DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI–6779
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ				SOLICITANTE
COE	23	MOVIL	27	Comunidad
FECHA	Diciembre 5 de 2012	HORA	10:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 78 B Bis A Sur # 15 - 16 Calle 78 Bis A Sur # 15 - 11 Calle 78 B Bis A Sur # 15 - 10 Calle 78 B Bis A Sur # 15 - 07 Otros	ÁREA DIRECTA				700 M^2			
BARRIO	Divino Niño	POBLACIÓN ATENDIDA				37			
UPZ	67 – Lucero	FAMILIAS	8	ADULTOS		21	NIÑOS		16
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS				7			
CHIP	AAA0172CPKC AAA0172CPWW AAA0172CPTZ AAA0148CRNX	OFICIO REMISORIO				CR-15723			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Divino Niño fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0336 del día 11 de octubre del año 1999 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, hoy FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT- 3403 del día 06 de agosto del año 1999, sin embargo el día 23 de agosto del año 2006 el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT- 4469, el cual actualiza y reemplaza el Concepto Técnico CT-3403 del día 6 de Agosto del año 1999 con el propósito de modificar la Resolución No. 0336 de 11 de octubre de 1999, por lo que el CT- 4469 fue elaborado para ajustar la zonificación de amenaza y riesgo al estado actual del desarrollo.

Por otra parte, el Concepto Técnico CT- 4469 fue dirigido al Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD como un instrumento para la reglamentación del desarrollo y como tal, busca establecer restricciones y/o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas de alta amenaza. Por otra parte, se resalta que el Concepto Técnico CT- 4469 debe tomarse como una herramienta para la planificación del territorio y toma de decisiones sobre el uso del suelo. Teniendo en cuenta lo anterior, la Secretaria Distrital de Planeación – SDP acogiendo el CT-4469, expidió el Acto Administrativo modificatorio 1119 del día 13 de diciembre del año 2006.

De acuerdo con la cartografía del Concepto Técnico CT-4469, los predios evaluados en el presente diagnóstico ubicados en la Calle 78 B Bis A Sur # 15 – 16, Calle 78 Bis A Sur # 15 – 11 y la Calle 78 B Bis A Sur # 15 – 10, corresponden a los lotes 11, 12 y 13 respectivamente, de la manzana Z8 y el predio de la Calle 78 B Bis A Sur # 15 – 07, corresponde al lote 13 de la manzana Z7, los cuales se ubican según el CT-4469 en una zona de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa, pero no presentan categorización del nivel de riesgo, dado que al momento de la elaboración del concepto, no se encontraban construidos. Adicionalmente el CT-4469 recomienda "...Para habilitar estos sectores con el fin de dar un uso urbano, se deben mitigar las condiciones de amenaza, adelantando, por parte de las entidades competentes, las obras recomendadas por el Unión Temporal Geourbana Ltda. – Luis Fernando Orozco Rojas Y Cía. Ltda. (2001)s (2005) o en caso contrario estas zonas se deben destinar como suelo de protección por riesgo y su uso como zona verde y de recreación pasiva... ". Adicionalmente hacia el costado oriental de los lotes 12 y 13 de la manzana Z8, se evaluaron tres viviendas, identificadas en el presente informe como los predios A, B y C, los cuales no se encuentran cartografiados según el plano del CT-4469.

El día 2 de diciembre de 2011 personal del FOPAE, en atención al evento SIRE No. 439193, realizó visita técnica a los predios anteriormente mencionados, para lo cual emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-6130, donde se describe un proceso de remoción en masa de carácter local, hacia la parte media de una ladera con pendiente de tendencia alta ($\beta \approx 30°$), evidenciado por la presencia de grietas sobre la vía correspondiente a la Carrera 15 entre la Calle 78B Bis A Sur y la Calle 78 Bis A Sur, con aberturas cercanas a los 10 cm y longitudes entre los 2 m y 3 m, donde el material potencialmente inestable y susceptible a desprenderse involucra un volumen cercano a los 20 m^3, el cual compromete en el corto plazo la estabilidad y habitabilidad de 7 predios ubicados al costado occidental del proceso en comento (Ver figura 1).

Finalmente el DI-6130 recomienda entre otras, mantener evacuadas las viviendas relacionadas y mencionadas en el presente informe del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar, debido al compromiso que presentan en la actualidad en

su estabilidad y habitabilidad por los procesos de remoción en masa identificados en el sector. Sin olvidar que sobre dicha zona no se han implementado las respectivas obras de mitigación recomendadas por la Unión Temporal Geourbana Ltda. – Luis Fernando Orozco Rojas Y Cia Ltda. (2001)s (2005), razón por cual en caso de no implementarse dichas obras el CT-4469 recomienda destinar como suelo de protección por riesgo y su uso como zona verde y de recreación pasiva, teniendo en cuenta que los predios evaluados no se encontraban construidos al momento de la elaboración del CT-4469.

