DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 4358
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 102948

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	CATALINA BERNAL HUERTA				SOLICITANTE:
COE:	20	MOVIL:	22		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	17 de Noviembre de 2009	HORA:	17:00		

DIRECCIÓN:	Carrera 38 # 10 A - 25	ÁREA DIRECTA:		4000 m²			
BARRIO:	Los Ejidos	POBLACIÓN ATENDIDA:		1000			
UPZ:	108 Zona Industrial	FAMILIAS	N/A	ADULTOS	600	NIÑOS	400
LOCALIDAD:	16 Puente Aranda	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP:	AAA0156BJCX	DOCUMENTO REMISORIO		CR-7364			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Procesos de Remoción en Masa y Amenaza por Inundación 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), el sector donde se localiza el predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda, no presenta Amenaza por Procesos de Remoción en Masa, ni Amenaza por Inundación, ver figura 2.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un incendio en el predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda; incendio que tuvo una duración de aproximadamente 30 minutos y que afectó el costado sur de la bodega en aproximadamente el 30 % del área total de la bodega de 4000 m² que se emplaza en este predio.

En el predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda, se emplaza una bodega de aproximadamente 4000 m² de área donde actualmente se desarrolla el Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38 a cargo del Instituto Para La Economía Social - IPES, cuyo uso predominante es de tipo comercial y de la cual se levantó un esquema en planta para identificar los espacios afectados por el incendio, ver figura 1.

Dicha bodega está conformada por muros perimetrales de aproximadamente 5 m de altura, los cuales están confinados por columnas y vigas que a su vez forman parte de un sistema estructural en pórticos de concreto reforzado en sentido E-W, espaciados en sentido N-S cada 8 m aproximadamente y que a nivel de cubierta presentan ménsulas sobre las cuales se apoya la estructura de cubierta conformada por cerchas en celosía metálica y correas metálicas que soportan tejas onduladas de asbesto

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

cemento. La bodega alberga cerca de 700 módulos con estructura en polipropileno de aproximadamente 2,5 m de altura coda uno y según lo observado su sistema de iluminación está conformado por lámparas exteriores a 3 m de altura colgadas por guayas de alambre desde el nivel de cubierta.

Por medio de inspección visual se observó la acción del fuego sobre la estructura de cubierta en un área de dimensiones cercanas a 20 m hacia el norte desde el paramento sur por 15 m hacia el occidente desde el paramento oriental, acción evidenciada por caída de tejas, deflexión de las correas y contravientos metálicos y tizne en las cerchas metálicas y en las vigas de coronación y ménsulas en concreto reforzado del nivel de cubierta, ver registro fotográfico.

También se observó agrietamiento de tendencia aleatoria y con aberturas entre 0.2 mm y 1.0 mm y tizne sobre el muro perimetral del costado sur en el tramo comprendido entre la esquina oriental y la puerta numero 23, además se identificó el desgaste de la mampostería acentuado hacia la parte baja del muro, lugar donde varios de los módulos de ventas fueron consumidos por el fuego; y sobre los muros del costado oriental en el tramo comprendido entre la esquina sur y la puerta numero 20, se observó agrietamiento de tendencia aleatoria y tizne. Por otra parte en el corredor principal se observó inestabilidad de las lámparas, por afectación de las guayas de soporte, ver registro fotográfico.

En la parte exterior de la bodega hacia el costado suroriental, se identifica una fila de locales comerciales independientes, de aproximadamente 4 m de frente sentido N-S por 10 m de fondo cada uno y que cuentan con muros independientes en los limites con la bodega afectada por el incendio, ver figura 1.

Es importante mencionar que al realizar la inspección visual de los locales independientes mencionados, no se encontraron daños aparentes como grietas o fisuras sobre los muros perimetrales contiguos a la bodega, ni en los demás elementos estructurales y no estructurales que conforman dichos locales ya que resultaron exentos de afectaciones generadas por el incendio.

