DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 5037
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 109030

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FERNANDO ANDRES PELAEZ CAMPO					REPORTÓ:
COE:	UTE 22	MOVIL:	29		COMUNIDAD
FECHA:	7 de Diciembre de 2010	HORA:	12:50 p.m.		

DIRECCIÓN:	Calle 67 Sur No. 82A-15 Transversal 73H No. 67B-63 Sur Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 Diagonal 67 Sur No. 83-05	ÁREA DIRECTA:	288m²				
BARRIO:	La Carbonera II	POBLACIÓN ATENDIDA:	18				
UPZ:	69 Ismael Perdomo	FAMILIAS	3	ADULTOS	11	NIÑOS	7
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolivar	PREDIOS EVALUADOS	4				
CHIP	.....	DOCUMENTO REMISORIO			CR-11020		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio La Carbonera fue legalizado mediante los Actos Administrativos No. 0436 del 13 de agosto de 2004 y No. 1037 del 29 de diciembre de 2005, expedidos 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 emitió los Conceptos Técnicos de riesgo No. CT-3291 del 31 de agosto de 1999, CT-3764 de 18 del agosto de 2002, CT-3898 del 27 de agosto de 2003 Y CT-3929 del 10 de Noviembre de 2003.

En el CT-3898 el predio de la Transversal 73H No. 67B-61 Sur es identificado como el Lote 2 de la Manzana 1, mientras que en el predio de la Diagonal 67 Sur No. 82A-15 es identificado como Lote 1A de la Manzana 1; Adicionalmente en el CT-3898 se establece que los predios de la Transversal 73H No. 67B-61 Sur (Mz1 Lt2) y de la Diagonal 67 Sur No. 82A-15 (Mz 1 Lt1A) son catalogados dentro de la zona de Amenaza Alta y Riesgo Alto por Fenómenos de Remoción en Masa.

En el CT-3929 el predio de la Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 es identificado como el Lote 3 de la Manzana 30, mientras que en el predio de la Diagonal 67 Sur No. 83-05 es identificado como Lote 2 de la Manzana 30; Adicionalmente en el CT-3898 se establece que los predios de la Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 (Mz30 Lt3) y de la Diagonal 67 Sur No. 83-05 (Mz 30 Lt2) son catalogados dentro de la zona de Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa. .

Adicionalmente, dentro del CT-3898 se concluye y recomienda:

- Excluir de legalización a los predios que se encuentran en la zona de amenaza alta.
- Incluir dentro del programa de reasentamiento de familias en riesgo alto no mitigable, a las familias que ocupan los predios de la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz 1 Lt2) y de la Diagonal 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A).
- Demoler las viviendas de tales predios, retirar los escombros, aislar la zona y señalizar la zona mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente.
- Implementar – por parte de las autoridades locales y distritales - medidas efectivas para impedir que se ocupen y construyan nuevamente estos predios.
- Adelantar obras de recuperación de las márgenes de los cauces e implementación de redes de alcantarillado de buena capacidad y calidad a fin de evitar que se deteriore la zona.

Finalmente, revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, se encuentra la siguiente información:

Se verificó que los predios correspondientes a las nomenclaturas Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A) y Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2), se encuentran incluidos en dicho programa mediante el Concepto Técnico CT-3898 y el Diagnóstico Técnico DI-4219, con identificador 2003-19-5426 y 2003-19-5425 en orden, con prioridad técnica 2 y como beneficiarios el Señor José Daniel Torres Moreno y la Señora Ilser Guzmán Cangrejo respectivamente.

Adicionalmente se verificó que los dos (2) predios correspondientes a las nomenclaturas Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 (Mz30 Lt3) y Diagonal 67 Sur No. 83-05 (Mz30 Lt2) corresponden a un Lote vacio donde funciona una bodega de material de reciclable y el otro corresponde a una nueva ocupación construida en el 2010.

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE ha emitido diferentes documentos para el sector donde se encuentra emplazado el predio de la Diagonal 67 Sur No. 83-05 (Mz30 Lt2) en el Barrio La Carbonera II de la Localidad de Ciudad Bolívar, documentos generados con base en visitas de campo que involucran la evaluación estructural y geotécnica del sector de la referencia. Dichos documentos se citan en la Tabla 1.