Teniendo en cuenta las condiciones actuales del sector, donde sigue existiendo compromiso en la estabilidad y habitabilidad de los predios mencionados en el presente informe, por el proceso de remoción en masa evidenciado y dado que a la fecha no se han implementado ningún tipo de obra de mitigación, según recomendación del Concepto Técnico No. CT-4469, se definió mediante el comité extraordinario de reasentamiento llevado a cabo el día 29 de noviembre de 2012, la inclusión de dichos predios al Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Fenómenos de Remoción en Masa.

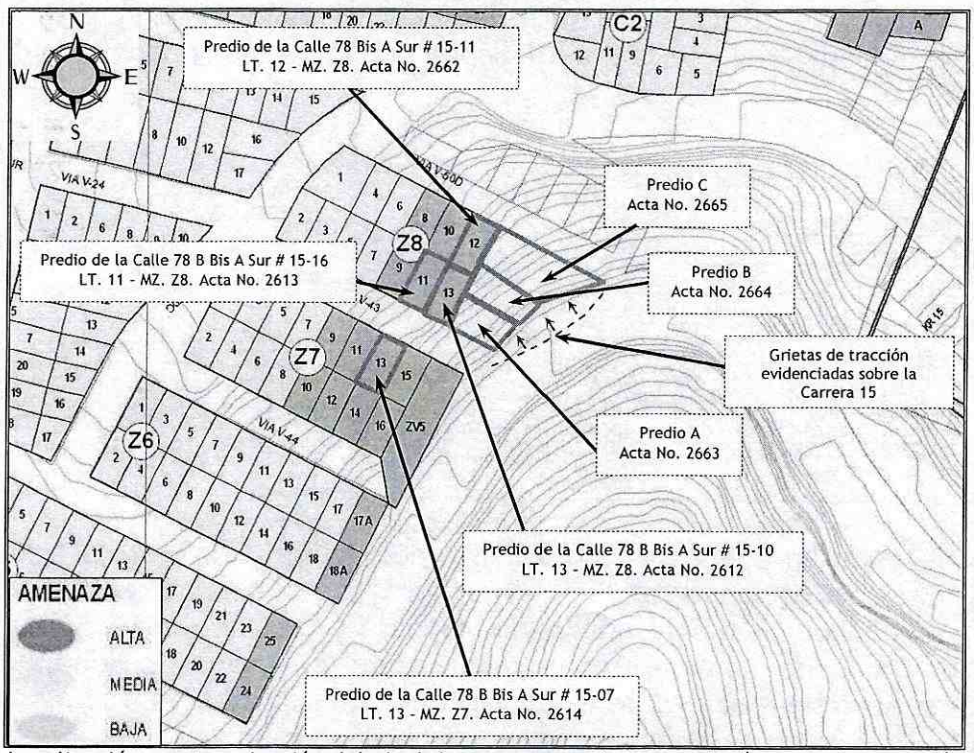


Figura No. 1. Localización y categorización del nivel de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa para los predios evaluados en el presente diagnóstico técnico del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar (*figura tomada del DI-6130*).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En seguimiento al sector de la Carrera 15 entre la Calle 78B Bis A Sur y la Calle 78 Bis A Sur del barrio Divino Niño de la localidad de Ciudad Bolívar, personal del FOPAE realizó visita técnica a dicho sector el día 5 de diciembre de 2012, observando un avance en el proceso de remoción en masa presentado en dicho sector, evidenciado por la presencia de un escarpe de aproximadamente 50 cm hacia el costado sur del proceso evaluado, donde se ve comprometido el acceso a las viviendas identificadas como los predios A, B y C, según la figura No. 1.

Así mismo, dado que en el sector no se han implementado sistemas para el manejo de la escorrentía superficial ni medidas para la estabilización del sector, donde el material potencialmente inestable equivalente a unos 20 m³, ante la presencia de fuertes precipitaciones y su posterior saturación, además de la fuerte pendiente que conforma el terreno, podría detonar desprendimientos adicionales de material, que en tal caso pueden impactar las viviendas identificadas en la figura No. 1, ubicadas hacia el costado occidental de la Carrera 15 entre la Calle 78B Bis A Sur y la Calle 78 Bis A Sur del barrio Divino Niño de la localidad de Ciudad Bolívar, razón por la cual se mantiene vigente recomendación de evacuación para dichos predios, relacionados a continuación en la Tabla No. 1.

