DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6449
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO No. 795708
RADICADO FOPAE 2012ER5117

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ				SOLICITANTE
COE:	36	MOVIL:	8 y 23	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá -UAECOBB
FECHA:	20 de Abril de 2012	HORA:	9:00 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 26 C No. 71 H - 09 Sur y demas que conforman las Manzanas K y L	ÁREA DIRECTA:	0.8 Ha.				
BARRIO:	San Jose de los Sauces	POBLACIÓN ATENDIDA:					
UPZ:	70 - Jerusalén	FAMILIAS	8	ADULTOS	16	NIÑOS	9
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	7				
CHIP	AAA0209WNOE	DOCUMENTO REMISORIO		CR-14696			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio San José de los Sauces de la Localidad de Ciudad Bolívar, fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0999 de Diciembre 18 de 2007, el cual fue emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual la el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT-4829 del 24 de Abril del 2007, donde se establece la condición de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para los predios que conforman dicho barrio.

En el Concepto Técnico CT-4829 se recomienda para el sector evaluado:

- Se recomienda rehabilitar la ladera para evitar que se generen nuevos procesos de remoción en masa en las zonas de amenaza alta y/o riesgo alto, los cuales pueden llegar a afectar los predios ubicados en las zonas de amenaza media pertenecientes al Barrio San José de Los Sauces delimitadas en el concepto.

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

- Para los predios en riesgo medio, cada propietario de las viviendas, debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 33 de 1998).

- Se recomienda implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: dotación de adecuadas redes de acueducto y alcantarillado, pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial.

- Debido a la presencia de cuerpos de agua dentro del Barrio, entre las que se destacan las quebradas de Limas y Honda, se recomienda revisar la delimitación, condiciones y restricciones establecidas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, para la zonas de Ronda y la Zonas de Manejo y Preservación Ambiental de dichos cuerpos, debido a que la EAAB es la entidad competente de la definición y por consiguiente de la afectación de las zonas de Ronda y las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental, de los cuerpos de Agua localizados en el Distrito Capital.

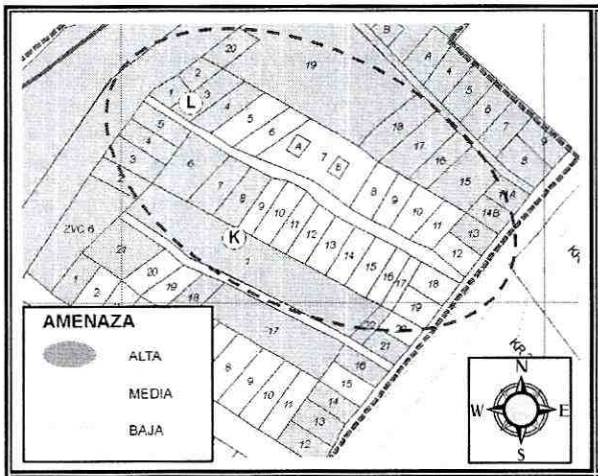


Figura 1. Condición de amenaza según el CT-4829, para el sector evaluado

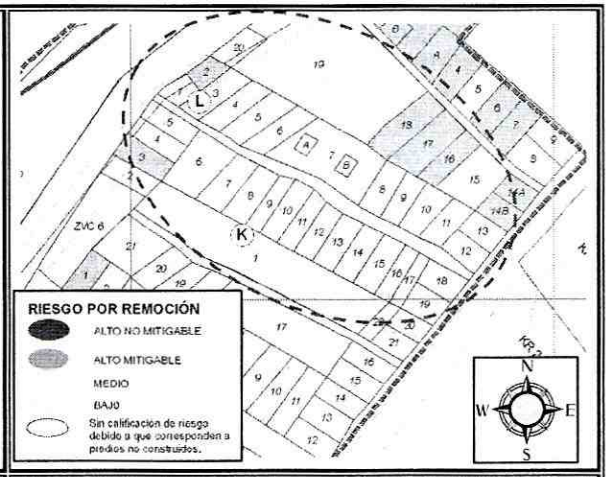


Figura 2. Condición de riesgo según el CT-4829, para el sector evaluado

El 26 de Noviembre de 2007, en atención al radicado 2007ER15102, ocurrido en la Calle 72 # 28-15 sur Manzana K Lote 3, barrio San José de Los Sauces de la Localidad de Ciudad Bolívar, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica al sector y emitió el Diagnostico Técnico DI-3493 en el que describe que se observó que el terreno donde se encuentra la vivienda presenta procesos de inestabilidad, lo cual ha influido en las condiciones de estabilidad de la vivienda con nomenclatura Calle 72 # 28-15 sur Manzana K lote 3, en la cual se presentan caída de bloques desde la parte superior del talud, lo cual no compromete la estabilidad estructural de la vivienda. No obstante lo anterior a la fecha se presenta un deterioro mayor, que modifica las condiciones establecidas en el concepto técnico CT- 4829 y recomienda modificar de 2 a 1 la prioridad

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

técnica del predio con nomenclatura Calle 72 # 28-15 sur Manzana K lote 3 habitado por la familia de la señora Maria Inés Bernal Román.

