DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 6012
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE No. 438487

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO			REPORTO
COE	29	MOVIL	3	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá- UAECOBB
FECHA	Diciembre 2 de 2011	HORA	10:00 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casas 1 a 7) Nomenclatura no oficial	ÁREA DIRECTA					500 M^2
BARRIO	Divino Niño	POBLACIÓN ATENDIDA					34
UPZ	67 - Lucero	FAMILIAS	7	ADULTOS	16	MENORES	18
LOCALIDAD	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS					7
COORDENADAS	4°32'13.17 N - 74°08'07.94"O	DOCUMENTO REMISORIO					CR-15011

2. TIPO DE EVENTO

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

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.

Revisados los conceptos técnicos CT-3946 Y CT-4469, se logra establecer que el límite oriental del Barrio Divino Niño es la Carrera 15, y que los predios localizados al oriente de dicha vía, los cuales según lo

Diagonal 47 No. 77B -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

informado por la comunidad pertenecen al Barrio Divino Niño, NO hacen parte del barrio en comento, NO han sido legalizados y las viviendas construidas en dicho sector posiblemente NO cuentan con Licencia de Construcción expedida por Curaduría Urbana alguna, lo que las convierte en construcciones de origen ilegal. Adicionalmente, en el CT-3946 se describe que el área localizada al oriente de la Carrera 15, corresponde a un sector en donde se levantan viviendas de reciente construcción sobre rellenos heterogéneos en su composición y de considerable espesor conformado sin seguir especificaciones técnicas y por tanto de muy pobre calidad y baja capacidad portante

De acuerdo con la cartografía del Concepto Técnico CT-4469, los predios evaluados en el presente documento se localizan en un sector dentro del Barrio Divino Niño al oriente de la Carrera 15, y no se encuentran cartografiados según el plano del CT-4469, ya que muy posiblemente a la fecha de emisión del Concepto Técnico los mismos no se encontraban construidos.

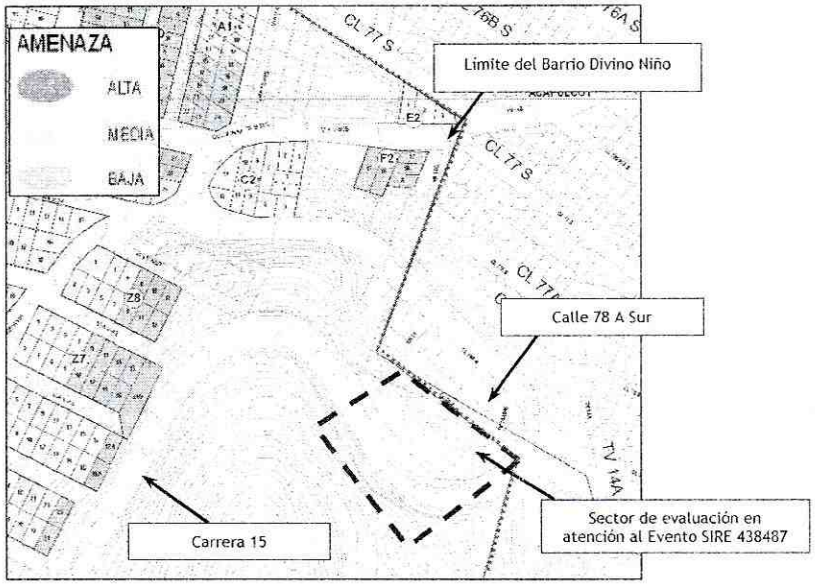


Figura No. 1. Sector del Barrio Divino Niño donde se localizan los predios objeto de evaluación de este diagnóstico. Cartografía de calificación de Amenaza del Concepto Técnico CT-4469.

Finalmente el CT-4469 recomienda:

- Se debe acoger la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción, en particular lo correspondiente a Diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR - 98) y tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 193 de 2006, (por el cual se complementa y modifica el Código de Construcción de Bogotá D.C., se adoptan los espectros de diseño y las determinantes del estudio de Microzonificación sísmica).

- Vigilar por parte de la Alcaldía Local que se de cumplimiento de los artículos 1, 2 y 4 de la Ley 810 de 2003, en el sentido de exigir licencia de construcción a los predios que la reglamentación del sector les permita o, en su defecto, aplicar las sanciones previstas a quienes estén cometiendo esta infracción urbanística.

