

**ESTADO LIBRE ASOCIADO
DE PUERTO RICO**

**CUERPO DE BOMBEROS
DE PUERTO RICO**

CODIGO

para la

PREVENCION

de

INCENDIOS

Núm. 4048
Fecha: 13 de noviembre de 1989 2:30 p.m.

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
CUERPO DE BOMBEROS DE PUERTO RICO**

Aprobado: Sila M. Ca'de-ón
Secretario de Estado

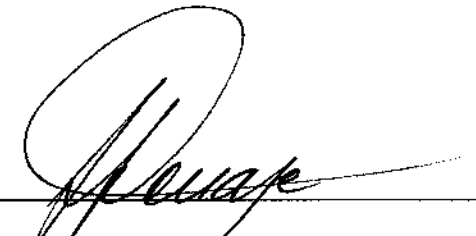
Por: 
Secretario Auxiliar de Estado

CODIGO PARA LA PREVENCION DE INCENDIOS

El siguiente Código para la Prevención de Incendios ha sido redactado y adoptado en virtud de la Ley Núm. 43 del 21 de junio de 1988. Su propósito es proveer a los ciudadanos de Puerto Rico y a nuestros visitantes de una adecuada protección y seguridad contra incendios mediante la implementación y verificación de medidas de protección y prevención de incendios en sitios de recreos y deportes, en las industrias, establecimientos comerciales, escuelas, hoteles, hospitales, en edificios destinados a exhibiciones, asambleas o espectáculos públicos, edificios de gobierno y multipisos de uso comercial, así como en áreas comunes de edificios multipisos de uso residencial, vías públicas, marinas y cualquier otro edificio, estructura o solar que no sea de uso residencial. Reglamenta además medios de egreso y cabida máxima de personas en lugares destinados a exhibiciones, asambleas, espectáculos públicos o de uso comercial, así como el acarreo y manejo de materiales peligrosos.

Este Código se publicará en dos periódicos de circulación general en Puerto Rico. Comenzará a regir a los 30 días de haberse radicado en la Secretaría de Estado de Puerto Rico con sus textos en español e inglés de conformidad con las disposiciones de la Ley Núm. 170 del 12 de agosto de 1988.

Aprobado en San Juan, Puerto Rico, el día 1
de noviembre de 1989.



Jefe, Cuerpo de Bomberos de P.R.
Firmado

Aprobado de acuerdo con la Ley Núm. 43 de 1988,
hoy 1 de noviembre de 1989.

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
CUERPO DE BOMBEROS DE PUERTO RICO**

PREAMBULO

Es la intención de este Código, recoger aquellas medidas de seguridad y protección a la vida y a la propiedad, que mejor se adapten al Puerto Rico de hoy y del mañana, para salvaguardar la salud, seguridad y el bienestar de nuestro pueblo.

Aún cuando resulta prácticamente imposible incluir en un código todas las disposiciones relativas a la Prevención de Incendios, se ha seleccionado cuidadosamente los artículos aquí incluidos, los cuáles consideramos indispensables para mantener niveles adecuados de protección a la vida y a la propiedad.

En ese sentido y en cumplimiento con la autoridad conferida al Jefe del Cuerpo de Bomberos por la Ley Número 43 del 21 de junio de 1988, (Artículo 5, incisos (O) y (P) de esta Ley), se ha redactado este Código, teniendo en mente, sobre todo, la necesidad de reducir a un mínimo los incendios que como el de la tragedia lamentable del Hotel Dupont Plaza, tanta ruina y desolación pueden causar en nuestra comunidad.

Hacemos especial reconocimiento a los compañeros Inspectores Cándido Ortíz Soto, Luis A. Reyes Cedeño, Carlos Borges Colón, Hector D. Meléndez, Ricardo Ríos y Margarita Cervera por su esfuerzo y dedicación en la preparación de este Reglamento.

**COR. JORGE L. COLLAZO TORRES
JEFE**

INDICE

Artículo 1	Introducción, Título, Intención y Alcance	1
Sección:	100.0 Intención y Alcance	
	100.1 Título	
	100.2 Propósito	
	100.3 Aplicabilidad	
	100.4 Autorización Para Entrar a Edificios	
	100.5 Inspección de Edificios	2
	100.6 Ordenes Para Eliminar Riesgos de Incendios	
	100.7 Notificación de Ordenes	
	100.8 Excepciones	3
	100.9 Certificaciones, Endosos y Permisos	
	100.10 Simulacros de Incendio y Planes de Desalojo	4
	100.11 Instalaciones Eléctricas	
	100.12 Otras Disposiciones	5
	100.13 Organización, Autoridad, Deberes y Procedimientos	
	100.14 Ejecución de Reglas y Reglamentos	
	100.15 Derogación	5
Artículo 2	Definiciones y Abreviaturas	6
Artículo 3	Clasificación Por Uso y Contenido	14
Sección:	300.0 Clasificación Por Uso	
	300.1 Clasificación Por Riesgo y Contenido	
Artículo 4	Edificios, Estructuras o Solares Para Uso de Almacenaje	16
Sección:	400.0 Definición	
	400.1 Aplicabilidad	
	400.2 Estibas	
	400.3 Pasillos	
	400.4 Fibras Combustibles	17
	400.5 Almacenes de Madera y Plantas de Elaboración de Madera	18
	400.6 Solares Para Automóviles Destrozados, Depósitos de Chatarras y Plantas Para Materiales Desechados	19
	400.7 Instalaciones Eléctricas	
	400.8 Líquidos Inflamables y Chispas Encendidas	
Sección:	400.9 Limpieza General	
	400.10 Prohibición Sobre Fumar	
	400.11 Equipo de Protección Contra Incendios	
	400.12 Medios de Salida	20
	400.13 Otras Disposiciones	
Artículo 5	Edificios Educativos	21
Sección:	500.0 Definición	
	500.1 Aplicabilidad	
	500.2 Laboratorios	
	500.3 Cocinas	
	500.4 Instalaciones Eléctricas	22
	500.5 Medios de Salida	

INDICE

	500.6	Equipo Para la Protección Contra Incendios	22
	500.7	Simulacros de Incendio y Planes de Desalojo	
Artículo 6		Edificios Industriales	23
Sección:	600.0	Definición	
	600.1	Aplicabilidad	
	600.2	Almacenaje	
	600.3	Instalaciones Eléctricas	
	600.4	Medios de Salida	
	600.5	Simulacros de Incendio y Planes de Desalojo	24
	600.6	Brigadas Contra Incendios	
Incendios	600.7	Equipo Para la Protección Contra Incendios	
	600.8	Plantas de Reconstrucción de Llantas de Automóviles	25
	600.9	Plantas de Lavado En Seco	
	600.10	Concentraciones Peligrosas de Polvo	27
	600.11	Aplicación de Acabados Inflamables	
Artículo 7		Edificios Institucionales	32
Sección:	700.0	Definición	
	700.1	Aplicabilidad	
	700.2	Clínicas, Hospitales y Otras Instituciones Relacionadas	
	700.3	Simulacros de Incendio y Planes de Desalojo	35
	700.4	Cárceles, Penitenciarias, Reformatorios y Usos Similares	
	700.5	Equipo Para la Protección Contra Incendios	36
	700.6	Instalaciones Eléctricas	
	700.7	Medios de Salida	
Artículo 8		Edificios Mercantiles	37
Sección:	800.0	Definición	
	800.1	Centros Comerciales	
	800.2	Establecimientos Mercantiles	38
	800.3	Instalaciones Eléctricas	
Artículo 9		Edificios Para Servicios Comerciales	39
Sección:	900.0	Definición	
	900.1	Medios de Salida	
	900.2	Equipo Para la Protección Contra Incendios	
	900.3	Instalaciones Eléctricas	
	900.4	Otras Disposiciones	
Artículo 10		Edificios Residenciales	41
Sección:	1000.0	Definición	
	1000.1	Medios de Salida	
	1000.2	Equipo Para la Protección Contra Incendios	
	1000.3	Instalaciones Eléctricas	
	1000.4	Viviendas de Una o Dos Familias	
	1000.5	Hospedajes, Casas de Huespedes	
	1000.6	Edificios de Apartamentos	42
	1000.7	Egidas	

INDICE

	1000.8	Moteles y Paradores	42
	1000.9	Hoteles	
Artículo 11		Medios de Salida	43
Sección:	1100.0	Disposiciones Generales	
	1100.1	Definiciones	
	1100.2	Ancho de los Medios de Salida	
	1100.3	Dirección y Fuerza Para Abrir Puertas de Salida	44
	1100.4	Cerraduras	
	1100.5	Dispositivos de Cierre Automático	45
	1100.6	Capacidad de los Medios de Salida	
	1100.7	Número de Salidas	46
	1100.8	Distancia de Recorrido	47
	1100.9	Iluminación de los Medios de Salida	
	1100.10	Identificación de los Medios de Salida	48
	1100.11	Mantenimiento de los Medios de Salida	49
Artículo 12		Sitios de Reunión	50
Sección:	1200.0	Definición	
	1200.1	Material Decorativo	
	1200.2	Tejidos Cubiertos con Piroxilina	
	1200.3	Pasillos	
	1200.4	Ceniceros	51
	1200.5	Instalaciones Eléctricas	
Sección:	1200.6	Boleras	
	1200.7	Sitios de Recreo, Parques y Gimnasios de Deportes	
	1200.8	Letrero Indicativo de Capacidad Máxima	53
	1200.9	Medios de Salida	
	1200.10	Equipo de Protección Contra Incendios	
Artículo 13		Equipo Para La Protección Contra Incendios	54
Sección:	1300.0	Alcance	
	1300.1	Inspecciones y Equipo Para la Protección Contra Incendios	
	1300.2	Conservación del Equipo	
	1300.3	Sistemas de Rociadores Automáticos	
	1300.4	Sistemas de Tubos Verticales de Abasto de Agua	59
	1300.5	Extintores Portátiles Para Combatir Incendios	60
	1300.6	Sistemas de Alarmas Contra Incendio	62
	1300.7	Sistemas Automáticos de Detección de Incendios	64
	1300.8	Bocas de Incendios	65
	1300.9	Requerimientos Generales	
Artículo 14		Líquidos Inflamables	67
		División I - Disposiciones Generales	
Sección:	1400.0	Alcance	
	1400.1	Definiciones	
	1400.2	Permisos	69
	1400.3	Tanques y Equipos Aceptables Autorizados por Laboratorios	
	1400.4	Marbetes de Aviso Para Envases de Líquidos Inflamables	70

INDICE

División II - Almacenamiento - Depósitos en Superficie (Fuera de Edificios)

1400.5	Localidades Limitadas	71
1400.6	Ubicación En Relación Con los Límites de Propiedades	
1400.7	Espacios Entre Tanques	73
1400.8	Cimientos y Soportes	73
1400.9	Diques y Paredes	
1400.10	Ventiladores Para Respiración Normal	74
1400.11	Ventiladores Para Alivio de Emergencia	
1400.12	Válvulas de Tanques	
1400.13	Localización de Clases I-A y I-B	75
1400.14	Detalles Para Instalación de Tanques	

División III - Almacenamiento Interior

Sección:	1400.15	Dentro de Edificios (Líquidos Clase I)	76
	1400.16	Dentro de Edificios (Líquidos Clase II)	
	1400.17	Soportes de Tanques Subterráneos o En Edificios	
	1400.18	Conexiones a Tanques Subterráneos o En Edificios	
	1400.19	Protección Contra Corrosión	78
	1400.20	Soportes	
	1400.21	Válvulas	

División IV - Plantas Troncales

1400.22	Ubicación de Plantas	
1400.23	Llenado y Vaciado de Envases	79
1400.24	Ventilación	
1400.25	Edificios	
1400.26	Facilidades de Carga y Descarga	
1400.27	Equipo Eléctrico	80
1400.28	Fuentes de Ignición	
1400.29	Control de Incendios	

División V - Puestos de Gasolina

1400.30	Ubicación	81
1400.31	Almacenamiento y Manipulación	
1400.32	Equipo Para Despachar	82
1400.33	Marinas, Atracaderos de Botes y Puestos de Gasolina Marítima	83
1400.34	Estaciones de Autoservicio	84
1400.35	Desague	
1400.36	Reglas de Seguridad	85
1400.37	Aparatos de Primera Ayuda Contra Incendios	

División VI - Establecimientos Comerciales e Industriales

1400.38	Uso de Líquidos Inflamables	86
1400.39	Despacho	
1400.40	Ventilación	
1400.41	Fuentes de Ignición	87
1400.42	Manejo de Los Líquidos Inflamables	
1400.43	Aparatos de Primera Ayuda	

División VII - Plantas de Elaboración

1400.44	Fuentes de Ignición	88
1400.45	Manejo de Líquidos Inflamables	

INDICE

Sección:	1400.46	Primera Ayuda Contra Incendios División VIII - Almacenamiento y Uso de Líquidos Inflamables y Líquidos Combustibles Para Artefactos de Calefacción y Energía Eléctrica	88
	1400.47	Manera de Almacenamiento	
	1400.48	Quemadores de Aceite	
		División IX - Refinerías y Otras Plantas que Almacenan y Manipulan Petróleo Crudo	
	1400.49	Ubicación	89
	1400.50	Ubicación de Unidades de Procesamiento	
	1400.51	Equipo Para Combatir Incendios	
		División X - Vehículos-Tanques Para Líquidos Inflamables	
	1400.52	Definiciones	
	1400.53	Requerimiento General	90
	1400.54	Construcción de Vehículos-Tanques	
	1400.55	Llantas	
	1400.56	Protección Contra Electricidad Estática	
	1400.57	Protección Contra Colisión	
	1400.58	Alumbrado	91
	1400.59	Remolques y Semi-Remolques	
	1400.60	Extintores de Incendios	
	1400.61	Operación de Vehículos-Tanques	
	1400.62	Estacionar y Guardar en Garajes	
	1400.63	Identificación	
	1400.64	Inspección de Vehículos-Tanques	92
Artículo 15		Gases Licuados de Petróleo	93
Sección:	1500.0	Alcance	
	1500.1	Definiciones	
	1500.2	Normas Para Equipo de Gas Licuado y su Instalación	
	1500.3	Se Requiere Certificado de Inspección	
	1500.4	Ubicación de Recipientes	94
	1500.5	Equipo Para la Protección Contra Incendios	
	1500.6	Equipo Eléctrico	95
	1500.7	Vehículos-Tanques Para Gas Licuado de Petróleo	
	1500.8	Gas Licuado de Petróleo Como Combustible de Motor	
	1500.9	Estaciones de Servicio	
	1500.10	Requerimientos Generales	
	1500.11	Distancia Mínima Para la Instalación de Tanques de Gas Licuado de Petróleo	
	1500.12	Instalación de Envases de Gas Licuado de Petróleo en el Interior de un Edificio, Estructura o Local	97
Sección:	1500.13	Cañerías y Aparatos Para Gas L. P.	97
Artículo 16		Teatros y Cinematógrafos	99
Sección:	1600.0	General	
	1600.1	Asientos	
	1600.2	Pasillos	100
	1600.3	Medios de Salida	
	1600.4	Cuartos de Proyección	

INDICE

	1600.5	Escenarios	101
	1600.6	Luces de Emergencias	
	1600.7	Instalaciones Eléctricas	
	1600.8	Disposiciones Generales	101
Artículo 17	Edificios de Alta Elevación		103
Sección:	1700.0	Definición	
	1700.1	Requerimientos Generales	
	1700.2	Edificios de Alta Elevación Dedicados a Hoteles, Apartamentos, Oficinas y Otros Usos	105
Artículo 18	Uso de Alto Riesgo		106
Sección:	1800.0	Definición	
	1800.1	Almacenaje	
	1800.2	Explosivos y Agentes Detonantes	
	1800.3	Permisos	107
	1800.4	Construcción de los Polvorines	
	1800.5	Fuegos Artificiales	
	1800.6	Plantas Químicas y de Procesamiento	
	1800.7	Instalaciones Eléctricas	108
	1800.8	Refinerías y Destilerías	
	1800.9	Equipo Para la Protección Contra Incendios	
	1800.10	Medios de Salida	
Artículo 19	Materiales Peligrosos		109
Sección:	1900.0	Alcance	
	1900.1	Definiciones	
	1900.2	Requisitos Generales	
	1900.3	Requisitos Específicos	110
	1900.4	Gases Comprimidos	111
	1900.5	Transportación	
Artículo 20	Soldaduras y Corte, Carburo de Calcio y Acetileno		112
Sección:	2000.0	Requisitos Generales	
	2000.1	Sistema de Inducción de Cilindro	
	2000.2	Depósito de Cilindro	
	2000.3	Precauciones Generales	
Sección:	2000.4	Tubería Para Oxígeno y Gases Combustibles	113
	2000.5	Oxígeno Líquido	
Artículo 21	Nitrato de Celulosa (Piroxilina)		115
Sección:	2100.0	Definición	
	2100.1	Exhibición de Plásticos	
	2100.2	Almacenamiento y Manejo	
	2100.3	Equipo de Protección Contra Incendios	116
	2100.4	Fuentes de Ignición	
Artículo 22	Películas Cinematográficas a Base de Nitrato de Celulosa		117
Sección:	2200.0	Aplicación	
	2200.1	Almacenamiento de Películas	
	2200.2	Gabinetes Para Películas	
	2200.3	Bóvedas Para Películas	118
	2200.4	Manejo de Películas de Nitrato	

INDICE

	2200.5	Recintos Para Los Proyectores de Películas	118
	2200.6	Manejos de Películas de Nitrato en Cines	119
	2200.7	Centros de Intercambio de Películas	
Artículo 23		Precauciones Generales Contra Incendios	120
Sección:	2300.0	Hogueras y Quema de Basura a la Interperie	
	2300.1	Encender Fuego en Terreno Ajeno	
	2300.2	Cenizas Calientes y Otros Materiales Peligrosos	
	2300.3	Acumulación de Desperdicios	
	2300.4	Manipulación de Materiales de Combustión Rápida	
	2300.5	Almacenamiento de Materiales de Combustión Rápida	121
	2300.6	Materiales Decorativos Combustibles y Terminaciones Interiores.	
	2300.7	Limitación de Uso de Flama o Luz Descubierta	122
	2300.8	Chimeneas y Aparatos de Calefacción	
	2300.9	Escotillones	
	2300.10	Cajas de Ascensores	
	2300.11	Uso de Sopletes o Artefactos que Produzcan Flama	
	2300.12	Seguridad Durante la Construcción de Edificios	123
	2300.13	Instalaciones y Equipo Eléctrico	
Artículo 24		Se Prohíbe Fumar Bajo Ciertas Condiciones	124
Sección:	2400.0	Definición	
	2400.1	Areas Donde Se Podrá Fumar	
	2400.2	Rotulación	
	2400.3	Prohibición de Fumar	
	2400.4	Tamaño de los Rótulos "Se Prohibe Fumar"	
Artículo 25		Aeropuertos y Helipuertos	125
Sección:	2500.0	Alcance	
	2500.1	Terminales de Aeropuertos	
	2500.2	Hangares	126
	2500.3	Estaciones de Servicio Para Naves Aéreas y Unidades de Reabastecimiento de Combustible	
	2500.4	Helipuertos	
Artículo 26		Fumigación y Atomización Térmica Insecticida	128
Sección:	2600.0	Definición	
	2600.1	Fuentes de Ignición	
	2600.2	Notificación de Fumigación o Atomización Térmica Insecticida	
	2600.3	Aparatos Respiratorios	
Fumigación	2600.4	Se Requieren Celadores Durante la	
	2600.5	Líquidos Para Atomización Térmica Insecticida	
	2600.6	Ventilación y Limpieza Final	

INDICE

Artículo 27	Pesticidas	129
Sección:	2700.0 Disposiciones	
	2700.1 Almacenamiento	
	2700.2 Exhibición	
	2700.3 Areas de Almacenaje	130
	2700.4 Pesticidas Almacenados Como Gases Comprimidos	
	2700.5 Equipo Para la Protección Contra Incendios	
	2700.6 Medios de Salida	130
	2700.7 Instalaciones Eléctricas	
Artículo 28	Talleres de Reparación de Vehículos	131
Sección:	2800.0 Aplicabilidad	
	2800.1 Limpieza Con Líquidos Inflamables	
	2800.2 Manipulación de Gasolina o Aceite	
	2800.3 Instalaciones Eléctricas	
	2800.4 Medios de Salida	
	2800.5 Equipo Para la Protección Contra Incendios	
Artículo 29	Operaciones En Fuegos y Otras Emergencias	132
Sección:	2900.0 Autoridad En Fuegos y Otras Emergencias	
	2900.1 Interferencia Con El Cuerpo de Bomberos	
	2900.2 Autoridad Para Poner Barreras	
	2900.3 Forzar, Remover o Manipular Barricadas	
Artículo 30	Autoridad, Deberes y Procedimientos (Ley 43 del 21 de junio de 1988)	133
Sección:	3000.0 Autoridad Para Realizar Inspecciones	
	3000.1 Coordinación Interagencial; Notificación de Violación	134
	3000.2 Reconsideración de Orden	
	3000.3 Multas Administrativas, Desalojo Temporero	
	3000.4 Autoridad Para Recibir Testimonios y Expedir Citaciones	135
	3000.5 Revisión Judicial	
	3000.6 Autoridad Para Recurrir al Tribunal	
	3000.7 Responsabilidad de Cumplimiento	
	3000.8 Penalidades Por Impedir Inspecciones e Investigaciones	
	3000.9 Penalidades Por Ocasionar Incendios; Negligencia	136
	3000.10 Daños a Equipos o Aparatos de Seguridad, Protección o Extinción de Incendios	
	3000.11 Apropiación Ilegal de Equipos o Aparatos de Seguridad, Protección o Extinción de Incendios	137
	3000.12 Recibo y Transportación de Equipos o Aparatos de Seguridad, Protección o Extinción de Incendios	
Artículo 31	Apéndices	138
	Apéndice A - Extintores Portátiles	
Sección:	3100.0A Introducción	
	3100.1A Propósito	
	3100.2A Definiciones	
	3100.3A Clasificación de Extintores	139
	3100.4A Selección de Extintores	

INDICE

	3100.5A	Riesgos Especiales	140
	3100.6A	Distribución de Extintores	
	Apéndice B - Sistemas de Extinción Automáticos		
Sección:	3100.0B	Sistemas de Extinción a Base de Bióxido de Carbono (CO 2)	141
	3100.1B	Sistemas de Extinción a Base de Halon 1301 (CBrF3) y Halon 1211 (CBrClF2)	
	3100.2B	Sistemas de Extinción a Base de Químico Seco	142
	Apéndice C - Sistemas de Extinción a Base de Espuma		
Sección:	3100.0C	Espuma Para Combatir Incendios	
	3100.1C	Tipos de Espuma	
Sección:	3100.2C	Guías Para la Protección Contra Incendios con Espuma	147
	Apéndice D - Reconocimiento		
Sección:	3100.0D	Organizaciones, Asociaciones y Laboratorios Que Hace Referencia Este Código	149
	Tabla de Conversión		
			150