El 6 de Octubre de 2008, en atención al evento No 93504, ocurrido en la Calle 70 # 30 -72 Sur, barrio San José de Los Sauces de la Localidad de Ciudad Bolívar, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica al sector y emitió el Diagnostico Técnico DI-3817, en el que describe un flujo de lodos compuesto por material orgánico y suelo residual que conforman el suelo de una ladera de pendiente alta, el cual involucró un volumen aproximado de $6m^3$ de suelo, parte del cual impacto sobre el costado oriental de la vivienda en material de recuperación ubicada en el lote 16 de la Manzana L, causando el colapso parcial y pérdida de funcionalidad de la misma. Adicionalmente el material desprendido ha generado afectación en la parte posterior de la vivienda ubicada en el predio correspondiente al lote 15 de la Manzana L y la pérdida del material del suelo que sirve de cimentación a la estructura de la vivienda en material de recuperación que se encuentra en la parte superior de la ladera en el predio correspondiente al lote 14 A de la Manzana L.

En consecuencia se recomendó evacuar definitivamente y cambiar de prioridad técnica dos (2) a prioridad técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Procesos de Remoción en Masa, los predios y familias emplazadas en la manzana L lotes 14A y 16, por otra parte se resalta que el predio correspondiente al lote 15 de la Manzana L, del barrio San José de los Sauces de la localidad Ciudad Bolívar, corresponde a una ocupación nueva en zona de Alto riesgo No Mitigable.

El 9 Diciembre de 2008, en atención al evento SIRE 95457, ocurrido en los Lotes 3 y 4 de la Manzana M y Lotes 17 y 18 de la Manzana L, barrio San José de Los Sauces de la Localidad de Ciudad Bolívar, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica al sector y emitió el Diagnostico Técnico DI-3916 en el que describe que se observó un proceso de remoción en masa, consistente en un flujo de lodos el cual involucra aproximadamente $15m^3$ removidos del material del suelo que conforma la ladera de pendiente alta en la cual se encuentran los predios evaluados. Parte del material movilizado impactó el costado oriental de la vivienda ubicada en el predio del lote 3C de la Manzana M, generando compromiso de estabilidad y de habitabilidad de la vivienda, motivo por el cual se procedió a evacuar el predio. De igual manera se genera compromiso de estabilidad de la vivienda emplazada en el predio del lote 4 de la Manzana M, y ubicada hacia el costado oriental y ladera arriba del predio correspondiente al lote 3C. El compromiso de habitabilidad y estabilidad se genera ante la pérdida del afirmado del suelo que sirve como acceso y cimentación a la vivienda, motivo por el cual también se procedió a evacuar el predio. De igual manera se procedió a evacuar los predios correspondientes a los lotes 17 y 18 de la Manzana L, ubicados en el costado sur del proceso, dada la pérdida de funcionalidad por el desconfinamiento del suelo que conforma la vía de acceso a los dos predios y por colapso del lugar habilitado como baño de la vivienda ubicada en el predio del lote 17 de la Manzana L. Adicionalmente, se han generado grietas de tracción en la corona del flujo, generando inestabilidad del terreno y dejando cierto volumen del material del suelo potencialmente desprendible en el corto plazo, el cual puede afectar la estructura de las viviendas que ocupan los predios correspondientes a los lotes 4 de la Manzana M y 17 y 18 de la Manzana L. Se recomienda Evacuar definitivamente y cambiar de prioridad técnica dos (2) a prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Procesos de Remoción en Masa, los predios correspondiente a los lotes 3C y 4 de la Manzana M y los lotes 17 y 18 de la Manzana L del Barrio San José de Los Sauces, en la localidad de Ciudad Bolívar

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

Durante los días 10, 17, 18 y 19 de noviembre de 2010, en atención a los eventos No. 108458, No. 108585 y No. 108594, ocurridos en los barrios Brisas del Volador, San José de Los Sauces, Puerta del Paraíso, Bella Flor y Sector Catastral Bella Flor Sur, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica a dichos barrios y emitió el Diagnostico Técnico DI-4831, en el que describe específicamente para la verificación realizada en el barrio San José de los Sauces que se presentaron diferentes procesos de remoción en masa de carácter local sobre taludes de corte y/o relleno entre predios privados, dichos desprendimientos involucraron cada uno, volúmenes de material que oscilan entre $1m^3$ y $4m^3$, los cuales teniendo en cuenta la tipología estructural de las viviendas generaron compromiso en la habitabilidad y estabilidad de las mismas en la actualidad, situación por la cual al momento de la visita técnica se recomendó la evacuación de un total de diecinueve (19) predios y la inclusión de 13 predios en el programa de reasentamiento.

Por otra parte el 10 de enero de 2011 en atención al evento No. 109572, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica en inmediaciones de la manzana K y L según lo consignado en el Concepto Técnico CT- 4829 y emitió el Diagnostico Técnico DI-5062, en el que se describe procesos puntuales consistentes en el desconfinamiento del suelo de soporte de las viviendas emplazadas en las Carrera 30 No 70-90 Sur, Carrera 30 No 70-78 Sur, Carrera 30 No 70-88 Sur y Carrera 26 C No 71J - 19 Sur, situación que se observa en la pérdida del suelo de relleno con el con cual fueron cimentadas las edificaciones en mención y en el cual se observan grietas de tracción con aberturas entre 1cm y 3cm y longitudes que atraviesan las mismas. Dicho suceso ha hecho que los muros de cerramiento y divisorios que conforman las viviendas pierdan verticalidad, comprometiendo de esta manera su estabilidad estructural y habitabilidad.

En consecuencia de esto se recomienda la evacuación de los cuatro predios involucrados en los procesos identificados y su inclusión con prioridad técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en zona de alto riesgo no mitigable.

