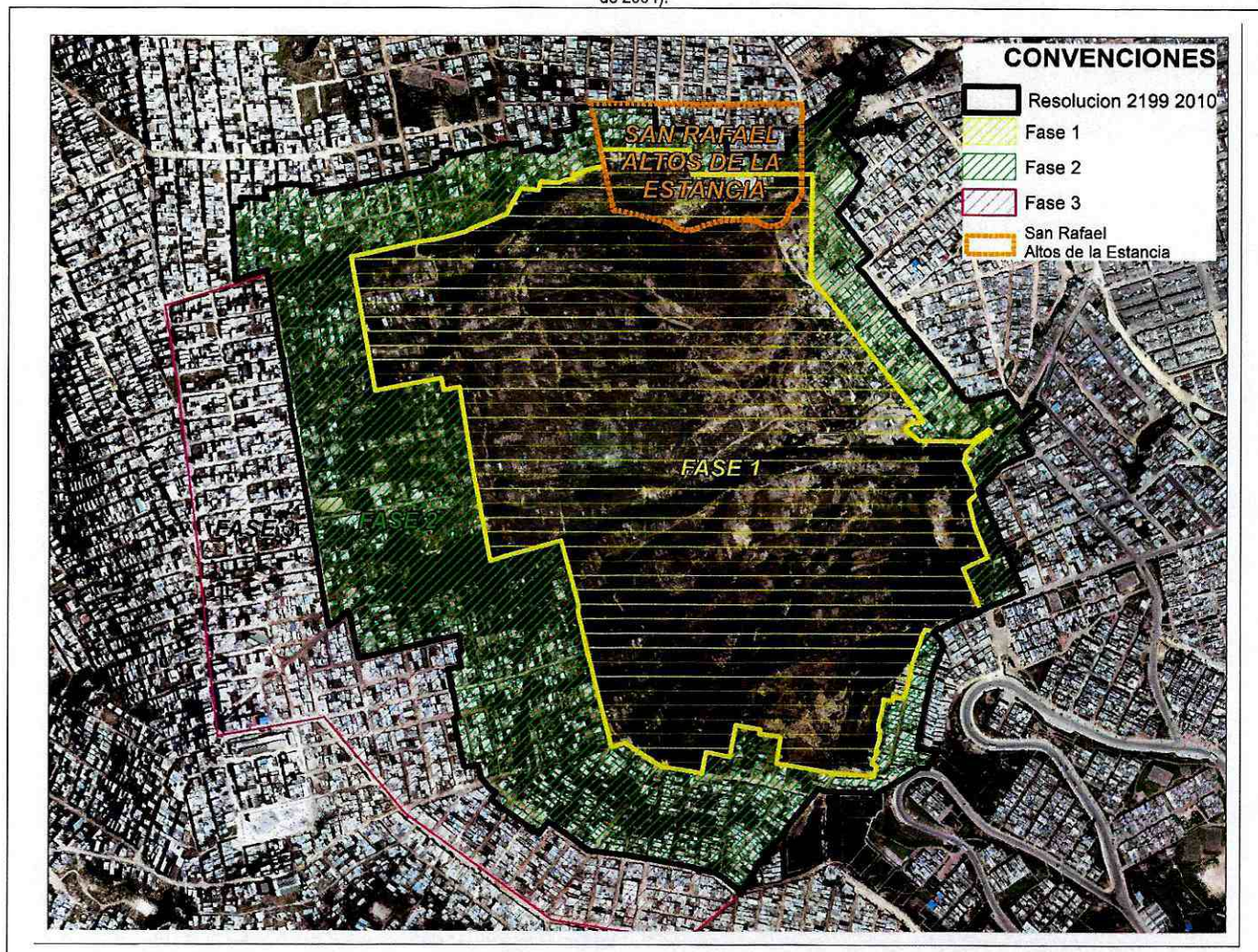
Fase II. Se trata de las viviendas que están en peligro inminente y que se están incluyendo en el programa de reasentamiento de familias de alto riesgo. Su evacuación será priorizada de acuerdo con la evolución del fenómeno de inestabilidad. Dentro de esta zona de alto riesgo se definieron dos zonas: una considerada de alto riesgo no mitigable debido a que las obras para el control de deslizamiento no se consideran viables desde el punto de vista técnico y económico y por lo tanto se recomienda al DAPD declarar como suelo de protección de riesgo.

Fase III. Corresponde al corredor más occidental y que precisa de una campaña de monitoreo para ver la evolución y tendencias general de esta franja. Inicialmente será declarada como Zona de Tratamiento Especial por Riesgo y en virtud a esto, se va a priorizar la inversión de recurso para examinar la aplicabilidad de las propuestas de mitigación. La ejecución de las medidas de mitigación dependerá de la viabilidad técnica, económica y social. De los resultados de uno y otro, se tomara la decisión de incluir o no, en reubicación a las familias de esta área.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Figura 1. Polígonos Fase I y Fase II de reasentamiento y Fase III. Fase I y II declarados suelos de protección por riesgo en Altos de la Estancia (Resolución DAPD 436 de 2004).