1 CODIGO PARA LA PREVENCION DE INCENDIOS
2

3 Artículo I - Introducción, Título, Intención y Alcance
4

5 Sección 100.0 Introducción
6

7 Este Código prescribe reglas compatibles con la práctica
8 uniforme nacionalmente reconocida para salvaguardar en grado
9 razonable la vida y la propiedad contra los riesgos de
10 incendio y explosión presentes por el almacenamiento,
11 transporte, manejo y uso de sustancias, materiales y
12 artefactos peligrosos. Igualmente establece las medidas de
13 seguridad y protección contra incendios que se efectuarán
14 para facilitar el desalojo rápido y seguro de edificios y
15 estructuras. Indicará aquellos equipos necesarios para
16 notificar, suprimir y controlar los incendios. En ese
17 sentido y en el cumplimiento con la autoridad conferida al
18 Jefe del Cuerpo de Bomberos por la ley número 43 del 21 de
19 junio de 1988, se ha redactado este Código. El cumplimiento
20 con las normas de la Asociación Nacional de Protección
21 Contra Incendios (NFPA) y otras normas de seguridad
22 establecidas por las organizaciones nacionales incluídas en
23 el Apéndice D de este Código, se considerará evidencia "PRIMA
24 FACIE" de haberse cumplido este propósito.
25

26 Sección 100.1 Título:
27

28 Estas regulaciones se conocerán como el Código Para La
29 Prevención de Incendios de Puerto Rico, de aquí en adelante
30 referido como "El Código" o "Este Código".
31

32 Sección 100.2 Propósito:
33

34 El propósito de este Código es establecer requisitos mínimos
35 que proveerán un grado razonable de seguridad y protección
36 contra incendios en edificios y estructuras.
37

38 Sección 100.3 Aplicabilidad:
39

40 Las disposiciones de este Código se aplicarán igualmente a
41 condiciones nuevas y a condiciones ya existentes, excepto que
42 se permitirá que se continuen aquellas condiciones que no
43 cumplan estrictamente con los términos de este Código cuando
44 las excepciones no constituyen un riesgo evidente para la
45 vida o propiedad contigua.
46

47 Sección 100.4 Autorización para entrar a edificios, locales y
48 estructuras:
49

50 El Jefe del Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico, o cualquier
51 oficial de Bomberos designado por éste para llevar a cabo la
52 labor de Prevención de Incendios, tendrá libre acceso a
53 cualquier edificio, local, áreas comunes de edificios
54 multipisos de uso residencial, así como cualquier otro
55 edificio, estructura o solar que no sea de uso residencial y
56 tendrá plenos poderes y autorización para inspeccionar dichos
57 sitios o cualquier parte de ellos, con el propósito de
58 obtener información o realizar investigaciones que considere
59 necesarias para el cumplimiento con las disposiciones de este
60 Código.
61

1 Sección 100.5 Inspecciones a edificios, locales y
2 estructuras:

3
4 Se inspeccionará, por lo menos una vez al año, todo edificio,
5 local o estructura incluyendo aquellas industrias, negocios u
6 otros establecimientos que no hayan sido objeto de reglamen-
7 tación expresa en este Código, con el fin de verificar y
8 hacer que se corrijan cualesquiera condiciones susceptibles de
9 provocar incendios; y se requerirá todas las reparaciones,
10 modificaciones o instalaciones que para la seguridad de los
11 ocupantes y del público en general fueren necesarias. No
12 cumplirse con dichos requerimientos dentro del plazo
13 concedido para ello, o haberse expuesto razones suficientes
14 para no haberse cumplido, se considerará como una infracción
15 a este Código castigable, previa notificación y vista, con
16 multas administrativas hasta un máximo de diez mil (\$10,000)
17 dólares según lo dispone el Artículo 14 de la Ley 43 del 21
18 de junio de 1988. (Vea el Artículo 30 de este Código).
19

20 Sección 100.6 Ordenes para eliminar riesgos de Incendio:
21

22 Cuando se encontrase en algún edificio, local o estructura,
23 condiciones de riesgo de las enumeradas a continuación, se
24 ordenará se aplique remedio a tales condiciones o la remoción
25 de tales materiales peligrosos:
26

27 A. Cantidades peligrosas de combustible o materia
28 explosiva o tanques que no reúnan los requisitos de seguridad
29 mencionadas en este Código.
30

31 B. Condiciones peligrosas debido a instalación
32 defectuosa o impropia de equipo para el manejo o uso de
33 combustible o materia explosiva.
34

35 C. Peligrosa acumulación de basura, desperdicios de
36 papel, cajas, virutas y otros materiales altamente
37 inflamables.

38 D. Acumulación de polvo o desperdicios en sistemas de
39 acondicionadores de aire, o grasa en conductos de escape de
40 cocinas.
41

42 E. Obstrucciones en escaleras de escape, escaleras,
43 pasadizos, puertas o ventanas, susceptibles a interferir con
44 las operaciones de los Bomberos o la salida de los ocupantes
45 en caso de incendio.
46

47 F. Otras condiciones en las cuales es evidente que por
48 falta de medidas de prevención y protección contra incendios
49 pueden verse afectadas vidas y propiedades. Así mismo, se
50 podrá ordenar la clausura de cualquier edificio o estructura,
51 que por carecer de suficientes escaleras de escape,
52 facilidades de salida u otras medidas de seguridad para la
53 prevención o extinción de incendios, o por alguna otra causa,
54 constituya un peligro de incendio. En estructuras o
55 edificios que por su condición ruinosa constituya un peligro
56 de incendio, se ordenará su reparación, clausura o
57 demolición. De estar habitado se notificará al dueño,
58 inquilino, y agencias de gobierno que tengan ingerencia, para
59 que se tomen las medidas necesarias para eliminar tal riesgo
60 a la brevedad posible.
61

62 Sección 100.7 Notificación de Ordenes:
63

64 La notificación de órdenes para el cumplimiento de los
65 requerimientos de este Código podrá hacerse al propietario,
66 inquilino u otra persona responsable de las condiciones, bien
67 entregandole personalmente copia de la misma o entregandosela
68 a la persona encargada del edificio o local (o equipo,
69 vehículos o tanques, etc.) y de no hallarse tal persona,
70 fijando dicha copia en un sitio visible. Si dicho

1 propietario está ausente de la jurisdicción del oficial que
2 expide la orden, tal notificación podrá dirigirse por
3 correo a su última dirección postal conocida.

4
5 A. Cuando el edificio, local o equipo (vehículos,
6 tanques, etc..) pertenece a una persona y está ocupado por
7 otra bajo arrendamiento o de otro modo, las órdenes que se
8 emitan en relación a la ejecución de este Código serán
9 aplicables a los inquilinos del mismo, excepto cuando las
10 reglas y órdenes requieran que se hagan extensiones o cambios
11 en la estructura en sí, que vendrán a ser de inmediato
12 mejoras al inmueble propiedad del dueño, en tales casos las
13 reglas u órdenes afectarán al dueño y no al inquilino, sin
14 perjuicio de que ellos hayan acordado otra cosa.

15
16 B. De existir alguna duda o de necesitarse alguna
17 aclaración en cuanto a los requisitos de este Código, se
18 utilizarán los códigos de la N.F.P.A. como referencia para
19 cumplimiento y análisis de la situación que sea. En relación
20 a medios de salida se podrá utilizar además el Reglamento de
21 Planificación #7, Reglamento de Edificación de Puerto Rico,
22 de la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE). De
23 existir contradicción entre los Códigos mencionados, se
24 aplicará el más restrictivo.

25
26 Sección 100.8 Excepciones:

27
28 Nada de lo contenido en este Código se interpretará como
29 aplicable a la transportación de ningún artículo y objeto
30 embarcado de conformidad en los reglamentos prescritos por el
31 Departamento de Transportación de los Estados Unidos, o las
32 Fuerzas Armadas de los Estados Unidos.

33
34 Sección 100.9 Certificaciones, Endosos y Permisos:

35
36 A. Todas las personas naturales, compañías, sociedades
37 o cualquiera otra entidad que posea, ya sea para su uso
38 privado, uso industrial o uso comercial, líquidos inflamables
39 de cualesquiera clases que ellos fueren, aún cuando no se
40 mencione en este Código, deberán tener un permiso.

41
42 B. Tal permiso constituirá la autorización escrita para
43 el almacenamiento, manejo o uso de líquidos inflamables, tal
44 como se establece en el Artículo 14 de este Código.

45
46 C. Tal permiso no sustituye ninguna licencia requerida
47 por la ley o código legalmente en efecto. No será
48 transferible y cualquier cambio en los aspectos cubiertos por
49 el mismo, requerirá un nuevo permiso.

50
51 D. Antes de que pueda endosar un permiso, el Cuerpo de
52 Bomberos de Puerto Rico inspeccionará y aprobará los
53 recipientes, edificios o sitios de almacenamiento a
54 utilizarse. En los casos en que sean aplicables leyes y
55 reglamentos de otras agencias gubernamentales, el permiso
56 otorgado por el Cuerpo de Bomberos no eximirá del
57 cumplimiento de tales leyes o reglamentos.

58
59 E. Los permisos se conservarán visibles dentro de los
60 locales designados y estarán en todo momento sujetos a
61 inspección por personal autorizado.

62
63 F. Se requerirá solamente un permiso para
64 establecimientos que detallen o fábricas que usen dos o más
65 líquidos inflamables o combustibles que hayan de mantenerse
66 en el establecimiento en cualquier momento dado, pero cada
67 uno de los materiales se indicará en el permiso.

1 G. Toda nueva edificación deberá obtener el endoso
 2 correspondiente del Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico y para
 3 ello será necesario que un ingeniero o arquitecto debidamente
 4 autorizado para ejercer la profesión de ingeniería o
 5 arquitectura, someta los planos correspondientes de todos los
 6 sistemas de seguridad contra incendios y equipos requeridos
 7 por este Código, así como de todos los detalles relacionados
 8 con la seguridad en los medios de salida y otros
 9 requerimientos establecidos en el Código de Seguridad de Vida
 10 de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios
 11 (NFPA #101) o cualquier otro Código mencionado en el Apéndice
 12 D de este Código.

13
 14 H. Toda persona natural, compañía, sociedad o
 15 cualquier otra entidad que vaya a establecer un negocio de
 16 cualquier uso u ocupación, deberá solicitar una inspección
 17 del local, estructura o edificio antes de ser ocupado o
 18 iniciar operaciones. Una vez cumplidos los requerimientos
 19 para prevenir incendios e instalado el equipo de protección
 20 contra incendios, obtendrá un endoso y un certificado de
 21 inspección autorizado por el Jefe del Cuerpo de Bomberos de
 22 Puerto Rico.

23
 24 Sección 100.10 Simulacros de Incendio y Planes de Desalojo
 25 en Edificios:

26
 27 A. Se efectuarán simulacros de incendio y/o ejercicios
 28 de desalojo dos veces al año en escuelas públicas, privadas y
 29 parroquiales y otras instituciones educativas, así como en
 30 edificios de alta elevación, hoteles, industrias, asilos,
 31 casas de salud, égidas y hospitales. Se llevará un record de
 32 todos los simulacros de incendio y las personas encargadas
 33 transmitirán informes escritos al Jefe del Cuerpo de
 34 Bomberos, dando la hora y fecha de cada simulacro efectuado.

35
 36 B. Los simulacros de incendios incluirán el completo
 37 desalojo de todas las personas del edificio donde el tipo de
 38 ocupantes lo permita. En edificios tales como hospitales,
 39 instituciones penales y usos similares se llevarán a cabo
 40 simulacros para familiarizar el personal con los puestos
 41 asignados en casos de emergencia.

42
 43 C. En edificios comerciales tales como tiendas por
 44 departamentos y centros comerciales (Mall)
 45 se establecerán planes de desalojo que serán practicados por
 46 los empleados por lo menos dos (2) veces al año. El personal
 47 será adiestrado a estos fines para que puedan ser guías en el
 48 desalojo de los ocupantes del edificio.

49
 50 D. Las personas o firmas encargadas de realizar los
 51 simulacros de incendio y preparar los planes de desalojo
 52 deberán ser adiestradas por el Cuerpo de Bomberos de Puerto
 53 Rico previo a llevar a cabo cualquier simulacro de incendio o
 54 ejercicio de desalojo. Los planes de emergencia deberán ser
 55 aprobados por el Jefe del Cuerpo de Bomberos o su
 56 representante autorizado.

57
 58 Sección 100.11 Instalaciones Eléctricas:

59
 60 A. Las instalaciones eléctricas se harán de acuerdo con
 61 los requisitos contenidos en el Código Nacional de
 62 Electricidad. El cumplimiento con las disposiciones
 63 aplicables de este Código, constituirá evidencia "Prima
 64 Facie" del cumplimiento de ésta sección.

65
 66 B. Se requerirá una certificación de un perito
 67 electricista, cuando exista duda razonable sobre las
 68 condiciones del sistema eléctrico.

69

1 Sección 100.12 Otras Disposiciones:

2
3 A. Si Cualquier palabra, inciso, oración, artículo u
4 otra parte del presente Código fuesen impugnadas por cual-
5 quier tribunal y declaradas inconstitucionales o nulas, tal
6 sentencia no afectará, menoscabará o invalidará las restantes
7 disposiciones y partes de este Código, sinó que su efecto se
8 limitará a la palabra, inciso, oración, artículo o partes
9 específicas así declaradas inconstitucionales o nulas y la
10 nulidad o invalidez de cualquier palabra, inciso, oración,
11 artículo o parte en algún caso, no se entenderá que afecta o
12 perjudica en sentido alguno su aplicación o validez en
13 cualquier otro caso. Cada artículo de este Código estará
14 sujeto a conformar cualquiera otra sección del mismo que sea
15 aplicable en algún caso en particular.

16
17 Sección 100.13 Organización, Autoridad, Deberes y
18 Procedimientos:

19
20 El Jefe del Cuerpo de Bomberos será responsable por la
21 administración y el cumplimiento de este Código. En esta
22 dirección el Cuerpo de Bomberos deberá implementar todas las
23 leyes y reglamentos relacionadas con lo siguiente, sin
24 menoscabo de la autoridad de otras agencias con jurisdicción
25 en estos asuntos:

- 26
27 A. La prevención de incendios y el control o la
28 extinción de fuegos peligrosos.
29
30 B. El almacenaje, uso y manejo de explosivos,
31 materiales combustibles, inflamables, tóxicos,
32 corrosivos y otros sólidos, líquidos y gases
33 peligrosos.
34
35 C. La instalación y mantenimiento de sistemas de
36 alarmas automáticas o manuales y otro equipo de
37 extinción de incendio privado.
38
39 D. Establecer la cabida máxima de personas permitidas
40 en edificios o estructuras destinados a exhibicio-
41 nes, asambleas, espectáculos públicos o de uso
42 comercial.
43
44 E. El mantenimiento de la protección contra incendios
45 y la eliminación de riesgos en tierra, edificios,
46 estructuras y otras propiedades incluyendo los
47 edificios y estructuras bajo construcción.
48
49 F. Los medios y la aceptabilidad de cada salida en
50 caso de fuego en industrias, escuelas, hoteles,
51 hospedajes, asilos, hospitales, iglesias, teatros,
52 anfiteatros y todos los demás sitios donde la gente
53 trabaja, vive o se congrega de tiempo en tiempo
54 para cualquier propósito.
55
56 G. La investigación de causa, origen y circunstancia
57 de los fuegos.
58

59 Sección 100.14 Ejecución de Reglas y Reglamentos

60
61 Para las directrices en cuanto a la forma y manera en
62 que se atenderán las violaciones a este Código, derechos de
63 los ciudadanos y otros procedimientos administrativos,
64 refiérase al Artículo 30 de este Código.
65

66 Sección 100.15 Derogación

67
68 Se deroga el Reglamento de Prevención de Incendios,
69 aprobado el 13 de septiembre de 1973 de acuerdo a la Ley Núm.
70 158 de 1942, según enmendada.

1 Artículo 2 Definiciones:

2

3 Disposición General: Los siguientes términos, donde
4 quiera que se usen o se le haga referencia en este Código,
5 tendrán el significado que a continuación se expresa, salvo
6 que del texto se desprenda claramente un significado
7 distinto:

8

9 1. Agente Detonante: Cualquier material o mezcla
10 consistente de combustible y un material oxidante, con la
11 intención de detonar, en el cual ninguno de los ingredientes
12 es considerado como explosivo.

13

14 Ejemplo: Materiales o mezclas clasificados como
15 nitrocarbonitratos por el Departamento de Transportación
16 (D.O.T.).

17

18 2. Alarma: Artefacto que emite una señal audible y/o
19 visible indicando una emergencia que requiere acción
20 inmediata. Estos sistemas pueden ser de operación manual o
21 automática.

22

23 3. Alta Elevación: Todo edificio utilizado para albergue
24 de personas y cuya altura es mayor de 75 pies sobre el nivel
25 más bajo de acceso a los vehículos del Cuerpo de Bomberos.

26

27 4. Altura de un Edificio: En el caso de edificios con
28 techos de azotea, la distancia vertical desde el nivel del
29 encintado hasta el nivel más alto de cualquier techo
30 excluyendo cornizas, pretilas o balaustradas, y en el caso
31 de techos inclinados, la distancia vertical desde el nivel
32 del encintado hasta la altura promedio del techo más alto del
33 edificio. En el caso de ambos tipos de techos combinados,
34 dichas distancias se determinará desde el nivel del encintado
35 hasta el techo más alto. Cuando las paredes del edificio no
36 lindaren con la calle, al medirse la altura podrá tomarse, en
37 vez del encintado, el nivel promedio del terreno a lo largo
38 de la pared que constituye la fachada principal del edificio.

39

40 5. Aprobado: aceptable por la autoridad con jurisdicción.
41 Producido, manufacturado o hecho de acuerdo con las
42 especificaciones de laboratorios o entidades nacionalmente
43 reconocidas.

44

45 6. Area Bruta de Piso: La suma del área incluida en las
46 dimensiones exteriores de cada planta de un edificio,
47 deduciéndose el área de los patios interiores o semi-
48 interiores.

49

50 7. Area de Uso Común: Aquellos lugares en los edificios
51 tales como pasadizos, pasillos y corredores interiores
52 utilizados para la libre translación, y toda área cerrada
53 para propósito de reunión o asamblea.

54

55 8. Area Neta de Piso: El área bruta a la cual se le han
56 deducido áreas comunes dedicadas a pasillos, escaleras,
57 ascensores, estacionamientos, recreo y cuartos para
58 transformadores.

59

60 9. ASME: "American Society of Mechanical Engineers":

61

62 10. ASTM: "American Society for Testing and Materials:
63 Publican procedimientos de pruebas en la
64 industria."

65

66 11. Atrio: Patio interior techado.

67

68 12. Automático: Instrumento o sistema que provee una
69 función de emergencia sin necesidad de la intervención humana
70 y que es activado por su propio mecanismo cuando ocurre un
cambio de magnitud predeterminado, entre otros: en la

- 1 corriente, en el voltaje, en la presión, en la temperatura, o
2 por un aumento en el nivel de los productos de una
3 combustión.
4
- 5 13. Autoridad Con Jurisdicción: En este Código, es la
6 organización que representa el Jefe del Cuerpo de Bomberos de
7 Puerto Rico, y el Jefe del Negociado de Prevención de
8 Incendios o los funcionarios que lo sustituyen o en quienes
9 se haya delegado sus poderes y atribuciones según dispuesto
10 por ley.
11
- 12 14. A.W.G. "American Wire Gage": Es la medida de espesor
13 para cables eléctricos, tales como cobre, aluminio, etc.,
14 excepto los de acero.
15
- 16 15. B.O.C.A. "Building Officials And Code Administrators,
17 International, Inc.". Los cuales publican el el "National
18 Building Code" que es un modelo para la salud, seguridad y
19 bienestar público.
20
- 21 16. Boca de Incendio: Instalación en las líneas de
22 acueducto con dos salidas de dos y media (2½) pulgadas de
23 diámetro y otra de cuatro y media (4½) pulgadas de diámetro
24 para uso exclusivo del Cuerpo de Bomberos.
25
- 26 17. Bombas de Agua: Equipo para proveer presión a los
27 sistemas de protección contra incendios, certificada para
28 este tipo de uso.
29
- 30 18. Bóvedas: Cámara protegida para el almacenamiento de
31 equipos, materiales u otros productos.
32
- 33 19. Brigadas: Grupo de personas organizadas y adiestradas
34 en técnicas de extinción las cuales pueden o no participar en
35 fuegos estructurales y estar o no provistos con un equipo de
36 protección personal.
37
- 38 20. Caja: Abertura a través de pisos y techos que lleva
39 cerramientos a tenor con los requerimientos del tipo de
40 construcción y que puede o no tener cubierta..
41
- 42 21. Cañerías: Tuberías .
43
- 44 22. Carpas: Cualquier estructura, encerramiento o cubierta
45 construida de canvas o material plegable sostenida por
46 cualquier forma excepto por aire o por el contenido que
47 protege.
48
- 49 23. Casas de apartamentos: Un edificio donde se arbergan
50 tres o más familias, que viven independientemente unas de
51 otras, y dos de las cuales, por lo menos, viven en plantas
52 situadas una sobre otra.
53
- 54 24. Casas en Hilera: Una serie de tres o más viviendas que
55 están lateralmente unidas por paredes medianeras formando una
56 estructura y que no tienen comunicación directa entre si.
57
- 58 25. Casetas de Proyección: Cuartos de Proyección : Cuarto
59 en los cinematógrafos que alberga los proyectores de
60 películas.
61
- 62 26. Centro Comercial: Grupo de tiendas con ocupaciones
63 diversas y con diferentes dueños o administradores en un
64 mismo edificio o en edificios adyacentes.
65
- 66 27. Certificar: Verificación o confirmación de cumplimiento
67 con las normas establecidas en este Código u otros.
68
- 69 28. Cierre Automático: Cuando se refiere a una puerta
70 corta-fuegos u otra protección de las aberturas, significa

- 1 que la misma se mantiene normalmente cerrada, y está equipada
2 con un dispositivo aprobado que la hará cerrar inmediatamente
3 después de ser abierta o que se mantiene normalmente abierta
4 y que el dispositivo de cierre automático la cerrará o
5 soltará el dispositivo que la mantiene abierta
6
- 7 29. Cilindro: Envase portátil construido bajo las normas de
8 D.O.T. y en algunos casos de acuerdo con las normas de "ASME"
9 de tamaño y uso similar. La capacidad máxima es de 1,000
10 libras, capacidad de agua.
11
- 12 30. Cisterna: Depósito subterráneo donde se almacena agua.
13
- 14 31. Compañía Calificada: Compañía reconocida por el Cuerpo
15 de Bomberos de Puerto Rico como competente de acuerdo a las
16 mejores prácticas reconocidas en su campo de trabajo.
17
- 18 32. Compartimentalizar: Segmentación de las plantas de una
19 edificación de construcción Tipo I (protegida contra
20 incendios) donde el área seccionada, el piso, puertas,
21 paredes y cielo raso, minimiza la propagación de un incendio.
22
- 23 33. Construcción Tipo I: Construcciones protegidas contra
24 el fuego - Aquellas cuyas paredes exteriores son de
25 mampostería o de hormigón armado, o de otros materiales o
26 combinación de materiales aprobados y cuyos elementos
27 estructurales son materiales incombustibles aprobados y se
28 ajustarán a los requisitos establecidos en el título II-G del
29 Reglamento de Planificación #7, Reglamento de Edificación de
30 Puerto Rico, de la Administración de Reglamentos y Permisos
31 (ARPE).
32
- 33 34. Construcción Tipo II: Construcciones incombustibles -
34 Aquellas cuyos elementos estructurales, incluyendo los pisos
35 y el techo y sus elementos de sostén, son de acero, hierro,
36 hormigón y/u otros materiales incombustibles aprobados, y
37 cuyas paredes exteriores son de materiales incombustibles
38 aprobados y tienen una resistencia al fuego no menor de dos
39 horas y se ajustarán a los requisitos establecidos en el
40 título II-H del Reglamento de Planificación #7, Reglamento de
41 Edificación de Puerto Rico, de la Administración de
42 Reglamentos y Permisos (ARPE).
43
- 44 35. Construcción Tipo III: Construcciones de madera y
45 hormigón y/o mampostería - Aquellas cuyas paredes exteriores
46 son de mampostería o de hormigón armado, o de otros
47 materiales o combinación de materiales aprobados y cuyos
48 elementos estructurales son en parte o totalmente de madera y
49 se ajustarán a los requisitos establecidos en el título II-I
50 del Reglamento de Planificación #7, Reglamento de Edificación
51 de Puerto Rico, de la Administración de Reglamentos y
52 Permisos (ARPE).
53
- 54 36. Construcción Tipo IV: Construcciones de metal al
55 descubierto - Aquellas cuyos elementos estructurales de
56 sostén son de metal para el cual no se provee protección
57 contra el fuego y cuyos pisos, techos, y paredes son de
58 construcción incombustible.
59
- 60 37. Construcción Tipo V: Construcciones de madera -
61 Aquellas cuyas paredes y armazón interior son en todo o en
62 parte de madera.
63
- 64 38. Corrosivos: Significará e incluirá aquellos ácidos,
65 líquidos alcalinos, cáusticos y otros líquidos corrosivos
66 que, al ponerse en contacto con tejido vivo, causan daños
67 severos a dicho tejido por acción química; o que pueden
68 causar fuego al ponerse en contacto con materia orgánica o
69 con ciertas sustancias químicas.
70