En resumen, en la Tabla No. 1 se relacionan los predios de las Manzanas K y L de San José de los Sauces en la localidad de Ciudad Bolívar, que han sido incluidos con anterioridad al presente informe, en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo no Mitigable.

Tabla No. 1. Predios incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, de acuerdo con los informes técnicos emitidos para el desarrollo SAN JOSÉ DE LOS SAUCES de la localidad de CIUDAD BOLÍVAR.

ITEM	DOC. SOPORTE	ACTA DE EVACUACION	PRIORIDAD TECNICA	IDENTIFICADOR	RESPONSABLE	RIESGO CT	NOMENCLATURA DEL CONCEPTO		EQUIVALENCIA CARTOGRAFICA	
							SDP		UACD	
							MZ	LT	MZ	LT
1	CT-4829 DI-3493	NO TIENE	1	10348	MARIA INÉS BERNAL ROMÁN	ALTO	K	3	03	26
2	DI-5062	FP-1725-11	1	12584	ANA GRACIELA AMAYA	VACIO	K	9	03	26
3	DI-4831	FP-0601-10	1	12299	MARIA MAGNOLIA SARMIENTO	MEDIO	K	13	03	34
4	DI-4831	FP-0292-10	1	12294	ANDREA ARCILA MORENO	MEDIO	K	14	03	34
5	DI-4831	FP-0291-10	1	12293	JOSE LAURENCIO CORTES	MEDIO	K	15	03	34
6	DI-4831	FP-0602-10	1	12300	JAIME CARDOSO LIZCANO	VACIO	K	17	03	34
7	DI-4831	FP-0606-10	1	12304	JOSE ISIDORO BERNAL BERNAL	MEDIO	K	18	03	34
8	CT-4829	NO TIENE	2	10349		ALTO	L	2	03	27

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

9	DI-4831	FP-0294-10			ALONSO DEL CARMEN ROZO RUIZ	VACIO	L	3	03	27
10	DI-5062	FP-1723-11 FP-1724-11	1 1	12582 12583	MARÍA NUBIA CALERO GILBERTO BERMÚDEZ	MEDIO	L	7 (7A Y 7B)	03	28-34
11	DI-5062	FP-1726-11	1	12585	JUAN MÉNDEZ	MEDIO	L	8	03	34
12	DI-4831	FP-0605-10	1	12303	ELICENIA DIAZ MARIN	MEDIO	L	10	03	34
13	DI-4831	FP-0190-10	1	12292	YORGLADIS RUBIO	VACIO	L	11	03	34
14	DI-4831	FP-0604-10	1	12302	HONORIO CLAVIJO	MEDIO	L	12	03	34
15	DI-3817 CT-4829	005293 --	1 --	10350 10351	MARÍA EUGENIA CASTELLANOS ABELARDO	ALTO	L	14 (14A Y 14B)	03	34
16	DI-4831	FP-0603-10			YENNY PATRICIA ROA CASAS	VACIO	L	15	03	34
17	CT-4829 DI-3817	005292	1	10352	ENRIQUE PERDOMO ESCOBAR	ALTO	L	16	03	34
18	CT-4829 DI-3916	001820	1	10353	LUISA FERNANDA PULIDO PATIÑO	ALTO	L	17	03	34
19	CT-4829 DI-3916	001818	1	10354	EUGENIO MANUEL SOTO URIBE	ALTO	L	18	03	34

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Los días 22 de Marzo y 12 de Abril de 2012, en atención al radicado 2012ER5117, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visitas técnicas al sector localizado en inmediaciones de las manzanas K y L del barrio San José de los Sauces en la localidad de Ciudad Bolívar (Nomenclatura del Concepto Técnico CT- 4829), encontrando que el sector corresponde a una ladera de pendiente cercana a los 50°, la cual carece de obras de urbanismo y también carece de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. En la ladera donde se ubica el barrio San José de los Sauces, predominan rocas altamente meteorizadas y suelos arenosos, encima de los cuales se encuentran espesores importantes (entre 1m y 1.5m) de material de relleno heterogéneo, y se observan múltiples huellas de procesos de remoción en masa. Hacia la parte baja de la ladera evaluada, se identifican deformaciones del terreno, reptación y acumulación de material y adicionalmente a lo largo y ancho de la misma se observan terracetas y lengüetas en el terreno que evidencian inestabilidad de este sector de la ladera en comento..

Adicionalmente, la situación de inestabilidad del sector puede verse potencializada por el alto grado de saturación del terreno a causa de las fuertes precipitaciones que se han presentado en el sector, asi como por las posibles fugas y rupturas en las redes sanitarias y/o de suministro de agua potable, y por los vertimientos de aguas servidas. Esta situación es agravada por la alta intervención antrópica inadecuada de la ladera, en donde se han emplazado escalonadamente viviendas, las cuales han sido acomodadas al terreno mediante cortes y/o rellenos generando taludes de tendencia vertical, que según lo observado carecen de medidas de estabilización, contención y/o confinamiento.

En el sector evaluado, se observaron viviendas de un nivel en material de recuperación, mampostería simple y mampostería parcialmente confinada por columnas en concreto, con cubiertas livianas en teja de zinc y teja de asbesto cemento; dichas viviendas presentan deficiencias constructivas principalmente relacionadas con la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas.