El Concepto Técnico No. CT-3902 del 27 de Agosto de 2003 establece que los predios ubicados en la denominada Fase II, específicamente los ubicados en las Manzanas B, C, H, K, L y ZV No.1 presentan una condición de alta amenaza y alto riesgo por remoción en masa y recomiendan que deben ser declarados como suelos de protección por riesgo. De igual forma el concepto establece que los predios ubicados en las Manzanas A, I, J, M y N presentan una condición de riesgo medio por remoción en masa. Es importante mencionar que para la emisión del concepto, la DPAAE (hoy FOPAAE) en el año de 2003 adelantó el censo de familias afectadas por procesos de remoción en masa en el barrio, con el propósito de obtener el inventario de viviendas construidas, viviendas habitadas, lotes en construcción y lotes vacíos a fin de determinar las familias a incluir en el programa reasentamiento de familias localizadas en alto riesgo no mitigable. No obstante en desarrollo del proceso de monitoreo que adelanta la entidad al deslizamiento desde sus orígenes y en esencial de este sector, luego de efectuado el censo referido se han observado nuevas ocupaciones posteriores al mismo.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Teniendo en cuenta los resultados del estudio realizado por la firma GEORIESGOS, el FOPAE el 30 de Agosto de 2005 emitió el Concepto Técnico No. CT-4221 de 2005, que reemplaza el Concepto Técnico No. CT-3902, establece que las Manzanas B, C, H, I, J, K, L y la Zona Verde No. 1 dentro de la categoría de zona de riesgo alto y amenaza alta por remoción en masa ubicándolas dentro de la denominada Fase II y manteniendo la condición de amenaza y riesgo medio por remoción en masa de los predios de las Manzanas A, M y N.

Posteriormente, en el Diagnostico Técnico No. 3738 del 18 de junio de 2008 se recomienda evacuar los predios: Manzana B (lotes 1 a 29) y Manzana I (lotes 1 a 24). En ese sentido a continuación se relacionan los predios habitados a los cuales se dio orden de evacuación.

Tabla 1. Predios con recomendación de Evacuación – DI-3738

Identificador Reasentamiento	Manzana	Lote	Observación
2003-19-4692	B	1	
2003-19-4693	B	2	
2003-19-4694	B	3	
2003-19-4702	B	15	
2003-19-4705	B	18	
	B	20	Nueva Ocupación Posterior al Censo de 2003
2003-19-4709	B	24	
2003-19-4711	B	27	
2005-19-7470	I	1	
2005-19-7471	I	2	
2005-19-7472	I	3	
	I	4	Nueva Ocupación Posterior al Censo de 2003
2005-19-7473	I	5	
2005-19-7474	I	7	
2005-19-7475	I	8	
2005-19-7476	I	13	
2005-19-7477	I	16	
2005-19-7478	I	17	
2005-19-7479	I	18	
2005-19-7480	I	19	
2005-19-7481	I	20	
2005-19-7482	I	22	
2005-19-7483	I	23	
	I	24	Nueva Ocupación Posterior al Censo de 2003

En el Diagnostico Técnico No. 3738 se incluyen los predios que comprenden las manzanas A, M y N del Barrio San Rafael de Altos de La Estancia como parte de la Fase II y recomienda ampliar el polígono Fase II, con el fin de iniciar acciones de monitoreo para hacer seguimiento al avance de los procesos de remoción: Dentro de esta ampliación se incluyen la totalidad de los predios de las manzanas A, M y N. Posteriormente, se emiten para el barrio los Diagnósticos Técnicos DI-3808, DI-3829 y DI-3949, los cuales mantienen la recomendación dada por el DI-3738 para las manzanas A, M y N.

En el DI-3949 de 2008, se aclara el diagnóstico Técnico N° DI-3738 del 18 de junio de 2008, así: "... en su página No.13, recomienda "Ampliar el polígono denominado fase II, con el fin de de iniciar acciones de monitoreo para hacer seguimiento



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

al avance del proceso de remoción en masa". Teniendo en cuenta lo anterior se requiere incluir los predios que se relacionan a continuación y que se encuentren habitados dentro del Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, e igualmente darles una prioridad."

Teniendo en cuenta que la Fase II se define como: "... viviendas que están en peligro inminente y que se están incluyendo en el programa de reasentamiento de familias de alto riesgo... y se recomienda al DAPD declarar como suelos de protección de riesgo"; y que en la grafica de la página 14 del Diagnostico Técnico No. 3738 se plantea acciones propias de la Fase III (las cuales se han llevado a cabo, por ejemplo monitoreo), se considera importante aclarar en el presente diagnóstico la condición actual de condicionamiento de uso del suelo de las manzanas A, M y N del Barrio San Rafael de Altos de La Estancia.

Con respecto a los predios y viviendas de las manzanas B, C, H, I, K, L y ZV No.1 identificadas como zonas de amenaza y alto riesgo, las cuales no son objetos de aclaración de el presente diagnostico, es procedente aclarar que el Diagnostico Técnico No. DI-3808 (Adendo aclaratorio al DI-3738) plantea que:

1. En la tabla "RELACIÓN DE PREDIOS DE SAN RAFAEL" pagina 9 de 19 donde se relacionan los predios afectados, para el predio con nomenclatura oficial Calle 63A No. 74C-71Sur correspondiente a la manzana B lote 25, a nombre de Miryam Herrera en donde el estado del predio aparece como Lote Demolido se encontró que el estado real del lote es Habitado.

2. En la página 13 de 19 donde se exponen las recomendaciones aparece:

- ⊙ Tomar acciones prioritarias inmediatas de evacuación a los predios: Manzana B Lotes del 1 al 29 y la Manzana I Lotes del 1 al 24. Cambiar a prioridad 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable y realizar la evacuación definitiva de los predios mencionados. Este punto queda modificado de la siguiente manera: Cambiar a prioridad 1 los lotes 1 al 29 de la manzana B en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable y tomar acciones prioritarias inmediatas de evacuación a los predios: Manzana B Lotes del 1 al 29 y la Manzana I Lotes del 1 al 24.