Se realizó la restricción parcial de uso de la Isla I, la Isla II y el corredor principal de la bodega y se clausuraron la puerta 20 y la puerta 23, dado el grado de afectación observado en los elementos metálicos de la estructura de cubierta y los daños identificados especialmente en el muro de paramento sur y teniendo en cuenta que debido a las altas temperaturas a las que se someten los elementos estructurales y no estructurales, especialmente los elementos metálicos, en este tipo de incidentes se podría presentar una pérdida de su elasticidad y resistencia y eventualmente su colapso parcial o total incluso ante cargas normales de servicio.

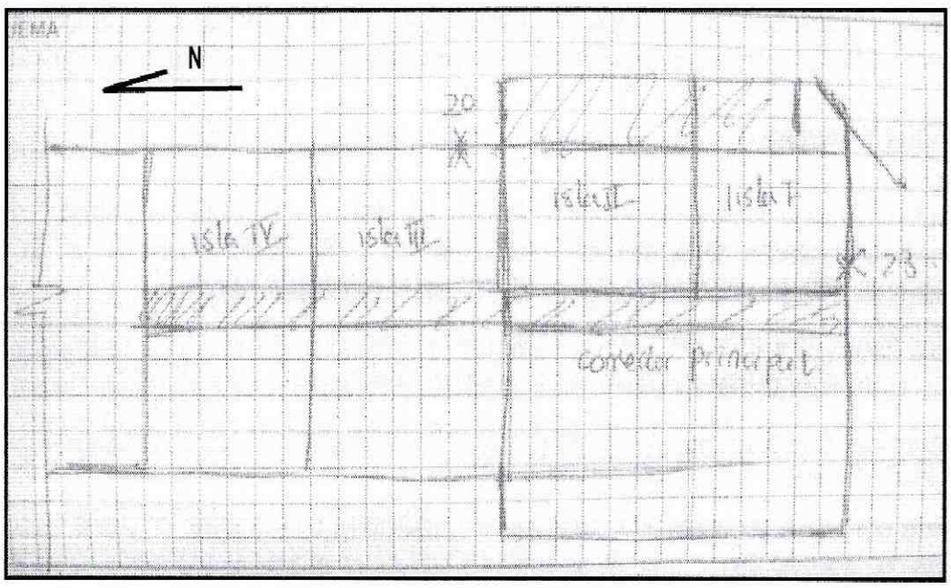


Figura 1. Esquema planta Bodega, Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, para identificar areas afectadas.