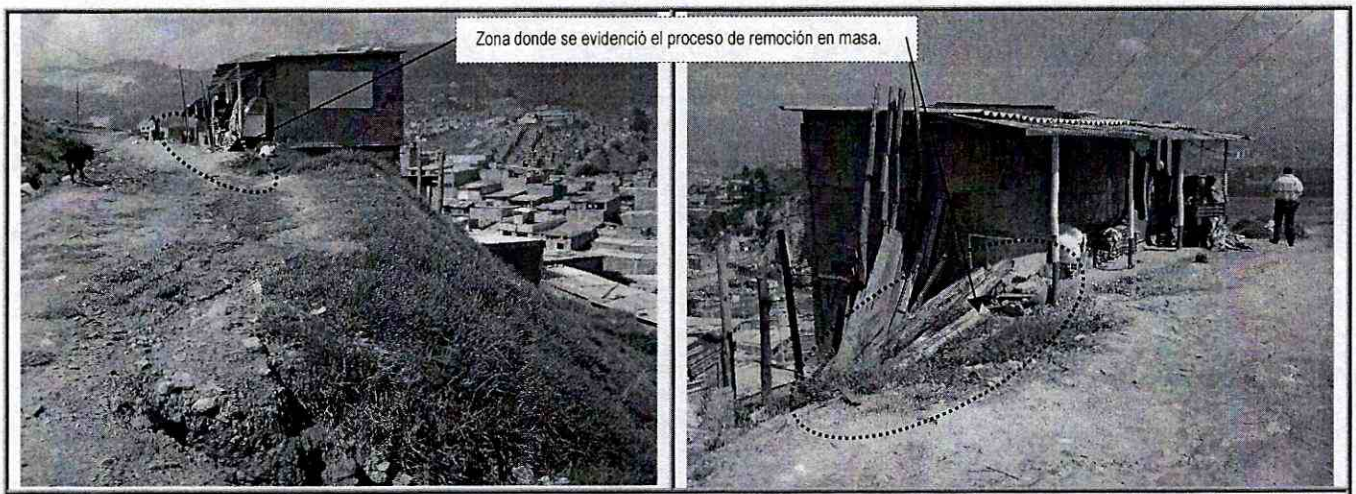
Tabla No. 1. Predios evaluados en el presente informe del barrio Divino Niño en la Localidad de Ciudad Bolívar.

Predio No.	Dirección	Manzana (CT-4469)	Lote (CT-4469)
1	Calle 78 B Bis A Sur # 15-07	Z1	13
2	Calle 78 B Bis A Sur # 15-16	Z8	11
3	Calle 78 B Bis A Sur # 15-10	Z8	13
4	Calle 78 Bis A Sur # 15-11	Z8	12
5	Carrera 15 # 78 Bis A (predio esquinero costado norte) Predio A	-	-
6	Carrera 15 # 78 Bis A (predio del medio) Predio B	-	-
7	Carrera 15 # 78 Bis A (predio esquinero costado sur) Predio C	-	-

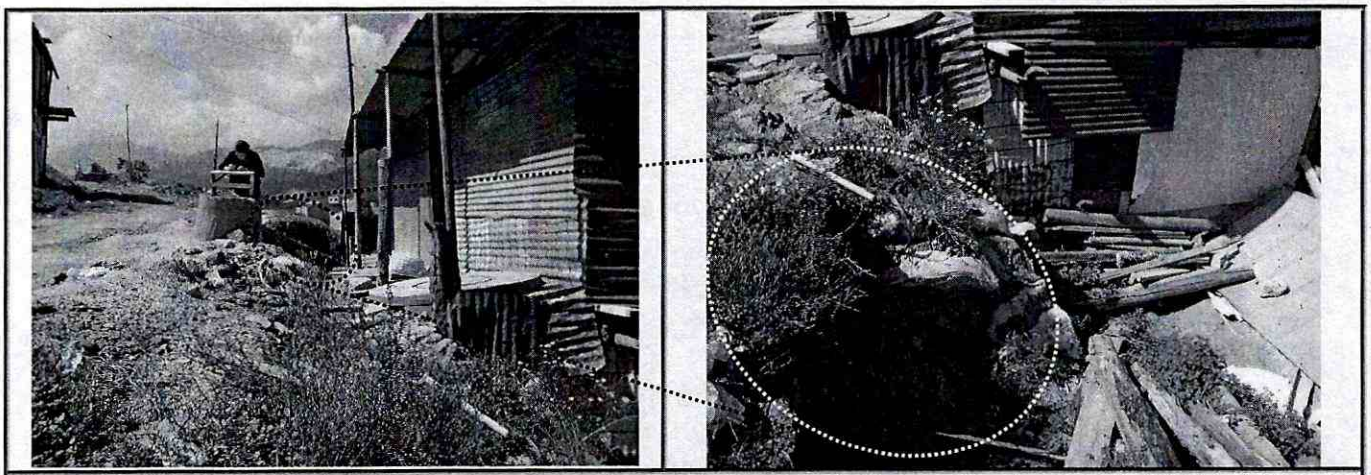
Tal come se describe en el Diagnóstico Técnico no. DI-6130, las viviendas evaluadas corresponde a construcciones de un (1) nivel, con sistemas estructurales en mampostería simple, parcialmente confinada, madera y material de recuperación, las cuales han sido acomodadas al terreno mediante taludes de corte y relleno, que en su gran mayoría carecen de medidas de estabilización y de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial. Adicionalmente, dichas viviendas presentan un alto grado de vulnerabilidad, debido a las deficiencias constructivas observadas, relacionadas principalmente, por la falta de adecuadas cimentaciones, además de apropiados elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas), sin olvidar la calidad de los materiales utilizados para su construcción.