De acuerdo con la inspección visual realizada a las viviendas emplazadas en el sector evaluado, a excepción de la vivienda emplazada en el Lote 13 Manzana L, la cual no presenta afectaciones

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

aparentes, se observaron deformaciones en el terreno y pérdida de verticalidad de algunos elementos de las viviendas posiblemente causados por asentamientos diferenciales del terreno, patología que indica compromiso en la estabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

Debido a la situación observada en el sector comprendido por las Manzanas K y L del barrio San José de los Sauces en la localidad de Ciudad Bolívar, a excepción de la vivienda emplazada en el lote 13 Manzana L, se considera que en la actualidad, se encuentran comprometidas la estabilidad y habitabilidad de las viviendas construidas en este sector, debido a la evidente inestabilidad del terreno, razón por la cual el 20 de Abril de 2012, se recomendó la evacuación definitiva de las viviendas existentes en este sector, las cuales se relacionan en la Tabla No. 2.

Para la vivienda emplazada en el Lote 13 Manzana L, del barrio San José de los Sauces en la localidad de Ciudad Bolívar, dado que al momento de la visita no se observaron afectaciones que puedan comprometer su estabilidad, no se evacuó, pero se recomendó a los habitantes de la misma, hacer un seguimiento de la edificación, e informar al FOPAE si se presentan patologías que indiquen compromiso en su estabilidad.

Tabla No. 2. Predios Evacuados el 20 de Abril de 2012, en atención al evento 795708 en las Manzanas K y L de San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar.

ACTA DE EVACUACIÓN	MANZANA	LOTE	UNIDAD HABITAC	No. DE FAMILIAS	CABEZA DE FAMILIA IDENTIFICADA EN LA UNIDAD HABITACIONAL	P	A	N
4042	K	12	1	2	JOSE OTONIEL LONDOÑO VALENCIA	7	4	3
4043	K	1	1	1	EULICER BALANTA CORTES	4	2	2
4044	K	8	1	1	LUZ ESTELLA RODRIGUEZ LOPEZ	6	3	3
4045	L	3	1	1	BLANCA CECILIA GONZALEZ	2	2	0
4046	K	19	1	1	ABELARDO BECERRA	1	1	0
4047	K	20	1	1	LUZ MARINA BONILLA ROJAS	2	2	0
4048	K	21	1	1	ROSA CASTELLANOS	3	2	1
4055*	L	5	1	1	ELKIN DE JESUS ARANGO	3	2	1

* El Lote 5 de la Manzana L se encontraba deshabitado al momento de la visita

Para efectos de delimitación del polígono comprendido por las Manzanas K y L del barrio San José de los Sauces en la localidad de Ciudad Bolívar. En la tabla No. 3 se relacionan las coordenadas geográficas del mismo: (Ver Foto No. 3)

Tabla No. 3. Predios de las Manzanas K y L del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, se detalla el estado actual de cada uno.

Punto	Este	Norte
A	91,195.901	94,725.846
B	91,164.436	94,685.022
C	91,144.721	94,776.827
D	91,092.545	94,731.024

Por último, en la Tabla No. 4, se relacionan cada uno de los lotes de las manzanas K y L y se detalla el estado actual de cada uno de los mismos:

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

Tabla No. 4. Predios de las Manzanas K y L del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, se detalla el estado actual de cada uno.

ITEM	DOC. SOPORTE	ACTA DE EVACUACIÓN	PRIORIDAD TÉCNICA	IDENTIFICADOR	RESPONSABLE	ESTADO ACTUAL	RIESGO DEL CONCEPTO TECNICO	NOMENCLATURA DEL CONCEPTO CT-4829		EQUIVALENCIA CARTOGRÁFICA	
								SDP		UAECD	
								MZ	LT	MZ	LT
1	DI-6449	4043	1		EULICER BALANTA CORTES	VH	VACIO	K	1	03	25
2						LV	VACIO	K	2	03	25
3	CT-4829 DI-3493	NO TIENE	1	10348	MARIA INÉS BERNAL ROMÁN	LV	ALTO	K	3	03	26
4						LV	VACIO	K	4	03	26
5						LV	VACIO	K	5	03	26
6						LV	VACIO	K	6	03	26
7						LV	VACIO	K	7	03	26
8	DI-6449	4044	1		LUZ ESTELLA RRODRIGUEZ LOPEZ	VH	VACIO	K	8	03	28
9	DI-5062	FP-1725-11	1	12584	ANA GRACIELA AMAYA	LV	MEDIO	K	9	03	29
10						LV	MEDIO	K	10	03	34
11						LV	VACIO	K	11	03	34
12	DI-6449	4042	1		JOSE OTONIEL LONDOÑO VALENCIA	VH	MEDIO	K	12	03	34
13	DI-4831	FP-0601-10	1	12299	MARIA MAGNOLIA SARMIENTO	LV	MEDIO	K	13	03	34
14	DI-4831	FP-0292-10	1	12294	ANDREA ARCILA MORENO	LV	MEDIO	K	14	03	34
15	DI-4831	FP-0291-10	1	12293	JOSE LAURENCIO CORTES	LV	MEDIO	K	15	03	34
16						LV	MEDIO	K	16	03	34
17	DI-4831	FP-0602-10	1	12300	JAIME CARDOSO LIZCANO	LV	VACIO	K	17	03	34
18	DI-4831	FP-0606-10	1	12304	JOSE ISIDORO BERNAL BERNAL	LV	MEDIO	K	18	03	34
19	DI-6449	4046	1		ABELARDO BECERRA	VH	MEDIO	K	19	03	34
20	DI-6449	4047	1		LUZ MARINA BONILLA ROJAS	VH	MEDIO	K	20	03	20
21	DI-6449	4048	1		ROSA CASTELLANOS	VH	VACIO	K	21	03	21
22						LV	VACIO	K	22	03	22
23						LV	VACIO	L	1	03	27
24	CT-4829	NO TIENE	2	10349		LV	ALTO	L	2	03	27
25	DI-4831 DI-6449	FP-0294-10 4045			ALONSO DEL CARMEN ROZO RUIZ BLANCA CECILIA GONZALEZ	VH	VACIO	L	3	03	27
26						LV	VACIO	L	4	03	27
27	DI-6449	4055	1			VD	MEDIO	L	5	03	27
28						LV	VACIO	L	6	03	27
29	DI-5062	FP-1723-11 FP-1724-11	1 1	12582 12583	MARÍA NUBIA CALERO GILBERTO BERMÚDEZ	LV VH	MEDIO	L	7 (7A Y 7B)	03	28-34
30	DI-5062	FP-1726-11	1	12585	JUAN MÉNDEZ	LV	MEDIO	L	8	03	34
31						LV	MEDIO	L	9	03	34
32	DI-4831	FP-0605-10	1	12303	ELICENIA DIAZ MARIN	LV	MEDIO	L	10	03	34
33	DI-4831	FP-0190-10	1	12292	YORGLADIS RUBIO	LV	VACIO	L	11	03	34
34	DI-4831	FP-0604-10	1	12302	HONORIO CLAVIJO	LV	MEDIO	L	12	03	34
35						VH	VACIO	L	13	03	34

