DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6558
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 574338

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	MANUEL CANCHALA GONZALEZ				**SOLICITANTE:**
COE:	32	**MOVIL:**	4		Comunidad
FECHA:	Enero 24 de 2011	**HORA:**	17:43		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53 Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49	**ÁREA DIRECTA:**		70 m^2			
BARRIO:	Jerusalén	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		16			
UPZ:	70 Jerusalén	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	9	**NIÑOS**	7
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**		1			
CHIP:	AAA0017AYTO AAA0017AYUZ	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-14976			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El barrio Jerusalén Sector Verona en la localidad de Ciudad Bolívar, fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0394 de Octubre 1 del 2002, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para el cual el Fondo de Atención y Prevención de Emergencias FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT-3745 el 17 de Junio de 2002, donde se establece que el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53, corresponde al lote 9 de la manzana 85, está localizado en una zona de amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa, por lo cual el Concepto Técnico CT-3745 recomienda "...adelantar obras de carácter general como manejo de aguas lluvias y/o negras, empradización y pavimentación de vías... y adelantar obras de protección de taludes, mejorar los sistemas de drenaje o construirlos donde sea necesario".

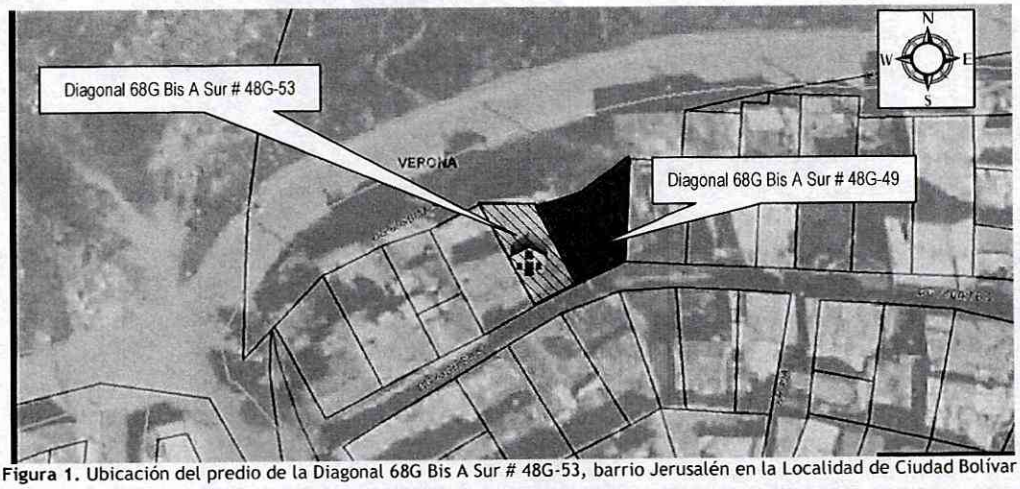


Figura 1. Ubicación del predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53, barrio Jerusalén en la Localidad de Ciudad Bolívar

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa, tipo desprendimiento en un talud de corte y relleno entre predios privados que involucra un volumen cercano a los 10 m^3, ocasionando daños en el andén de acceso de una vivienda ubicada hacia la parte alta del talud.

El talud de corte en mención, tiene una altura cercana a los 4m, con una pendiente de tendencia vertical y una longitud de aproximadamente 10 m, dicho talud de corte en el terreno se realizo en forma de ele (L), sobre el cual no se identificaron medidas para la estabilización y/o protección del corte, ni medidas para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Se resalta que el relleno realizado hacia la parte alta del talud, sobre el costado Sur-Oeste del mismo, contaba con un muro en piedra pegada como medida de confinamiento, el cual pudiere no ser una medida adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno. Dicho talud de corte, fue implementado de manera antrópica y antitécnica, posiblemente para la adecuación y nivelación del predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49 hacia la parte baja.