- 1
2 39. Corta-Fuegos: Barrera de material incombustible montada
3 en tal forma que evita la propagación de incendios de un
4 espacio a otro por una clasificación de tiempo determinado
5 según el riesgo de fuego envuelto.
6
- 7 40. Cuerpo De Bomberos: Significará el organismo
8 gubernamental cuya obligación es, entre otras cosas, prevenir
9 y combatir fuegos, salvar vidas, garantizar a los ciudadanos
10 en general una protección adecuada contra incendios, así como
11 determinar, una vez ocurrido el siniestro, el origen y las
12 causas del incendio, según creado mediante la ley #43 del 21
13 de junio de 1988.
14
- 15 41. Deberá: Para efecto de este Código, significa mandato.
16
- 17 42. Destilería: Una planta o porción de una planta donde
18 los líquidos producidos por fermentación son concentrados y
19 donde los productos concentrados también pueden ser
20 mezclados, almacenados o empacados.
21
- 22 43. Detector de Calor: Artefacto que activa una alarma
23 cuando detecta un aumento en temperatura.
24
- 25 44. Detector de Humo: Artefacto que activa una alarma
26 cuando detecta la presencia de humo.
27
- 28 45. Detector de Radiación: Artefacto que activa una alarma
29 al detectar las longitudes de ondas en la energía radiante.
30
- 31 46. Dique: Muro de contención para líquidos.
32
- 33 47. D.O.T. "Department of Transportation" - Departamento de
34 Transportación de Estados Unidos.
35
- 36 48. Edificio: Estructura a ser ocupada permanente o
37 temporariamente por personas, animales o propiedad tales como
38 casas, templos, oficinas, teatros, almacenes, fábricas,
39 escuelas, hospitales, tiendas, gradas, frigoríficos, torres o
40 cualquier otra obra de uso y naturaleza parecida.
41
- 42 49. Endoso: Documento que certifica que el Cuerpo de
43 Bomberos de Puerto Rico no tiene objeción en que un edificio,
44 estructura, local o solar se construya o se utilice para la
45 ocupación solicitada ya que cumple con los requisitos mínimos
46 de prevención de incendios.
47
- 48 50. Enmienda: Cambio o variante a un proyecto, documento,
49 reglamento, etc..
50
- 51 51. Estructura: Aquella que se erige, construye, fija o
52 situa por mano del hombre, en o sobre el terreno o agua, e
53 incluye, sin limitación, edificaciones, torres, chimeneas y
54 líneas aéreas de transmisión.
55
- 56 52. Explosivo: Cualquier compuesto químico o mezcla
57 mecánica, que es comunmente usado con el propósito o con la
58 intención de producir una explosión, que contiene cualquier
59 unidad de oxidante y combustible u otros ingredientes en
60 tales proporciones, cantidades o empaques, de modo que una
61 ignición por fuego, por fricción, por golpe, por percusión o
62 por detonador de cualquier parte del compuesto o mezcla pueda
63 causar una repentina generación de gases altamente
64 calentados, y que las presiones gaseosas resultantes son
65 capaces de producir efectos destructivos en objetos contiguos
66 o desmenbramiento y destrucción de la vida.
67
- 68 53. Extintor Portátil Contra Incendio: Artefacto portátil
69 de primera ayuda conteniendo, polvos, gases o líquidos que
70 pueden ser expelidos por presión con el propósito de

- 1 controlar o extinguir un incendio en sus comienzos, cuando se
2 utiliza correctamente.
3
- 4 54. F.M.: "Factory Mutual" Agrupación de compañías de
5 seguros en calidad de protección mutua, que a su vez promulga
6 la aceptación y certificación de equipos y materiales usados
7 para combatir, detectar y prevenir incendios a través de
8 instalaciones y laboratorios de pruebas al efecto.
9
- 10 55. Fulminante: "Blasting Cap" - Cápsulas cerradas en un
11 extremo conteniendo una carga de compuestos detonantes, la
12 cual es encendida por un fusible de seguridad y se utiliza
13 para detonar explosivos.
14
- 15 56. Gabinetes Con Mangueras: Sistema fijo de abasto de agua
16 con manguera y su respectivo pistero, usualmente instalado en
17 un gabinete de metal.
18
- 19 57. Gabinetes Para Materiales Peligrosos: Gabinetes
20 diseñados y aprobados para almacenar materiales peligrosos.
21
- 22 58. Gases Deletéreos: Gases mortíferos.
23
- 24 59. Gas Licuado de Petróleo: (G.L.P.) - Cualquier material
25 predominantemente compuesto de cualquiera de los siguientes
26 hidrocarburos o mezcla de ellos: Propano, Propileno, Butano,
27 (Butano Corriente o Isobutano) y Butileno (incluyendo
28 Isómeros).
29
- 30 60. Gradas: Peldaño, asiento colectivo a manera de escalón
31 corrido, en teatros, estadios, etc..
32
- 33 61. Hacina: Conjunto de cajas u otros materiales colocados
34 uno encima del otro. Estiba.
35
- 36 62. Interruptor de Fuego: (Fire Damper) - Un artefacto
37 instalado en un sistema de distribución de aire, diseñado
38 para cerrar automático o manualmente para interrumpir el
39 flujo de aire y para restringir el paso de las llamas.
40
- 41 63. Interruptor de Humo: (Smoke Damper) - Artefacto para
42 resistir el paso del humo que:
43
- 44 a. Está diseñado para operar automáticamente, y
 - 45 b. Es controlado por un detector de humo, y
 - 46 c. Puede ser activado manualmente desde una estación
47 remota.
48
- 49 64. Jefe de Bomberos: Significa la persona encargada de la
50 dirección y administración del Cuerpo de Bomberos.
51
- 52 65. Local: Parte de un edificio o estructura utilizado para
53 fines comerciales y separado por paredes de las otras partes
54 del edificio o estructura.
55
- 56 66. Líquido Combustible: Son aquellos líquidos que tienen
57 un punto de inflamación igual o mayor a 100 grados F. (37.8
58 grados C.).
59
- 60 67. Líquido Inflamable: Cualquier líquido con punto de
61 inflamación menor de 100 grados F. (37.8 grados C.) y una
62 presión de vapor que no exceda de 40 libras por pulgada
63 cuadrada (absoluta) a 100 grados F. (37.8 grados C.).
64
- 65 68. Material Incombustible: Material que no sostiene la
66 combustión. Que no se puede quemar.
67
- 68 69. Materiales Peligrosos: Son materiales que pueden
69 reaccionar para causar fuegos o explosiones, o que por su
70 presencia crean o aumentan los riesgos de incendio o

1 explosión, o que por su toxicidad, inflamabilidad o cualidad
 2 explosiva tornan anormalmente peligrosa o difícil la labor de
 3 extinción de incendios. Son también aquellos líquidos
 4 inflamables que sean químicamente inestables y que puedan
 5 espontáneamente, formar compuestos explosivos o sufrir
 6 reacciones espontáneas de violencia explosiva o con la
 7 suficiente emisión de calor para constituir una amenaza de
 8 incendio.

9
 10 70. Medios De Salida: Es una vía de recorrido continuo y
 11 sin obstrucciones desde cualquier punto dentro de un edificio
 12 o estructura, hasta el exterior y consiste de tres partes
 13 separadas y distintas: (a) acceso a la salida, (b) la
 14 salida, (c) la descarga de la salida. Los medios de salida
 15 comprenden el recorrido vertical y horizontal y debe incluir
 16 espacios intermedios, puertas, vestíbulos, corredores,
 17 pasillos, balcones, rampas, escaleras, recintos, escaleras
 18 mecánicas, salidas horizontales y patios interiores y
 19 exteriores.

20
 21 71. "National Fire Protection Association" (N.F.P.A.) -
 22 Asociación Nacional Para La Protección Contra Incendios -
 23 Asociación organizada en 1896 para promover la ciencia, y
 24 perfeccionar los métodos de protección y prevención de
 25 incendios, para obtener y circular información sobre estos
 26 temas y obtener la cooperación de sus miembros en el
 27 establecimiento de medidas de seguridad apropiadas contra la
 28 pérdida de vida y propiedad por fuego.

29
 30 72. Negociado De Prevención de Incendios: División del
 31 Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico dedicada a hacer cumplir
 32 los métodos y medidas de protección y prevención de incendios
 33 en edificios, estructuras y solares a través de inspecciones
 34 regulares, adiestramientos, conferencias y otras actividades,
 35 para minimizar las pérdidas de vida y propiedad por fuego.

36
 37 73. Nitrato De Celulosa: Sustancia producida por la acción
 38 de ácido nítrico y ácido sulfúrico en materias como el
 39 algodón, conocida comunmente como nitrocelulosa.

40
 41 74. Oxidantes: Significará e incluirá sustancias tales
 42 como cloratos, permanganatos, peróxidos o nitratos, que
 43 liberan el oxígeno rápidamente para estimular la combustión.

44
 45 75. Palcos: En los teatros, pequeños locales con limitadas
 46 localidades, que rodean la platea, en uno o más niveles.

47
 48 76. Permiso: Permiso que se otorga haciendo constar que el
 49 uso de un edificio, estructura o terreno está permitido por
 50 los reglamentos vigentes.

51
 52 77. Pesticidas: Cualquier sustancia o mezcla de éstas,
 53 incluyendo fungicidas, que se utiliza para prevenir, destruir
 54 o mitigar alguna plaga.

55
 56 78. Picaporte Automático: Tipo de cerradura consistente de
 57 barras o paneles que permiten abrir una puerta de salida de
 58 emergencia mediante la aplicación de una presión no mayor de
 59 15 libras en dirección a las salida.

60
 61 79. Píroxilina: Nitrato de Celulosa.

62
 63 80. Plástico de Nitrato de Celulosa (Píroxilina):
 64 Significará cualquier sustancia, materia o compuestos
 65 plásticos, que no sea películas de nitrato de celulosa, que
 66 tengan una base de nitrato de celulosa no importa por el
 67 nombre por el cual se conozca, cuando esté en forma de
 68 bloques, planchas, tubos, o en forma elaborada.

69
 70 81. Platea: En los teatros, lugar frente al escenario, al

- 1 nivel del primer piso, que constituye el salón principal, y
2 donde se instalan las lunetas.
3
- 4 82. Polvorines: Cualquier edificio o estructura, que no
5 sean edificio para la manufactura de explosivos, aprobado
6 para el almacenamiento de explosivos
7
- 8 83. "Prima Facie": Evidencia a primera vista.
9
- 10 84. Punto De Ebullición: Temperatura a la cual hierve un
11 líquido.
12
- 13 85. Punto De Ignición: Temperatura mínima a la cual se
14 encienden los vapores.
15
- 16 86. Punto De Inflamación: Significará la temperatura mínima
17 a la que un líquido emite vapores en concentración suficiente
18 para mezclarse con el aire y formar una mezcla inflamable.
19
- 20 87. Pulverizar: Reducir a partículas muy tenues, cantidades
21 peligrosas de materiales o sustancias inflamables, residuos
22 combustibles y depósitos de polvo.
23
- 24 88. Reactivos: Son aquellos materiales que pueden entrar en
25 una reacción química peligrosa con otros materiales tanto
26 estables como inestables.
27
- 28 89. Refinería: Es una planta donde se producen en escala
29 comercial líquidos inflamables o combustibles del petróleo
30 crudo, del gas natural o de otras fuentes de hidrocarburos.
31
- 32 90. Refractario: Que resiste la acción del fuego sin
33 cambiar de estado ni descomponerse.
34
- 35 91. Reglamento De Planificación Número 7: Código donde se
36 regula la construcción de edificios y estructuras en Puerto
37 Rico.
38
- 39 92. Requerimiento: Para efectos de este Código significará
40 un mandato.
41
- 42 93. Retardante Al Fuego: a. Construcción que resiste la
43 propagación del fuego. b. Productos que aplicados a otros
44 materiales le aumentan su resistencia al fuego.
45
- 46 94. Salidas De Emergencia: Son aberturas en una pared para
47 ser utilizadas por los ocupantes de un edificio, estructura o
48 local, con el propósito de desalojar el lugar en caso de una
49 emergencia.
50
- 51 95. Salida Horizontal: Es el paso de un área de un edificio
52 hacia otra área, separadas una de otra por una barrera
53 cortafuego, espacio u otra forma de protección, de tal manera
54 que un área sea como una zona de refugio contra fuego
55 respecto a la otra. Una salida horizontal no tiene que estar
56 confinada en un solo edificio, puede ser un puente entre un
57 edificio y otro. Debido a que la salida horizontal
58 usualmente está al mismo nivel del área de donde se pretende
59 escapar, no hay escaleras ni rampas envueltas.
60
- 61 96. Sistema De Extinción Automático: Es un sistema aprobado
62 de artefactos y equipos que al activarse automáticamente
63 descarga un agente extintor aprobado hacia o sobre el área
64 del fuego.
65
- 66 97. Sistema de Rociadores Automáticos: Sistema automático
67 diseñado para controlar y/o extinguir incendios. Los mismos
68 pueden ser a base de agua o cualquier otro agente de
69 extinción aprobado.
70

- 1 98. Sótano: Aquellas parte de un edificio que está situada
2 bajo el nivel del encintado o en parte sobre dicho nivel en
3 tal forma que la distancia vertical desde el nivel del
4 encintado hasta el piso es igual o mayor que la distancia
5 vertical desde dicho nivel hasta el cielo-raso o techo. A
6 los efectos de este Código la altura de un sótano es la
7 distancia vertical entre su piso y su cielo raso o techo.
8
- 9 99. Tabiques: Paredes que no sostienen carga.
10
- 11 100. Tanque: Envase que contiene más de 65 galones.
12
- 13 101. Tanque-Atmósferico: Tanque de almacenamiento que ha
14 sido diseñado para operar a presiones desde la atmosférica
15 hasta 0.5 P.S.I.G..
16
- 17 102. Teatro Tipo Continental: Para los efectos de este
18 Código el teatro tipo continental constituirá un
19 establecimiento con hileras de más de 14 asientos pero que no
20 excedan de 100 asientos por hilera.
21
- 22 103. "Underwriters Laboratories" (U.L.): Laboratorios
23 independientes que analizan y certifican equipos y
24 materiales.
25
- 26 104. "Uniform Fire Code" (U.F.C.): Código de prevención de
27 incendios basado en el "Uniform Building Code" el cual
28 presenta normas para la prevención y extinción de incendios.
29

1 Artículo 3 Clasificación Por Uso y Contenido

2

3 Sección 300.0 Clasificación Por Uso:

4

5 A. Almacenes - Edificios, estructuras o parte de las
6 mismas utilizadas para guardar y/o mantener artículos,
7 materiales, productos, provisiones, vehículos o animales,
8 excepto cuando sean clasificados como uso de alto riesgo.

9

10 B. Educativos - Todo edificio, estructura o parte
11 de las mismas ocupado por personas con propósitos educativos.

12

13 C. Industriales - Todo edificio, estructura o parte de
14 las mismas utilizada para operaciones de montaje,
15 fabricación, terminaciones, manufactura, procesamiento de
16 productos o materiales, así como la mezcla y empaque de los
17 mismos, excepto cuando sean clasificados como uso de alto
18 riesgo.

19

20 D. Institucionales - Aquellos edificios, estructuras o
21 parte de las mismas utilizadas para dar tratamiento médico,
22 caritativo, de auxilio o cualquier otro tratamiento de
23 naturaleza semejante o en los cuales recluyen o encierran
24 personas por razones de un deber u obligación cívica o
25 públicas o para fines correccionales.

26

27 E. Mercantiles - Aquellos edificios, estructuras o
28 parte de las mismas utilizadas para la exhibición y venta de
29 mercancía, excepto cuando sean clasificados como uso de alto
30 riesgo.

31

32 F. Servicios Comerciales - Aquellos edificios,
33 estructuras o parte de las mismas utilizadas para fines tales
34 como tramitación de negocio, la práctica de servicios
35 profesionales, transacciones comerciales y propósitos
36 similares.

37

38 G. Edificios Residenciales - Aquellos edificios,
39 estructuras o parte de las mismas en las cuales se han
40 provisto facilidades para dormir, exceptuando aquellas que
41 por otras razones puedan clasificarse como institucionales.

42

43 H. Misceláneos - Aquellos edificios, estructuras o
44 condiciones especiales que no puedan incluirse bajo ninguna
45 de las otras clasificaciones o que exista duda en cuanto a su
46 clasificación.

47

48 I. Sitios de Reunión - Aquellos edificios,
49 estructuras, o parte de las mismas en las cuales se congregan
50 50 ó más personas para fines cívicos, políticos, religiosos,
51 sociales, recreativos, de transporte o consumo de alimentos y
52 bebidas.

53

54 J. Ocupaciones de Alto Riesgo - Aquellos edificios,
55 estructuras o parte de éstas donde se almacenan, procesan,
56 manufacturan materiales altamente combustibles, inflamables,
57 explosivos o altamente tóxicos, que constituyen grandes
58 riesgos de fuego, explosión o a la salud.

59

60 K. Ocupaciones Mixtas - Cuando un edificio o
61 estructura está ocupada por dos o más usos entremezclados y
62 donde los requerimientos individuales no sean prácticos, los
63 requerimientos serán los aplicables al uso de mayor riesgo.

64

65 Sección 300.1 Clasificación de Riesgo Por Contenido

66

67 El riesgo por contenido de cualquier edificio o estructura
68 será clasificado como bajo, moderado o alto.

69

70 A. Riesgo Bajo - Serán clasificados de riesgo bajo

1 aquellos edificios, locales o solares que debido a la baja
2 combustibilidad de su contenido o la poca cantidad de
3 material combustible, no permitirá que un fuego se propague
4 rápidamente y donde se espera que se genere poco calor.
5

6 Ejemplos: Fábricas de bloques, productos de cerámica,
7 cristalería, plantas de hielo, fundiciones, ópticas, agencias
8 hípicas, agencias de pasajes.
9

10 B. Riesgo Moderado - Serán clasificados de riesgo
11 moderado aquellos edificios, locales o solares donde se
12 espera que ocurran fuegos de moderada rapidez o que generen
13 considerable volumen de humo, pero de los cuales no debe
14 temerse explosiones o vapores venenosos.
15

16 Ejemplos: Mueblerías, lavanderías, restaurantes,
17 talleres, supermercados, tiendas por departamento y
18 gasolineras.
19

20 C. Riesgo Alto - Serán clasificados de riesgo alto
21 aquellos edificios, locales o solares donde se esperan fuegos
22 de extrema rapidez, explosión o que se generen gases
23 venenosos.
24

25 Ejemplos: Refinerías, fábrica de pinturas, plantas de
26 gas licuado de petróleo, áreas de explosivos y plantas de
27 recauchamiento, molinos, almacenamiento y manejo de
28 materiales peligrosos.
29

1 Artículo IV Edificios, Estructuras o Solares Para Uso de
2 Almacenaje:

3
4 Sección 400.0 Definición:

5
6 Edificio, estructura o partes de la mismas utilizada para
7 guardar y/o mantener artículos, materiales, productos,
8 provisiones, vehículos o animales, excepto cuando sean
9 clasificados como uso de alto riesgo.

10
11 Sección 400.1 Alcance:

12
13 Los edificios, estructuras o solares utilizados como
14 almacenes se ajustarán a todos los demás
15 requisitos aplicables de este Código, así como a las
16 disposiciones siguientes.

17
18 Sección 400.2 Estibas:

19
20 A. Cuando el sitio destinado para estibar tiene
21 quince (15) pies o menos de alto, el espacio libre entre la
22 parte superior de la estiba y el borde inferior de las vigas
23 del techo, deberá ser de diez y ocho (18) pulgadas. Sobre
24 quince (15) pies el espacio libre deberá ser de treinta y
25 seis (36) pulgadas.

26
27 B. Donde se haya instalado un sistema de Rociadores
28 Automáticos para la protección contra incendios, deberá
29 mantenerse un espacio libre de diez y ocho (18) pulgadas
30 debajo de dichos rociadores.

31
32 C. Cuando las estibas, llegan hasta o sobre el nivel
33 de las lámparas de luces eléctricas el espacio libre
34 alrededor de las lámparas, deberá ser de diez y ocho (18)
35 pulgadas.

36
37 D. Donde se haya instalado alumbrado eléctrico tipo
38 abierto o de tubos, en forma tal que los conductores estén
39 expuestos a daños, el espacio libre será de diez y ocho (18)
40 pulgadas.

41
42 E. Bloques sólidos de mercancías, rodeados por
43 pasillos, no deberán ocupar más de siete mil quinientos
44 (7,500) pies cuadrados.

45
46 f. El fondo desde la pared hasta el pasillo de las
47 mercancías, a lo largo de las paredes exteriores estará
48 limitado a treinta (30) pies.