Teniendo en cuenta lo anterior, se da orden de evacuación al siguiente predio:

Identificador Reasentamiento	Manzana	Lote
2003-19-4710	B	25

Por otra parte, el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (actualmente SDP), en la Resolución 436 de agosto 13 de 2004, con base en el CT-3902 de 2003 incorporó las manzanas B, C, H, K, L y ZV No.1, del desarrollo San Rafael como Zonas de Riesgo Alto No Mitigable y los declaró como Suelo de Protección por Riesgo, tanto para los predios construidos como para los lotes vacíos.

Así mismo mediante el Decreto 078 de 2006, por el cual se reglamenta la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) No. 69 Ismael Perdomo, ubicada en la Localidad de Ciudad Bolívar, la Alcaldía Mayor de Bogotá y el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (actualmente SDP).



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

En este orden y revisados los antecedentes enunciados anteriormente, el FOPAE aclara, actualiza y complementa sus pronunciamiento recomendando la declaratoria como suelos de protección por riesgo del polígono establecido en el Concepto Técnico CT-5987 de 2010 en atención a dicha recomendación la SDP mediante Resolución 2199 de diciembre de 2010 declara el área al interior del polígono como Suelos de Protección por Riesgo,

Por otra parte, en la figura 2 se presenta el estado actual de ocupación de los Suelos de Protección por Riesgo (Resolución 2199 del 14 de diciembre de 2010) de la Fase II - barrio San Rafael de Altos de la Estancia, los cuales son objeto del presente Diagnóstico.

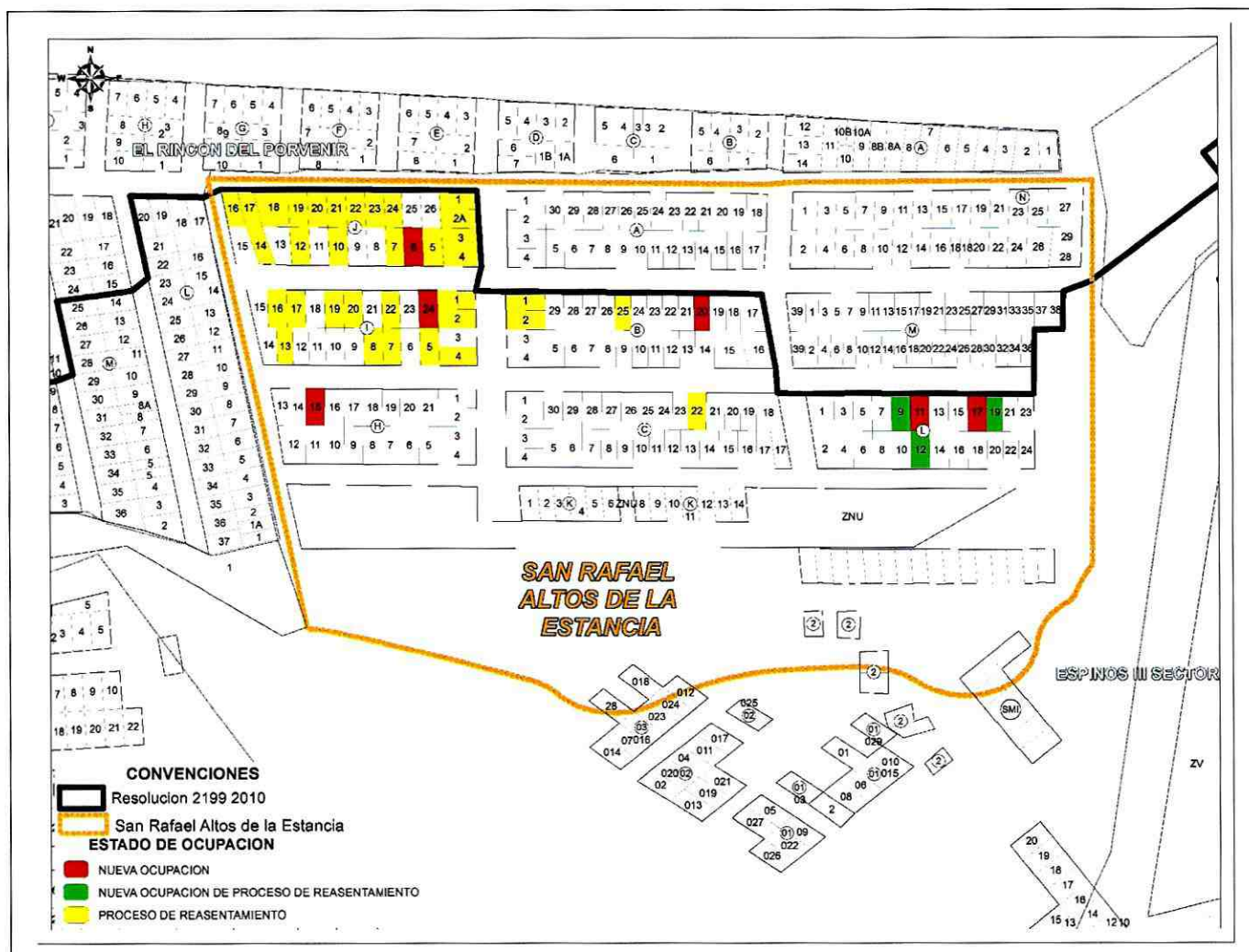


Figura 2. Estado Actual de ocupación de las áreas declaradas como Suelos de Protección por Riesgo (Manzanas B, C, H, I, K, L.) y ubicación de las manzanas A, M y N del Desarrollo San Rafael de Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar.