Con base en la inspección visual, se identificó que el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49 se encuentra dividido en dos sectores, el primero hacia la parte baja donde se implemento el talud de corte y el segundo hacia la parte alta donde se emplaza una construcción que cuenta con un área aproximada de 50m^2; dicho predio al momento de la visita técnica, hacia la parte baja se encuentra en etapa de cimentación y para lo cual se han realizado cortes sobre el terreno hacia los costados sur y oeste. Se destaca que no se evidenció ninguna valla informativa del proyecto en ejecución.

Hacia la parte alta del talud de corte (costado sur), y en el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49, se encuentra una construcción conformada por material de recuperación, principalmente elementos en madera y tejas de zinc, en la cual al momento de la visita no se identificaron, deformaciones y/o agrietamientos que sugieran compromiso en su estabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

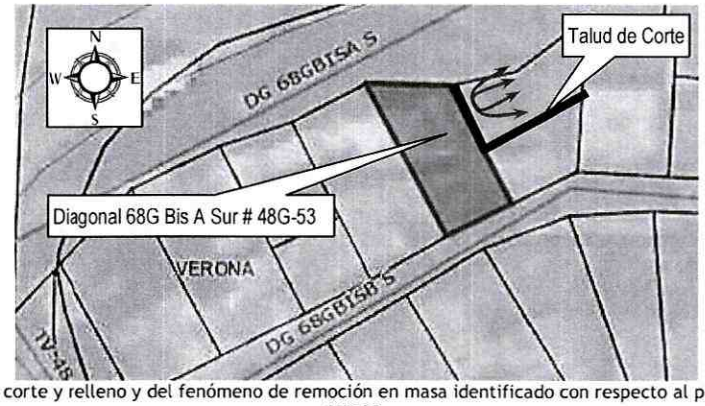


Figura 2. Localización del talud de corte y relleno y del fenómeno de remoción en masa identificado con respecto al predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53.

Por su parte el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53, se ubica hacia la parte alta del talud de corte y relleno en mención, en dicho predio se emplaza una vivienda de un (1) nivel construida en mampostería parcialmente confinada, con cubierta liviana en tejas de zinc soportada por un entramado en madera que a su vez se apoya sobre los muros perimetrales de la vivienda, hacia el costado norte del predio, la edificación se emplaza sobre un terreno de relleno el cual se encuentra confinado por un muro de piedra pegada, dicho muro puede no ser una estructura adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno. La construcción presenta deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la carencia de elementos estructurales de confinamiento tipo vigas y columnas.

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

Se resalta que la construcción emplazada en el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53, evidencia agrietamientos en la zona de anden con aberturas cercanas a 1cm y longitudes de aproximadamente 1m, así como fisuras de tendencia diagonal, aberturas cercanas a los 2mm y longitud de aproximada de 50cm, en los muros perimetrales de la vivienda al costado occidental, estas afectaciones indican una inclinación de la vivienda hacia este costado, lo cual posiblemente están asociadas con el desconfinamiento del terreno de relleno en este sector.

Entre las posibles causas por las que se presenta el proceso de remoción en masa identificado, se encuentran principalmente las intervenciones antrópicas y antitécnicas realizadas en el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49 hacia la parte baja, intervenciones carentes de medidas para la estabilización y/o protección del el talud y ausentes de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, lo cual conllevó al desconfinamiento del terreno de relleno donde se ubica el andén y la vivienda con nomenclatura Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53, ocasionando las afectaciones evidenciadas en esta vivienda.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general de los predios evaluados. Se observan las intervenciones realizadas en el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49.