49
50 Sección 400.3 Pasillos:

51
52 A. Deberán mantenerse pasillos en los siguientes
53 lugares y con los anchos indicados:

- 54
55 1. A lo largo de las paredes del edificio, tres
56 (3) pies.
57
58 2. A través del edificio en cada conexión de
59 mangueras - Tres (3) pies.
60
61 3. Al centro del edificio, para el acceso de
62 camiones bomba - Veinte (20) pies
63
64 4. Al centro del edificio, si no es necesario
65 acceso para camiones bombas - Ocho (8) pies.
66
67 5. Pasillos que den acceso al equipo eléctrico,
68 equipo de combatir incendios y las válvulas de
69 los rociadores automáticos - Tres (3) pies.
70

1 6. Entre las estibas y todas las divisiones
2 interiores entre las secciones del almacén -
3 dos (2) pies y en las columnas - doce (12)
4 pulgadas.
5

6 Sección 400.4 Fibras Combustibles:
7

8 Cuando el almacenaje sea de fibras combustibles, tales
9 como algodón, sisal, henequen, yute, cañamo, fibra de coco,
10 estopa, basura en fardos, desperdicios de papel o telas en
11 balas, kapoc, heno, paja, musgo negro y madera en hebras para
12 empaquetar, así como otras fibras similares, deberá cumplirse
13 con las siguientes disposiciones:
14

15 A. Las fibras combustibles sueltas (que no estén en
16 fardos o paquetes apropiados) ya sea bajo techo o al aire
17 libre, no deberán depositarse dentro de cien (100) pies de
18 distancia de ningún edificio, excepto como se especifica más
19 adelante.
20

21 B. Podrá conservarse en cualquier edificio no más de
22 cien (100) pies cúbicos de fibras combustibles sueltas
23 siempre que se depositen en un arcón de madera forrado de
24 metal con cubierta de cierre automático laminado de metal.
25

26 C. Fibras combustibles sueltas en cantidades que no
27 excedan de quinientos (500) pies cúbicos podrán almacenarse
28 en locales o compartimientos con piso, paredes y plafón que
29 tengan una resistencia al fuego no menor de una (1) hora.
30 Toda abertura que de acceso a dichos locales o
31 compartimientos desde otras partes del edificio estará
32 equipado con una puerta resistente al fuego aprobada.
33

34 D. Fibras combustibles sueltas en cantidades que
35 excedan de quinientos (500) pies cúbicos podrán almacenarse
36 en bóvedas aprobadas, construídas de las siguientes maneras:
37

38 1. Las bóvedas de almacenamiento deberán estar
39 situadas fuera del edificio, o si están situadas dentro,
40 deberán estar provistas con ventiladores de seguridad
41 aprobados que den al exterior.
42

43 2. Las paredes, pisos y plataformas deberán
44 construírse de ladrillo u otro material no combustible
45 aprobado. Los techos de las bóvedas exteriores, deberán ser
46 de material no combustible, pero pueden construirse de manera
47 que cedan rápidamente en caso de explosión interna.
48

49 3. Las aberturas entre las bóvedas y el edificio
50 principal, si las hubiere, deberán estar protegidas a cada
51 lado de la pared por una puerta resistente al fuego aprobada.
52 Las aberturas de pared en bóvedas exteriores, que pongan en
53 peligro otras propiedades (no lo suficientemente separadas
54 para considerarse aisladas), deberán estar protegidas por
55 puertas resistentes al fuego o su equivalente.
56

57 4. Bóvedas situadas dentro de edificios de una
58 capacidad de almacenamiento mayor de mil (1,000) pies
59 cúbicos, deberán estar protegidas por rociadores automáticos
60 aprobados o cualquier otro sistema automático de extinción
61 aprobado.
62

63 E. Podrán almacenarse no más de dos mil quinientos
64 (2,500) pies cúbicos de fibras sueltas, en un almacén de
65 fibras sueltas separado, debidamente situado, con aberturas
66 adecuadamente protegidas contra la entrada de chispas. El
67 almacén de fibras sueltas no deberá usarse para ningún otro
68 fin.
69

70 F. Ningún simple bloque o hacina, deberá contener más

1 de veinticinco mil (25,000) pies cúbicos de fibras,
2 excluyendo pasadizos o espacios libres. Los bloques o
3 hacinas de fibras estarán separados de los depositos
4 adyacentes por pasadizos no menores de cinco (5) pies de
5 ancho, o por barreras contra fuegos consistentes de planchas
6 continuas de material no combustible que se extiendan desde
7 el piso hasta una altura de por lo menos un (1) pie más allá
8 de los lados de las hacinas.

9
10 G. El sisal y otras fibras en balas atadas con sogas
11 combustible y también el yute y demás fibras propensas a
12 expandirse cuando se mojan, deberán almacenarse de modo que
13 se deje margen para su expansión en cualquier dirección sin
14 poner en peligro las paredes, plafón o columnas del edificio.
15 Se mantendrá un espacio libre no menor de tres (3) pies entre
16 las cañerías de rociadores y el tope de las hacinas. Se
17 dejará un espacio libre no menor de tres (3) pies entre las
18 paredes y los lados de las hacinas, excepto que si el
19 compartimiento de almacenamiento es de no más de treinta(30)
20 pies de ancho, será suficiente un pie de espacio libre en las
21 paredes laterales, siempre que se mantenga un pasadizo
22 central no menor de cinco (5) pies de ancho.

23
24 H. Podrá almacenarse cantidades de heno, paja y demás
25 productos agrícolas en o cerca de los edificios de una finca
26 situada fuera de áreas densamente edificadas.

27
28 Sección 400.5 Almacenes de madera y plantas de elaboración
29 de maderas
30

31 A. La madera deberá estibarse debidamente tomando en
32 cuenta la estabilidad de las estibas y en ningún caso deberán
33 ser más altas de veinte (20) pies.

34
35 B. Los pasadizos entre y alrededor de las estibas de
36 madera deberán tener por lo menos 15 pies de ancho y
37 mantenerse libres de acumulación de basura, equipo u otros
38 artículos o materiales. Estos deben estar espaciados de
39 manera que una unidad de almacenaje no sea mayor de cincuenta
40 (50) pies de ancho por ciento cincuenta (150) pies de largo.

41
42 C. La distancia de una estiba hasta la línea divisoria
43 de la propiedad no será menor de la mitad de la altura de la
44 estiba, pero en ningún caso será menor de cinco (5) pies.

45
46 D. El almacenamiento permanente de madera que esté
47 operando bajo un permiso, deberá estar rodeado con una cerca
48 adecuada de por lo menos seis (6) pies de altura, a menos que
49 sea dentro de un edificio.

50
51 E. Se deberá prohibir fumar, excepto en lugares
52 específicos de seguridad en edificios. Deberán pintarse
53 avisos grandes en las paredes exteriores del edificio e
54 instalarse cartelones en las esquinas de los pasadizos que
55 indiquen PROHIBIDO FUMAR. Estos cartelones deberán fijarse
56 en todos los edificios excepto en lugares específicos
57 designados como seguros y conveniente para fumar. Refiérase
58 al Artículo 24 Sección 2400.4.

59
60 F. La maleza deberá mantenerse a ras de tierra por
61 todo el patio y rociado, tan a menudo como sea necesario, con
62 herbicida, cortarse o arrancarse. La hierba destruída deberá
63 ser removida.

64
65 G. Los desechos tales como aserrín, astillas y
66 recortes deberán removerse regularmente de las áreas de
67 estibas no menos frecuente que una vez al mes. Deberán
68 mantenerse en todo momento el debido orden y limpieza.
69

1 Sección 400.6 Solares para automóviles destrozados,
2 depósitos de chatarras y plantas para materiales desechados.

3
4 A. Los solares para automóviles destrozados, depósitos
5 de chatarra y plantas para materiales desechados se ajustarán
6 a todos los otros requisitos aplicables de este Código, así
7 como a la siguiente disposición:

8
9 1. Ningún solar para automóviles destrozados,
10 depósitos de chatarras y plantas para materiales desechados
11 se ubicará de manera que pueda exponer seriamente las
12 propiedades contiguas.

13
14 Sección 400.7 Instalaciones Eléctricas:

15
16 A. Las instalaciones eléctricas se harán de acuerdo
17 con los requisitos contenidos en el Código Nacional de
18 Electricidad. El cumplimiento con las disposiciones
19 aplicables de éste Código, constituirá evidencia "Prima
20 Facie" del cumplimiento de ésta sección.

21
22 B. Se podrá requerir una certificación de un perito
23 electricista cuando exista duda razonable sobre las
24 condiciones del sistema eléctrico.

25
26 C. No se usará otro alumbrado diferente al eléctrico
27 en ningún almacén. Se prohíbe usar lámparas que no sean de
28 metal, vidrio u otro material incombustible. Las bombillas
29 en extensiones de alambre eléctrico estarán encerradas en
30 protectores de metal afirmados al cubo de la bombilla. Las
31 luces portátiles estarán montadas sobre estantes de metal
32 para evitar contacto con cualquier material combustible.

33
34 Sección 400.8 Líquidos inflamables y Chispas Encendidas:

35
36 A. Los automóviles y camiones podrán permanecer en los
37 almacenes solamente el tiempo necesario para cargar y
38 descargar mercancía. Dichos vehículos deberán estar
39 provistos de un extintor contra incendios de no menos de
40 cinco (5) libras de capacidad. Los montacarga deberán
41 equiparse, también, con un extintor contra incendios de no
42 menos de dos y media (2 1/2) libras. No se permitirá
43 abastecer con gasolina ningún vehículo en los almacenes. Si
44 se le hubiera agotado la gasolina a cualquier vehículo, éste
45 será remolcado fuera del almacén para abastecerle con
46 gasolina.

47
48 B. No se permitirá el uso o almacenamiento de gasolina
49 u otros líquidos inflamables en almacenes, excepto en
50 recipientes sellados D.O.T. o manejados como carga a través
51 de tuberías y mangueras apropiadas para descargar líquidos
52 inflamables.

53
54 Sección 400.9 Limpieza General:

55
56 A. Los almacenes se mantendrán limpios, sin
57 desperdicios, ni basura. Tales desperdicios y basuras
58 deberán removerse con la frecuencia necesaria de manera que
59 se evite la acumulación peligrosa de las mismas. Se dará
60 atención particular para mantener siempre limpios los
61 espacios debajo de las escaleras, los cuartos especiales
62 encerrados, las depresiones entre las vías y otros lugares
63 escondidos.

64
65 Sección 400.10 Prohibición Sobre El Fumar:

66
67 A. Para las disposiciones sobre la prohibición de
68 fumar en almacenes, refiérase al Artículo 24 de este Código.

69
70 Sección 400.11 Equipo de Protección Contra Incendios:

1 A. Para las disposiciones sobre el equipo de
2 protección contra incendios refiérase al Artículo 13 de este
3 Código.

4
5 Sección 400.12 Medios de Salida:

6
7 A. Para las disposiciones sobre los medios de salida,
8 refiérase al Artículo 11 de este Código.

9
10 Sección 400.13 Otras Disposiciones:

11
12 A. Las divisiones y aparadores no se colocarán de
13 manera que eviten la distribución adecuada de agua de
14 cualquier rociador automático.

15
16 B. No se permitirá suspender ni amarrar ningún objeto
17 de parte alguna del sistema de rociadores.

18
19 C. Las puertas de escape se mantendrán cerradas cuando
20 los almacenes no estén ocupados por el personal. En ningún
21 momento las puertas de escape serán obstruidas, ni su
22 movimiento libre impedido

23
24 D. Si fuera necesario cerrar u obstruir alguna puerta
25 del almacén, deberá ser marcada en el exterior con un rótulo
26 que lea "Puerta Clausurada". Por lo menos un pasillo
27 transversal y una puerta que de acceso al exterior deberán
28 mantenerse abierta en cada sección.

29
30 E. Se tomarán las medidas necesarias para evitar
31 cualquier obstrucción por almacenamiento que no permita la
32 operación efectiva de los chorros de agua por las ventanas.
33 Las ventanas que se permitan mantener cerradas deberán
34 rotularse por el exterior con un rótulo que lea "Ventana
35 Clausurada".

36
37 F. Ninguna mercancía o equipo de cualquier clase se
38 almacenará o dejará sin ser atendida en cualquier plataforma
39 de carga (interior o exterior), escaleras, salidas de escape,
40 pasillos, espacios para mangueras, válvulas o cualquier otro
41 equipo para protección contra incendios.

42
43 G. Los materiales que se usan para empacar, serán
44 almacenados ordenadamente, en aquellos sitios aprobados por
45 el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico.

46
47 H. En el almacenamiento de materiales peligrosos se
48 requerirá la separación o aislamiento de cualquier material
49 que en combinación con otras sustancias puedan causar fuego,
50 explosión o la liberación de gases inflamables o venenosos.

51
52 I. Se podrá requerir que los materiales peligrosos
53 sean almacenados en áreas o estructuras separadas cuando por
54 su cantidad constituyan un alto riesgo de fuego o amenaza a
55 la vida.

1 Artículo 5 Edificios Educativos

2
3 Sección 500.0 Definición:

4
5 Todo edificio, estructura o parte de la misma ocupada
6 por personas con propósitos educativos:

7
8 Sección 500.1

9
10 Los edificios educativos se ajustarán a todos los demás
11 requisitos aplicables de este Código, así como a las
12 siguientes disposiciones:

13
14 A. Las escuelas, universidades y colegio públicos o
15 privados, serán de conformidad con lo dispuesto en el
16 Reglamento de Planificación #7, Reglamento de Edificación de
17 Puerto Rico, de la Administración de Reglamentos y Permisos
18 (ARPE).

19
20 B. Todo salón de escuela, colegio o universidad
21 ocupado por cincuenta (50) ó más personas será considerado
22 como sitio de reunión y cumplirá con los requisitos de esta
23 clasificación.

24
25 Sección 500.2 Laboratorios:

26
27 A. Todo laboratorio deberá tener gabinetes aprobados
28 para contener los materiales peligrosos tales como, líquidos
29 inflamables, ácidos, reactivos, etc..

30
31 B. Todo laboratorio deberá estar provisto de por lo
32 menos un extintor de incendios tipo A-B-C, no menor de cinco
33 (5) libras de capacidad. Instalado en un lugar visible y
34 accesible, preferiblemente cerca de la salida.

35
36 C. Todo laboratorio deberá ser provisto de letreros
37 "Prohibido Fumar" en lugares visibles.

38
39 D. Para las disposiciones sobre la instalación de gas
40 licuado del petróleo, refiérase al Artículo 15 de este
41 Código.

42
43 Sección 500.3 Cocinas:

44
45 A. Todas las cocinas de las escuelas elementales,
46 intermedias y superiores deberán estar provistas de un equipo
47 de extinción de incendios automático sobre el área del equipo
48 para cocinar.

49
50 Excepción: Cuando el equipo para cocinar sea tipo
51 doméstico, de seis (6) hornillas en
52 combinación con no más de una (1)
53 freidora.

54
55 B. Para las disposiciones sobre la instalación de gas
56 licuado del petróleo refiérase al Artículo 15 de este Código.

57
58 C. Toda cocina estará provista de por lo menos un
59 extintor contra incendios tipo ABC, no menor de diez (10)
60 libras de capacidad, instalado en un lugar visible y
61 accesible, preferiblemente cerca de la salida.

62
63 D. Todo sistema de extracción y/o recolección de
64 grasa, incluyendo conductos, filtros, etc., deberá limpiarse
65 periódicamente, pero nunca menos de una limpieza semanal en
66 aquellos establecimientos que el uso excesivo promueve la
67 acumulación de grasa.

68

1 Sección 500.4 Instalaciones Eléctricas
2

3 A. Las instalaciones eléctricas se harán de acuerdo
4 con los requisitos contenidos en el Código Nacional de
5 Electricidad.
6

7 B. Se podrá requerir una certificación de un perito
8 electricista cuando exista duda razonable sobre las
9 condiciones del sistema eléctrico.
10

11 Sección 500.5 Medios de Salida:
12

13 A. Para las disposiciones sobre los medios de salida,
14 refiérase al Artículo 11 de este Código.
15

16 Sección 500.6 Equipo Para La Protección Contra Incendios
17

18 A. Para las disposiciones sobre el equipo de
19 protección contra incendios refiérase al Artículo 13 de este
20 Código.
21

22 Sección 500.7 Simulacros de Incendio y Planes de Desalojo.
23

24 A. Para las disposiciones sobre los simulacros de
25 incendio y los planes de desalojo refiérase al Artículo 1 de
26 este Código.
27

1 Artículo 6 Edificios, Locales y Estructuras Para Uso
2 Industrial:

3
4 Sección 600.0 Definición;

5
6 A. Aquellos edificios, estructuras, locales o parte de
7 los mismos utilizados para operaciones de montaje,
8 fabricación, terminaciones, manufactura, procesamiento de
9 productos o materiales así como la mezcla o empaque de los
10 mismos, excepto cuando sean clasificados de alto riesgo.
11 Esto incluye pero no se limita a fábricas, salones de
12 montaje, laboratorios, industrias, lavanderías, plantas de
13 pasteurización, imprentas, plantas termoeléctricas y
14 farmacéuticas.

15
16 Sección 600.1 Aplicabilidad:

17
18 A. Los edificios, estructuras o locales utilizados
19 como industriales se ajustarán a todos los demás requisitos
20 aplicables de este Código, así como lo dispuesto en este
21 Artículo. Los edificios, estructuras o locales utilizados
22 como industrias serán de conformidad con lo dispuesto en el
23 Reglamento de Planificación #7, Reglamento de Edificación de
24 Puerto Rico, de la Administración de Reglamentos y Permisos
25 (ARPE).

26
27 Sección 600.2 Almacenaje

28
29 A. Esta sección aplica a aquellas áreas o espacios
30 utilizados para almacenamiento en general, tanto en el
31 interior como el exterior.

32
33 B. Para las disposiciones sobre la forma y manera de
34 almacenaje, refiérase al Artículo 4 de este Código.

35
36 Sección 600.3 Instalaciones Eléctricas:

37
38 A. Las instalaciones eléctricas se harán en
39 conformidad al Código Nacional de Electricidad.

40
41 Sección 600.4 Medios de Salida:

42
43 A. Para las disposiciones sobre los medios de salida
44 refiérase al Artículo 11 de este Código.

45
46 B. Otras disposiciones a considerarse son:

47
48 1. Las distancias de recorrido hasta una salida
49 en los edificios industriales en general es de cien (100)
50 pies (30.5m) excepto cuando el edificio esté protegido por
51 rociadores automáticos o es de construcción Tipo I, en cuyo
52 caso se permite un recorrido de ciento cincuenta (150) pies
53 (45.7m).

54
55 2. En edificios industriales muy grandes las
56 distancia de recorrido de ciento cincuenta (150) pies (45.7m)
57 puede no ser posible sin que se realicen innovaciones
58 mayores. En estos casos facilidades de salida consistentes
59 en túneles, pasadizos elevados o recorrido a través de
60 paredes cortafuegos utilizando salidas horizontales,
61 proveerán la seguridad necesaria.

62
63 3. En situaciones poco usuales precauciones
64 adicionales pueden permitir aumentar la distancia de
65 recorrido a cuatrocientos (400) pies (122M). En esos casos
66 la carga combustible debe ser de riesgo bajo o moderado y se
67 tomará en consideración las siguientes previsiones:

68
69 a. Esto será en edificios de un piso
70 solamente.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

b. El acabado interior debe ser clase A o Clase B según la Sección 2300.6, párrafo B de este Código.

c. El edificio debe tener alumbrado de emergencia completamente.

d. Debe tener un sistema de rociadores automáticos completamente supervisado contra mal funcionamiento o válvulas cerradas.

e. Tendrá sistema de ventilación que evite la acumulación de humo, manteniendo el humo a seis (6) pies (1.8m) del piso hasta llegar a la salida.

4. En industrias de alto riesgo la distancia de recorrido es de setenta y cinco (75) pies (22.8m).

C. El diseño y construcción de los medios de salida serán en conformidad con lo dispuesto en la parte III (Seguridad En Los Medios de Salida) del Reglamento de Planificación #7, Reglamento de Edificación de Puerto Rico, de la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE).

Sección 600.5 Simulacros de Incendio y Planes de Desalojo

A. El proveer los medios de salida no es suficiente para garantizar la seguridad de los empleados. Se deberá realizar por lo menos dos (2) ejercicios de desalojo al año para asegurar un uso efectivo de los medios de salida. Debe existir una organización dentro de la industria que elabore, dirija y supervise los ejercicios de desocupación.

Sección 600.6 Brigadas Contra Incendios:

A. Toda industria de alto riesgo deberá organizar una brigada contra incendios estructurales y proveerle el adiestramiento y el equipo de protección y extinción necesario. Si la industria opera las veinticuatro (24) horas corridas, cada turno tendrá su brigada.

B. Toda industria de riesgo moderado y de riesgo bajo deberá adiestrar un grupo seleccionado de empleados de cada turno en el uso y manejo del equipo de extinción existente. Este grupo de empleados estará capacitado para controlar incendios en etapa incipiente solamente.

Sección 600.7 Equipo Para la Protección Contra Incendios:

A. Para las disposiciones sobre el equipo para la protección contra incendios refiérase al Artículo 13 de este Código.

B. Se podrá requerir otras medidas de protección contra incendios que no estén contempladas en el Artículo 13, si las condiciones de riesgo resultan fuera de lo común.

C. Para los requerimientos sobre equipo y medidas para la protección contra incendios en edificios, estructuras o locales industriales, se tomará en consideración lo siguiente:

1. La gente que va a ocupar el edificio y sus actividades,

2. El tipo y la severidad de cualquier fuego que pueda ocurrir en el edificio.

- 1 3. Las características distintivas del diseño del
2 edificio que puedan afectar la seguridad de la
3 vida ya sea en forma positiva o negativa.
4

5 Sección 600.8 Plantas de reconstrucción de llantas de
6 automóviles:
7

8 A. Las plantas de reconstrucción de llantas de
9 automóviles se ajustarán a todos los otros requisitos de este
10 Código aplicables a las mismas, así como a las siguientes
11 disposiciones:
12

- 13 1. Cuando existan aberturas en el piso, tales como
14 escaleras o ascensores, estas estarán
15 protegidas en forma reglamentaria.
16
17 2. Cuando ésta operación ocupa solamente una
18 parte del edificio, ésta parte deberá
19 separarse de otras secciones del edificio por
20 estructuras con una resistencia al fuego no
21 menor de dos horas y estarán equipados con un
22 sistema de rociadores automáticos aprobado.
23
24 3. Las máquinas pulidoras se situarán en un
25 local que esté separado del resto de la planta
26 por una barrera (pared) con una resistencia al
27 fuego no menor de una hora y tendrá cada
28 abertura protegida con una puerta corta-fuego
29 reglamentaria. Cada máquina deberá estar
30 conectada a un sistema eficiente de
31 recolección de polvo que descargue en un
32 recipiente apropiado que deberá vaciarse a
33 intervalos frecuentes. Estos desperdicios
34 deberán ser desechados en conformidad con las
35 autoridades municipales.
36
37 4. Cada local donde se use o se mezcle cemento de
38 goma o se apliquen solventes inflamables
39 deberá estar equipado con efectiva ventilación
40 mecánica o natural.
41
42

43 Sección 600.9 Plantas de Lavado en Seco:
44

45 A. Lavado en seco significará el proceso de remover
46 suciedad, grasa, pintura y otras manchas de prendas de
47 vestir, tejidos, telas, alfombras, etc., por el uso de
48 solventes líquidos acueos, inflamables o no-inflamables, e
49 incluirá el proceso de teñir ropa u otras telas o tejidos en
50 una solución de tintes colorantes y solventes líquidos no
51 acueos.
52

53 B. Las plantas de lavado en seco, serán de acuerdo a
54 lo dispuesto en el Reglamento de Planificación #7, Reglamento
55 de Edificación de Puerto Rico, de la Administración de
56 Reglamentos y Permisos (A.R.P.E.) y se ajustarán a todos los
57 otros requisitos aplicables de este Código. Así como también
58 a las siguientes disposiciones:
59

- 60 1. Nadie podrá dedicarse al negocio de lavado en
61 seco sin poseer un certificado de inspección otorgado por el
62 Negociado de Prevención de Incendios.
63
64 2. No se cambiará el solvente usado en el equipo
65 por otro solvente de clase más peligrosa a menos que se haya
66 obtenido primeramente un certificado para dicho cambio.
67
68 3. Las calderas se instalarán en un edificio
69 separado o en un cuarto de calderas incomunicado de la
70 planta. Esta separación deberá ser por medio de una pared

1 cortafuego, sin aberturas. Las aberturas de acceso a dicho
2 cuarto de calderas deberá estar a una distancia no menor de
3 diez (10) pies de cualquier abertura exterior que de a la
4 planta de lavado.

5
6 4. Los departamentos de lavado en plantas deberán
7 estar provistos de un sistema de ventilación mecánica de
8 suficiente capacidad para asegurar una renovación total y
9 continua del aire y estar provistos con mecanismo de control
10 remoto para operar el equipo de ventilación.