Diagonal 47 No. 77B -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

Finalmente el sector donde se ubican los predios objeto de evaluación de este documento, Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casas 1 a 7), Nomenclatura no oficial se localiza en el Sector Catastral Mochuelo y de acuerdo con el plano normativo de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), se encuentra catalogado como zona de amenaza media y baja por procesos de remoción en masa (ver figura 1).

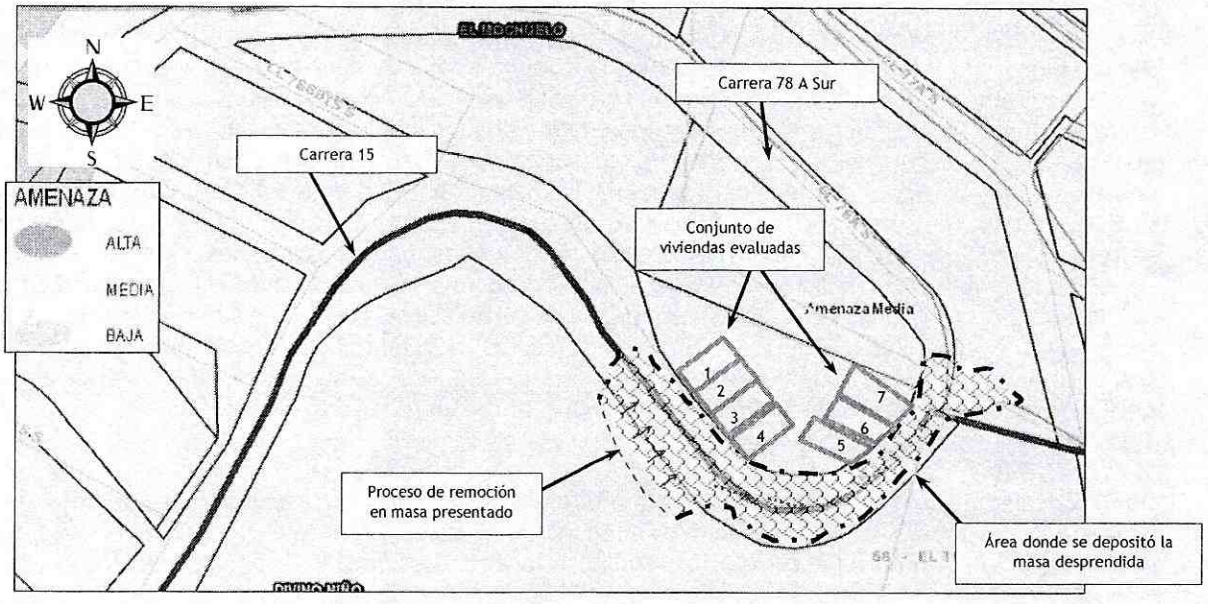


Figura No. 2. Localización de los predios evaluados en el presente diagnóstico técnico del Barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó en horas de la noche del 2 de Diciembre de 2011, el desprendimiento de un volumen cercano a los 100 metros cúbicos de capa vegetal y suelo del tipo limoso; material que se desprendió desde un talud vial de pendiente cercana a los 70 grados, altura cercana a los 10 metros, longitud aproximada de 60 metros. El material desprendido se depositó sobre la Carrera 15 y finalmente por su volumen impactó a las Casas 1, 2, 3 y 4 (Ver Figura 2), generando en los inmuebles en comento tanto afectaciones estructurales como el compromiso en sus accesos. Adicionalmente la masa movilizada, se desplazo, por condiciones de topografía sobre la Carrera 15 y se finalmente se depositó sobre una zona verde existente en la Calle 78 A Sur, sin generar afectaciones adicionales a viviendas y/o infraestructura existentes en el sector.

El talud vial ubicado al costado sur oriental de la Carrera 15, cubre una longitud cercana a los 70 metros, en un trazado curvilíneo, se encuentra localizado en una zona de alta pendiente, y posiblemente pudiere haber sido implementado para la construcción de la Carrera 15. Al momento de la visita, se identificó que frente a los predios denominados como Casas 1 a 4 en este documento, existe una estructura de gaviones de longitud cercana a los 15 metros hacia la parte media-baja del talud vial, sobre la cual el desprendimiento se deslizó sobre la estructura de estabilización en comento, sin generar afectaciones a sui estabilidad y funcionalidad.