Tabla 1, Relación de documentos emitidos para el sector donde se encuentra emplazado el predio de la Diagonal 67 Sur No. 83-05 (Mz 30 Lt2) en el Barrio La Carbonera II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar.

DOC. Nº	FECHA DE VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
CR-175	28-Dic-2005	Se describe un deslizamiento superficial de material tipo residual y arcillolitas altamente meteorizadas, material proveniente de un talud ubicado en la parte posterior del predio de la Diagonal 67 Sur No. 83-05, causando el colapso parcial del muro exterior de la vivienda evaluada, dicho fenómeno fue ocasionado por la saturación de los materiales que conforman el talud y por la ausencia de medidas de estabilización del mismo; se recomendó que una vez se haga el retiro del material deslizado, se realice un apuntalamiento del talud; acciones que deben ser adelantadas por los propietarios del mencionado predio; Adicionalmente, se informa que el predio evaluado fue catalogado como de Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa y declarado como Suelos de Protección por Riesgo mediante la Resolución 436 de 2004 emitida por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, situación por la cual no puede ser urbanizado.
RO-16946	11-Ene-2006	En atención al RAD FOPAE 1-00095, se informa a la señora Yasmin Parra que de acuerdo con el Concepto Técnico No. CT-3929, el Lote No. 2 de la Manzana 30 del Barrio La Carbonera II Sector, se encontraba vacío y no estaba habitado, razón por la cual no fue incluido en el programa de reasentamiento; adicionalmente se informa que se evidenciaron nuevos desprendimientos provenientes del talud ubicado en la parte posterior de la vivienda sin comprometer la estabilidad de la misma; se recomendó restringir el uso del costado nor-oriental del predio en comento.
RO-17928	8-Abr-2006	Se describe un deslizamiento de material proveniente del talud ubicado hacia la parte posterior del predio emplazado en la Diagonal 67 Sur No. 83-05, dicho material se encuentra ejerciendo presión sobre los muros laterales de la vivienda en comento; se recomendó la evacuación de la familia de la señora Yasmin Parra Reyes, adicionalmente se hizo entrega de ayudas humanitarias y se solicitó a través de la Red Distrital, la presencia de obras públicas con el fin de que se llevara a cabo el retiro controlado del material deslizado; adicionalmente se reitera lo comunicado en la Respuesta Oficial No. RO-16946 que toda vez que este predio corresponde a una nueva construcción ubicada en zona de alto riesgo no mitigable, la alcaldía local debe adelantar lo pertinente de acuerdo a lo de su competencia y a la señora Yasmin Parra Reyes 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.
RO-29721	21-May-2008	se observó el flujo superficial de lodos y capa vegetal, proveniente de una ladera ubicada al costado norte del predio evaluado, el fenómeno de remoción en masa en comento, involucró aproximadamente 8m3 de material, el cual se depositó hacia la parte baja de la ladera en comento; la ladera en comento tiene una altura de aproximadamente 8m, con una longitud entre 5m y 7m e inclinación cercana a los 45°, la cual cuenta con un muro al parecer construido en concreto reforzado, como medida de contención, ubicado hacia la parte baja (pata) de la misma, el cual tiene una altura de aproximadamente 2m, con una longitud entre 4m y 5m e inclinación vertical; adicionalmente, con base en la inspección visual se evidenció que la ladera evaluada carece de una medidas de estabilización en la totalidad del área que la conforma, así como también de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un desprendimiento de suelo, que involucró un volumen estimado de 7 m^3, en el talud de corte vial en cuya parte alta se localizan los predios de la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2) y de la Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A) y en la parte baja se localizan los predios de la Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 (Mz30 Lt3) y Diagonal 67 sur No. 83-05 (Mz30 Lt2) en el barrio La Carbonera de la Localidad de Ciudad Bolívar (Fotografía 1), el material movilizado se deposito en la parte media del talud, sin afectar ninguna vivienda. El talud en comento, tiene una altura aproximada de entre 6 m y 7 m y con una pendiente de cerca de 60º, presenta cobertura en pastos y no fue provisto de medidas para el manejo adecuado de la escorrentía superficial y subsuperficial, recibiendo además el aporte de las aguas lluvias y de aguas servidas de los predios en comento; de igual manera, se apreciaron conexiones de aguas limpias deficientes que propiciaban la infiltración del líquido al interior del terreno. El talud se encuentra localizado sobre la margen derecha del punto de encuentro de las quebradas La Carbonera y Santo Domingo que provienen desde la parte alta del sector de Altos de la Estancia.