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

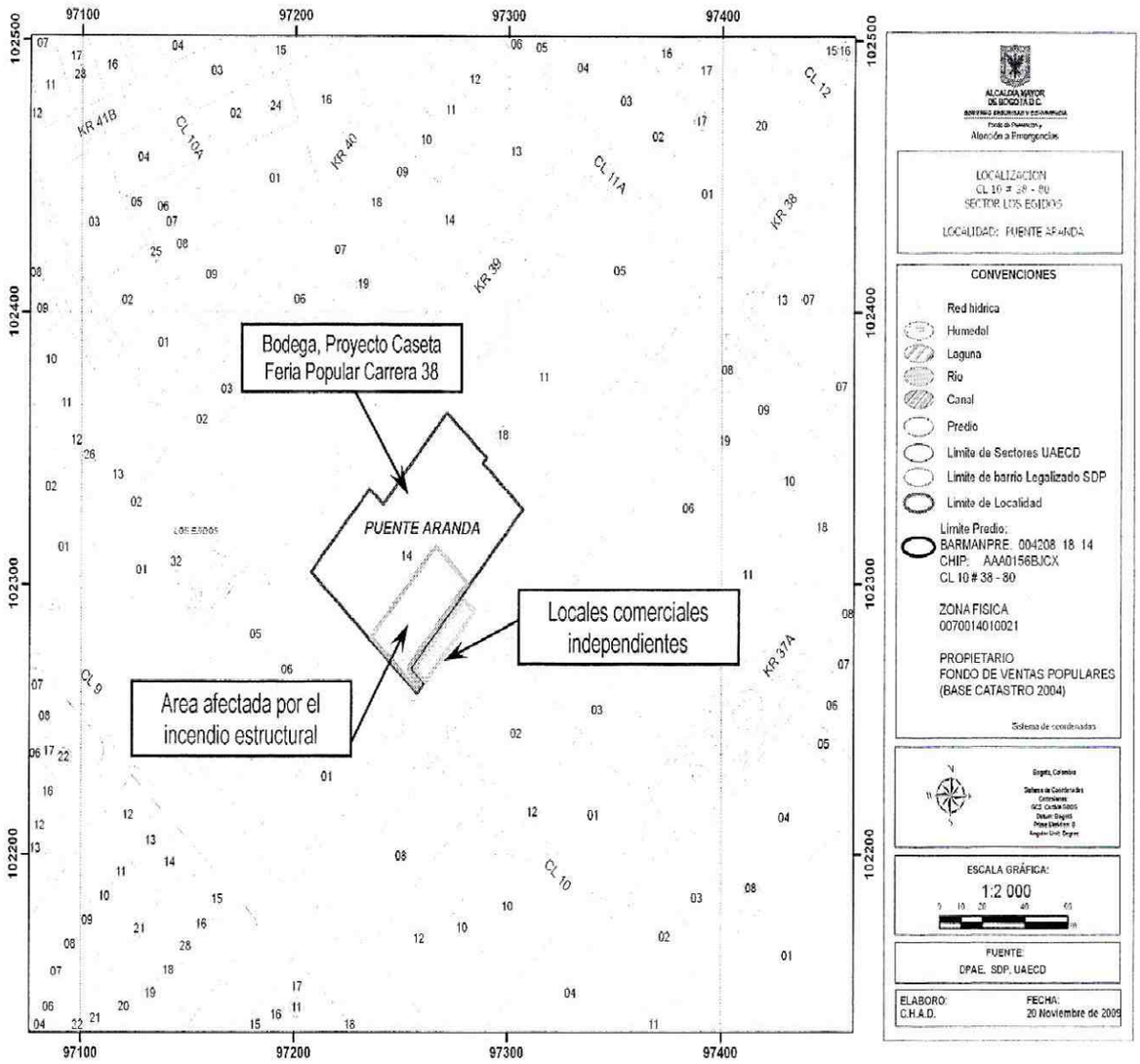
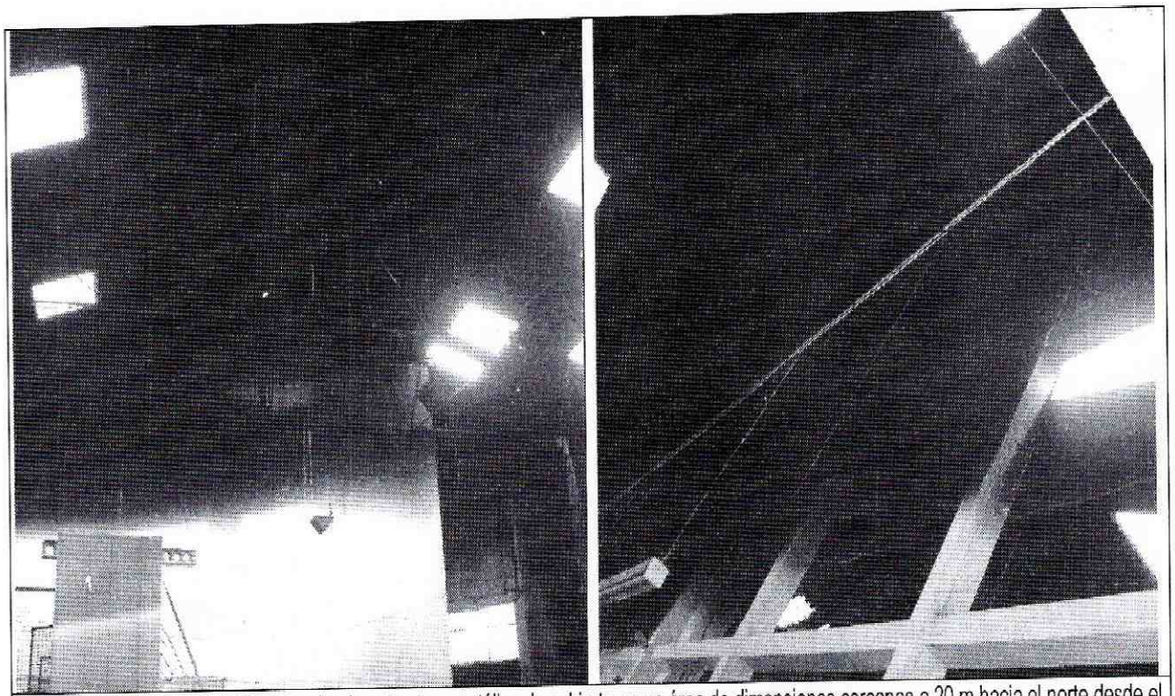