Diagonal 47 No. 77B -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

Adicionalmente se identificó que sobre el tramo del talud vial localizado al sur oriente de la Carrera 15, y frente a los predios denominados como Casas 5, 6, 7, existían sectores cubiertos de capa vegetal y suelo tipo limo, que al momento presentaban un alta condición de escorrentía superficial y que dadas las condiciones de pendiente del sector, la carencia de medidas de estabilización y la posible acumulación con el material que se depositó sobre la Carrera 15, podrían generar condiciones de impacto y/o obstrucción a la zona de ingreso a los inmuebles 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. Los inmuebles en comento, 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). Por lo anterior y teniendo en cuenta las condiciones presentadas como la susceptibilidad de desprendimientos adicionales a lo largo del talud vial localizado al costado suroriental del Carrera 15 a la altura de la Calle 78 B Bis Sur se recomendó la evacuación de los predios listado en la Tabla No. 1

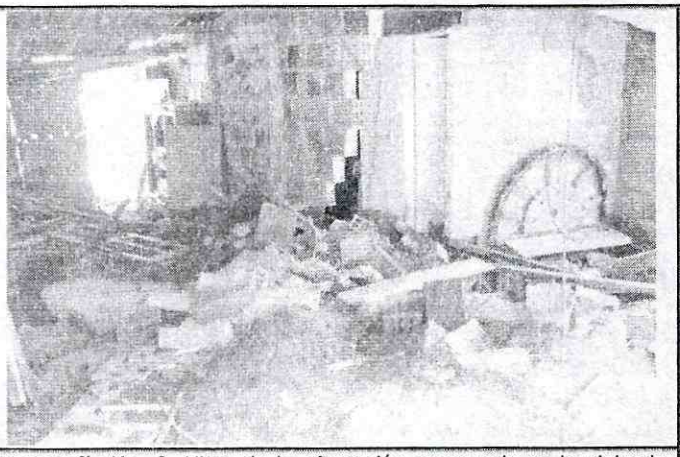
Dentro de las posibles causas de los desprendimientos de material se encuentran la falta de medidas de protección del talud vial, la carencia un inadecuado de las aguas de escorrentía superficial en el talud de corte vial y la pendiente del mismo, incrementan los procesos erosivos y de degradación del talud vial.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

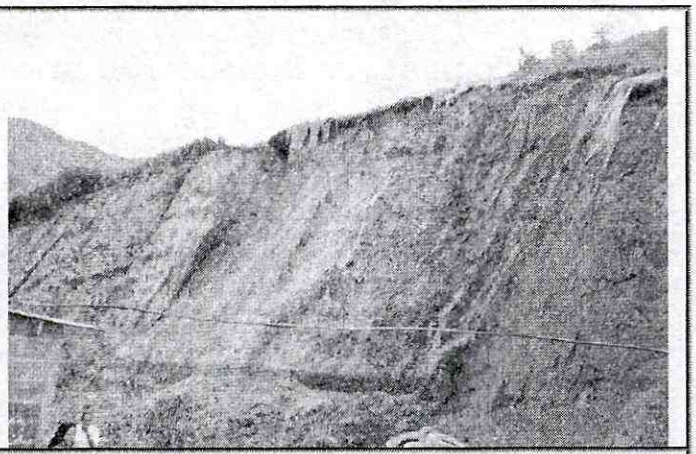


Fotografía 1. Vista del talud vial ubicado al costado suroccidental de la Carrera 15 a la altura de la Calle 78 B Bis Sur donde se presentó el deslizamiento de material. Hacia la parte baja se identifican las secciones de la estructura en gaviones existente.

Diagonal 47 No. 77B -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



Fotografía No. 2. Vista de la afectación presentada en la vivienda localizada en la Casa 1 por causa del impacto del material deslizado.



Fotografía No. 3.Vista de la localización del talud vial objeto de evaluación respecto a las viviendas evaluadas. Casa 3.

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Relación de predios evaluados en atención al Evento SIRE 438487.