El proceso de inestabilidad generó la falla del terreno, ocasionando perdida de soporte y/o cimentación sobre el que se hallaba emplazado el sector construido en mamposteria simple del predio de la Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A) y el predio de la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2), generando la perdida de verticabilidad, comprometiendo la estabilidad estructural y habitabilidad de dicha vivienda en el mediano plazo ante cargas normales de servicio. El deslizamiento generó un escarpe principal de unos 2.20 m (Fotografías 1 y 2).

En la parte alta de la ladera se localizan las viviendas de la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2) y de la Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A - ver fotografía 2) y en la parte baja se localizan las viviendas de la Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 (Mz30 Lt3) y Diagonal 67 Sur No. 83-05 (Mz30 Lt2 – ver fotografía 3). La vivienda de la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2) corresponde a una construcción de un (1) nivel con muros en material de recuperación, lámina de zinc y láminas de madera, con cubierta en teja de zinc soportada por un entramado de elementos de madera (Fotografía 4).

La vivienda de la Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A) corresponde a una construcción de un (1) nivel en mampostería simple, material de recuperación y lámina de zinc, así como también, material prefabricado, con cubierta predominantemente en teja ondulada de asbesto-cemento.

Por su parte, el predio de la Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 (Mz30 Lt3) corresponde a un lote vacio, con muros de cerramiento perimetral donde funciona una bodega de material de reciclable, con cubierta en tejas de zinc soportada en un entramado de madera (Fotografía 5).

El cuarto predio evaluado en la Diagonal 67 Sur No. 83-05 (Mz30 Lt2) corresponde a una nueva construcción de un (1) nivel en mampostería simple (sector suroriental), mamposteria parcialmente confinada (sector nororiental) y material de recuperación (sector norte), con cubiertas en teja ondulada de asbesto-cemento (Fotografía 6).

El ingreso a los predios ubicados en la parte alta del talud se realiza a través de un único camino sin protección realizado a través de la ladera desde la vía ubicada en la parte baja del talud y los que se encuentran localizados en la parte baja se realiza el ingreso por la Diagonal 67B Bis.

La inspección visual de la parte alta de la ladera, al occidente del punto donde se presentó el desprendimiento, permitió apreciar indicios de avance retrogresivo del proceso de inestabilidad, consistentes en grietas de tracción de hasta 8 cm de abertura que comprometían la funcionalidad del camino peatonal de acceso a las viviendas localizadas en la parte alta del talud (Mz1 Lts 2 y 1A), y que puede comprometer en el mediano plazo el predio que funciona como bodega de reciclable (Mz30 Lt3), debido a los impactos que se pueden generar por la movilización de estos volúmenes de material potencialmente inestables.

El proceso de inestabilidad posiblemente fue inducido por la infiltración de aguas, tanto lluvias, servidas y limpias, dentro del terreno que conforma el talud de corte, así como por la susceptibilidad de los estratos superficiales del terreno (material orgánico y relleno); Se destaca que el sector evaluado se localiza dentro del polígono de influencia del proceso de inestabilidad denominado deslizamiento del sector de Altos de la Estancia.

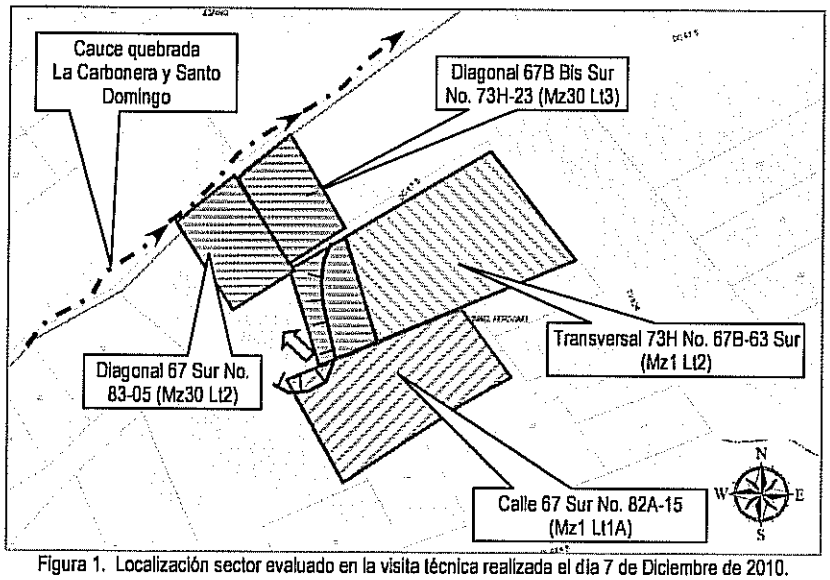


Figura 1. Localización sector evaluado en la visita técnica realizada el día 7 de Diciembre de 2010.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Localización de los predios evaluados en la Carbonera II.