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- **DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:**

El barrio San Rafael Altos de La Estancia tiene dos fuentes de amenaza por fenómenos de remoción en masa, la primera relacionada con los efectos colaterales de la presión de los materiales deslizados desde la parte alta de la ladera (barrios El Espino y Cerros del Diamante) hacia las unidades de roca que conforman la ladera donde se asienta el barrio y la segunda corresponde a las condiciones geotécnicas y geomorfológicas específicas de la ladera en este sector..

Amenaza por desprendimientos de bloques del área levantada

El deslizamiento denominado como El Espino, parte norte del deslizamiento de Altos de La Estancia, se caracteriza por presentar desplazamientos de roca y suelo sobre los planos de estratificación de las unidades rocosas de la Formación Guaduas, involucrando un volumen importante de material dada la profundidad de la superficie de falla (20 metros aproximadamente), el costado norte del deslizamiento se encuentra controlado por la Falla Santa Rita y un antiguo escarpe minero.

El barrio San Rafael Altos de La Estancia al estar ubicado hacia el norte de la falla Santa Rita no hace parte del mecanismo de falla ni del espacio físico donde se configura el cuerpo del deslizamiento El Espino. Sin embargo, los predios del Barrio San Rafael de Altos de La Estancia aledaños al flanco izquierdo del deslizamiento de Altos de La Estancia (gran movimiento), se han visto afectados por la deformación y el levantamiento de las unidades de roca que conforman el mismo, como resultado de los empujes que con gran magnitud ejercen los materiales deslizados de la parte superior al chocar contra este.

La zona levantada tiene morfología acolinada que contrasta con la morfología anterior y aledaña (ladera recta controlada estructuralmente por la dirección e inclinación de las unidades de rocas), cubre un área de 0.47 Ha y alcanza una altura de 15 metros. Los materiales levantados se presentan muy fracturados facilitando los desprendimientos de bloques hacia los predios del barrio San Rafael de Altos de La Estancia localizados en su entorno, convirtiéndose en una amenaza inminente para los predios de la manzana H y algunos predios de las manzanas K y C.

Amenaza por fenómenos de remoción en masa

Los estudios adelantados antes del levantamiento de las unidades de arenisca en el extremo suroccidental del barrio, señalan que las áreas determinadas como zonas de amenaza alta en el barrio San Rafael de Altos de La Estancia se relacionan con las posibles caídas de bloques en el antiguo escarpe minero, las áreas restantes se clasifican como amenaza media.

La probabilidad de la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa de escala puntual o local está determinada por las condiciones geológicas y geomorfológicas que han dado lugar a las laderas donde se encuentra asentado el Barrio San Rafael de Altos de La Estancia, siendo la actividad del hombre en el proceso de urbanización y la extracción minera un factor importante en la alteración de las condiciones naturales de estabilidad de las laderas.

En tal sentido se resumen las características principales relacionadas con la amenaza por probabilidad de ocurrencia de fenómenos de remoción en masa para el barrio San Rafael de Altos de La Estancia, que hacen parte de los estudios y conceptos del FOPAE y de la visita efectuada para la realización del presente diagnóstico..



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- El barrio San Rafael Altos de La Estancia se asienta sobre unidades de roca del conjunto medio de la Formación Guaduas y depósitos recientes. Se encuentra ubicado en los bloques hundidos, tanto de la Falla Santa Rita como de la Falla el Mochuelo, que la delimitan al sur y occidente del barrio.
- Las unidades de roca del conjunto medio de la Formación Guaduas en el barrio San Rafael de Altos de La Estancia se agrupan en tres niveles litológicos: areniscas lodosas con estratificación ondulada alternada con limolitas dispuestas en capas delgadas (Manzanas A, B, I, J, M, N y la parte norte de las manzanas C, H y L), areniscas dispuestas en bancos con interestratificaciones de areniscas arcillosas grises (Manzana K, Zona verde y parte superior del escarpe minero), y paquetes de lodolitas arenosas y arcillolitas grises fisibles, muy fracturadas con intercalaciones arenosas (parte baja del escarpe minero).
- Los depósitos recientes corresponden a materiales desprendidos en la zona de escarpes mineros y localizados en su parte baja. Están conformados por bloques sueltos algunos de ellos con matriz y otros totalmente sueltos.
- La morfología de la zona está controlada por fallas de carácter regional y local que dan lugar a pendientes alta a medias con procesos denudativos. Se presentan caídas de bloques en las áreas con escarpes mineros y erosión profunda por pérdida de la capa vegetal.
- Corresponde a la zona de menor pluviosidad del Distrito Capital, con una distribución anual de las lluvias bimodal, con precipitación media multianual de 600 mm.
- Las prácticas constructivas y las deficiencias del desarrollo urbano en cuanto a vías y redes de prestación de servicios son un elemento que aumenta la susceptibilidad del terreno a fenómenos de remoción en masa de carácter puntual.