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	Ovidio Quiñones Perez	Ovidio Quiñones Perez	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 1)	4	2	2	Colapso de cerca de un 80% de la edificación por causa del impacto generado por el deslizamiento presentado.
2	Orlando Saenz	Orlando Saenz	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 2)	4	2	2	Por causa del desprendimiento de material la vivienda presento la obstrucción en su zona de ingreso.
3	Pastor Martinez	Pastor Martinez	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 3)	3	2	1	Por causa del desprendimiento de material la vivienda presento la obstrucción en su zona de ingreso.
4	Marco Antonio Becerra	Marco Antonio Becerra	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 4)	9	2	7	Por causa del desprendimiento de material la vivienda presento la obstrucción en su zona de ingreso
5	Carlos Yesid Sanchez	Carlos Yesid Sanchez	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 5)	3	2	1	La vivienda se encuentra en la zona de posible afectación por deslizamientos adicionales de material.
6	Rubiela Lugo Duquara	Rubiela Lugo Duquara	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 6)	5	2	3	La vivienda se encuentra en la zona de posible afectación por deslizamientos adicionales de material.
7	Jorge Ruiz Zamora	Erminda García	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 7)	6	4	2	La vivienda se encuentra en la zona de posible afectación por deslizamientos adicionales de material.

Diagonal 47 No. 77B -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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Obstrucción del transito vehicular de la Carrera 15 entre la Calle 78 B Bis Sur y la Calle 78 A Sur.

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.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Carrera 15 entre la Calle 78 B Bis Sur y la Calle 78 A Sur del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar.

- Teniendo en cuenta la susceptibilidad de desprendimientos de material similares a las presentadas en el talud vial ubicado al costado suroccidental, a la altura de la Carrera 15 entre la Calle 78 B Bis Sur y la Calle 78 A Sur del barrio Divino Niño Sur se solicitó por medio de la red distrital de emergencias, la presencia de personal de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar para que desde su competencia, se adelantaran las acciones tendientes tanto al cierre preventivo de la Carrera 15, como de aquellas tendientes al retiro del material deslizado

- En atención al evento de emergencia No. 438487, 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 2.

Tabla No. 2. Predios evacuados en atención al evento SIRE No. 438487.

No.	ACTA DE EVACIACIÓN No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	C.C.	DIRECCIÓN
1	3130	Ovidio Quiñones Perez	12.257.209	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 1)
2	3131	Orlando Saenz	12.258.168	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 2)
3	3135	Pastor Martinez	79.542.433	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 3)
4	3132	Marco Antonio Becerra	79.919.832	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 4)
5	3133	Carlos Yesid Sanchez	1.010.161.914	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 5)
6	3134	Rubiela Lugo Duquara	28.624.148	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 6)
7	4557	Jorge Ruiz Zamora	80.453.147	Calle 78 B Bis Sur No. 14 A-46 (Casa 7)

Diagonal 47 No. 77B -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

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas relacionadas en la Tabla No. 2 del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad por causa tanto las afectaciones presentadas por causa del deslizamiento presentado en la noche del día 2 de Diciembre de 2011, como por los posibles deslizamientos adicionales que puedan presentarse a lo largo del talud vial del costado sur occidental de la Carrera 15 a la altura de la Calle 78 B Bis Sur.

- La funcionalidad de la vía ubicada en la Carrera 15 a la altura de la Calle 78 B Bis Sur, se encuentra comprometida en la actualidad por causa del desprendimiento de capa vegetal y suelo de tipo limoso, que se deposito sobre el corredor vial en comento y que finalmente generó la obstrucción total de transito vehicular.

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.

11. RECOMENDACIONES

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

  - *Se debe acoger la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción, en particular lo correspondiente a Diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR - 98) y tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 193 de 2006, (por el cual se complementa y modifica el Código de Construcción de Bogotá D.C., se adoptan los espectros de diseño y las determinantes del estudio de Microzonificación sísmica).*

  - *Vigilar por parte de la Alcaldía Local que se de cumplimiento de los artículos 1, 2 y 4 de la Ley 810 de 2003, en el sentido de exigir licencia de construcción a los predios que la reglamentación del sector les permita o, en su defecto, aplicar las sanciones previstas a quienes estén cometiendo esta infracción urbanística.*

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial - UAERMV, desde sus competencia, 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 Sur y la Calle 78 A

Diagonal 47 No. 77B -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

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. 2 del barrio Divino Niño en la localidad de Ciudad Bolívar, debido al compromiso que presentan en la actualidad en su estabilidad y habitabilidad por el proceso de remoción en masa identificado al costado suroriental de la Carrera 15 a la altura de la Calle 78 B Bis Sur.

- A los responsables de los predios relacionados en la Tabla No. 2 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	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202-119788 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES.
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo.Bo. MARGARITA CORDOBA GARCÍA
SUBDIRECTORA ÁREA DE EMERGENCIAS

Diagonal 47 No. 77B -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