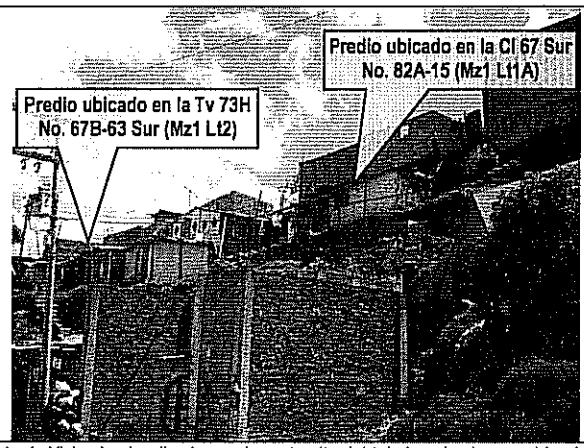


Foto 1. Viviendas localizadas en la parte alta del talud evaluadas en el barrio la Carbonera II.



Foto 3. Viviendas localizadas en la parte baja del talud evaluadas en el barrio la Carbonera II.

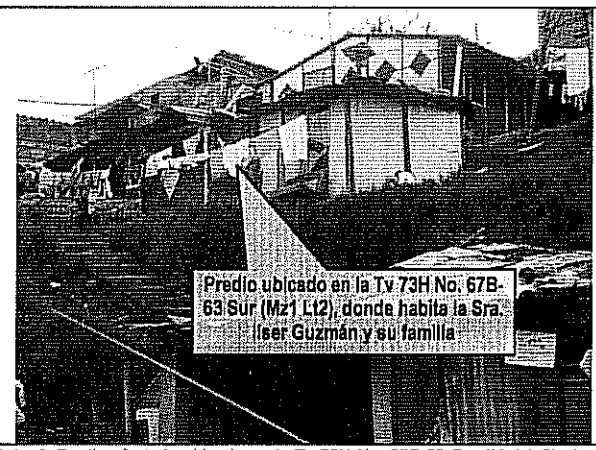


Foto 4. Predio afectado ubicado en la Tv 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2), donde habita la Sra. Ilser Guzmán y su familia.

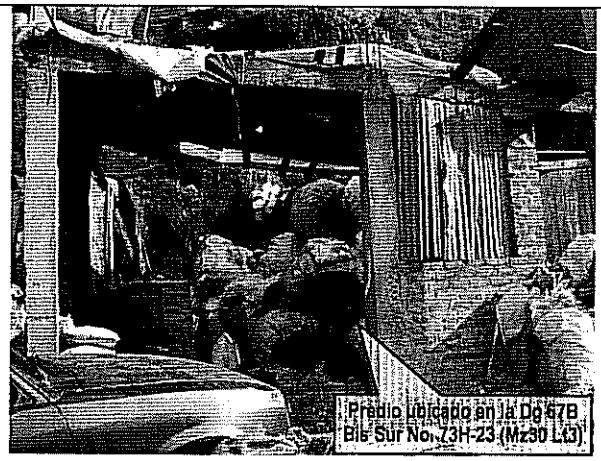


Foto 5. Predio Localizado en la parte baja del talud donde funciona una bodega de reciclable en el barrio la Carbonera II.



Foto 6. Viviendas localizadas en la parte baja del talud, correspondiente a una Nueva Ocupación en el barrio la Carbonera II.