Dado lo anterior, se determina que las laderas en las cuales se encuentra el Barrio San Rafael de Altos de La Estancia presenta actualmente:

- Amenaza Alta por caída de bloques en el área levantada por la presión de la masa deslizada de la parte alta de la ladera del Espino.
- Amenaza media en las áreas restantes, hay probabilidad de presentarse procesos puntuales en las áreas de cortes y rellenos para viviendas y deslizamientos locales por saturación de relleno y lavado de materiales arenosos debido a la deficiente recolección de aguas lluvias y ruptura de redes comunitarias.

Para el control y seguimiento del Deslizamiento de Altos de la Estancia, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE suscribió el Contrato de Consultoría No. 755 de 2009 con EDGAR EDUARDO RODRIGUEZ GRANADOS Y/O Consorcio Altos de la Estancia 2009, cuyo objeto es el "Monitoreo geotécnico especializado en el sector Altos de la Estancia de la localidad de Ciudad Bolívar, en Bogotá D.C." en desarrollo del cual con la instrumentación instalada (Inclinómetros, Piezómetros y Mojones) y las lecturas y análisis efectuados se encuentra que el deslizamiento El Espino es activo, especialmente en las partes medias y bajas del mismo, principalmente en lo que corresponde a las áreas afectadas incluidas dentro de las fases I y II antes referidas. De igual forma, se registra que continua el levamiento de las unidades de roca en el sector de San Rafael, por la presión que ejerce la masa deslizada del deslizamiento El Espino sobre éstas.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Adicionalmente, personal profesional del grupo técnico del Proyecto Altos de la Estancia del FOPAE ha realizado seguimiento a la zona mediante visitas y recorridos periódicos de campo para observar el avance en el proceso de inestabilidad y adelantar la evaluación y estimación de daños en las viviendas. Lo anterior con el fin de determinar el nivel de habitabilidad de las mismas y definir las necesidades de evacuación de familias con base en las evaluaciones realizadas (ver Figura 2).

En ese sentido, se observa que los predios pertenecientes a las Manzanas A, M y N se encuentran en amenaza media por fenómenos de remoción en masa, ya que las viviendas referidas **no** se encuentran expuestas a las caídas de rocas del escarpe minero y de la zona levantada; por lo tanto su exposición a una amenaza por fenómenos de remoción en masa se relaciona exclusivamente a la intervención humana en la adecuación de la ladera para procesos constructivos. Dado el tipo de viviendas construidas en el citado desarrollo, estas se pueden ver afectadas por procesos puntuales de inestabilidad del área de rellenos en la zona de cimentación de la vivienda. Los daños en que se pueden ver afectadas las viviendas no comprometen la integridad de las mismas, por lo tanto se categoriza como media la vulnerabilidad de las viviendas a eventos puntuales de deslizamiento. En síntesis se aclara que estas manzanas no tienen las condiciones establecidas en la denominada Fase II, si no por el contrario poseen características muy similares a aquellas viviendas que a hoy conforman la denominada Fase III encontrándose claramente en el borde pero sin condicionamiento por riesgo y por lo tanto no deben ser incluidas en el programa de Reasentamiento por Alto Riesgo NO Mitigable ni evacuadas.

De igual forma, se advierte que los predios de las manzanas H, I, J, K, C, B y L se encuentran en amenaza alta por fenómenos de remoción en masa ya sea por pertenecer a la cuenca hidrográfica donde se desarrolla el deslizamiento El Espino como por estar cercano al escarpe minero y/o la proximidad a la zona levantada y deformada, por lo tanto la habitabilidad de las viviendas que hacen parte de las estas manzanas se ve comprometida en el corto plazo y se requiere evacuación.

Es pertinente mencionar que a pesar de que el FOPAE ordenó la evacuación a los predios de las Manzanas B e I, algunos no han acatado dicha solicitud (Ver tabla 2).

Tabla 2. Predios con orden de Evacuación, según Diagnósticos Técnicos No. DI-3738 y DI-3808 de 2008

Identificador Reasentamiento	Manzana	Lote	Soporte Evacuación
2003-19-4710	B	25	DI-3808
2003-19-4692	B	1	DI-3738
2003-19-4693	B	2	
Nueva Ocupación*	B	20	
2003-19-4710	B	25	
2005-19-7470	I	1	
2005-19-7476	I	13	
2005-19-7477	I	16	
2005-19-7478	I	17	
2005-19-7480	I	19	
2005-19-7471	I	2	
2005-19-7481	I	20	
2005-19-7482	I	22	



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Identificador Reasentamiento	Manzana	Lote	Soporte Evacuación
Nueva Ocupación*	I	24	
Nueva Ocupación*	I	4	
2005-19-7473	I	5	
2005-19-7474	I	7	
2005-19-7475	I	8	

* Nueva ocupación posterior al censo de 2003

Adicionalmente, en los mencionados recorridos se ha observado la construcción de nuevas construcciones emplazadas en lotes identificados como vacíos en el censo de familias realizado por el Distrito en el año 2003 (Ver Tabla 3), así como también en predios que fueron objeto de reasentamiento (Ver Tabla 4).

Tabla 3. Relación de predios correspondientes a nuevas ocupaciones construidas posterior al censo de 2003.