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

ITEM	DOC. SOPORTE	ACTA DE EVACUACIÓN	PRIORIDAD TÉCNICA	IDENTIFICADOR	RESPONSABLE	ESTADO ACTUAL	RIESGO DEL CONCEPTO TECNICO	NOMENCLATURA DEL CONCEPTO CT-4829		EQUIVALENCIA CARTOGRÁFICA	
								SDP		UAECD	
								MZ	LT	MZ	LT
36	DI-3817 CT-4829	005293 --	1 --	10350 10351	MARÍA EUGENIA CASTELLANOS ABELARDO	LV	ALTO	L	14 (14A Y 14B)	03	34
37	DI-4831	FP-0603-10			YENNY PATRICIA ROA CASAS	LV	VACIO	L	15	03	34
38	CT-4829 DI-3817	005292	1	10352	ENRIQUE PERDOMO ESCOBAR	LV	ALTO	L	16	03	34
39	CT-4829 DI-3916	001820	1	10353	LUISA FERNANDA PULIDO PATIÑO	LV	ALTO	L	17	03	34
40	CT-4829 DI-3916	001818	1	10354	EUGENIO MANUEL SOTO URIBE	LV	ALTO	L	18	03	34
41						LV	VACIO	L	19	03	27-29-30-31
42						LV	VACIO	L	20	03	27

Abreviaturas utilizadas en la Tabla No. 3 (LV: Lote Vacío, VH - Vivienda Habitada, VD - Vivienda Deshabitada, MZ - Manzana, LT - Lote)

Nota: Se aclara que la vivienda de la señora ANA GRACIELA AMAYA, evacuada por medio del acta FP-1725-11 e incluida al Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo no Mitigable mediante el DI-5062 se encontraba en el predio identificado como Lote 9 de la Manzana K y no en el Lote 7 de la misma manzana como se indica en el DI-5062.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

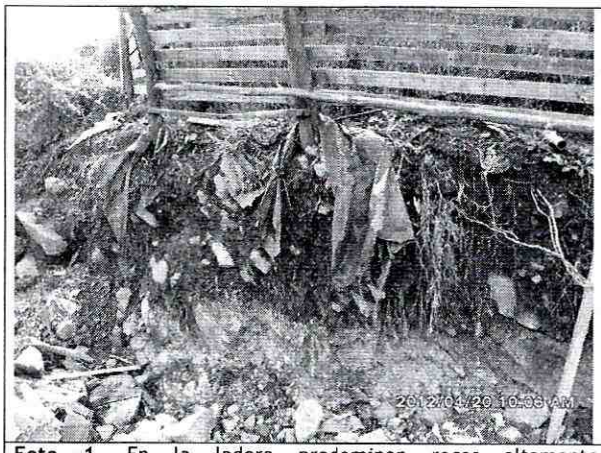


Foto 1. En la ladera predominan rocas altamente meteorizadas y suelos arenosos encima de los cuales se depositan espesores importantes (entre 1m y 1.5m) de material de relleno heterogéneo en donde predomina la materia orgánica.



Foto 2. se observan Terracetas y lengüetas en el terreno que hacen evidente la inestabilidad de este sector de la ladera.