6. AFECTACIÓN ACTUAL:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Ilser Guzmán Cangrejo	Transversal 73H No. 67B-63 Sur	7772077	8	4	4	No presenta al momento de la visita.
2	José Daniel Torres Moreno	Calle 67 Sur No. 82A-15	3102006809	7	4	3	Perdida de verticabilidad, por perdida de soporte del piso de cimentación de la vivienda.
3	Alirio Aroca	Diagonal 67B Bis No. 73H-23	3102325331	1	1	0	Agrietamiento en los muros de cerramientos. Se encuentra comprometida la estabilidad de la estructura. Predio no esta habitado.
4	Yazmin Parra Reyes	Diagonal 67 Sur No. 83-05		2	2	0	Agrietamiento severo de muros de cerramiento perimetral, que puede comprometer la estabilidad de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Aumento de la perdida de cimentación y/o de soporte del terreno sobre el que se emplazan las viviendas de la parte alta del talud (Mz1 Lts 1A y 2), posiblemente generando su colapso ladera abajo llegando inclusive a impactar las viviendas localizadas en la parte baja del talud (Mz30 Lts 2 y 3). Adicionalmente es posible que la masa de suelo desprendida y que se localiza a media ladera se movilice en el corto plazo, generando impacto en las estructuras de las viviendas que se localizan en la parte baja del talud (Mz30 Lts 2 y 3), pudiendo ocasionar incluso su colapso total.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los predios ubicados en la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2), Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A), Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 (Mz30 Lt3) y Diagonal 67 sur No. 83-05 (Mz30 Lt2), en el Barrio La Carbonera II de la Localidad de Ciudad Bolivar.

- Solicitud de evacuación preventiva mediante acta No.FP-1578-10 correspondiente al predio donde habita la señora Ilser Guzmán Cangrejo y su familia, localizado en la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2), en el barrio La Carbonera II de la Localidad Ciudad Bolivar.

- Solicitud de evacuación preventiva mediante acta No.FP-1577-10 correspondiente al predio donde habita el señor José Daniel Torres Moreno y su familia, localizado en la Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A), en el barrio La Carbonera II de la Localidad Ciudad Bolivar.

- Solicitud de evacuación preventiva mediante acta No.FP-1579-10 correspondiente al predio donde funciona la bodega de reciclable, localizado en la Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 (Mz30 Lt3), en el barrio La Carbonera II de la Localidad Ciudad Bolivar.

- Solicitud de evacuación preventiva mediante acta No.FP-1558-10 correspondiente al predio donde habita la señora Yasmin Parra Reyes y su familia, localizado en la Diagonal 67 Sur No. 83-05 (Mz30 Lt2), en el barrio La Carbonera II de la Localidad Ciudad Bolivar.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de las viviendas localizadas en la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2), Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A), Diagonal 67 Sur No. 83-05 (Mz30 Lt2) y el predio ubicado en la Diagonal 67B Bis Sur No. 73H-23 (Mz30 Lt3), en el Barrio La Carbonera II de la Localidad de Ciudad Bolivar, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las afectaciones generadas por el desconfinamiento del suelo de cimentación de dicha vivienda.

10. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente y cambiar de prioridad técnica 2 a prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios ubicados en la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2) y la de la Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A), donde habita la señora Ilser Guzmán con su familia y José Daniel Torres Moreno con su familia respectivamente, en el Barrio La Carbonera II de la Localidad de Ciudad Bolivar.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios de la Transversal 73H No. 67B-63 Sur (Mz1 Lt2) y la de la Calle 67 Sur No. 82A-15 (Mz1 Lt1A), en el barrio La Carbonera II, dadas las condiciones de amenaza alta y riesgo alto en que se encuentran, las cuales fueron definidas mediante el CT-3898.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar mantener vigente las recomendaciones descritas en el RO-29721, toda vez que el predio localizado en la Diagonal 67 sur No. 83-05 corresponde a una nueva construcción ubicada en zona de alto riesgo no mitigable, de acuerdo con el Concepto Técnico CT-3898, donde el predio corresponde a un predio vacío, localizado en zona de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa y recomienda no urbanizar y destinarlo como suelo de protección por riesgo.

- A la Subsecretaría de Control, Vigilancia e Inspección de Vivienda de la Secretaría de Hábitat, ejecutar en coordinación con los organismos competentes y la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, las acciones de prevención de la generación de desarrollo de viviendas ilegales en este sector.

- Se recomienda a los habitantes y vecinos del sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera y de las viviendas, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.

- 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 sus habitantes vecinos y transeúntes.

11. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	FERNANDO ANDRES PELAEZ CAMPO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	08202-125570 ATL
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR ÁREA DE EMERGENCIA