11
12 5. El manejo de solventes, desde los tanques
13 hasta pasar a través de las varias máquinas y regresar
14 nuevamente a los tanques de sedimentación y clasificación,
15 deberá ser a través del circuito cerrado de cañería. Las
16 bombas del tipo de desplazamiento directo deberán tener una
17 válvula de derivación y aligeramiento.

18
19 6. Los cristales de observación, la rotura de los
20 cuales permitirá el escape de líquidos, deberán ser de un
21 tipo que no se dañe fácilmente por el calor y estar
22 protegidos contra daños físicos.

23
24 7. La parte exterior de las máquinas de lavar
25 deberán ser de metal consistente. La abertura de las puertas
26 de carga deberá tener una puerta de ajuste hermético diseñado
27 de manera que cierre por sí sola o automáticamente en caso de
28 incendio.

29
30 8. Los cilindros y cascos de las máquinas de
31 lavar deben conectarse a tierra permanentemente y
32 efectivamente para descargar la electricidad estática. En
33 cada caso el cilindro deberá conectar a la tierra a través de
34 la ranura del eje giratorio y cuando se usen cilindros de
35 madera, los mismos deberán hacer tierra a través de la
36 superficie.

37
38 9. La mesa de cepillado (Pre-sacado de Manchas)
39 deberá tener una superficie con un encintado alrededor, no
40 menor de una pulgada de alto. La superficie de la mesa
41 deberá tener un declive a fin de asegurar un completo desagüe
42 a un conducto de una y media (1½) pulgada conectado a un
43 receptáculo adecuado, especialmente instalado y designado
44 para éste fin.

45
46 10. Todas las operaciones de estregados,
47 cepillados y secado (pre-sacado de manchas) en que se
48 utilicen solventes clasificados más alto que el solvente
49 usado en las máquinas de lavado en seco, se limitarán a un
50 galón de solvente, que se sacará de latas de seguridad
51 aprobada, de capacidad no más de un galón, o envase o,
52 recipientes de embarque sin abrir.

53
54 11. Las operaciones de estregado o cepillado en
55 que se utilicen más de un (1) galón de solvente se llevarán a
56 cabo únicamente en un local o edificio que se ajuste a todos
57 los requisitos para un sistema de lavado en seco, que use el
58 mismo tipo de solvente.

59
60 12. La cantidad total de solventes Clase I ó II
61 que se utilice en mesas de estregado o cepillado o en una
62 tina de lavar de acuerdo con la sección B-11 de ésta
63 sección, no deberá exceder de tres (3) galones. La mesa de
64 estregado o cepillado o la tina de lavar deberá estar situada
65 de manera que asegure la eliminación completa y efectiva de
66 los vapores a través del sistema de ventilación. Las tinas
67 de lavar se usarán únicamente para artículos cuya naturaleza
68 impida que se laven en lavadoras corrientes. Las tinas de
69 lavar, deberán estar aseguradas al piso y provistas con un
70 sifón permanente de una y media (1½) pulgadas adaptado a un

1 envase o recipiente adecuado especialmente instalado y
2 designado para ese fin.

3
4 13. Estará estrictamente prohibido fumar en las
5 plantas, excepto en los salones designados para ese fin y se
6 fijarán cartelones que digan "PROHIBIDO FUMAR". Ver Artículo
7 24, Sección 2400.4 de este Código.

8
9 Sección 600.10 Concentraciones Peligrosas de Polvo:

10
11 A. El término "Polvo" según se usa en este Artículo,
12 significará polvo que al mezclarse con aire en la debida
13 proporción se torne explosivo y pueda encenderse por medio de
14 una llama o chispa.

15
16 B. Toda maquinaria que produzca o agite polvo, como
17 los molinos y separadoras y todo elevador, pie de elevador,
18 boquerel, embudo y demás aparatos conductores, deberán estar
19 provistos de una cubierta o envoltura mantenida a prueba de
20 polvo tanto como sea posible.

21
22 C. Se instalarán separadoras magnéticas o neumáticas
23 delante de toda máquina descargadora, trituradora, moledora,
24 pulverizadora y demás máquinas semejante donde la entrada de
25 materia extraña pueda causar la emisión de chispas.

26
27 D. Se colocará el equipo adecuado para recoger el
28 polvo y se evitará la acumulación de polvo en el interior de
29 los edificios.

30
31 E. Toda maquinaria y las partes metálicas de los
32 sistemas para triturar, secar, pulverizar y conducir estarán
33 conectadas eléctricamente a tierra.

34
35 F. Se prohíbe fumar, llevar fósforos, encendedores,
36 usar aparatos para calentar u otros aparatos que empleen una
37 llama al descubierto y el uso de cualquier equipo que emita
38 chispas, en áreas donde se lleven a cabo operaciones, donde
39 se produzca o agite polvo. El alumbrado y equipo eléctrico
40 deberá estar instalado de acuerdo con la práctica de
41 seguridad nacionalmente reconocida.

42
43 Sección 600.11 Aplicación de acabados inflamables:

44
45 A. Alcance

46
47 Esta sección regirá (1) la aplicación de pintura,
48 barniz, laca, tinte, líquido inflamable o combustible que se
49 aplique pulverizado en proceso continuo o intermitente; y (2)
50 las operaciones de inmersión en tanque, en que se pasan
51 artículos o materiales por el contenido de tanques, tinas o
52 recipientes de líquidos inflamables o combustibles,
53 incluyendo manos de pintura, acabado, tratamiento y procesos
54 similares.

55
56 B. Prohibición de Fumar:

57
58 1. Estará prohibido fumar en toda área de acabado
59 de pintura pulverizada y en la vecindad de los tanques de
60 inmersión. Se fijará, en sitios visibles en dichas áreas,
61 letreros con la frase "PROHIBIDO FUMAR", según lo especifica
62 el Artículo 24, Sección 2400.4.

63
64 C. Avisos Contra Soldaduras

65
66 1. En la vecindad de toda área donde se aplique
67 pintura pulverizada o se efectuen operaciones de inmersión y
68 en locales donde se almacenen pinturas se fijarán letreros
69 legibles y visibles con el siguiente aviso:

70

PROHIBIDO SOLDAR

El uso de equipo de cortar o soldar en o cerca de ésta área es peligroso, debido a fuegos y explosión. Se soldará y se cortará solo bajo la supervisión del capataz encargado.

D. Ubicación de acabado de pulverización

1. El acabado de pulverización no se llevará a cabo en ningún edificio residencial, industrial o público, si no en un local designado para éste fin, protegido con un sistema de rociadores automáticos y separados vertical y horizontalmente de otras áreas por una estructura que tenga por lo menos dos (2) horas de resistencia contra el fuego.

E. Area de Pulverización - Definición:

1. Area de pulverización significará cualquier área en la cual se hallan presente cantidades peligrosas de vapores inflamables o residuos, polvos o depósitos combustibles, debido al procesos de pulverización.

2. Un área de pulverización incluirá:

- a. El interior de las casetas de pulverización .
- b. El interior de las cañerías de escape para los procesos de pulverización.
- c. Cualquier área en la trayectoria directa de la pulverización, o cualquier área que contenga cantidades peligrosas de residuos, polvos, depósitos, partículas o vapores combustibles suspendidos en el aire como resultado de las operaciones de pulverización.

F. Casetas de Pulverización

1. Las casetas de pulverización estarán substancialmente construidas de material incombustible.

G. Fuentes de Ignición Eléctrica y Otras

1. No podrá haber ninguna llama al descubierto ni equipo generador de chispas en ninguna área de pulverización según se define ésta en la sección 600.11 E, ni dentro de veinte (20) pies de la misma, a menos que esté separada por un tabique o una pared. (Vease sección 600.11-J sobre aparatos de secar).

2. No se situarán aparatos de calefacción, tubos de vapor ni superficies calientes, en ninguna área donde puedan acumularse fácilmente depósitos de residuos combustibles.

H. Ventilación de Casetas de Pulverización y Areas de Acabado.

1. Toda área de pulverización deberá estar provista de ventilación mecánica adecuada para evitar la acumulación peligrosas de gases.

1 2. No se efectuarán operaciones de pulverización
2 a menos que la ventilación mecánica esté funcionando.
3

4 3. Toda caseta de pulverización tendrá un sistema
5 independiente de conducto de escape que de al exterior del
6 edificio, excepto que las casetas de pulverización de varios
7 compartimientos en las que se use un material idéntico para
8 el acabado y que tengan un área frontal común de no más de
9 dieciocho (18) pies cuadrados, podrán tener un conducto de
10 escape común.

11 Si más de un ventilador da servicio a una
12 cabina, todos los ventiladores deberán estar conectados de
13 modo que ninguno funcione sin que funcionen todos.
14

15 I. Operación y Conservación

16
17 1. Toda área de pulverización deberá mantenerse
18 tan libre de acumulación de depósitos de residuos
19 combustibles como sea posible, limpiándose diariamente si
20 fuera necesario.
21

22 2. Raspadores, punzones, y demás herramientas
23 semejantes que se utilicen para fines de limpieza, serán de
24 un material que no emita chispas.
25

26 3. Raspaduras de residuos y desperdicios
27 contaminados con residuos deberán ser inmediatamente
28 removidos del local y eliminados convenientemente.
29

30 J. Aparatos Para Secado:

31
32 1. Las casetas, cuartos y demas locales usados
33 para las operaciones de pulverización, no podrán utilizarse
34 alternamente para operaciones de secado por medio de ningún
35 sistema que provoque un aumento sustancial en las
36 temperaturas superficial de las casetas, cuarto o local.
37

38 2. En ningún área de pulverización, podrá
39 instalarse unidades para secar u hornear que utilice un
40 sistema de calefacción con llama al descubierto o que pueda
41 producir chispa; pero podrá instalarse tales unidades
42 contiguamente cuando estén equipados con sistemas de
43 ventilación dispuesto de modo que:
44

45 a. Ventile por completo el espacio de secar
46 antes de que pueda ponerse a funcionar el sistema de
47 calefacción.
48

49 b. Mantenga una atmósfera estable y segura
50 en cualquier fuente de ignición.
51

52 c. Automáticamente haga cesar el sistema de
53 calefacción en caso de que falle el sistema de ventilación.
54
55

56 K. Ubicación de Operaciones de Inmersión en 57 Tanques:

58
59 1. No se efectuarán operaciones de inmersión
60 en tanques en ningún edificio residencial, institucional, ni
61 público excepto en un cuarto destinado a ese fin, protegido
62 con rociadores automáticos, vertical y horizontalmente
63 separado de otras áreas por una estructura con no menos de
64 dos (2) horas de resistencia al fuego.
65

1 L. Almacenamiento y Manipulación de Líquidos
2 Inflamables:

3
4 1. El almacenamiento y la manipulación de
5 líquidos inflamables de los tanques de inmersión se efectuará
6 de acuerdo al Artículo 14 de este Código.
7

8 M. Fuentes de Ignición eléctrica y Otras:
9

10 1. En ninguna zona de vapor podrá haber
11 llamas al descubierto, artefactos que produzcan chispas, o
12 superficies calentadas a un grado de temperatura
13 suficiente para encender los vapores.
14

15 2. En toda zona de vapor el alumbrado y
16 equipo eléctrico será a prueba de explosión del tipo aprobado
17 para uso en tales lugares peligrosos.
18

19 N. Mantenimiento:
20

21 1. Los alrededores de los tanques de
22 inmersión se mantendrán libres de materia combustible y se
23 mantendrán completamente libres de desperdicios.
24

25 2. Cuando se use estopa o trapo en conexión
26 con las operaciones de inmersión se usarán zafacones de metal
27 aprobados, y todos los trapos o desperdicios serán
28 depositados en estos inmediatamente después de usarse. Se
29 dispondrá del contenido de los zafacones convenientemente al
30 final de cada turno.
31

32 O. Equipo de Protección Contra Incendio:
33

34 1. Los tanques de inmersión estarán
35 provistos de extintores contra incendios manuales, apropiados
36 para fuegos ocasionados por líquidos inflamables.
37

38 2. Los tanques de inmersión de más de 150
39 galones de capacidad, o de un área de mas de 10 pies
40 cuadrados de superficie líquida, estarán protegidos por lo
41 menos con uno de los siguientes medios automáticos de
42 extinción:
43

- 44 a. Sistema de extinción aprobado de
45 rociadores automáticos.
46
47 b. Sistema automático aprobado de
48 extinción a base de espuma.
49
50 c. Sistema automático aprobado de
51 Bióxido de Carbono o Halon.
52
53 d. Sistema automático aprobado de Polvo
54 Químico Seco.
55
56 e. Tapas de tanques de inmersión
57 conformes a la sección 600.11-P.
58

59 P. Tapas de Tanques de Inmersión:
60

61 1. Las tapas dispuestas para cerrarse
62 automáticamente en caso de fuego serán movidas por mecanismos
63 automáticos aprobados y podrán también hacerse funcionar
64 manualmente.
65

66 2. Las tapas serán de fuerte material
67 incombustible o del tipo sellado de estaño, revestidas de
68 metal con bisagras ajustables.
69

70 3. Se usarán cadenas o cables aprobados

1 para sostener las tapas o el mecanismo de funcionamiento.
2
3 4. Las tapas se mantendrán ajustadas cuando
4 los tanques no estén usándose.
5

1 Artículo 7 Edificios Institucionales

2
3 Sección 700.0 Definición:

4
5 Aquellos edificios, estructuras o parte de las mismas
6 utilizadas, para dar tratamiento médico, caritativo, de
7 auxilio o cualquier otro tratamiento de naturaleza semejante
8 o en los cuales se recluyen o encierran personas por razones
9 de un deber u obligación cívica o pública, o para fines
10 correccionales. Esto incluye pero no se limita a:
11 Hospitales, Asilos, Cárceles, Clínicas, Orfelinatos, Centros
12 de Rehabilitación, etc..

13
14 Sección 700.1 Aplicabilidad:

15
16 Los Edificios Institucionales se ajustarán a todos los demás
17 requisitos de este Código, así como a lo dispuesto en el
18 Reglamento de Planificación #7, Reglamento de Edificación de
19 Puerto Rico, de la Administración de Reglamentos y Permisos
20 (ARPE).

21
22 Sección 700.2 Clínicas, Hospitales y Otras Instituciones
23 Relacionadas:

24
25 A. Uso y Almacenaje de Oxígeno y Otros Gases:

26
27 1. Todos los cilindros deben ser identificados de
28 acuerdo a su contenido mediante etiquetas o impresos con su
29 nombre y capacidad.

30
31 2. Ningún cilindro podrá estar localizado en
32 pasillos u otras áreas no aprobadas.

33
34 3. Ningún cilindro podrá almacenarse en lugares
35 donde la temperatura exceda de 130 grados F.

36
37 4. Materiales combustibles tales como papel,
38 cartón, plásticos o tejidos no pueden almacenarse cerca de
39 los cilindros de Oxígeno o de Oxido Nitroso.

40
41 5. Los cilindros deberán almacenarse en estantes
42 diseñados y aprobados para éste uso.

43
44 6. Los cilindros deberán estar instalados en
45 bases aprobadas o amarrados a una pared mediante una cadena
46 adecuada.

47
48 7. Todo cilindro que no esté en uso deberá estar
49 provisto de su capacete protector.

50
51 8. Los sistemas para suplir oxígeno o mezcla del
52 mismo no comunicarán con áreas de almacenajes de anestésicos
53 y deberán estar provistos de puertas o portones con
54 cerradura.

55
56 9. Se instalarán rótulos prohibiendo fumar en las
57 áreas de depósitos y uso de oxígeno.

58
59 10. El almacenaje de oxígeno en exceso de dos mil
60 (2,000) pies cúbicos deberá ser de acuerdo con el Panfleto
61 #50 de la N.F.P.A. (National Fire Protection Association).

62
63 11. Las tuberías del sistema de oxígeno, a través
64 de todas las facilidades, deberán estar provistas de sus
65 respectivas válvulas de seguridad además de estar debidamente
66 identificadas.

67
68 12. La instalación de oxígeno a granel deberá
69 estar localizada sobre tierra, fuera del edificio o en un
70 edificio no combustible o resistente al fuego, adecuadamente

1 ventilado y utilizado para ese propósito solamente. Estará
2 retirado de líneas eléctricas y productos combustibles.

3
4 13. La distancia de la instalación de oxígeno a
5 granel con relación a estructuras será:

- 6
7 a. Cincuenta (50) pies de cualquier edificio
8 de construcción tipo V.
9
10 b. No menos de un (1) pie de cualquier otro
11 edificio.
12
13 c. Diez (10) pies de cualquier abertura de
14 estructuras adyacentes. Esta disposición
15 aplica a todos los elementos del sistema,
16 cuando el oxígeno está almacenado a alta
17 presión.
18
19 d. Cincuenta (50) pies de materiales sólidos
20 que ardan rápidamente como el "Excelsior"
21 (Madera en hebras y virutas delgadas para
22 empaquetar y rellenar).
23
24 e. Veinticinco (25) pies de materiales
25 sólidos que ardan lentamente como carbón
26 o madera.
27
28 f. Cincuenta (50) pies de sitios de reunión.
29
30 g. Cincuenta (50) pies en línea directa
31 desde el llenadero y válvula de presión
32 hasta cualquier área ocupada por
33 pacientes no ambulatorios.
34
35 h. Diez (10) pies de cualquier acera pública
36 o cualquier estacionamiento.
37
38 i. Cinco (5) pies de la línea de la
39 propiedad.
40

41 B. Laboratorios:

42
43 1. Los procedimientos de emergencia del
44 laboratorio deben incluir:

- 45
46 a. Activación de la alarma.
47 b. Evacuación
48 c. Desconexión del equipo
49 d. Control de emergencias dentro de la
50 organización o con el Cuerpo de Bomberos.
51

52 Estos procedimientos deben incluir control de derrame de
53 productos químicos, extinción de fuego en la ropa y deben
54 revisarse mensualmente.
55

56 2. Los laboratorios deben estar separados de las
57 otras áreas y pasillos, con paredes corta-fuegos con una
58 retardación al fuego no menor de una (1) hora de duración y
59 todas las aberturas deben estar protegidas con material con
60 una retardación al fuego de tres cuartos 3/4 de hora.
61

62 Excepción 1: Cuando esté protegido con sistema de
63 extinción automático y no esté clasificado de alto riesgo.
64

65 Excepción 2: Se podrá permitir una abertura del
66 laboratorio hacia los pasillos, la cual podrá permanecer
67 abierta si se provee de un sistema de cierre automático
68 aprobado.
69

70 3. La construcción interior (paredes, pisos y

1 techos) deben ser del tipo Clase A. Ver Artículo 23, Sección
2 2300.6B.

3
4 4. Todo laboratorio con área en exceso de mil
5 (1,000) pies cuadrados debe tener por lo menos dos salidas,
6 tan distantes una de otra como sea posible.

7
8 5. La distancia de recorrido entre cualquier
9 punto de un laboratorio y la puerta de acceso de salida no
10 excederá de setenta y cinco (75) pies.

11
12 6. Sistema de extinción automático, deben
13 proveerse en laboratorios incluyendo sus áreas de almacenaje,
14 como sigue:

15
16 a. Laboratorios que no estén separados de
17 otras áreas por una construcción de por lo menos una hora de
18 resistencia al fuego, con puertas protegidas con un sistema
19 de cierre automático Clase C (Ver Panfleto 80, Apéndice F de
20 la Asociación Nacional Para la Protección Contra Incendios,
21 Edición 1987 y subsiguientes) y que usen cantidades pequeñas
22 de líquidos inflamables.

23
24 b. Laboratorios que estén separados de áreas
25 adyacentes por construcción de por lo menos una hora de
26 resistencia al fuego con puertas protegidas con sistema de
27 cierre automático Clase B (Ver Panfleto 80, Apéndice F de la
28 Asociación Nacional Para la Protección Contra Incendios,
29 Edición 1987 y subsiguientes) y que usen líquidos inflamables
30 en cantidades peligrosas.

31
32 7. Cuando se requiera sistema de extinción y
33 detección automático, estos serán conectados al sistema de
34 alarma.

35
36 8. Extintores del tipo adecuado al riesgo serán
37 requeridos.

38
39 9. Líquidos inflamables o combustibles serán
40 limitados a una capacidad no mayor de sesenta (60) galones en
41 gabinetes aprobados, por cada cinco mil (5,000) pies
42 cuadrados. La capacidad de líquidos inflamables o
43 combustibles fuera de un gabinete aprobado, no excederá de
44 diez (10) galones.

45
46 C. Cuarto de Máquinas:

47
48 1. Los cuartos de máquinas serán protegidos con
49 sistemas de extinción y detección automáticos según sea
50 requerido en el Artículo 13 de este Código.

51
52 2. Extintores portátiles del tipo apropiado serán
53 requeridos por el oficial de prevención de incendios.

54
55 3. Está prohibido almacenar materiales
56 inflamables o combustibles en el cuarto de máquinas así como
57 la acumulación de desperdicios.

58
59 D. Barreras Contra Incendios y Contra Humo:

60
61 1. Las puertas corta-fuego no podrán mantenerse
62 abiertas mediante cuñas o cualquier otro artefacto, excepto
63 por los dispositivos de cierre automático aprobados.

64
65 2. Cuando éstas puertas se provean para actuar
66 como barreras contra-fuego y contra humo, deberán ser
67 cerradas por detectores de humo, localizados en los arcos de
68 la puerta o en el plafón inmediatamente sobre la puerta.

1 Sección 700.3 Simulacros de Incendios y Planes de Desalojo.

2
3 A. En clínicas y hospitales se deberán realizar por lo
4 menos dos simulacros de incendio al año.

5
6 B. Todo hospital y o clínica deberá contar con un plan
7 de contingencia con los procedimientos a seguir en caso de
8 emergencias. Este plan estará por escrito y deberá ser
9 revisado anualmente.

10
11 C. El personal deberá tener pleno conocimiento del
12 plan de contingencia así como del equipo de protección contra
13 incendios.

14
15 D. Todo personal será adiestrado en el uso y manejo
16 del equipo de protección contra incendio tales como
17 extintores portátiles y mangueras dentro de los primeros
18 ciento veinte (120) días de comenzar su empleo.

19
20 E. Se requiere que el personal ensaye su plan para
21 casos de incendio cada tres meses, en cada turno de cada
22 edificio ocupado por pacientes.

23
24 F. Se prohíbe fumar en las habitaciones y todas las
25 demás áreas, excepto las designadas como tal.

26
27
28 Sección 700.4 Cárceles, Penitenciarías, Reformatorios y
29 Usos Similares:

30
31 A. La seguridad de todos los ocupantes de las
32 facilidades de detención y correccionales no puede ser
33 asegurada adecuadamente dependiendo solamente de la
34 evacuación del edificio. Por tanto, su protección contra
35 fuegos deberá ser provista por el arreglo apropiado de las
36 facilidades, personal adiestrado adecuadamente y el
37 desarrollo cuidadoso de los procedimientos de operación,
38 seguridad y mantenimiento como sigue:

39
40 1. Diseño, construcción y compartimentalización
41 adecuada.

42
43 2. Previsiones para la detección, alarma y
44 extinción,

45
46 3. Prevención de incendios y planificación,
47 adiestramiento y ejercicios de práctica en programas para el
48 aislamiento del fuego y las transferencia de los ocupantes a
49 un área de refugio o evacuación del edificio o la protección
50 de los ocupantes en el lugar.

51
52
53 4. Previsiones de seguridad en el grado necesario
54 para la seguridad del público y los ocupantes del edificio.