Manzana	Lote	Dirección (Comunidad)	Habitante
H	15	Calle 63B Sur No. 74H - 35	Nelsy Murcia Sambrano
J	6	Calle 63A Sur No. 74H - 16	Albenis Moreno
L	11	Calle 63B Sur No. 74A - 29	Jhon Fredy Pérez
L	17	Calle 63B Sur No. 74A - 17	Ruth Stella Ortiz Bolaños

Tabla 4. Relación de predios correspondientes a nuevas ocupaciones en predios que fueron objeto del programa de reasentamiento por alto riesgo no mitigable en el barrio San Rafael de Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Dirección (Comunidad)	Manzana	Lote	Observación
Calle 63C Sur No. 74A - 34	L	12	Nueva ocupación ubicada en predio que fue objeto de reasentamiento (2003-19-4735)
Calle 63B Sur No. 74A - 13 MJ 1	L	19	Nueva ocupación ubicada en predio que fue objeto de reasentamiento (2003-19-4738)
Calle 63B Sur No. 74A - 33	L	9	Nueva ocupación ubicada en predio que fue objeto de reasentamiento (2003-19-4733)

Por otra parte y como resultado del proceso mencionado, se ha identificado en los planes que adelanta el Distrito como prioritaria, la necesidad de evacuar los predios anteriormente referidos así como los que a continuación se relacionan y que se encuentra actualmente recomendada por FOPAE al Programa de Reasentamiento por Alto Riesgo no Mitigable, los cuales se ubican en el suelo declarado como de protección por riesgo (Fase II) de todo el polígono y particularmente de aquellas familias que aún no tienen orden de evacuación, en este caso referidos al desarrollo San Rafael de Altos de la Estancia.

Tabla 5. Relación de predios evaluados en el desarrollo San Rafael de Altos de la Estancia incorporados en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable y que no tienen orden de evacuación.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Identificador de Reasentamiento	Dirección (Comunidad)	Manzana	Lote
2003-19-4724	Calle 63B Sur No. 74C - 55	C	22
2005-19-7448	KR 74H No. 63 - 31 Sur	J	1
2005-19-7456	Calle 63A Sur No. 74H - 32	J	10
2005-19-7458	Calle 63A Sur No. 74H - 40	J	12
2005-19-7460	Calle 63A Sur No. 74H - 48	J	14
2005-19-7461	Calle 63 BIS Sur No. 75 - 21	J	16
2005-19-7462	Calle 63 BIS Sur No. 75 - 17	J	17
2005-19-7463	Calle 63 BIS Sur No. 75 - 11	J	18
2005-19-7464	Calle 63 BIS Sur No. 75 - 07	J	19
2005-19-7465	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 21	J	20
2005-19-7466	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 17	J	21
2005-19-7467	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 13	J	22
2005-19-7468	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 09	J	23
2005-19-7469	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 05	J	24
2005-19-7450	Carrera 74H No. 63 - 37 Sur	J	2A
2005-19-7451	Carrera 74H No. 63 - 43 Sur	J	3
2005-19-7452	Carrera 74H No. 63 - 49 Sur	J	4
2005-19-7453	Calle 63A Sur No. 74H - 10	J	5
2005-19-7454	Calle 63 A Sur No. 74 H- 20	J	7

• **REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Fotos 1 y 2. Vista del levantamiento por la presión de la masa deslizada de El Espino, parte superior de la ladera, sobre el flanco izquierdo del deslizamiento de Altos de La Estancia, zona norte del desarrollo San Rafael Altos de La Estancia donde se presenta la caída de bloques

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



• **AFECTACIÓN:**

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Redes de prestación de servicios públicos al interior del suelo de protección por riesgo.
----	---	----	--	-------	---

• **RIESGOS ASOCIADOS** (Potenciales daños que se esperarían de no implementarse las recomendaciones)

- De acuerdo a los resultados del monitoreo en el área levantada del desarrollo San Rafael se registra movimientos verticales positivos, situación que ratifica la necesidad de evacuar el área definida como suelos de protección por riesgo del desarrollo San Rafael de Altos de La Estancia para que no se comprometa la integridad y los bienes de los habitantes.

• **ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las Manzanas A, B, C, H, I, J, L, N, M en el Desarrollo San Rafael de Altos de La Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar.
- Solicitud de evacuación de los predios construidos al interior del área declarada como suelos de protección por riesgo (Resolución 2199 del 14 de Diciembre de 2010) del desarrollo San Rafael de Altos de La Estancia, los cuales se relacionan a continuación.

Tabla 6. Predios objeto del presente diagnóstico, que están construidos y ubicados en el área declarada como suelos de protección por riesgo (Resolución 2199 del 14 de Diciembre de 2010) del desarrollo San Rafael de Altos de La Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar, a los que se les emitió Acta de Evacuación.

MANZANA	PREDIO	No. ACTA	FECHA	NOTIFICADO
B	1			No se encontró quien atendiera la visita
B	2	2275	09/10/2010	Francelina Gamboa