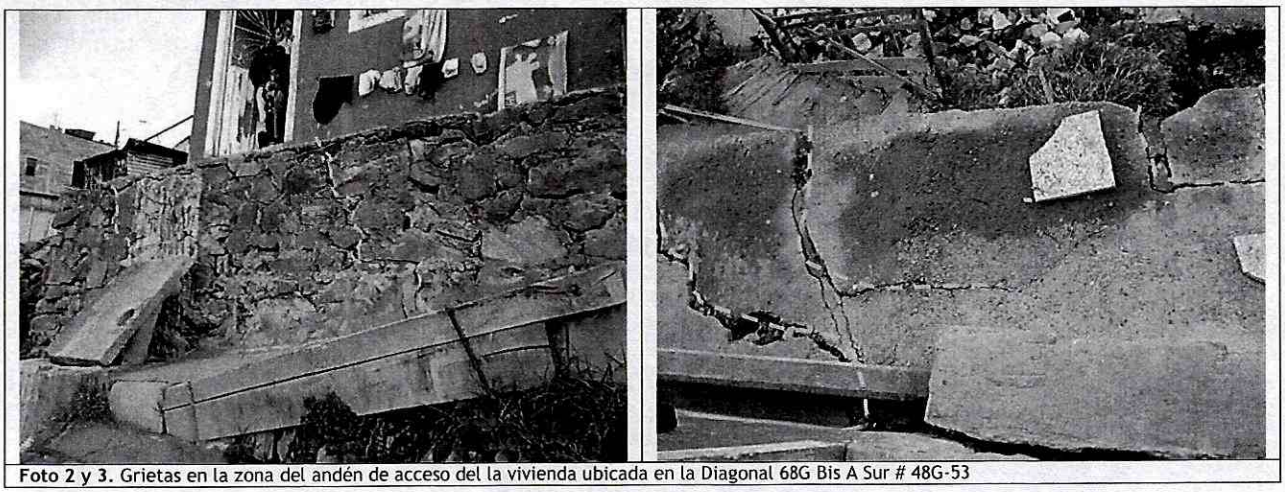


Foto 2 y 3. Grietas en la zona del andén de acceso del la vivienda ubicada en la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53

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

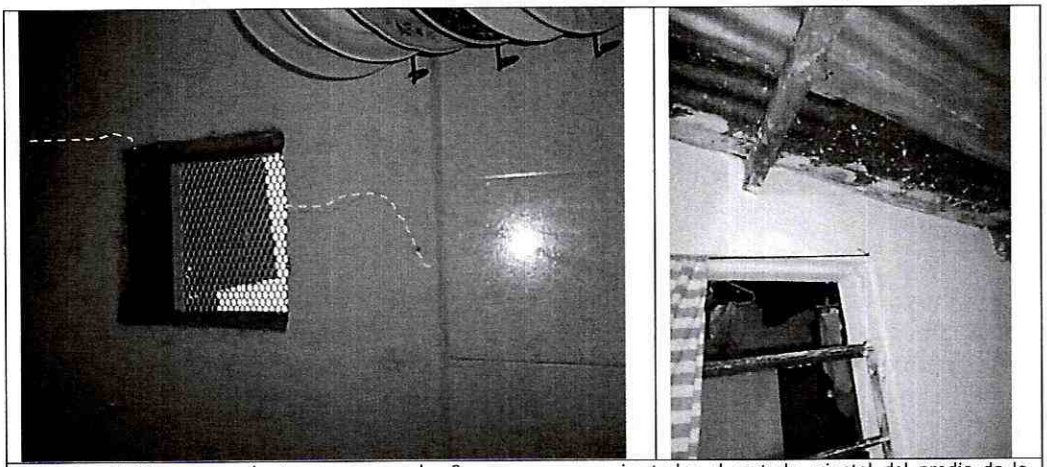


Foto 4 y 5. Fisuras con abertura cercana a los 2mm en muros perimetrales al costado oriental del predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELEFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Nancy Pinzón (Arrendataria)	Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53	7156312 3112644149	16	9	7	Grietas en la zona de anden de accesos y fisuras en muros perimetrales del costado oriental

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)

- Es probable que se genere un avance en el desconfinamiento del terreno sobre el que se emplaza la vivienda del predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53, ocasionando un avance en el deterioro de la vivienda el cual eventualmente conlleve a colapsos parciales y/o totales de la estructura comprometiendo su habitabilidad. Adicionalmente dicho avance y el eventual colapso de la vivienda de la parte alta pueden generar una condición de riesgo sobre el predio de la parte baja el cual se encuentra en construcción.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 24 de Enero de 2012, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53 y del sector en el que se emplaza el mismo.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva, mediante Acta 2493 de Enero 24 del 2012, para la vivienda emplazada predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53.