55
56 B. Cualquier otro uso dentro de un edificio utilizado
57 para detención y correccional deberá estar separado por
58 construcción resistente al fuego con retardación de dos (2)
59 horas.

60
61 C. Sistemas de Alarmas:

62
63 1. Los edificios para detención y correccional
64 deberán estar provistos con un sistema de alarma
65 eléctricamente supervisado. El mismo debe estar provisto de
66 un sistema secundario de energía.

67
68 2. Este sistema deberá activarse manualmente y
69 las estaciones de alarma pueden estar instaladas en áreas
70 bajo el control del personal de custodia.

1 3. El sistema proveerá una señal audible en todas
2 las facilidades del edificio.

3
4 D. Equipo de Extinción:

5
6 1. Los requerimientos del equipo de extinción
7 serán según el Artículo 13 de este Código.

8
9 2. Los extintores portátiles y las mangueras
10 serán instaladas en lugares bajo el control del personal de
11 custodia.

12
13 3. El sistema de gabinetes con mangueras será
14 Clase I o Clase III.

15
16 Sección 700.5 Equipo para la Protección Contra Incendios:

17
18 A. Para las disposiciones sobre el equipo para la
19 protección contra incendios en edificios institucionales
20 refiérase al Artículo 13 de este Código.

21
22 Sección 700.6 Instalaciones Eléctricas:

23
24 A. Las instalaciones eléctricas se harán en
25 conformidad con el Código Nacional de Electricidad.

26
27 Sección 700.7 Medios de Salida:

28
29 A. Para las disposiciones sobre los medios de salida
30 en instituciones refiérase al Artículo 11 de este Código.
31

1 Artículo 8 Edificios Mercantiles:

2

3 Sección 800.0 Definición

4

5 Aquellos edificios, estructuras, locales o partes de
6 éstos utilizados para la exhibición y venta de mercancía,
7 excepto cuando sean clasificados como uso de alto riesgo.
8 Estos incluyen pero no se limitan a: Tiendas por
9 departamentos, supermercados, farmacias, talleres pequeños,
10 imprentas pequeñas, restaurantes con ocupación de menos de 50
11 personas, sastrerías, panaderías y reposterías pequeñas,
12 etc..

13

14 Sección 800.1 Centros Comerciales:

15

16 A. Definición:

17

18 Edificios que encierran un número de inquilinos y
19 ocupaciones tales como tiendas, restaurantes, bares, sitios
20 de entretenimiento, oficinas, tiendas por departamentos y
21 otros usos similares, donde dos (2) o más inquilinos tienen
22 una entrada principal que conduce a uno o más corredores
23 dentro del mismo.

24

25 B. Separación entre Establecimientos:

26

27 1. Los establecimientos ocupados por inquilinos
28 diferentes serán separados uno del otro, por una pared con
29 resistencia al fuego no menor de una (1) hora. Esta pared
30 debe extenderse desde el piso hasta el techo. Excepto como
31 se requiere en otras previsiones de este Código, el techo no
32 tiene que ser resistente al fuego.

33

34 2. Los espacios desocupados deberán mantenerse
35 aislados del resto de los establecimientos y libre de
36 almacenamiento de material alguno.

37

38 C. Kioskos y Concesionarios:

39

40 1. Los kioskos y concesionarios que se establecen
41 en los corredores ("Mall") no podrán exceder de cuatro (4)
42 pies de ancho a menos que los corredores ("Mall") estén
43 protegidos con rociadores automáticos.

44

45 D. Material Retardante al Fuego:

46

47 1. Todo material decorativo y rótulos
48 combustibles deben ser tratados para ser retardantes al
49 fuego.

50

51 E. Equipo Para la Protección Contra Incendios:

52

53 1. Los centros comerciales deberán estar
54 provistos de un sistema de extinción de incendio automático
55 aprobado. El sistema deberá ser instalado de tal manera que
56 cuando se cierre una parte del sistema el resto del sistema
57 permanezca en operación.

58

59 2. Todas las válvulas de control del sistema de
60 extinción automático deberá ser eléctricamente supervisadas
61 con aviso al Cuerpo de Bomberos o a un servicio de
62 supervisión.

63

64 3. El centro comercial deberá estar equipado con
65 un sistema de control de humo aprobado de manera que los
66 pasillos y corredores se mantengan libres de acumulación de
67 gases.

68

69 4. Todos los controles de acondicionadores de
70 aire, sistema de extinción de incendios ("Riser", Válvulas) y

1 otro equipo de detección de incendio, debe estar accesible y
 2 propiamente identificado para uso del Cuerpo de Bomberos.
 3 5. Para otras disposiciones, ver el Artículo 13
 4 de este Código.

5
 6 F. Medios de Salida:

7
 8 1. El ancho mínimo de los corredores ("Mall")
 9 será de veinte (20) pies.

10
 11 2. Habrá un espacio libre mínimo de 10 pies entre
 12 cualquier proyección de los establecimientos y los kioskos,
 13 bancos, máquinas para la venta, exhibiciones u otra
 14 obstrucción al recorrido de salida más cercano.

15
 16 3. El ancho del corredor ("Mall") será suficiente
 17 para acomodar la carga de ocupación permitida.

18
 19 4. La distancia máxima de recorrido desde
 20 cualquier punto dentro del corredor ("Mall") hasta una salida
 21 aprobada, no debe exceder de doscientos (200) pies.

22
 23 5. Las tiendas por departamentos deberán proveer
 24 el número de salidas requeridas directamente al exterior, de
 25 acuerdo al Artículo 11 de este Código.

26
 27 6. Cada piso del centro comercial deberá proveer
 28 no menos de dos (2) salidas lo más remota posible una de la
 29 otra.

30
 31 7. Los pasillos sin salida no deben exceder de
 32 cuarenta (40) pies de largo y deben ser rotulados con la
 33 frase "no hay salida", al comienzo y al final del pasillo.

34
 35 8. Para otras disposiciones de los medios de
 36 salida, refiérase al Artículo 11 de este Código.

37
 38 Sección 800.2 Establecimientos Mercantiles:

39
 40 A. Los establecimientos mercantiles se tratarán
 41 individualmente aplicando todas las otras disposiciones de
 42 este Código y el Reglamento de Edificación, Reglamento de
 43 Planificación #7, de la Administración de Reglamentos y
 44 Permisos. (ARPE).

45
 46 B. En adición a lo dispuesto en el artículo número
 47 11, sobre medios de salida, Queda Terminantemente Prohibido
 48 Bloquear o Entorpecer Puertas y Pasillos mediante las
 49 llamadas "ventas del pasillo".

50
 51 C. Se deberá eliminar la acumulación de basura,
 52 sacando diariamente los desperdicios del interior del
 53 establecimiento. En ningún momento los desperdicios se
 54 colocarán sobre o pegados a las puertas de servicios
 55 (Carga o Descarga) de los establecimientos.

56
 57 D. Se prohíbe fumar en los establecimientos
 58 comerciales dedicados a la venta, almacenaje y exhibición de
 59 materiales combustibles y/o inflamables.

60
 61 E. Queda terminantemente prohibido el atar, enredar o
 62 de otra forma colocar adornos, guirnaldas, rótulos, etc., en
 63 las cabezas de los rociadores automáticos.

64
 65 Sección 800.3 Instalaciones Eléctricas:

66
 67 A. Las instalaciones eléctricas se harán en
 68 conformidad al Código Nacional de Electricidad.

69

1
2 Artículo 9 Edificios Para Servicios Comerciales

3
4 Sección 900.0 Definición

5
6 Edificios, estructuras o partes de éstas utilizados para
7 fines tales como tramitación de negocios y la prestación de
8 servicios profesionales, transacciones comerciales y
9 propósitos similares. Estos incluyen pero no se limitan a:
10 Alcaldías, Barberías, Bancos, Salones de Belleza, Estaciones
11 de Radio y Televisión, Oficinas Médicas, Laboratorios
12 Clínicos, Clínicas Veterinarias, Agencias Hípicas,
13 Laboratorios Fotográficos, Oficinas Gubernamentales y
14 Privadas, etc..

15
16 Sección 900.1 Medios de Salida:

17
18 A. Para los requerimientos sobre los medios de salida
19 en los edificios para servicios comerciales, refiérase al
20 Artículo 11 de este Código.

21
22 Sección 900.2 Equipo para la Protección Contra Incendios:

23
24 A. Para las disposiciones sobre el equipo para la
25 protección contra incendios refiérase al Artículo 13 de este
26 Código.

27
28 Sección 900.3 Instalaciones Eléctricas:

29
30 A. Las instalaciones eléctricas se harán de acuerdo
31 con los requisitos contenidos en el Código Nacional de
32 Electricidad.

33
34 Sección 900.4 Otras Disposiciones:

35
36 A. Uso de Extenciones Eléctricas:

37
38 1. Las extensiones eléctricas en uso, serán del
39 tipo aprobado y de calibre adecuado para el uso propuesto.

40
41 2. Se protegerán de daños físicos evitando
42 caminar sobre las mismas y no se fijarán con clavos,
43 tachuelas, grapas u otros métodos que constituyan un riesgo
44 de fuego.

45
46 3. Se evitará el uso permanente de las mismas,
47 excepto que cuando el uso sea prolongado, se desconectarán
48 del tomacorriente al finalizar las labores.

49
50 4. No se permitirá el uso de extensiones
51 deterioradas o reparadas, utilizando cinta adhesiva u otro
52 material.

53
54
55 B. Uso de artefactos que producen calor:

56
57 1. Estufas, Microhondas, Cafeteras, Tostadoras y
58 otro equipo similar deberá mantenerse en lugar adecuado que
59 reúna las siguientes condiciones:

60
61 a. No debe haber almacenamiento de material
62 combustible, y

63 b. Las paredes adyacentes deben ser de
64 material resistente al fuego o protegidas por un material
65 incombustible, y

66
67 c. No se localizarán en el acceso de salida
68 hacia los pasillos, corredores, etc. y

69
70 d. Se proveerá un extintor apropiado con una

1 capacidad mínima de dos y media (2½) , libras de no existir
2 uno a menos de cincuenta (50) pies de distancia.

3
4
5
6
7
8

C. Se Prohibe Fumar:

1. Queda terminantemente prohibido fumar en el
área de archivo y almacenaje de materiales combustibles.

1
2 Artículo 10 Edificios Residenciales:

3
4 Sección 1000.0 Definición:

5
6 Aquellos edificios, estructuras o partes de éstas en las
7 cuales se han provisto facilidades para dormir, exceptuando
8 aquellas que por otras razones puedan clasificarse como
9 institucionales. Esto incluye pero no se limitan a: Hoteles,
10 casas de viviendas, casas de apartamentos, casas de huéspedes
11 o pupilos, conventos o monasterios, paradores, casas en
12 hileras, moteles, edificios multipisos, etc..

13
14 Sección 1000.1 Medios de Salida:

15
16 A. Para las disposiciones sobre los medios de salida
17 en los edificios residenciales refiérase al Artículo 11 de
18 este Código.

19
20 Sección 1000.2 Equipo de Protección Contra Incendios:

21
22 A. Para las disposiciones sobre el equipo para la
23 protección contra incendios, refiérase al Artículo 13 de este
24 Código.

25
26 Sección 1000.3 Instalaciones Eléctricas:

27
28 A. Las instalaciones eléctricas se harán de acuerdo
29 con los requisitos contenidos en el Código Nacional de
30 Electricidad.

31
32 Sección 1000.4 Viviendas de Una o Dos Familias:

33
34 A. Toda unidad de vivienda estará equipada con por lo
35 menos un detector de humo en el área que conduzca a los
36 dormitorios.

37
38 B. No se permitirá la instalación de envases de gas
39 licuado de petróleo, en marquesinas, u otras localidades
40 donde estén propensos a ser impactados por un vehículo de
41 motor, ni en interior de la residencia.

42
43 C. La construcción será de acuerdo a lo establecido en
44 el Reglamento de Planificación #7, Reglamento de Edificación
45 de Puerto Rico de la Administración de Reglamentos y
46 Permisos, (ARPE).

47
48 Sección 1000.5 Hospedajes, Casas de Huespedes:

49
50 A. La instalación eléctrica estará de acuerdo a lo
51 dispuesto en el Código Nacional de Electricidad.

52
53
54 B. Para las disposiciones de los medios de salida
55 refiérase al Artículo 11 de este Código.

56
57 C. Todo hospedaje que esté ocupado por 15 ó más
58 pupilos (as) estará provisto de dos salidas.

59
60 D. Las escaleras que se provean como medios de salida
61 serán de material retardante al fuego de por lo menos dos
62 horas.

63
64 E. Deberá cumplir con los requerimientos del Artículo
65 13 en relación al equipo para la protección contra incendios.

66
67 F. Se requerirá la instalación de detectores de humo.

68
69 G. No se permitirá la instalación de envases de gas
70 licuado de petróleo en el interior de los hospedajes.

1
2 Sección 1000.6 Edificios de Apartamentos:
3

4 A. Cumplirá con todos los requerimientos aplicables de
5 este Código, así como los del Reglamento de Planificación
6 #7, Reglamento de Edificación de Puerto Rico, de la
7 Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE).
8

9 Sección 1000.7 Egidias:
10

11 A. Deberán cumplir con las disposiciones del Artículo
12 11 sobre medios de salida.
13

14 B. Deberá cumplir con las disposiciones del Artículo
15 13, sobre equipo de protección contra incendios.
16

17 C. Otras Disposiciones:
18

19 1. Todas las escaleras deberán estar provistas
20 con pasamanos.
21

22 2. Todos los pisos deberán estar enumerados por
23 el lado interior de las escaleras.
24

25 Sección 1000.8 Moteles y Paradores:
26

27 A. Deberán cumplir con las disposiciones del Artículo
28 11 sobre medios de salidas.
29

30 B. Deberán cumplir con las disposiciones del Artículo
31 13 sobre equipo de protección contra incendios.
32

33 C. Se podrán requerir gabinetes con mangueras donde
34 existan las facilidades de acueductos.
35

36 D. Los extintores contra incendio deberán instalarse
37 en nichos aprobados.
38

39 Sección 1000.9 Hoteles:
40

41 A. Definición:
42

43 Incluye edificios o grupo de edificios bajo la
44 misma administración donde existan más de quince (15)
45 habitaciones o espacios para dormir, principalmente usados
46 por transeuntes que los alquilan con o sin comidas,
47 independientemente que le llamen motel, club, hospedería o
48 cualquier otro nombre.
49

50 B. Deberá cumplir con las disposiciones del Artículo
51 11 sobre medios de salida.
52

53 C. Deberán cumplir con las disposiciones del Artículo
54 13, sobre equipo de protección contra incendios.
55

56 D. Las instalaciones eléctricas estarán de acuerdo a
57 lo dispuesto en el Código Nacional de Electricidad.
58

59 E. Otros usos en los hoteles, cumplirán con las demás
60 disposiciones de este Código y del Reglamento de
61 Planificación #7, Reglamento de Edificación de Puerto Rico,
62 de la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE), según
63 enmendado por la ley número 73.
64

65 F. Los hoteles ubicados en edificios clasificados como
66 de alta elevación se ajustarán a las disposiciones del
67 Artículo 17 de este Código (Edificios de Alta Elevación).
68

1
2 Artículo 11 Medios de Salida

3
4 Sección 1100.0 Disposiciones Generales:

5
6 A. Este Artículo aplicará tanto a edificios existentes
7 como a los de nueva construcción.

8
9 B. Cualquier alteración o adición que pueda reducir
10 los medios de salida por debajo de los requerimientos de este
11 Código, está prohibido.

12
13 C. Cualquier Cambio en ocupación que pueda resultar en
14 medios de salida por debajo de los requerimientos de este
15 Código, está prohibido. Excepción: Si se proveen las
16 salidas necesarias para nueva ocupación

17
18 D. Todos los edificios de nueva construcción, excepto
19 las viviendas, serán provistos de medios de salida conformes
20 a los requisitos estipulados en este Artículo.
21 Disponiéndose, que aquellas salidas no requeridas
22 específicamente por este Código no tendrán que ser conforme a
23 tales disposiciones.

24
25 E. Se Podrán requerir medios de salida adicionales a
26 los requeridos por este Código siempre que exista un riesgo
27 de fuego fuera de lo común y ello sea necesario para
28 garantizar la seguridad de los ocupantes.

29
30 Sección 1100.1 Definiciones:

31
32 A. Medios de Salida: Es una vía de recorrido continuo
33 y sin obstrucciones desde cualquier punto dentro de un
34 edificio o estructura, hasta el exterior y consiste de tres
35 (3) partes separadas y distintas:

- 36
37 1. Acceso a la salida,
38 2. La salida,
39 3. La descarga de la salida .

40
41 Los medios de salida comprenden el recorrido vertical y
42 horizontal y debe incluir espacios intermedios, puertas,
43 vestíbulos, corredores, pasillos, balcones, rampas,
44 escaleras, recintos, escaleras mecánicas, salidas
45 horizontales y patios interiores y exteriores .

46
47 B. Acceso a la salida: Es la porción de un medio de
48 salida que conduce a la entrada de una salida.

49
50 C. Salida: Es la porción de un medio de salida que
51 está separada de todas las demás áreas de un edificio,
52 estructura o local por construcciones o equipo de protección
53 que provee una vía de recorrido protegida hasta la descarga
54 de salida.

55
56 D. Descarga de Salida: Es la porción de un medio de
57 salida entre la terminación de la salida y el exterior.

58
59 Sección 1100.2 Ancho de Los Medios de Salida:

60
61 A. Para determinar el ancho de salida de una puerta,
62 se medirá el espacio libre cuando la puerta está
63 completamente abierta. Este espacio libre será el ancho neto
64 y sin obstrucción de la abertura de la puerta sin
65 proyecciones hacia ese espacio.

66
67 Excepción: En edificios existentes, las proyecciones
68 hacia la abertura, de goznes y cerraduras podrá permitirse.

69
70 B. El espacio libre de las puertas en un medio de

1 salida no podrá ser menor de treinta y dos (32) pulgadas.
 2 Donde se provea una puerta doble, por lo menos una de ellas
 3 debe proveer un espacio mínimo libre de treinta y dos (32)
 4 pulgadas.

5
 6 Excepción 1: Cuando las puertas de acceso a la salida
 7 sirvan a un cuarto no mayor de setenta (70) pies cuadrados y
 8 no se requiere accesibilidad para impedido, la misma será no
 9 menor de veinticuatro (24) pulgadas de ancho.

10
 11 Excepción 2: En edificios existentes la anchura mínima
 12 de las puertas serán no menor de veintiocho (28) pulgadas.

13
 14 C. Ninguna puerta de una sola hoja en un pasillo podrá
 15 exceder de cuarenta y ocho (48) pulgadas de ancho.

16
 17 Sección 1100.3 Dirección y Fuerza Para Abrir Puertas de
 18 Salida:

19
 20 A. Toda puerta de un medio de salida podrá abrir tanto
 21 hacia una sola dirección como hacia ambas direcciones. La
 22 puerta debe ser diseñada e instalada de modo que pueda ser
 23 abierta completamente desde cualquier posición.

24
 25 B. Las puertas abrirán en dirección hacia la salida:

- 26
 27 1. Cuando es usada en un encerramiento de salida
 28 o
 29 2. Cuando da servicio a un área de alto riesgo
 30 o
 31 3. Cuando da servicio a un cuarto o área
 32 con una capacidad de cincuenta (50) ó más
 33 personas.

34
 35 C. Las fuerza requerida para abrir completamente una
 36 puerta con picaporte automático, manualmente, en un medio de
 37 salida no debe exceder de quince (15) libras para soltar el
 38 cerrojo, treinta (30) libras para poner en movimiento la
 39 puerta y quince (15) libras para abrir la puerta al ancho
 40 mínimo requerido.

41
 42 Sección 1100.4 Cerraduras:

43
 44 A. Siempre que el edificio, estructura o local
 45 esté ocupado, las puertas deben poderse abrir rápidamente
 46 desde el interior.

47
 48 B. Si se proveen cerraduras, no se requerirá el
 49 uso de llaves, herramientas, conocimiento especial o esfuerzo
 50 para abrir las mismas desde el interior.

51
 52 C. Toda puerta de escalera, en edificios de cinco
 53 (5) pisos o más debe permitir la reentrada desde la escalera
 54 al interior del edificio, o proveerse un sistema de cerradura
 55 automática que se active al accionarse la alarma contra
 56 incendio.

57
 58 Excepción : Algunas puertas seleccionadas podrán
 59 mantenerse cerradas para evitar la reentrada al interior del
 60 edificio siempre y cuando :

- 61
 62 1. Existan por lo menos dos niveles donde
 63 sea posible abandonar la escalera, y
 64
 65 2. No haya más de cuatro (4) pisos entre los
 66 pisos donde sea posible la reentrada, o
 67
 68 3. La reentrada sea posible en el piso
 69 superior al cerrado o en el siguiente, permitiendo acceso a
 70 otra salida, y

1 4. Las puertas que permitan la reentrada
2 estarán identificadas como tal en la parte interior de la
3 escalera.

4 Excepción 2: Si existe algún mecanismo que evite
5 la acumulación de humo en las escaleras, tal como un sistema
6 de presurización aprobado.

7
8 D. Cualquier cerradura en una puerta debe estar
9 provista con una perilla, tirador, picaporte automático o
10 cualquier otro tipo sencillo de cerradura que tenga un método
11 obvio de operación bajo cualquier condición de iluminación.
12 Las puertas deben abrirse con no más de una operación o
13 movimiento.

14
15 E. En ninguna puerta de salida de emergencia se
16 permitirá la instalación de cerrojos, portacandados,
17 candados, barras, cadenas o cualquier otro equipo o
18 combinación de los mismos que interfiera con el libre uso de
19 las puertas.

20
21 F. En sitio de reunión, se requiere la instalación de
22 picaportes automáticos para las puertas de emergencias.

23
24 Sección 1100.5 Dispositivos de Cierre automático:

25
26 A. Una puerta designada para mantenerse normalmente
27 cerrada en un medio de salida, como por ejemplo, las puertas
28 que conducen a las escaleras o que protegen salidas
29 horizontales, deben ser de cierre automático y no podrán
30 mantenerse en posición de abierta en ningún momento.

31
1 Sección 1100.6 Capacidad de los Medios de Salida:

2
3 A. La capacidad de los medios de salida debe ser
4 adecuada para el número de ocupantes.

5
6 B. La capacidad máxima de ocupantes en cualquier
7 edificio o parte del mismo, dedicado a sitio de reunión se
8 indicará en un rótulo aprobado que se fijará en un lugar
9 visible cerca de la entrada principal.

10
11 C. El número de personas en cualquier edificio o parte
12 del mismo no debe exceder la cantidad determinada, como se
13 especifica en este Código, excepto que cuando se provean
14 salidas adicionales, la misma se podrá aumentar en un diez
15 por ciento (10%) con la aprobación del Jefe del Cuerpo de
16 Bomberos.

17
18 D. Ningún dueño, administrador o encargado permitirá
19 exceder la capacidad máxima de personas en un sitio de
20 reunión. Si el jefe de Bomberos o su representante
21 autorizado encuentra cualquier exceso a la capacidad máxima
22 permitida o cualquier obstrucción en pasillos, corredores u
23 otro medio de salida que amenace la seguridad de la vida,
24 podrá detener el espectáculo o entretenimiento hasta que se
25 corrija dicha situación.

26
27 E. Ninguna puerta, en un medio de salida, podrá ser
28 menor de treinta y dos (32) pulgadas de ancho.

29
30 F. Ningún pasillo que conduzca a una puerta de salida
31 de emergencia podrá ser de menor ancho que la misma.