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

MANZANA	PREDIO	No. ACTA	FECHA	NOTIFICADO
B	20	2276	09/10/2010	Jesica Martínez
B	25	2277	09/10/2010	Diana Rodríguez
C	22	2278	09/10/2010	Luz Dary Sánchez Lara
H	15	6042	09/10/2010	Nelsy Murcia Sambrano
I	1	2762	09/10/2010	Marisol Rojas
I	13			No se encontró quien atendiera la visita
I	16	2763	09/10/2010	Maria Isabel Monroy
I	17	2764	09/10/2010	Benjamín Villabona
I	19	2765	09/10/2010	Elsa Maria Pulido
I	2			No se encontró quien atendiera la visita
I	20			No se encontró quien atendiera la visita
I	22			No se encontró quien atendiera la visita
I	24	2770	09/10/2010	Luz Dary Sierra
I	4			No se encontró quien atendiera la visita
I	5	2771	09/10/2010	Miguel Angel Moreno
I	7			Blanca Suarez Castro
I	8	2273	09/10/2010	Luis Téllez
J	1			No se encontró quien atendiera la visita
J	10	4680	09/10/2010	Elda Maria Pulido
J	12	6980	09/10/2010	Maria Celia Villabona
J	14	6979	09/10/2010	Viviana Martínez
J	16	4200	09/10/2010	Antonio Ortiz
J	17	6387	09/10/2010	Antonio Páez
J	18	6388	09/10/2010	Sandra Yaneth Aguirre
J	19	6389	09/10/2010	Gladys Yepes
J	20	6391	09/10/2010	Lidia Tullan
J	21	6393	09/10/2010	Juan Lopez
J	22	6395	09/10/2010	Anayibe Jaimes Carrillo
J	23	6396	09/10/2010	Luz Mery Bahamón
J	24	6394	09/10/2010	Fabián García Valencia
J	2A	6392	09/10/2010	Salvador Escarraga M
J	3	6390	09/10/2010	Lidia Sierra
J	4			No se encontró quien atendiera la visita
J	5	6398	09/10/2010	Carmen Delia Cordero
J	6	6399	09/10/2010	Albenis Moreno
J	7	6400	09/10/2010	Daisy Pajai
L	11	6977	09/10/2010	Jhon Fredy Pérez
L	12	6976	09/10/2010	Diana Carolina Bermeo Acosta
L	17	6975	09/10/2010	Ruth Stella Ortiz Bolaños
L	19	6974	09/10/2010	Jenny Shair Rendón Gutiérrez
L	9	6978	09/10/2010	Jhon Pérez



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

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

● CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los predios de las Manzanas A, M y N del barrio San Rafael de Altos de La Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar se encuentran en una condición de **riesgo medio** por fenómenos de remoción en masa, por lo que se aclaran los diagnósticos técnicos: DI-3738, DI-3829 y DI-3943 en el sentido de que estas manzanas no tienen las condiciones establecidas en la denominada Fase II. Así mismo, se aclara el DI-3949 de 2008, en relación a que los predios ubicados en las manzanas A, M y N no deben ser incluidos en el Programa de Reasentamiento por Alto Riesgo No Mitigable.
- Se recomienda para los predios ubicados en las Manzanas A, M y N, la ejecución de obras de infraestructura que permitan mantener o mejorar la condición actual, controlar los flujos de agua subsuperficiales y mejorar la calidad de los muros de confinamiento de las edificaciones como acciones de responsabilidad de sus habitantes.
- La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas localizadas en la denominada Fase II del barrio San Rafael de Altos de La Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar puede verse comprometida en el corto plazo por la caída de bloques que se presenta en el sector.
- Evacuar definitivamente y continuar con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable los predios relacionados a continuación del barrio San Rafael de Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar, para los cuales la Caja de Vivienda Popular -CVP debe agilizar el proceso en lo que le corresponde conforme a lo estipulado en la normatividad vigente.

Tabla 7. Predios incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zona de Alto Riesgo no Mitigable en el barrio San Rafael de Altos de La Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar y para los cuales se solicita su evacuación.

Identificador de Reasentamiento	Dirección (Comunidad)	Manzana	Lote
2003-19-4724	Calle 63B Sur No. 74C - 55	C	22
2005-19-7448	Carrera 74 H No. 63 - 31 Sur	J	1
2005-19-7456	Calle 63A Sur No. 74H - 32	J	10
2005-19-7458	Calle 63A Sur No. 74H - 40	J	12
2005-19-7460	Calle 63A Sur No. 74H - 48	J	14
2005-19-7461	Calle 63 BIS Sur No. 75 - 21	J	16
2005-19-7462	Calle 63 BIS Sur No. 75 - 17	J	17
2005-19-7463	Calle 63 BIS Sur No. 75 - 11	J	18
2005-19-7464	Calle 63 BIS Sur No. 75 - 07	J	19
2005-19-7465	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 21	J	20
2005-19-7466	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 17	J	21
2005-19-7467	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 13	J	22
2005-19-7468	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 09	J	23
2005-19-7469	Calle 63 BIS Sur No. 74I - 05	J	24
2005-19-7450	Carrera 74H No. 63 - 37 Sur	J	2A
2005-19-7451	Carrera 74H No. 63 - 43 Sur	J	3
2005-19-7452	Carrera 74H No. 63 - 49 Sur	J	4
2005-19-7453	Calle 63A Sur No. 74H - 10	J	5
2005-19-7454	Calle 63A Sur No. 74H - 20	J	7



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Mantener vigentes las recomendaciones descritas en los Diagnósticos Técnicos No. DI-3738 de 2008 y DI-3808 de 2008 relacionadas con evacuar los predios que a continuación se relacionan, los cuales se encuentran en proceso de reasentamiento y no han acatado la orden de evacuación, para los cuales la CVP debe agilizar el proceso en lo que le corresponde conforme a lo estipulado en la normatividad vigente.

