DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 6130
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE No. 438524

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ				SOLICITANTE
COE	23, 35	MOVIL	3	Comunidad
FECHA	Diciembre 2 de 2011	HORA	11:45 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					500 M^2
BARRIO	Divino Niño	POBLACIÓN ATENDIDA			37		
UPZ	67 - Lucero	FAMILIAS	8	ADULTOS	21	MENORES	16
LOCALIDAD	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS		7			
CHIP	AAA0172CPKC AAA0172CPWW AAA0172CPTZ AAA0148CRNX	OFICIO REMISORIO		CR-14306			

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 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...* ".

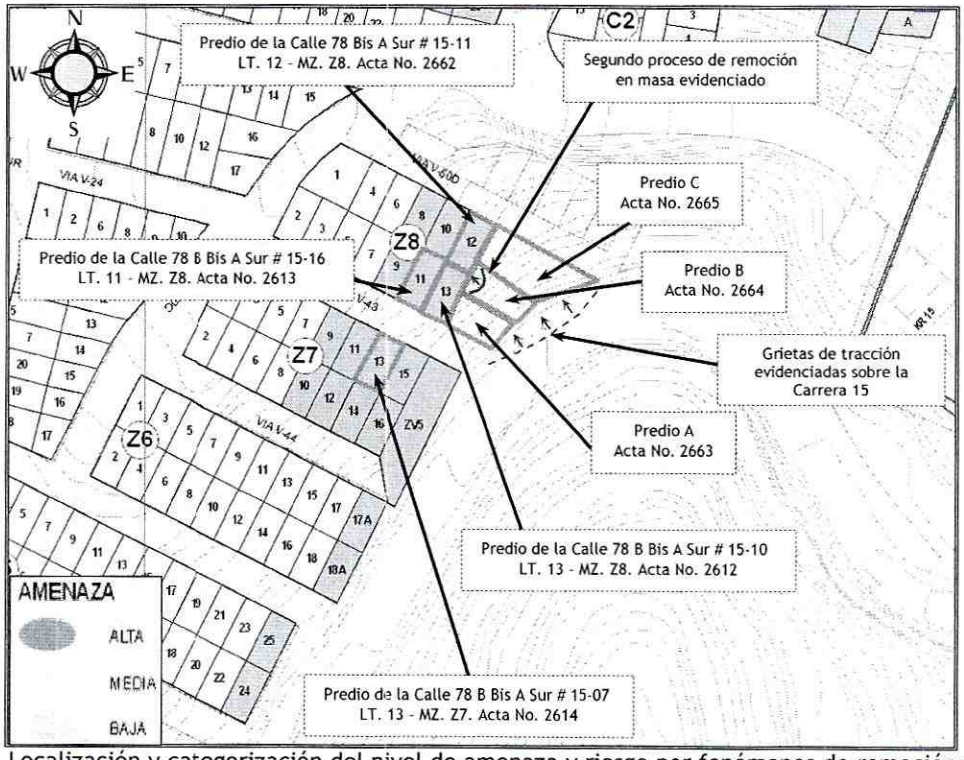


Figura No. 1. Localización y categorización del nivel de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa para los predios evaluados en el presente diagnóstico técnico del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar.

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.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se identificó un proceso de remoción en masa de carácter local, hacia la parte media de una ladera con pendiente de tendencia alta (ß≈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).

En este sentido la vía correspondiente a la Carrera 15 entre la Calle 78B Bis A Sur y la Calle 78 Bis A Sur, tiene un ancho cercano a los 5 m, conformada en recebo, donde no se observaron obras de contención, ni sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial; por tal motivo dicha vía presenta un alto grado de deterioro, dado que se evidencia pérdida de material en surcos longitudinales generados posiblemente por la erosión del agua de escorrentía, la cual discurre libremente por la ladera aledaña a la vía en comento.

Hacia el costado occidental del proceso de remoción en masa identificado, se encuentran emplazadas 7 viviendas, relacionadas en la tabla No. 1, las cuales han sido acomodadas al terreno mediante taludes de corte y relleno, donde dichos taludes carecen de adecuadas medidas de estabilización y de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperfical, situación que beneficia la degradación de los materiales que conforman los taludes evaluados, haciéndolos susceptibles a presentar desprendimientos de material.