32
33 G. El ancho de los medios de salida debe ser medido en
34 su punto más angosto.

35
36 H. Se determinará el número de personas que pueden
37 acomodarse en un área determinada de piso, o sea, la
38 capacidad de ocupantes, a base de la tabla 1100-A .

1 I. La anchura de una escalera que sirve de medio de
2 salida requerido será no menor de cuarenta y cuatro (44)
3 pulgadas. La anchura requerida de las escaleras será medida
4 entre los pasamanos, excepto que cada pasamanos podrá
5 proyectarse un total de esa anchura no más de tres y media
6 (3½) pulgadas.

7
8 J. La unidad de anchura de una escalera para
9 determinar la capacidad de la misma será de veintidos (22)
10 pulgadas. No se usarán fracciones de una unidad, excepto que
11 puede admitirse media (½) unidad para una anchura adicional
12 de doce (12) pulgadas sobre 2 ó más unidades de anchura.

13
14 k. Los ocupantes de un entresuelo cuya salida es a
15 través del piso principal serán agregados a los ocupantes
16 estimados para el piso principal.

17
18 L. La capacidad de las puertas de salida estará basada
19 en la anchura de la abertura entre jambas (marco). Dicha
20 anchura será no menor de veintidos (22) pulgadas por cada
21 cien (100) personas. Ninguna puerta de salida a utilizarse
22 para una capacidad de ocupantes de más de cuarenta (40)
23 personas tendrá una anchura libre menor de treinta y cuatro
24 (34) pulgadas (Equivalente a una anchura total de treinta y
25 seis (36) pulgadas).

26
27 Sección 1100.7 Número de Salidas:

28
29 A. Todo cuarto que tenga un área de mil quinientos
30 (1500) pies cuadrados o más, o que sea ocupado por cien (100)
31 personas o más, tendrá por lo menos dos (2) puertas de salida
32 colocadas tan distantes una de la otra como fuere práctico
33 hacerlo.

34
35 B. Cada planta de un edificio tendrá por lo menos una
36 salida. Las plantas que excedan en área de cuatro mil (4,000)
37 pies cuadrados tendrá no menos de dos (2) salidas.

38
39 C. En los edificios residenciales de material
40 incombustible (construcción tipo I) de no más de seis (6)
41 plantas sobre la primera, ni más de cuatro mil (4,000) pies
42 cuadrados por planta y cuya área total no exceda de
43 veintiocho mil (28,000) pies cuadrados, se permitirá un medio
44 de salida únicamente, siempre que dicho medio de salida tenga
45 un cerramiento de una resistencia al fuego no menor de dos
46 (2) horas, que las puertas sean incombustible con resistencia
47 al fuego no menor de una y media (1½) horas y que las
48 puertas de salida de los apartamentos no disten más de
49 cincuenta (50) pies de la puerta de acceso a la caja de la
50 escalera. Los pasillos que para éste fin se usen, estarán
51 cerrados con tabiques y puertas con una resistencia al fuego
52 no menor de una (1) hora.

53
54 D. El número mínimo de salidas, separadas lo más
55 posible una de la otra, para cada edificio o parte de éste
56 será como sigue:

- 57
58 1. Capacidad de 100 personas o más --- 2 salidas.
59 2. Capacidad de 600 personas o más --- 3 salidas.
60 3. Capacidad de 1,000 personas o más - 4 salidas.

61
62 Las salidas de cada espacio pueden dar a un pasillo o
63 corredor común, que comunicará con el exterior por salidas
64 separadas.

65
66 E. Cuando un sitio de reunión o parte del mismo esté
67 bajo el nivel del terreno no se considerará ninguna escalera
68 que de a la primera planta como una salida requerida a menos
69 que la misma salga directamente al exterior o a un pasillo
70 protegido que dé acceso al exterior.

1 F. La anchura total de las puertas de salida en la
2 entrada principal será no menor de seis (6) pies para las
3 primeras docientas (200) personas, más doce (12) pulgadas
4 adicionales por cada cien (100) personas, entre docientas
5 (200) y mil (1,000) personas; más doce (12) pulgadas
6 adicionales por cada docientas (200) personas, entre mil
7 (1,000) y dos mil (2,000) personas. En exceso de dos mil
8 (2,000) personas se proveerán doce (12) pulgadas adicionales
9 de salida por cada trecientas (300) personas adicionales.

10
11 Sección 1100.8 Distancia de Recorrido:

12
13 A. La distancia máxima de recorrido hasta la descarga
14 de la salida estará basada en la tabla 1100.8-A.

15
16 B. Para edificaciones donde sea prácticamente
17 imposible cumplir con las distancias máximas de recorrido
18 establecidas en esta tabla, se deberá consultar al Jefe del
19 Cuerpo de Bomberos o su representante autorizado quien
20 finalmente decidirá sobre ese particular.

21
22 Sección 1100.9 Iluminación de los Medios de Salida:

23
24 A. La iluminación de los medios de salida debe ser
25 continua durante el tiempo en que el edificio, estructura o
26 local esté ocupado. Se utilizará iluminación artificial en
27 aquellos lugares y por aquellos períodos de tiempos tal y
28 como sean requeridos para mantener la iluminación mínima
29 necesaria para desalojar el lugar en forma segura.

30
31 B. Los pisos de los medios de salida deben estar
32 iluminados en todos los puntos incluyendo los ángulos,
33 intersecciones de corredores y pasillos, escaleras, descanso
34 de escaleras y puertas de salida con la iluminación mínima
35 que permita la visibilidad suficiente para desalojar en forma
36 segura el edificio, estructura o local.

37
38 C. Cuando para mantener la iluminación continua de los
39 medios de salida sea necesario el cambio de una fuente de
40 energía a otra, como por ejemplo un generador eléctrico, no
41 debe haber una interrupción de iluminación apreciable. En el
42 caso del generador eléctrico no se permitirá una interrupción
43 mayor de diez (10) segundos.

44
45 D. Unidades de iluminación de emergencia, operadas por
46 baterías se instalarán en sitios de reunión, oficinas,
47 instituciones, mercantiles, industriales, educacionales,
48 edificios de apartamentos, hospedajes y otros usos donde:

49
50 1. No exista generador eléctrico de emergencia y
51 cuya ocupación sea de cincuenta (50) personas o más.

52
53 2. Su diseño arquitectónico hace que se dependa
54 casi exclusivamente del sistema eléctrico para mantener la
55 iluminación mínima requerida .

56
57 3. Estén ocupados durante horas nocturnas.

58
59 4. En hoteles donde existan quince (15)
60 habitaciones o más.

61
62 5. En edificios de apartamentos con más de doce
63 (12) unidades de vivienda o cuatro (4) ó más plantas con la
64 excepción de si la unidad de vivienda posee salidas que den
65 directamente al exterior o a nivel de terreno.

66
67 6. Locales mercantiles sobre tres mil (3,000)
68 pies cuadrados.

69
70 7. En oficinas que sean de dos (2) ó más plantas

Tabla - 1100.8 - A RECORRIDO HASTA SALIDA - AREA DE PISOS POR PERSONA Y PERSONAS POR UNIDAD DE ANCHO DE ESCALERAS

Clasificación de los Edificios	Distancia Máxima de Recorrido (pies)	Area Neta de Piso por Persona	Persona por Unidad Ancho de Escalera	Notas:
	Tipo II	Tipo I		
Almacenes Comerciales (Mercantiles)	100	150	60	a- Area bruta de pisos para pisos a nivel de la calle.
	100	150	60	b- Otros pisos con salida a varias calles.
Educacionales	100	150	60	c- Area neta para salones de clase.
Centro de Cuidado Diurno				d- Area neta para talleres vocacionales.
Institucionales	100	150	30	e- Pies cuadrados por personas para centros comerciales bajo techo de menos de 150,000 p ²
Asilos-Casas de Salud				f- Pies cuadrados por personas para centros comerciales bajo techo hasta 350,000 p ²
Centro detención y Corrección				g- Pies cuadrados por personas para centros comerciales bajo techo sobre 350,000 p ²
Industriales	100	150	80	h- Area bruta de piso por persona en las áreas de depósito de libros en Bibliotecas.
Residenciales	100	150	30	i- Area neta por persona en las áreas de lectura en Biblioteca.
Sitio de Reunión con Mesas y Sillas	125	190	100	(1) Cuando sale directo a la calle.
S.R. Con Asientos Fijos	125	180	60	(2) Cuando baja otros pisos.
Otros	125	180	60	(3) General para otros sitios de Reunión.
Servicios Comerciales	150	225	60	(4) Cuando descarga directo a la calle o terreno.
Usos de Alto Riesgo	75	75	40	(5) Cuando baja de otros pisos.
Centros Comerciales bajo un Solo Techo (Cover Malls)	100	150	100	(6) Salida directa a la calle o terreno.
Salas de Espera sin Asientos	125	190	100	* En edificios tipo I y II a nivel de terreno se podrá permitir 25p ² por persona con medios de salida adecuados.
Bibliotecas	100	150	60	** Donde apliquen Reglamentos Federales se utilizará los criterios de esos reglamentos con respecto a la capacidad de personas por área de pisos.

*** Se podrá reducir a los siete (7) pies cuadrado por persona si el local está equipado con un sistema de rociadores automáticos aprobado y provisto de medidas de salidas adecuadas para la capacidad de personas permitidas.

B=Area Bruta
 B-100 (h)
 50 (i)

1 por encima del nivel de salida principal o si están ocupadas
2 por más de cien (100) personas por encima o debajo del nivel
3 de salida, o si están ocupado por mil (1,000) ó más ocupantes
4 en total.

5
6 8. Cuando el Inspector de Prevención lo estime
7 necesario para la seguridad de los ocupantes.

8
9 E. Las facilidades de iluminación de emergencia deben
10 estar dispuestas para mantener la iluminación mínima
11 necesaria a través del medio de salida por un periodo de una
12 y media (1½) horas en caso de que falle la iluminación
13 normal.

14
15 F. El sistema de iluminación de emergencia debe estar
16 dispuesto para proveer la iluminación mínima requerida
17 automáticamente en caso de cualquier interrupción de la
18 iluminación normal.

19
20 Sección 1100.10 Identificación de los Medios de Salidas:

21
22 A. Las salidas deberán identificarse por medio de
23 rótulos aprobados, fácilmente visibles desde cualquier
24 dirección del acceso a la salida, en lugares cuya ocupación
25 sea de cincuenta (50) personas o más.

26
27 B. El acceso a las salidas debe ser identificado por
28 rótulos aprobados, fácilmente visibles, en todos los casos
29 donde la salida o recorrido para alcanzarla no es
30 inmediatamente visible para los ocupantes.

31
32 C. Se podrá requerir letreros de salida instalados a
33 niveles bajos. Donde específicamente se requieran éstos
34 rótulos se instalará un letrero aprobado, lumíniscente,
35 autoluminoso o autoiluminado, cerca del nivel del piso debajo
36 de letreros requeridos en las puertas y en los corredores.
37 El borde inferior del letrero debe estar a no menos de seis
38 (6) pulgadas, ni más de ocho (8) pulgadas del suelo.

39
40 D. Todo letrero requerido en este Código debe estar
41 localizado y ser del tamaño suficiente, color distintivo y
42 diseñado de modo que pueda ser visto fácilmente y deberá
43 proveer contraste con la decoración u otros letreros.
44 Ninguna decoración, moviliario o equipo que evite la
45 visibilidad de los letreros de salida, podrá permitirse. No
46 debe haber ningún letrero brillantemente iluminado (que no
47 sea para señalar las salidas), exhibición u objeto, en o
48 cerca de la línea de visión de los letreros de salida
49 requeridos, que puedan crear confusión.

50
51 E. Todo letrero requerido en este Código, deberá tener
52 la palabra SALIDA o cualquier otra palabra apropiada, en
53 letras claramente legibles de no menos de seis (6) pulgadas
54 de alto y los trazos de las letras de no menos de tres cuarto
55 (3/4) pulgadas de ancho. La palabra " SALIDA" debe tener
56 letras de no menos de dos (2) pulgadas de ancho, excepto la
57 letra I, y un espacio mínimo entre letras de tres octavos
58 (3/8) de pulgadas. Letreros mayores del mínimo establecido
59 en éste párrafo deben tener el ancho de las letras, los
60 trazos y el espacio entre letras en proporsión a su altura.

61
62 Excepción 1: Letreros existentes aprobados.

63
64 Excepción 2: Letreros existentes con letras claramente
65 legibles de no menos de cuatro (4)
66 pulgadas de alto.

67 Excepción 3: Letreros según la sección 1100.10 - C
68 de este Artículo.

69
70 F. Cuando las salidas no sean visibles de todos los

1 sitios del edificio, estructura o local, se requerirán
2 señales adicionales que se colocarán sobre paredes o se
3 expondrán en lugares conspicuos, para dirigir a los ocupantes
4 hasta las salidas.

5
6 G. Toda puerta, pasadizo o escalera que no sea un
7 medio de salida y esté cerca de una salida, pudiendo crear
8 confusión, deberá ser identificada con un letrero indicativo
9 de: NO HAY SALIDA. El tamaño de las letras de las palabras
10 NO HAY será de dos (2) pulgadas de alto y con trazos de tres
11 octavos (3/8) pulgadas de ancho y la palabra SALIDA con
12 letras de una (1) pulgada de alto debajo del NO HAY.

13
14 H. En edificios de alta elevación, instituciones,
15 industriales, educacionales, servicios comerciales, hoteles y
16 hospederías, se podrá requerir la instalación de croquis
17 indicativos de las rutas de salida. Los mismos se instalarán
18 en lugares visibles y estarán debidamente orientados, además
19 de señalar la posición del observador.

20
21 Sección 1100.11 Mantenimiento de los Medios de Salida:

22
23 A. Ninguna persona pondrá en ningún momento
24 impedimento alguno delante de, ni en ninguna escalera de
25 escape, balcón, azotea, puerta o pasillo destinado a salida
26 de emergencia .

27
28 B. Ninguna persona almacenará, guardará o pondrá, ni
29 permitirá que se almacene, guarde o ponga, en o debajo o al
30 final de ninguna escalera de salida, interior o exterior, ni
31 de ningún vestíbulo u otro medio de escape, ningún material
32 que por si mismo, o al encenderse, obstruya o ponga en
33 peligro la salida de personas de un edificio.

34
35 C. Ningún pasillo, balcón, azotea, pasadizo, puerta o
36 escalera, en un edificio o local, deberá estar obstruido con
37 mesas, vitrinas, rejas u otras obstrucciones que limiten o
38 impidan el libre acceso de personas a la salida.

39
40 D. No se permitirá la instalación de tornos que
41 interrumpen el libre acceso a los medios de salida. En
42 tiendas por departamentos, almacenes, supermercados y usos
43 similares no se permitirá la instalación de cadenas,
44 portones, ni la colocación de ningún objeto en los espacios
45 provistos entre las cajas registradoras que dan acceso a la
46 salida.

47

1 Artículo 12 Sitios de Reunión

2

3 Sección 1200.0 Definición:

4

5 Aquellos edificios, estructuras o partes de éstas en las
6 cuales se congregan cincuenta (50) ó más personas para fines
7 cívicos, políticos, religiosos, sociales, recreativos, de
8 transporte o consumir alimentos y/o bebidas. Están incluidos
9 pero no se limitan a: Armerías, Auditorios, Boleras,
10 Cinematógrafos, Teatros, Estaciones de Pasajeros, Coliseos,
11 Gimnasios, Iglesias, Museos, Logias, Radio-teatros,
12 Restaurantes, Bibliotecas, Galerías, etc..

13

14 Sección 1200.1 Material Decorativo

15

16 A. Material Decorativo:

17

18 Incluirá todos aquellos materiales, tales como
19 cortinas, tapicería, banderolas, cubiertas de superficie
20 aplicadas en el terminado interior del edificio para efectos
21 decorativos o de acústica o cualquier otro efecto, también
22 tela, algodón en hojas, paja, enredaderas, hojas, árboles y
23 musgo usado para efectos decorativos, pero no incluirá
24 alfombras, cortinas de venta ordinaria, ni materiales de un
25 cuarentavo de pulgada o menos de espesor aplicados
26 directamente y adherido herméticamente a una base no
27 combustible.

28

29 B. No deberá usarse ningún material decorativo que se
30 encienda y permita que las flamas se expandan sobre la
31 superficie, al someterse a prueba con la llama de un fósforo
32 aplicada a un trozo de material, en un lugar seguro. El
33 trozo deberá exponerse a la llama de un fósforo común
34 sostenido en posición horizontal, media pulgada debajo del
35 trozo y en lugar constante, por un mínimo de quince (15)
36 segundos.

37

38 C. Los tratamientos para llevar a cabo estas pruebas,
39 deberán renovarse tan a menudo como sea necesario para
40 mantener el efecto de la prueba.

41

42 D. El uso de materiales decorativos tales como
43 cortinas, paneles y otros, deben limitarse a cinco mil
44 (5,000) pies cuadrados en un salón destinado a sitios de
45 reunión, salvo que todo material utilizado sea de material
46 retardante al fuego y haya sido así tratado. Debe
47 presentarse evidencia al respecto o someter una muestra para
48 la prueba de retardación de fuego.

49

50 Sección 1200.2 Tejidos Cubiertos con Piroxilina:

51

52 Los tejidos cubiertos con piroxilina que se usen
53 como material decorativo de conformidad con la Sección 1200.1
54 o como cubierta de superficie sobre adornos finos estarán
55 limitados como sigue:

56

57 A. Los tejidos que contengan 1.4 onzas o más de
58 nitrato de celulosa por yarda cuadrada, no deberán usarse en
59 exceso de una cantidad total equivalente a un pie cuadrado de
60 superficie del tejido por quince (15) pies cúbicos del
61 volumen del salón. Cada pie cuadrado de tal tejido que
62 contenga 1.7 onzas o más de nitrato de celulosa por yarda
63 cuadrada deberá contarse como dos pies cuadrados al hacerse
64 éste cómputo.

65

66 Sección 1200.3 Pasillos:

67

68 En todo salón donde se usen sillas o mesas, estas
69 estarán dispuestas de manera que haya acceso rápido por los
70 pasillos a cada salida. Los pasillos que den directamente a

1 las salidas, no deberán tener menos de treinta y seis (36)
2 pulgadas de espacio libre, no obstruido por sillas, mesas u
3 otros objetos.

4
5 Sección 1200.4 Ceniceros:

6
7 Donde se permita fumar, deberá proveerse sobre cada mesa
8 y en otros puntos convenientes, ceniceros adecuados
9 incombustibles o recipientes para fósforos y cigarrillos
10 usados.

11
12 Sección 1200.5 Instalaciones Eléctricas:

13
14 Todo el sistema y equipo eléctrico en los sitios de
15 reunión será de conformidad con el Código Nacional de
16 Electricidad.

17
18 Sección 1200.6 Bolerías:

19
20 A. Las bolerías se ajustarán a todos los
21 requisitos aplicables de este Código, así como a las
22 siguientes disposiciones;

23
24 1. No se realizarán operaciones de
25 reafirmado mientras el establecimiento esté abierto a la
26 clientela. Se proveerá de ventilación adecuada. No se
27 pondrá a funcionar sistemas de ventilación, o enfriamiento
28 dentro de una hora después de haberse aplicado materiales de
29 terminación inflamables.

30
31 2. Todo motor eléctrico u otro equipo que
32 esté en el área y que pueda ser una fuente de ignición, será
33 paralizado y estará prohibido fumar y usar candela durante y
34 hasta una hora después de la aplicación de materiales de
35 terminación inflamables.

36
37 3. Cualquier sistema de ventilación
38 utilizado durante el proceso de reafirmado o
39 reacondicionamiento deberá ser a prueba de explosión.

40
41 Sección 1200.7 Sitios de recreo, Parques y Gimnasios de
42 deportes:

43
44 A. General

45
46 Todas las estructuras utilizadas temporera o
47 permanentemente como sitios de recreos, parques, gimnasios de
48 deportes, se ajustarán a todos los demás requisitos de este
49 Código aplicables a las mismas, así como a las disposiciones
50 siguientes:

51
52 1. Capacidad:

53
54 a. El número de personas admitidas a
55 cualquiera de estos sitios de recreo o deportes deberá
56 limitarse a la capacidad de la estructura, computada según se
57 provee en ésta sección.

58
59 b. La capacidad computada de la estructura
60 se limitará al número de asientos fijos más una concesión de
61 una persona por cada seis (6) pies cuadrados de área de piso
62 designada o usada para permanecer de pie o para asientos
63 movibles.

64
65 2. Accesibilidad a la Vía Pública: Todos los
66 sitios de recreo o deportes deberán tener amplio e
67 inrestringido acceso a la vía pública desde por lo menos dos
68 (2) puntos distanciados uno del otro.

69
70 3. Limpieza:

1 a. Los pasillos, corredores, rampas y
2 escaleras deberán mantenerse siempre limpios en orden y sin
3 obstrucción alguna.

4
5 b. Los pisos no deberán tener clavos
6 salientes, astillas, agujeros, maderas flojas y deberán
7 estar nivelados.

8
9 c. Los cuartos de almacenamiento y los
10 "Lockers" deberán mantenerse limpios sin desperdicios ni
11 papeles.

12
13 d. Recipientes de metal deberán ser
14 provistos para los desperdicios y basuras, los cuales deberán
15 ser vaciados diariamente.

16
17 e. Los materiales que hayan de almacenarse
18 ya sea dentro o fuera del edificio deberán colocarse y
19 estibarse de manera que no constituyan peligro de incendio.

20
21 4. Equipo de Extinción de Incendios: Todos los
22 sitios de recreo o deportes deben estar provistos de un
23 equipo de extinción de incendios suministrado por la persona
24 que es dueña, que administra, opera, conduce o promueve
25 actividades en dichos sitios. Dicho equipo de extinguir
26 fuegos debe mantenerse en buenas condiciones de uso y
27 debe ser operado por empleados de dichos sitios de recreo
28 o deportes, debidamente entrenados para éste propósito a
29 quienes pueda requerirseles que demuestren sus habilidades
30 en éste aspecto.

31
32 5. Carpas y Toldos: Las carpas y los toldos
33 usados para reuniones, se ajustarán a todos los demás
34 requisitos de este Artículo aplicables a los mismos, así como
35 a los requisitos especiales siguientes:

36
37 a. Se requiere permiso del Cuerpo de
38 Bomberos de Puerto Rico, para el uso de carpas y toldos a ser
39 utilizados como circos, celebración de asambleas y otros usos
40 similares.

41 b. Se empleará vigilantes de Incendios:
42 Deberá emplearse una (1) ó más personas calificadas para
43 servir de vigilantes de incendios en todos los circos,
44 carnavales u otras exhibiciones donde se reúnen grandes
45 multitudes. Ellos mismos deberán familiarizarse con todas
46 las facilidades de protección de incendios, los principios de
47 prevención de incendios y las condiciones de las salidas y
48 patrullarán toda el área de las carpas y toldos, durante el
49 tiempo que estén ocupadas. Deberán ver que los pasillos y
50 salidas se mantengan libres y se obedezca la prohibición de
51 fumar.

52
53 c. El terreno alrededor y hasta una
54 distancia exterior razonable de dichas estructuras, debe ser
55 despejado de toda vegetación y materiales combustibles que
56 puedan propagar fuegos. Mientras están ocupados, los
57 terrenos deben mantenerse libres de tales materiales
58 combustibles.

59
60 d. El Jefe del Cuerpo de Bomberos, requerirá
61 un certificado del fabricante de la carpa garantizando que la
62 misma cumpla con los requisitos de resistencia al fuego.