Figura 2. Localización, predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda. Bodega, Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38

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

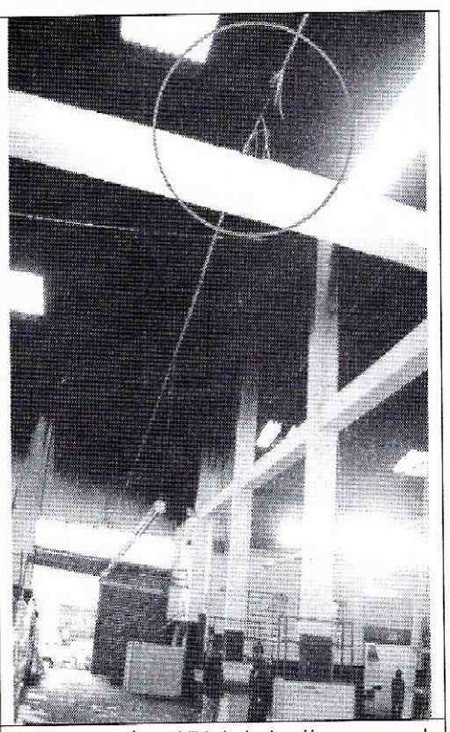
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1y 2. Acción del fuego sobre la estructura metálica de cubierta en un área de dimensiones cercanas a 20 m hacia el norte desde el paramento sur por 15 m hacia el occidente desde el paramento oriental, evidenciada por caída de tejas, deflexión de las correas y contravientos metálicos y tizne en las cerchas metálicas y las vigas de coronación y ménsulas en concreto reforzado del nivel de cubierta. Bodega, Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38



Fotografía 3. Desgaste de la mampostería en varias zonas y donde varios de los módulos de ventas fueron consumidos por el fuego. Costado suroriental de la Bodega Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38



Fotografía 4. Inestabilidad de las lámparas por la posible afectación de las guayas de soporte, en el corredor principal.

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

6. AFECTACIÓN

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Luz Helena Castiblanco	Carrera 38 # 10 A – 25 Bodega Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38	310 7804450	1000	600	400	Acción del fuego sobre la estructura metálica de cubierta en un área de dimensiones cercanas a 20 m hacia el norte desde el paramento sur por 15 m hacia el occidente desde el paramento oriental, evidenciada por caída de tejas, deflexión de las correas y contravientos metálicos y tizne en las cerchas metálicas y en las vigas de coronación y ménsulas en concreto reforzado del nivel de cubierta. Desgaste de la mampostería en varias zonas y donde varios de los módulos de ventas fueron consumidos por el fuego. Inestabilidad de las lámparas por la posible afectación de las guayas de soporte, en el corredor principal.

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)

- ✓ Desprendimiento parcial o total de teja de asbesto cemento en otros sectores de cubierta o caída de alguna de las lámparas por afectación de las guayas, dentro del área de dimensiones cercanas a 20 m hacia el norte desde el paramento sur por 15 m hacia el occidente desde el paramento oriental, que es el área con mayor influencia de la llamas por el incendio.
- ✓ Falla de alguna de las cerchas en celosía metálica de la estructura de cubierta, por pérdida de su elasticidad y resistencia debido a la acción del fuego a la que fueron sometidas.
- ✓ Colapso parcial o total del muro de cerramiento del costado sur o de muro de cerramiento del costado oriental que resultaron afectados por el incendio.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- ✓ Se realizó una reunión inicial con los responsables del predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda. Bodega, Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, para aclarar el alcance de la visita técnica y suplir sus expectativas.
- ✓ Evaluación cualitativa del predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda Bodega, Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, en el cual se presentaron los daños por el incendio descrito.
- ✓ Solicitud de Restricción parcial de uso, mediante el Acta No. 007184 del 17 noviembre de 2009, de las areas denominadas Isla I, Isla II, corredor principal de la bodega y puertas 20 y 23, según el esquema de la figura 1, del