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

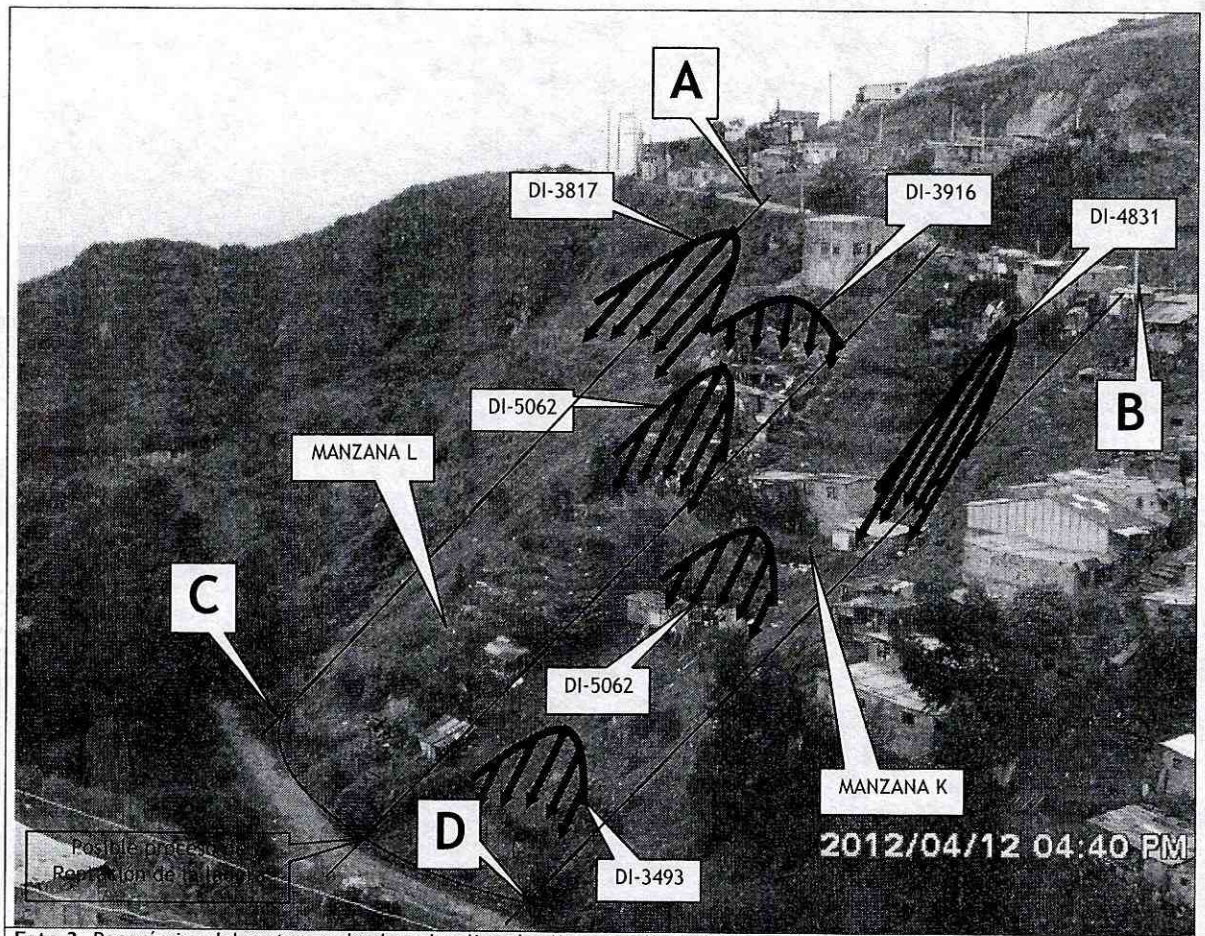


Foto 3. Panorámica del sector en donde se localizan las Manzanas K y L del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar. Demarcación aproximada de los puntos geográficos que delimitan el polígono. Se observa la distribución espacial de las viviendas del sector y algunos de los procesos de remoción en masa que han sido identificados por el FOPAE y descritos en los documentos que se relacionan.

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



Foto 4. Se observa un proceso de remoción en el costado posterior de las viviendas 19, 20 y 21 de la Manzana K, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar.

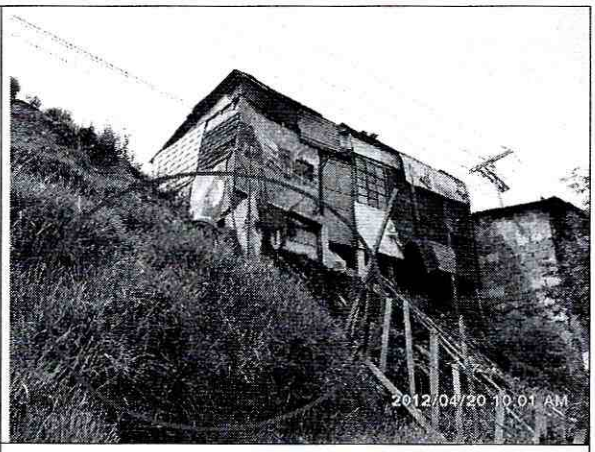


Foto 5. Se observan sectores del terreno potencialmente inestables.



Foto 6. Ubicación de los Lotes 19, 20 y 21 de la Manzana K y Lote 13 de la Manzana L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, predios ubicados a la altura de la vía de acceso al barrio el Paraíso.

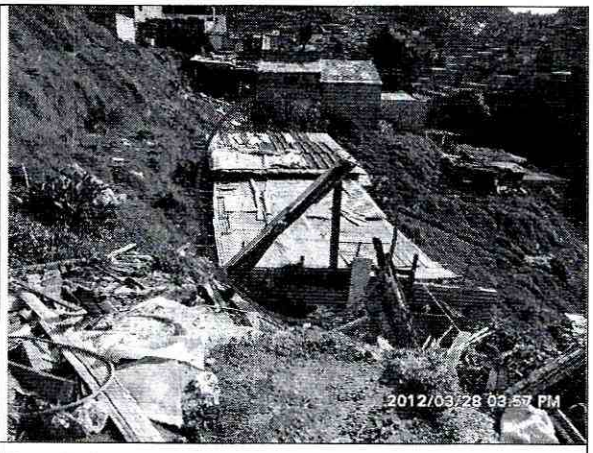


Foto 7. Se observa el Predio de la Manzana K Lote 12, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar.