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

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	-	-

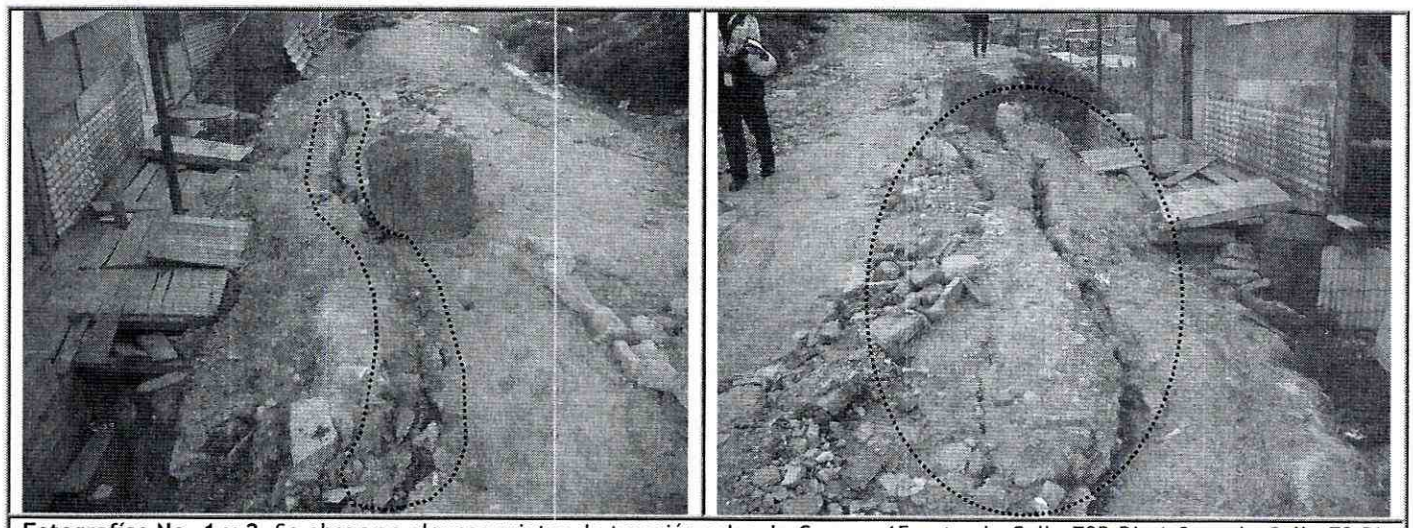
Las viviendas emplazas en los predios relacionados en la Tabla 1, corresponden a construcciones de uno y dos niveles, realizadas principalmente en material de recuperación y mampostería simple, con sobrepiso en terreno afirmado y algunas en mortero, con cubiertas livianas en tejas de zinc, sostenidas por correas de madera las cuales a su vez se apoyan sobre los elementos perimetrales de cerramiento. Dichas estructuras evidencian serias deficiencias constructivas relacionadas con la calidad de los materiales empleados en su construcción, la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas), además de una adecuada cimentación. En este sentido también se observó que las viviendas emplazadas en los predios identificados en éste informe como A, B y C, han presentado

perdida de verticalidad en sus elementos de cerramiento, conformados principalmente en madera, situación posiblemente asociada a las deficiencias constructivas evidenciadas, sin descartar posibles empujes del terreno hacia la estructura, debido al proceso de remoción en masa identificado en el sector.

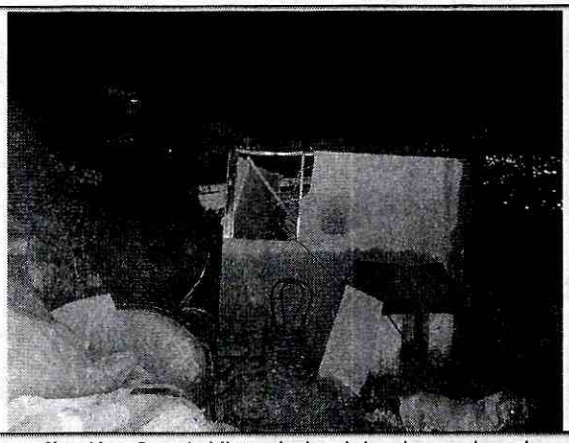
Adicionalmente durante la visita técnica se evidenció un segundo proceso de remoción en masa de carácter local, proveniente de un talud de corte entre predios privados, localizado aproximadamente a unos 6 m del proceso inicialmente descrito, donde el material desprendido involucró un volumen cercano a los 5 m^3, entre limos orgánicos y capa vegetal, impactando las viviendas emplazadas en el predio de la Calle 78 Bis A Sur # 15-11 y la Calle 78 B Bis A Sur # 15-10, generando el colapso parcial de los elementos de cerramiento perimetral y de cubierta, aledaños al talud de corte.

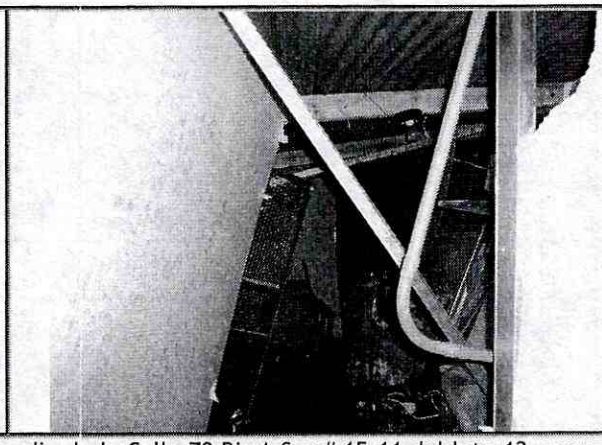
Finalmente dentro de las posibles causas que generaron los procesos de remoción en masa identificados, se resalta que a la fecha no se han implementado las respectivas obras de mitigación recomendadas por la Unión Temporal Geourbana Ltda. - Luis Fernando Orozco Rojas Y Cia Ltda. (2001)s (2005), razón 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, situación que ha venido siendo agravada por las intervenciones antrópicas realizadas en la ladera para el emplazamiento de viviendas, en una zona no apta para ser urbanizada.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