Finalmente dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad en el talud de corte entre predios privados, corresponden la falta de medidas de estabilización y/o protección sobre el mismo, la ausencia de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, la intervención antrópica y anti-técnica sobre el talud de corte, todo esto combinado con las lluvias presentadas en el sector.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografías No. 1 y 2. Vista de la Carrera 15 entre la Calle 78B Bis A Sur y la Calle 78 Bis A Sur, del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía No. 3 y 4. Se observa el escarpe generado al costado sur de la Carrera 15 entre la Calle 78B Bis A Sur y la Calle 78 Bis A Sur, del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar.

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 2. Afectaciones en los predios evaluados.

No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Martha Elpidia Perez George	Martha Elpidia Perez George	Calle 78 B Bis A Sur # 15-07	7	4	3	Ninguna.
2	Dorys Gordillo	Dorys Gordillo	Calle 78 B Bis A Sur # 15-16	6	4	2	Ninguna.
3	Filiberto Morales Reyes	Filiberto Morales Reyes	Calle 78 B Bis A Sur # 15-10	7	3	4	No se observaron afectaciones adicionales a las descritas en el DI-6130.
4	Aníbal García	Aníbal García	Calle 78 Bis A Sur # 15-11	4	2	2	No se observaron afectaciones adicionales a las descritas en el DI-6130.
5	Deihsmans Carrillo Villa	Deihsmans Carrillo Villa	Carrera 15 # 78 Bis A (predio esquinero costado norte) Predio A	3	1	2	No se observaron afectaciones adicionales a las descritas en el DI-6130.
6	Ruth Marina Anzola García	Ruth Marina Anzola García	Carrera 15 # 78 Bis A (predio del medio) Predio B	5	2	3	Predio desmontado.
7	María Belsa Díaz	María Belsa Díaz	Carrera 15 # 78 Bis A (predio esquinero costado sur) Predio C	5	5	0	No se observaron afectaciones adicionales a las descritas en el DI-6130.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Ninguna

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

- De presentarse un avance retrogresivo en los procesos de remoción en masa evidenciados en el sector, donde se ubican los predios relacionados en la Tabla No. 1 del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar, es posible que se genere el colapso parcial o total de las viviendas emplazadas en los predios evaluados.

  Adicionalmente es probable que se genere compromiso parcial o total de la transitabilidad y estabilidad de la vía correspondiente a la Carrera 15 entre la Calle 78B Bis A Sur y la Calle 78 Bis A Sur, debido al avance del proceso de remoción en masa evidenciado en el sector.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Calle 82B Bis Sur # 18N – 12 y la Carrera 18N # 82B – 07 Sur en el barrio Arabia de la localidad de Ciudad Bolívar.

- Se mantiene vigente la recomendación de evacuación emitida el día 2 de diciembre de 2011, para las viviendas relacionadas en la Tabla No. 3, debido al compromiso que presentan en el corto plazo en su estabilidad y habitabilidad.

- Comité extraordinario de reasentamiento realizado el día 29 de noviembre de 2012, donde se definió la inclusión de los predios relacionados en la Tabla No. 3, al programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable.

Tabla No. 3. Predios evacuados en atención al evento SIRE No. 439193.