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

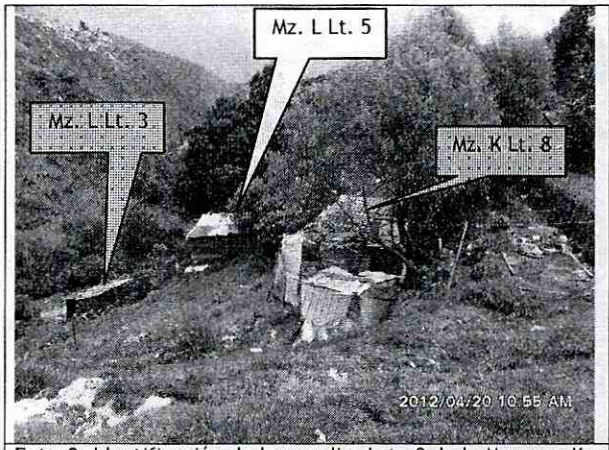


Foto 8. Identificación de los predios Lote 8 de la Manzana K y Lotes 3 y 5 de la Manzana L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar

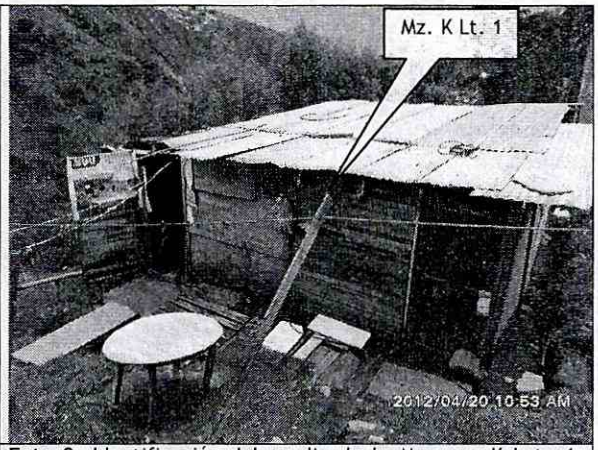


Foto 9. Identificación del predio de la Manzana K Lote 1, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar.

6. AFECTACIÓN:

MANZANA	LOTE	CABEZA DE FAMILIA IDENTIFICADA EN LA UNIDAD HABITACIONAL	P	A	N	AFECTACION
L	13	VICTORIA BENITEZ	--	--	--	Sin afectación aparente, pero con riesgo de compromiso en su estabilidad por procesos de remoción en masa.
K	12	JOSE OTONIEL LONDOÑO VALENCIA	7	4	3	Deformaciones y pérdida de verticalidad de algunos elementos que conforman la vivienda, situación posiblemente causada por asentamientos diferenciales del terreno, patología que indica compromiso en la estabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.
K	1	EULICER BALANTA CORTES	4	2	2	
K	8	LUZ ESTELLA RODRIGUEZ LOPEZ	6	3	3	
L	3	BLANCA CECILIA GONZALEZ	2	2	0	
K	19	ABELARDO BECERRA	1	1	0	
K	20	LUZ MARINA BONILLA ROJAS	2	2	0	
K	21	ROSA CASTELLANOS	3	2	1	
L	5	ELKIN DE JESUS ARANGO	3	2	1	

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- Se pueden presentar colapsos parciales de los muros de cerramiento de las viviendas, debido al alto grado de deterioro de los mismos y a posibles activaciones de procesos de remoción en masa identificados en el sector evaluado.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 12 de Abril de 2012, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del sector comprendido por las Manzanas K y L del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar.

- Recomendación de evacuación de las viviendas emplazadas en los predios relacionados en la Tabla No. 4.

Tabla No. 4. Recomendaciones de evacuación en atención al evento 795708, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar

ACTA DE EVACUACIÓN	MANZANA	LOTE	UNIDAD HABITAC	No. DE FAMILIAS	CABEZA DE FAMILIA IDENTIFICADA EN LA UNIDAD HABITACIONAL	P	A	N
4042	K	12	1	2	JOSE OTONIEL LONDOÑO VALENCIA	7	4	3
4043	K	1	1	1	EULICER BALANTA CORTES	4	2	2
4044	K	8	1	1	LUZ ESTELLA RODRIGUEZ LOPEZ	6	3	3
4045	L	3	1	1	BLANCA CECILIA GONZALEZ	2	2	0
4046	K	19	1	1	ABELARDO BECERRA	1	1	0
4047	K	20	1	1	LUZ MARINA BONILLA ROJAS	2	2	0
4048	K	21	1	1	ROSA CASTELLANOS	3	2	1
4055*	L	5	1	1	ELKIN DE JESUS ARANGO	3	2	1

10. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas evaluadas y relacionadas en la Tabla No. 5, las cuales se encuentran emplazadas dentro del sector comprendido por las Manzanas K y L del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo por la inestabilidad que presenta la ladera, situación que es evidenciada por las deformaciones observadas en el terreno y la pérdida de verticalidad de algunos elementos de las viviendas, posiblemente causados por asentamientos diferenciales del terreno, situación que puede verse potencializada por la alta pendiente de la ladera, el alto grado de saturación del terreno a causa de la fuertes precipitaciones presentadas en el sector y posibles fugas y rupturas en las redes sanitarias y/o de suministro de agua potable, y por los vertimientos de aguas servidas y el inadecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial. Esta situación, afecta la estabilidad del terreno, y es agravada por la alta intervención antrópica inadecuada de la ladera, mediante la implementación de cortes y rellenos carentes de medidas de estabilización y de sistemas para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial. Por lo anterior se recomienda la evacuación de las viviendas relacionadas en la tabla No. 5.