Tabla 8. Relación de predios con recomendación de evacuación e incluidos en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable en el barrio San Rafael de Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Identificador Reasentamiento	Manzana	Lote	Soporte Evacuación
2003-19-4710	B	25	DI-3738 de 2008
2003-19-4692	B	1	
2003-19-4693	B	2	
2003-19-4710	B	25	
2005-19-7470	I	1	
2005-19-7476	I	13	
2005-19-7477	I	16	
2005-19-7478	I	17	
2005-19-7480	I	19	
2005-19-7471	I	2	
2005-19-7481	I	20	
2005-19-7482	I	22	
2005-19-7473	I	5	
2005-19-7474	I	7	
2005-19-7475	I	8	

- Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el Diagnóstico Técnico No. DI-3738 de 2008 relacionadas con evacuar los predios que corresponden a nuevas ocupaciones y que no han acatado la orden de evacuación dada en el DI-3738, los cuales NO son objeto del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable porque corresponden a nuevas ocupaciones construidas posterior al censo realizado en el año 2003 en el barrio San Rafael de Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla 9. Relación de predios correspondientes a nuevas ocupaciones construidas posterior al censo realizado en el año 2003 en el barrio San Rafael de Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar y que no son objeto del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo no Mitigable.

Manzana	Lote	Soporte Evacuación	Habitante
B	20	DI-3738 de 2008	Jesica Martinez
I	24		Sin Información
I	4		Luz Dary Sierra



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Evacuar los predios relacionados a continuación, los cuales corresponden a nuevas ocupaciones en predios que fueron objeto de reasentamiento por alto riesgo no mitigable.

Tabla 10. Relación de predios correspondientes a nuevas reocupaciones construidas en predios que fueron objeto del programa de reasentamiento por alto riesgo no mitigable en el barrio San Rafael de Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Dirección (Comunidad)	Manzana	Lote	Observación
Calle 63C Sur No. 74A - 34	L	12	Nueva ocupación en predio que fue objeto de reasentamiento (2003-19-4735)
Calle 63B Sur No. 74A - 13 MJ 1	L	19	Nueva ocupación en predio que fue objeto de reasentamiento (2003-19-4738)
Calle 63B Sur No. 74A - 33	L	9	Nueva ocupación en predio que fue objeto de reasentamiento (2003-19-4733)

- Evacuar los predios relacionados a continuación, los cuales corresponden a nuevas ocupaciones construidas posterior al censo realizado en el año 2003 y a los DI-3808 y DI-3738 de 2008 en predios identificados como vacíos en el censo del año 2003 en el barrio San Rafael de Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar y que NO son objeto del Programa del Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable.

Tabla 11. Relación de predios correspondientes a nuevas ocupaciones construidas posterior al censo realizado en el año 2003 en el barrio San Rafael de Altos de la Estancia de la Localidad de Ciudad Bolívar y que no son objeto del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No mitigable.

Manzana	Lote	Dirección (Comunidad)	Habitante
H	15	Calle 63B Sur No. 74H - 35	Nelsy Murcia Sambrano
J	6	Calle 63A Sur No. 74H - 16	Albenis Moreno
L	11	Calle 63B Sur No. 74A - 29	Jhon Fredy Pérez
L	17	Calle 63B Sur No. 74A - 17	Ruth Stella Ortiz Bolaños

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, que de acuerdo con estipulado en el *Artículo 1 del Decreto 038 de 2007 - "Por medio del cual se asigna a los alcaldes locales la función de ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo y se dicta otras disposiciones"*, y el *documento Técnico del Decreto Distrital 462 de 2008 - Por el cual se adopta la Política para el Manejo del Suelo de Protección en el Distrito Capital* y el *Decreto 511 de 2010 "Artículo 6"*, realizar acciones inmediatas con el fin de evitar el emplazamiento de nuevas viviendas en el barrio San Rafael de Altos de la Estancia, así como tomar las medidas pertinentes para el desalojo y demolición de las nuevas ocupaciones, las cuales están referidas en la tablas 9, 10 y 11.
- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles que se encuentran en proceso de reasentamiento y que no han acatado la orden de evacuación y de aquello que fueron de objeto de reasentamiento y están nuevamente ocupados, así como ejercer el control urbanístico e impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable. Ver tablas 8 y 10.



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito.
- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar los procesos de reasentamiento y adelantar las gestiones pertinentes tendientes a recuperar los predios que ya fueron objeto de reasentamiento y que se encuentra nuevamente ocupados; así como implementar las acciones de su competencia en el marco de lo ordenado por el Decreto 511 de 2010. Ver tabla 10.
- Gestionar la implementación de las obras de mitigación de riesgo para el sector definidas en la consultoría FOPAE 410/2007.
- A la Secretaría General de la Alcaldía Mayor definir e implementar una política para la no reproducción del riesgo producto de la no restricción a la transacción del suelo que se presenta en el sector de Altos de La Estancia.

ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita realizada al sector; 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.

<p>NOMBRE NANCY YOLANDA ALFONSO BERNAL PROFESIÓN INGENIERA GEOLOGA MATRÍCULA 152234-49046 BPO</p> <p style="text-align: center;"><i>Nancy Alfonso</i> Elaboró</p>	<p>NOMBRE DULFAY PATRICIA ORTIZ ABAUNZA PROFESIÓN INGENIERA CIVIL. MATRÍCULA 25202 - 82450 CND</p> <p style="text-align: center;"><i>Dulcay Ortiz</i> Revisó</p>	<p>NOMBRE JAIME CASAS PROFESIÓN INGENIERO CIVIL MATRÍCULA 25202123706 CND</p> <p style="text-align: center;"><i>Jaime Casas</i> Revisó</p>
<p>Vo. Bo. <i>German Barreto</i> ING. GERMAN BARRETO ARCINIEGAS RESPONSABLE PROYECTO ALTOS DE LA ESTANCIA</p>	<p>Vo. Bo. <i>Jorge Alberto Pardo</i> ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES SUBDIRECTOR ÁREA DE EMERGENCIA</p>	