- Solicitud de apoyo a la Alcaldía de Ciudad Bolívar a través de la Red Distrital de emergencias, para que desde su competencia se adelanten las acciones pertinentes con respecto a las normas urbanísticas y se garantice la solicitud de evacuación temporal y preventiva del predio evaluado.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53, barrio Jerusalén en la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la Señora Nancy Pinzón y familia, se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, por las fisuras que se

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

presentan en diversos sectores de la edificación, lo cual puede ocasionar colapsos parciales y/o total de la estructura emplazada en este predio.

- Por su parte, para el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49, barrio Jerusalén en la Localidad de Ciudad Bolívar, en el caso de continuar las actividades de excavación en los taludes de corte realizados de manera antrópica para la adecuación de terreno de cimentación para el posterior emplazamiento de la vivienda, es posible que estas intervenciones ocasionen procesos de remoción en masa adicionales que pueden afectar las edificaciones aledañas a este predio.

10. ADVERTENCIAS:

- De acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, no es competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, avalar y/o refutar en algún sentido las intervenciones realizadas por terceros, ni adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que puedan ser identificados en una edificación, obra, equipamiento y/o el terreno en general, ni el comportamiento esperado de cualquiera de estos elementos ante algún tipo de solicitación, razón por la cual esta Respuesta Oficial, no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar en los predios de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53 y Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49, Barrio Jerusalén en la Localidad de Ciudad Bolívar, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el mismo, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector evaluado.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53 y Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49, Barrio Jerusalén en la Localidad de Ciudad Bolívar, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre los mismos, se debe realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- 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 del alcance del presente documento.

- 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.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente diagnostico técnico es temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53, barrio Jerusalén en la Localidad de Ciudad Bolívar, acoger la recomendación de evacuación de manera temporal y preventiva de la vivienda emplazada en este predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda allí emplazada.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53 y Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49, Barrio Jerusalén en la Localidad de

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

Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de dichos predios implementar adecuadas medidas de contención, estabilización y/o protección en todos aquellos los taludes de corte y relleno, realizados posiblemente para la nivelación y adecuación del terreno para el posterior emplazamiento de la vivienda, lo anterior contando con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53 y Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49, Barrio Jerusalén en la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de las viviendas, implementar acciones para el **mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento** de la calidad de la mismas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 92 del 17 de Enero de 2011 , Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda a los habitantes y/o responsables de los predios ubicados en la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-53 y Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49, Barrio Jerusalén en la Localidad de Ciudad Bolívar, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante esta el presente documento, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

- Adicionalmente, se informa y aclara a los responsables del predio ubicado en la Diagonal 68G Bis A Sur # 48G-49, Barrio Jerusalén en la Localidad de Ciudad Bolívar, que de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, los cuales son citados a continuación:

  Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.

  Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

  PARAGRAFO. En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

  Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de

competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)

2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.

3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.

4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.

5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.

6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.

7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial

8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

PARAGRAFO 1º. Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.
PARAGRAFO 2º. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia y en cumplimiento del Decreto Nacional 1469 de 2010, "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de interés social, y se expiden otras disposiciones", en su Artículo 63 "Competencia del control urbano", establece lo siguiente:

  Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general.

  En todo caso, la inspección y seguimiento de los proyectos se realizará mediante inspecciones periódicas durante y después de la ejecución de las obras, de lo cual se dejará constancia en un acta suscrita por el visitador y el responsable de la obra. Dichas actas de visita harán las veces de dictamen pericial, en los procesos relacionados por la violación de las licencias y se anexarán al Certificado de Permiso de Ocupación cuando fuere del caso.

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

- 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	ANGEL MANUEL CANCHALA GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 - 196967 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Revisó

Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA EMERGENCIAS

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