Tabla No. 5. Viviendas con recomendación de evacuación en atención al evento 795708, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar

ACTA DE EVACUACIÓN	MANZANA	LOTE	CABEZA DE FAMILIA IDENTIFICADA EN LA UNIDAD HABITACIONAL
4042	K	12	JOSE OTONIEL LONDOÑO VALENCIA
4043	K	1	EULICER BALANTA CORTES
4044	K	8	LUZ ESTELLA RODRIGUEZ LOPEZ
4045	L	3	BLANCA CECILIA GONZALEZ
4046	K	19	ABELARDO BECERRA
4047	K	20	LUZ MARINA BONILLA ROJAS
4048	K	21	ROSA CASTELLANOS
4055*	L	5	ELKIN DE JESUS ARANGO

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el Predio 13 de la Manzana L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en el corto plazo, siempre y cuando no se presenten avances severos en los procesos de remoción en masa evidenciados en el sector.

11. ADVERTENCIAS

- 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.

12. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente e incluir con Prioridad Técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los SIETE predios que se relacionan a continuación en la Tabla No. 6

Tabla No. 6. Predios evacuados y recomendados a incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo no Mitigable.

ITEM	ACTA DE EVACUACIÓN	MANZANA	LOTE	UNIDAD HABITAC	No. DE FAMILIAS	CABEZA DE FAMILIA IDENTIFICADA EN LA UNIDAD HABITACIONAL	CEDULA DE CIUDADANIA	P	A	N
1	4042	K	12	1	2	JOSE OTONIEL LONDOÑO VALENCIA	79.751.842	7	4	3
2	4043	K	1	1	1	EULICER BALANTA CORTES	10.741.890	4	2	2
3	4044	K	8	1	1	LUZ ESTELLA RODRIGUEZ LOPEZ	52.950.226	6	3	3
4	4046	K	19	1	1	ABELARDO BECERRA	19.417.694	1	1	0
5	4047	K	20	1	1	LUZ MARINA BONILLA ROJAS	51.648.672	2	2	0
6	4048	K	21	1	1	ROSA CASTELLANOS	52.522.223	3	2	1
7	4055	L	5	1	1	ELKIN DE JESUS ARANGO	98.615.750	3	2	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

- Incluir con Prioridad Técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable el predio del Lote 13 Manzana L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar.

  De igual manera, al responsable del predio ubicado en el Lote 13 Manzana L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, se le recomienda realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones pertinentes de acuerdo a lo de su competencia, garantizando la evacuación del predio del Lote 3 Manzana L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar. Se informa que este predio corresponde a una nueva ocupación ubicada en zona de alto riesgo no mitigable, de acuerdo con el Concepto Técnico CT-4829, donde se había recomendado no urbanizarlo y destinarlo como suelo de protección por riesgo.

- A la Señora Blanca Cecilia González Fajardo habitante del predio del Lote 3 Manzana L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de que le brinden orientación sobre los requisitos y procedimientos para el acceso a una vivienda legal y segura, toda vez, que el Distrito Capital no cuenta con proyectos orientados a la compra de lotes o en proceso de construcción. Dichas entidades son: A nivel nacional, FONVIVIENDA y las cajas de Compensación Familiar, promueven el acceso a la vivienda, a través de la asignación del subsidio familiar de vivienda, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas que regulan la materia. En el Distrito Capital es Metrovivienda, localizada en la Calle 52 No. 13-64, Línea de Atención al Ciudadano: 359 9494.

- No urbanizar y evaluar la viabilidad técnica de incluir las Manzanas K y L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, como suelo de protección por riesgo y su uso como zona verde de recreación pasiva.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios recomendados a incluir en el programa, los cuales se encuentran listados en la Tabla No. 3, ubicados en las Manzanas K y L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, en cumplimiento del artículo 145 del Decreto 190 de 2004 (POT), teniendo en cuenta la alta amenaza que presentan ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa tipo flujos de lodos, así como también por avances en los procesos de remoción en masa existentes en el sector objeto de evaluación.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Codensa, Gas Natural y demas entidades prestadoras de servicios públicos que posean redes instaladas en el sector, desde su competencia, se les recomienda el retiro controlado de sus respectivas redes de servicios y acometidas domiciliarias del sector comprendido por las Manzanas K y L, del barrio San José de los Sauces de la localidad de Ciudad Bolívar, así como el monitoreo y seguimiento de las redes que deben continuar instaladas en la zona.

- 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

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

como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, 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 de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejercer el control urbanístico a fin de impedir que personas urbanicen y/o emplacen viviendas en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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 los habitantes y vecinos del sector evaluado.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, a las empresas prestadoras de servicio públicos, a los habitantes del sector, a vecinos y transeúntes del sector evaluado, adelantar un monitoreo continuo de la infraestructura a su cargo y del terreno en general, a fin de advertir cambios representativos en sus condiciones de estabilidad y advertir de forma oportuna a las entidades distritales y demás interesados, para que se puedan gestionar las labores pertinentes, evitando que se genere la expansión del riesgo y el compromiso en la estabilidad de infraestructura publica y privada y posibles daños a vecinos y transeúntes del sector evaluado.

NOMBRE	LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL, MAESTRIA EN INGENIERIA Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCION Y ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCION DE DESASTRES.
MATRÍCULA	25202 60857 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERODE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	2521875094 CND

Revisó

MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS

BOGOTÁ HUMANA

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