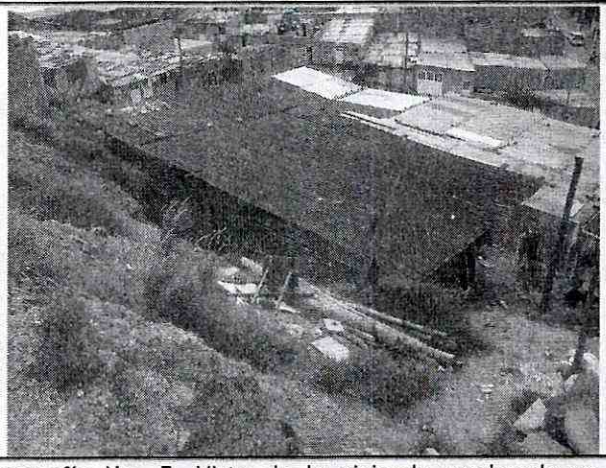


Fotografías No. 1 y 2. Se observan algunas grietas de tracción sobre la Carrera 15 entre la Calle 78B Bis A Sur y la Calle 78 Bis A Sur, con aberturas cercanas a los 10 cm y longitudes entre los 2 m y 3 m.

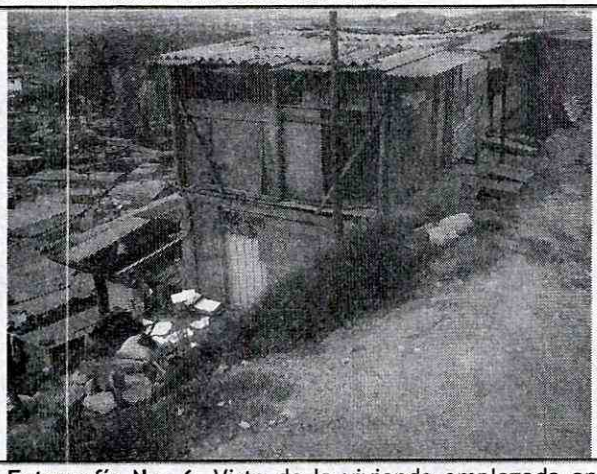




Fotografías No. 3 y 4. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 78 Bis A Sur # 15-11 del lote 12, manzana Z8, la cual presentó colapsos parciales debido al segundo proceso de remoción en masa evidenciado.



Fotografía No. 5. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 78 B Bis A Sur # 15-07.



Fotografía No. 6. Vista de la vivienda emplazada en el predio identificado como "A" en el presente informe.



Fotografía No. 7. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 78 B Bis A Sur # 15-10.



Fotografía No. 8. Se observa el material depositado al interior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 78 B Bis A Sur # 15-10.

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	Colapso parcial de los elementos de cerramiento perimetral y de cubierta aledaños al talud de corte.
4	Aníbal García	Aníbal García	Calle 78 Bis A Sur # 15-11	4	2	2	Colapso parcial de los elementos de cerramiento perimetral y de cubierta aledaños al talud de corte.
5	Deihsmans Carrillo Villa	Deihsmans Carrillo Villa	Carrera 15 # 78 Bis A (predio esquinero costado norte) Predio A	3	1	2	Perdida de verticalidad en elementos de cerramiento perimetral.
6	Ruth Marina Anzola García	Ruth Marina Anzola García	Carrera 15 # 78 Bis A (predio del medio) Predio B	5	2	3	Perdida de verticalidad en elementos de cerramiento perimetral.
7	María Belsa Díaz	María Belsa Díaz	Carrera 15 # 78 Bis A (predio esquinero costado sur) Predio C	5	5	0	Perdida de verticalidad en elementos de cerramiento perimetral.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	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.

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 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.

- En atención al evento de emergencia No. 439193, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE realizó la solicitud de evacuación para siete (7) predios el día 2 de diciembre de 2011, los cuales se enumeran a continuación en la Tabla 3.

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	LT
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

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante las visitas técnicas realizadas a los predios; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente diagnóstico.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas.

11. RECOMENDACIONES

- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Concepto Técnico No. CT-4469 del 23 de agosto de 2006 en lo referente a:

  - 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 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.

- 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 nos se encontraban construidos al momento de la elaboración del CT-4469.

- A los responsables de los predios relacionados en la Tabla No. 3 del barrio Divino Niño dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de que les 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 # 13 - 64, Línea de Atención al Ciudadano: 3599494.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, ejecutar en coordinación con los organismos competentes, las acciones de prevención a fin de evitar la generación de desarrollo de viviendas ilegales en este 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 Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE	CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ	**NOMBRE**	AUGUSTO HERNANDO ROLDAN FORERO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA EN RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE	**PROFESIÓN**	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 - 117500 CND	**MATRÍCULA**	25202 - 093358 CND
	Elaboró		Elaboró
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA		
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES		
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND		
	Revisó		
Bo.Vo.	**ING. DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**		