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

predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda, Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, dado el grado de afectación observado en los elementos metálicos de la estructura de cubierta y los daños identificados especialmente en el muro de paramento sur y teniendo en cuenta que debido a las altas temperaturas a las que se someten los elementos estructurales y no estructurales, especialmente los elementos metálicos, en este tipo de incidentes se podría presentar una pérdida de su elasticidad y resistencia y eventualmente su colapso parcial o total incluso ante cargas normales de servicio.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ La estabilidad estructural y funcionalidad del predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda, Bodega Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, se encuentran comprometidas actualmente en las áreas denominadas Isla I, Isla II, corredor principal de la bodega y puertas 20 y 23, según el esquema de la figura 1, dado el grado de afectación observado en los elementos metálicos de la estructura de cubierta y los daños identificados especialmente en el muro de paramento sur y teniendo en cuenta que debido a las altas temperaturas a las que se someten los elementos estructurales y no estructurales, especialmente los elementos metálicos, en este tipo de incidentes, se podría presentar una pérdida de su elasticidad y resistencia y eventualmente su colapso parcial o total incluso ante cargas normales de servicio.

- ✓ La estabilidad estructural y funcionalidad de los locales comerciales independientes localizados al costado suroriental del predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda, Bodega Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio ya que resultaron exentas de la influencia del incendio que se presentó en el predio vecino de la Carrera 38 # 10 A – 25.

- ✓ Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda, Bodega Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, mantener la restricción parcial de uso de las áreas denominadas Isla I, Isla II, corredor principal de la bodega y puertas 20 y 23, según el esquema de la figura 1, hasta que personal idóneo implemente a través de diseños y obras, medidas para garantizar la estabilidad estructural de los elementos estructurales y no estructurales que resultaron afectados por el incendio, se realice el retiro controlado de escombros y se recupere la funcionalidad de las aéreas restringidas.

- ✓ Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Bodega Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Los Ejidos, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio de la referencia.

- ✓ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Bodega Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, se recomienda al responsable y/o responsables del predio, implementar en el menor tiempo posible acciones para el retiro de escombros, mantenimiento, reforzamiento, mejoramiento y/o demolición de los elementos que se vieron afectados por el incendio, acciones que deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998, Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos ante la Alcaldía Local. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de la edificación, las condiciones adecuadas para su uso.

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

✓ De igual manera, se informa al Instituto Para La Economía Social - IPES, al responsable del predio de la Carrera 38 # 10 A - 25, Bodega Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38 y al responsable de las intervenciones a desarrollar, que dado que las actividades de demolición y construcción necesarias, posiblemente pueden generar riesgos asociados y/o afectaciones a la construcción emplazada en dicho predio y en predios adyacentes, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan 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 16o, 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 y
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.*

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 Puente Aranda, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante éste diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de las personal que trabajan en la Bodega Proyecto Caseta Feria Popular Carrera 38, Carrera 38 # 10 A - 25, Barrio Los Ejidos de la Localidad de Puente Aranda, así como la de las personas que frecuentan el lugar.
- ✓ El presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación y/o deficiencias de las edificaciones, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis detallado y minucioso de las causas, daños y/o afectaciones generadas, el responsable y/o responsables de la bodega deberán solicitar a un particular idóneo en el tema el diseño correspondiente.
- ✓ Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia de la DPAE adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad Estructural, Reforzamiento Estructural y Comportamiento Suelo Estructura; además la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predio afectados.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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	CATALINA BERNAL HUERTA	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL	
MATRÍCULA	25202-85180CND	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202-73973 CND	
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES RESPONSABLE ÁREA DE 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