No.	ACTA DE EVACIACIÓN No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	DIRECCIÓN	MZ (SDP)	LT (SDP)
1	2614	Martha Elpidia Perez George	Martha Elpidia Perez George	Calle 78 B Bis A Sur # 15-07	Z7	13
2	2613	Dorys Gordillo	Dorys Gordillo	Calle 78 B Bis A Sur # 15-16	Z8	11
3	2612	Filiberto Morales Reyes	Filiberto Morales Reyes	Calle 78 B Bis A Sur # 15-10	Z8	13
4	2662	Aníbal García	Aníbal García	Calle 78 Bis A Sur # 15-11	Z8	12
5	2663	Deihsmans Carrillo Villa	Deihsmans Carrillo Villa	Carrera 15 # 78 Bis A (predio esquinero costado norte) Predio A	-	-
6	2664	Ruth Marina Anzola García	Ruth Marina Anzola García	Carrera 15 # 78 Bis A (predio del medio) Predio B	-	-
7	2665	María Belsa Díaz	María Belsa Díaz	Carrera 15 # 78 Bis A (predio esquinero costado sur) Predio C	-	-

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios relacionados en la Tabla No. 3 del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa del posible colapso que las mismas pueden presentar ante un avance retrogresivo de los procesos de remoción en masa evidenciados en el sector.

Adicionalmente es probable que las viviendas puedan presentar colapsos parciales o totales ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

10. ADVERTENCIAS

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante esta Respuesta Oficial, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-6130 del 2 de diciembre de 2011 en lo referente a:

  - *A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de realizar las labores de mantenimiento y/o reparación a que haya lugar en la vía vehicular correspondiente a la Carrera 15 entre la Calle 78B Bis A Sur y la Calle 78 Bis A Sur del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar, con el fin garantizar las condiciones de estabilidad del sector.*

  - *Se recomienda mantener evacuadas las viviendas relacionadas en la Tabla No. 3 del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar, debido al compromiso que presentan en la actualidad en su estabilidad y habitabilidad por los procesos de remoción en masa identificados en el sector. Sin olvidar que sobre dicha zona no se han implementado las respectivas obras de mitigación recomendadas por la Unión Temporal Geourbana Ltda. – Luis Fernando Orozco Rojas Y Cia Ltda. (2001)s (2005), razón por cual en caso de no implementarse dichas obras el CT-*

4469 recomienda destinar como suelo de protección por riesgo y su uso como zona verde y de recreación pasiva, teniendo en cuenta que los predios evaluados no se encontraban construidos al momento de la elaboración del CT-4469.

- Incluir al Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, en prioridad ténica 1, los predios relacionados en la Tabla No. 3, debido al compromiso que presentan en el corto plazo en su estabilidad y habitabilidad por el proceso de remoción en masa identificado en el sector.

- Así mismo, se recomienda a la Caja de Vivienda Popular adelantar el estudio de títulos de los predios relacionados en la Tabla No. 3, teniendo en cuenta que dichos predios estan localizados en un sector de uso condicionado por el CT-4469, el cual fue acogido por el Acto Administrativo 0336 del día 11 de octubre del año 1999 y el Acto Administrativo modificatorio 1119 del día 13 de diciembre del año 2006, para lo cual se recomendó "*...mitigar las condiciones de amenaza, adelantando, por parte de las entidades competentes, las obras recomendadas por el Unión Temporal Geourbana Ltda. – Luis Fernando Orozco Rojas Y Cia Ltda. (2001)s (2005) o en caso contrario estas zonas se deben destinar como suelo de protección por riesgo y su uso como zona verde y de recreación pasiva...*". En este sentido, dado que a la fecha no se han implementado ningun tipo de obra en el sector, los predios evaluados en el presente informe continuan presentando compromiso en el corto plazo en su habitabilidad y estabilidad.

  De igual forma para los predios identificados como A, B y C en el presente informe, el Acto Administrativo 0336 del día 11 de octubre del año 1999 y el Acto Administrativo modificatorio 1119 del día 13 de diciembre del año 2006, no clarifican la situación real para el sector donde se localizan dichos predios, razón por la cual no es posible precisar las restricciones de uso que presenta dicho sector.

- 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 vecinos y transeúntes del sector.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de los predios relacionados en la Tabla No. 3, se recomienda demoler las viviendas emplazadas en dichos predios del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que los predio sean ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario

distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, ejecutar en coordinación con los organismos competentes, las acciones de prevención con el fin de prevenir la generación de viviendas ilegales en los sectores evaluados, principalmente en el desarrollo Nueva Esperanza.

- A los habitantes y/o responsables de las viviendas evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. EN RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE
MATRÍCULA	25202 - 117500 CND
NOMBRE	TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND
Vo. Bo.	**MARGARITA CORDOBA GARCIA** **SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS**

Elaboró

Revisó