63
64 e. La separación mínima entre carpas ocupado
65 por el público y otras estructuras será de diez (10) pies.
66 La separación entre toldos será de cinco (5) pies entre las
67 estacas que sostienen los toldos de tal forma que permita el
68 libre movimiento de personas.

69
70 f. Cuando la carpa tenga un área de piso, en

1 exceso de mil quinientos (1,500) pies cuadrado pero no más de
 2 quince mil (15,000) pies cuadrado estarán localizados a no
 3 menos de treinta (30) pies de cualquier otra carpa o
 4 estructura. Cuando exceda de quince mil (15,000) pies
 5 cuadrados se localizarán a no menos de cincuenta pies (50)
 6 pies.

7
 8 Excepción: Cuando sean toldos, la distancia se
 9 reduce a la mitad de lo establecido anteriormente.

10
 11 g. Se prohíbe fumar en las carpas y en áreas
 12 adyacentes donde haya materiales combustibles. Se proveerán
 13 letreros aprobados en áreas visibles.

14
 15 h. En cada carpa se proveerá equipo de
 16 protección contra incendios como sigue:

17
 18 1. Un extintor de agua a presión será
 19 instalado en cada carpa que tenga un área mayor de quinientos
 20 (500) pies cuadrados pero menos de mil (1,000) pies
 21 cuadrados. Se instalará un extintor adicional de agua por
 22 cada dos mil (2,000) pies cuadrados adicionales o fracción.

23
 24 2. Se instalará un extintor ABC, de 10
 25 libras de capacidad en cada carpa en adicción a los
 26 extintores de agua a presión.

27
 28 i. Las gradas no se ubicarán a una distancia
 29 menor de diez (10) pies de cualquier estructura o edificio,
 30 excepto, que la pared del edificio tenga una resistencia al
 31 fuego de una (1) hora. El espacio debajo de las graderías no
 32 podrá ser dedicado a ningún tipo de uso.

33
 34 Sección 1200.8 Letrero Indicativo de Capacidad Máxima:

35
 36 A. Las discotecas, salones de bailes, auditorios,
 37 coliseos, radio teatros, casinos, teatros y otros
 38 establecimientos de uso similar, colocarán rótulos indicando
 39 la capacidad máxima de personas permitidas durante
 40 espectáculos públicos o privados, asambleas o reuniones. Tal
 41 rótulo estará permanentemente fijado en lugar conspicuo como
 42 se establece en el Artículo 11, sección 1100-6.

43
 44 El tamaño de las letras y números de rótulo arriba
 45 indicado, será no menor de dos (2) pulgadas de alto, uno y un
 46 cuarto (1¼) pulgadas de ancho, por un cuarto (¼) de pulgada
 47 de grueso. El mismo se colocará sobre las puertas de
 48 entrada, en uno de los lados y en casetas para vender boletos
 49 de entrada. La altura de colocación de rótulos no será mayor
 50 de diez (10) pies ni menor de cinco (5) pies desde el piso,
 51 suelo, o terreno a nivel de las puertas de entrada.

52
 53 Sección 1200.9 Medios de Salida:

54
 55 A. Todos los sitios de reunión se ajustarán a las
 56 disposiciones sobre medios de salida contenidas en el
 57 Artículo 11 de este Código.

58
 59 Sección 1200.10 Equipo de Protección Contra Incendios:

60
 61 A. Para disposiciones sobre el equipo de protección
 62 contra incendios en sitios de reunión, refiérase al Artículo
 63 13 de este Código.

64

1 Artículo 13 Equipo Para la Protección Contra Incendios

2
3 Sección 1300.0 Alcance:

4
5 A. Este Artículo se aplicará a condiciones nuevas y a
6 las ya existentes, excepto que las Secciones 1300.3, 1300.4B
7 y 1300.4C, no regirán allí donde el Reglamento de
8 Planificación #7 de la Administración de Reglamentos y
9 Permisos de Puerto Rico (ARPE), ponga en vigor requisitos
10 legales equivalentes o más estrictos.

11
12 Sección 1300.1 Inspecciones y Equipo para la Protección
13 Contra Incendios.

14
15 A. Se inspeccionará cada establecimiento comercial,
16 almacén, institución, fábrica, escuela, sitio de reunión,
17 hospital, lugar de detención, hotel, áreas comunes de
18 edificios multipisos de uso residencial, etc., y se
19 requerirá aquellos equipos o medidas de seguridad para la
20 prevención y protección contra incendios. Tales equipos
21 pueden consistir de sistemas automáticos de alarma de fuego,
22 detectores de humo o calor, sistema automático de
23 rociadores, sistema de tubo vertical con manguera,
24 extintores fijos o portátiles, o frazadas de protección
25 aprobadas, cobertores manuales o automáticos y otros.

26
27 B. Estos equipos deben ser del tipo apropiado para la
28 probable clase de fuego asociado con el contenido del
29 edificio o local y deberán ser del tipo aprobado.

30
31 C. En procesos o almacenamiento especialmente
32 peligrosos se podrán requerir aparatos de más de un tipo o
33 sistemas especiales.

34
35 Sección 1300.2 Conservación del Equipo.

36
37 A. Los sistemas de rociadores de agua, tubos
38 verticales de abasto de agua, alarmas de fuego y otros
39 sistemas o aparatos de protección o extinción de incendio
40 que se hayan instalado, deberán conservarse en buenas
41 condiciones de funcionamiento en todo momento y será ilegal
42 que cualquier dueño o inquilino aminore la eficacia de la
43 protección requerida, aunque el dueño o inquilino podrá
44 reducir o discontinuar temporeraamente la protección cuando
45 ello sea necesario para realizar pruebas, reparaciones,
46 alteraciones o adiciones. El Jefe del Cuerpo de Bomberos de
47 Puerto Rico, o su representante autorizado, deberá ser
48 notificado antes de darse comienzo a dichas pruebas,
49 reparaciones, alteraciones o adiciones. Se le notificará
50 también al terminar los trabajos.

51
52 B. El jefe del Cuerpo de Bomberos y sus representantes
53 exigirán que tales sistemas de rociadores automáticos,
54 alarmas y otros sistemas de protección, sean certificados por
55 compañías, ingenieros o personal técnico cualificado.

56
57 Sección 1300.3 Sistemas de Rociadores Automáticos.

58
59 A. Sistemas aprobados de rociadores automáticos se
60 proveerán de acuerdo a las exigencias de ésta o cualquier
61 otra sección de este Código.

62
63 B. Las siguientes son guías generales para la
64 requisición de los sistemas de rociadores automáticos.

65
66 1. Almacenes

67
68 a. Se instalará el sistema de rociadores
69 automáticos cuando la estructura posea veinte mil (20,000)
70 pies cuadrados o más si su contenido es combustible y el

1 edificio es de una o dos plantas.

2

3 b. En edificios de tres o más plantas de
4 altura, cuya área sea de diez mil (10,000) pies cuadrados o
5 más por planta que su construcción sea tipo I y que su
6 contenido sea combustible.

7

8 c. En edificios de tres o más plantas con
9 área de piso de siete mil quinientos (7,500) pies cuadrados,
10 si la construcción no es tipo I y que su contenido sea
11 combustible.

12

13 d. En los garajes para guaguas, que excedan
14 de dos plantas.

15

16 e. En almacenes de alto riesgo, se instalará
17 el sistema independientemente del área.

18

19 2. Industriales

20

21 a. Se instalará el sistema de rociadores
22 automáticos cuando la estructura posea veinte mil (20,000)
23 pies cuadrados o más, si su contenido es combustible y el
24 edificio es de una (1) ó dos (2) plantas.

25

26 b. En edificios de más de dos (2) plantas
27 utilizado para la manufactura de materiales o mercancía
28 combustible, cuya área sea de diez mil (10,000) pies
29 cuadrados o más por planta y su construcción sea tipo I.

30

31 c. En edificios de tres (3) ó más plantas en
32 área de piso de siete mil (7,500) pies cuadrados si la
33 construcción no es tipo I y su contenido sea combustible.

34

35 d. En industrias de alto riesgo, se
36 instalará el sistema de rociadores automáticos
37 independientemente del área.

38

39 3. Institucionales: Se instalará el sistema de
40 Rociadores Automáticos en:

41

42 a. Hospitales: Area de servicio tales como,
43 talleres, lavanderías, almacenes, cafeterías, cocinas y áreas
44 de archivo de historiales médicos y placas, sobre mil (1,000)
45 pies cuadrados si no están almacenados en gabinetes de metal
46 aprobados.

47

48 b. Asilos y Centros de Cuidado, de
49 construcción tipo I, que excedan de dos plantas o que tengan
50 cien (100) ó más ocupantes.

51

52 c. Cárceles y Reformatorios Areas de
53 talleres industriales, almacenes, cocinas, farmacias,
54 lavanderías. Pasillos y corredores, en edificio tipo I ó II
55 sobre tres (3) plantas.

56

57 4. Mercantiles: Se instalará el sistema de
58 rociadores automáticos cuando ocurra lo siguiente:

59

60 a. Edificios de una (1) o dos (2) plantas
61 con un área bruta que exceda de veinte mil (20,000) pies
62 cuadrados por planta para venta de materiales o mercancías
63 combustibles.

64

65 b. Edificios de más de dos (2) plantas para
66 la venta de materiales o mercancías combustibles que excedan
67 en área bruta de diez mil (10,000) pies cuadrados por planta
68 y que sea Tipo I.

69

70 c. Edificios de tres (3) plantas o más para

1 la venta de materiales o mercancías combustibles que excedan
2 en área bruta de siete mil (7,500) pies cuadrados por planta,
3 si no es de Tipo I.

4
5 d. En plantas por debajo del nivel del
6 terreno que excedan en área bruta de tres mil quinientos
7 (3,500) pies cuadrados.

8
9 5. Servicios Comerciales: Se instalará el
10 sistema de rociadores automáticos cuando ocurra lo siguiente:

11
12 a. Edificios que excedan de siete (7)
13 plantas o de más de setenta y cinco (75) pies sobre el nivel
14 más bajo de acceso de los vehículos del Cuerpo de Bomberos de
15 Puerto Rico.

16 Exepción : Que cumpla con la Ley 73 del 2 de
17 julio de 1987 (Reglamento Para la Protección Contra Incendios
18 en los Edificios Existentes).

19
20 6. Residenciales: Se instalará el sistema de
21 rociadores automáticos en:

22 a. Hoteles Existentes: cumplirá con las
23 disposiciones de la Ley 73 del 2 de julio de 1987 conocido
24 como el Reglamento Para la Protección Contra Incendios en los
25 Edificios Existentes.

26
27 b. Hoteles de nueva construcción (del 12 de
28 noviembre de 1987 en adelante) serán diseñados y construídos
29 para contar con un sistema aprobado de rociadores automáticos
30 contra incendio para proteger aquellas áreas que se indican a
31 continuación:

32
33 1. Corredores: Se proveerán rociadores
34 a lo largo del techo de cada corredor de salida.

35
36 2. Habitaciones: Se proveerá cuando
37 menos una cabeza de rociadores automáticos, ubicada en el
38 interior de cada habitación, sobre o adyacente al marco de
39 cada puerta o abertura de acceso a un corredor de salida.

40
41 3. Sitios de Reunión: Se proveerán
42 rociadores automáticos en todo salón diseñado para ser
43 ocupado o usado para la celebración de asambleas, reuniones,
44 exhibiciones, banquetes, casinos, clubes, discotecas, centros
45 comerciales, vestíbulos y otras actividades comerciales.

46
47 4. Otras Areas: Se proveerán
48 rociadores automáticos en todas aquellas áreas que por su
49 contenido aparezcan clasificadas como de alto riesgo de
50 incendio en este Código.

51
52 c. Edificios, de Apartamentos de Alta
53 Elevación (Condominios): Se cumplirá con las disposiciones
54 de la Ley 73 del 2 de julio de 1987.

55
56 d. Edificios Para Personas de Edad Avanzada
57 (Egidas):

58
59 Se proveerá un sistema de rociadores
60 automáticos a lo largo de corredores y pasillos conducentes a
61 los medios de salida. En otras áreas de uso común tales como
62 salones de conferencias, lavanderías, etc..

63
64 7. Sitios de Reunión: Se instalará sistema de
65 rociadores automáticos cuando la estructura tenga capacidad
66 para trecientas (300) personas ó más, o sobre cinco mil
67 (5,000) pies cuadrado en área bruta.

68
69 Excepciones:

70

- 1 a. Auditorios de ocupación educacional con
2 menos de doce mil (12,000) pies cuadrados
3 de área bruta.
4 b. Auditorios con sillas fijas.
5
6 c. Gimnasios, que se utilicen exclusivamente
7 para ello y no para otros propósitos.
8
9 d. Restaurantes con capacidad menor de
10 quinientos (500) personas.
11
12 e. Terminales de pasajero a nivel del
13 terreno.
14
15 f. Edificio para fines religiosos con
16 capacidad menor de mil (1,000) personas o
17 mayor de mil (1,000) personas en espacio
18 abierto.
19
20 g. Galleras con capacidad menor de mil
21 (1,000) personas.
22
23 h. Cumplir con la Ley # 73 del 2 de julio de
24 1987 (Reglamento Para la Protección
25 Contra Incendios en Edificios
26 Existentes).

27
28 8. Ocupaciones de Alto Riesgo.
29

30 Se instalará el sistema de rociadores
31 automáticos en edificios, estructuras o locales dedicados a
32 la manufactura, venta o almacenaje de materiales peligrosos,
33 tales, como gases y líquidos inflamables, en espacios o áreas
34 de más de mil quinientos (1,500) pies cuadrados.
35

36 C. En todo sótano con un área mayor de tres mil
37 quinientos (3,500) pies cuadrados y que se use para la
38 manipulación o almacenamiento de efectos o mercancías
39 combustibles, deberá instalarse sistema aprobado de
40 rociadores automáticos, excepto que en los edificios,
41 públicos, institucionales o residenciales, solo se requerirán
42 los equipos de rociadores automáticos en aquellas secciones
43 que se utilicen para fines de almacenamiento, talleres,
44 lavanderías, cafeterías, cocinas y vías de escapes.
45

46 D. En otros edificios aparte de los especificados en
47 otras partes de este Código, donde debido al uso que se dará
48 a los mismos o por su contenido de materiales combustibles se
49 haga evidente e iminente el riesgo de fuego. Los efectos o
50 mercancía combustible, incluirán los elaborados de madera,
51 papel, goma o cartón; los que contengan líquidos inflamables,
52 los empacados con fibras de madera, musgo o papel y los otros
53 efectos o mercancías de equivalente o mayor combustión,
54 (plásticos, gomas, aceites, pinturas, etc..).
55

56 E. En toda instalación de rociadores automáticos se
57 proveerán conexiones para los Bomberos (Siamesas) localizadas
58 en lugares visibles y accesibles para los camiones bombas.
59 Las mismas serán instaladas a una altura no mayor de treinta
60 y seis (36) pulgadas ni menor de dieciocho (18) pulgadas
61 sobre el nivel del suelo, encintado o pavimento. Una
62 válvula de tipo aprobado que evite el retroceso del agua
63 ("check valve") será instalada entre la siamesa y el sistema
64 de rociadores.
65

66 F. En cada sistema o sección de rociadores automáticos
67 se instalará una válvula de prueba ("Inspector Test") en el
68 área más remota del sistema.
69

70 G. Las válvulas principales de control de los

1 rociadores automáticos se mantendrá en posición de abiertas
2 en todo momento y se proveerán cadenas, candados y/o
3 cualquier otro dispositivo para evitar que sean cerrados. De
4 haber necesidad de cerrar el sistema para realizar pruebas,
5 reparaciones, adiciones, etc., se notificará con anterioridad
6 al Jefe de Bomberos de Puerto Rico o su representante
7 autorizado, la fecha y el tiempo estimado que el sistema va a
8 estar fuera de servicio.

9
10 H. La instalación, mantenimiento o inspección de los
11 sistemas de rociadores automáticos, serán según indicado en
12 los panfletos 13 y 13A, número 231, 231-C, 231-D y 231-F de la
13 National Fire Protection Association, Edición 1988 y
14 subsiguientes.

15
16 I. Se podrá permitir la omisión de los sistemas de
17 rociadores automáticos con la aprobación del Jefe de Bomberos
18 de Puerto Rico o su representante autorizado, bajo las
19 siguientes condiciones:

20
21 1. Cuando los rociadores automáticos sean
22 imprácticos debido a la naturaleza del contenido, o en
23 cuartos o áreas que sea de construcción no combustible y que
24 su contenido sea completamente no combustible y no estén
25 expuestos a otras áreas. Los rociadores automáticos no
26 podrán ser omitidos de ningún área meramente por ser humedo,
27 o por su construcción resistente al fuego.

28
29 2. Los rociadores no deben ser instalados cuando
30 la aplicación del agua al contenido o la combinación de
31 llamas y agua con el contenido puede constituir un serio
32 peligro de fuego o a la vida, como por ejemplo la manufactura
33 o almacenamiento de cantidades de polvo de aluminio, carburo
34 de calcio, fosfato de calcio, sodio y potasio metálicos, cal
35 viva, polvo de magnesio, peróxido de sodio y otros.

36
37 3. Depósitos seguros u otras bóvedas de
38 construcción resistentes al fuego cuando sea utilizado para
39 el almacenamiento de historiales, archivo y otros documentos
40 en gabinetes de metal.

41
42 4. Áreas de equipo de comunicación bajo el
43 control exclusivo de una agencia pública de comunicaciones,
44 proveyéndose:

45
46 a. Que las áreas del equipo estén separadas
47 del resto del edificio por paredes corta fuego con una hora
48 de retardación y

49
50 b. Estas áreas son usadas exclusivamente
51 para ese equipo y

52
53 c. Se instale un sistema de detención de
54 humo automático, aprobado en esas áreas y que sea supervisado
55 por una central aprobada, una estación de servicio remoto o
56 en la propiedad, o una alarma local que emita una señal
57 audible en una localidad que haya personal permanente y

58
59 d. Cuando se instala otros equipos de
60 protección contra incendios como extintores portátiles o
61 tubos verticales de abasto de agua clase II, en estas áreas.

62
63 5. Se podrá instalar otros sistemas de extinción de
64 incendios automáticos para proteger peligros especiales u
65 ocupaciones, en sustitución de los rociadores automáticos;
66 Como por ejemplo sistema automático a base Halógenos, CO₂,
67 Polvo Químico, etc..

68
69 J. Para todo sistema de rociadores automáticos que se
70 pretende suplir directamente de las facilidades de la
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, se deberá exigir

1 una prueba de presión y caudal de agua a dichas facilidades.
2 Con ello se determinará la necesidad de requerir o no la
3 provisión de una cisterna o tanque y un sistema de bombeo.
4 Dicha prueba deberá ser realizada por la Autoridad de
5 Acueductos y Alcantarillados o por una firma o persona
6 calificada para ello.

7

8 Sección 1300.4 Sistema de Tubos Verticales de Abasto de
9 Agua.

10

11 A. Los sistemas de tubos verticales, de abasto de agua
12 requeridos en este Código, deberán ajustarse a la práctica
13 nacionalmente reconocidas. El cumplimiento en las normas
14 para la instalación de Sistemas de Tubos Verticales con
15 Manguera, Panfleto #14 de la N.F.P.A., última edición,
16 constituirá evidencia "Prima Facie" de sujeción a la
17 práctica uniforme, nacionalmente reconocida.

18

19 B. Clases de Servicios

20

21 1. Los edificios que no esten provistos de
22 sistemas de tubos verticales de abasto de agua con manguera
23 deberán ser equipados con tales sistemas consistentes de una
24 de las siguientes clases:

25

26 a. Clase I, sistema con capacidad para
27 suplir chorros efectivos de agua requeridos en las más
28 avanzadas etapas de fuego en secciones interiores o para
29 proteger la exposición. Este sistema será utilizado por los
30 bomberos o personal debidamente adiestrado en el manejo de
31 mangueras de dos y media (2½) pulgadas.

32

33 b. Clase II, sistemas con capacidad para ser
34 usados por los ocupantes de un edificio para controlar fuegos
35 en estado incipiente, (Mangueras de una y media (1½)
36 pulgadas).

37

38 c. Clase III, sistemas con capacidad para
39 suplir chorros efectivos de agua en las más avanzadas etapas
40 de fuego, tanto para ser usados por los bomberos como por los
41 ocupantes del edificio.

42

43 2. En aquellos edificios equipados con rociadores
44 automáticos, cuya elevación sea de seis (6) plantas o menos,
45 se le podrán requerir tales sistemas según el tipo de riesgo
46 envuelto.

47

48 C. Diámetro de los sistemas .

49

50 1. Los sistemas I, II y III serán servidos por
51 una tubería vertical de un diámetro no menor de cuatro (4)
52 pulgadas en edificios que no excedan de seis (6) plantas o
53 setenta y cinco (75) pies de altura, o de seis (6) pulgadas
54 en edificios de mayor altura.

55

56 2. Los sistemas II podrán ser servidos por una
57 tubería vertical de un diámetro no menor de dos (2) pulgadas
58 en edificios que no excedan de cuatro (4) plantas o cincuenta
59 (50) pies de altura; o de dos y media (2½) pulgadas, en
60 edificios de mayor altura siempre y cuando se autorice por el
61 Oficial de Prevención de Incendios.

62

63 D. Se requieren los tubos verticales de abasto de agua
64 para mangueras.

65

66 1. En edificios que excedan de cincuenta (50)
67 pies de altura o cinco (5) plantas.

68

69 2. En edificios dedicados a estacionamientos, que
70 no estén divididos en espacios menores de ochocientos (800)

1 pies cuadrados con una capacidad mayor de veinte (20)
2 vehículos.

3
4 3. En edificios, estructuras o locales de más de
5 cinco mil (5,000) pies cuadrados y que se dediquen a la
6 venta, almacenaje o manufactura de materiales o mercancía
7 combustible.

8 4. En edificios de dos (2) a cuatro (4) plantas
9 con área de piso de cuatro mil (4,000) pies cuadrados en
10 adelante que se dedique a la venta, almacenaje o manufactura
11 de materiales o mercancía combustible.

12
13 5. Se proveerán las suficientes mangueras para
14 cubrir todo el área de piso, tomando como base que el chorro
15 de agua alcanza una distancia de treinta (30) pies desde la
16 boquilla del pistero de una manguera de cien (100) pies de
17 largo conectada a un tubo vertical de alimentación de agua.

18
19 6. Para los requerimientos de presión requerida
20 en los sistemas, abastecimiento de agua y sistemas de bombeo,
21 deberá cumplirse con lo especificado en el panfleto #14 de la
22 "National Fire Protection Association", última edición.

23
24 7. Los tubos de alimentación serán provistos, en
25 cada planta, de uniones para conectar mangueras de dos y
26 media (2½) pulgadas de diámetro y de válvulas, localizadas a
27 no más de cinco (5) pies sobre el nivel del piso. Los
28 gabinetes podrán localizarse dentro del encerramiento de las
29 escaleras o en el lado de afuera o inmediatamente en el lado
30 de adentro de las paredes exteriores dentro de una distancia
31 de un (1) pie de una torre de escalera, de una escalera
32 exterior o de una escalera de emergencia.

33
34 8. Los sistemas de gabinetes con mangueras deben
35 estar provistos de la conexión para bomberos (Siamesa) en
36 edificios de alta elevación y otros edificios que se le
37 requiera.

38
39 Sección 1300.5 Extintores Portátiles Para Combatir
40 Incendios:

41
42 A. Se proveerán extintores portátiles para combatir
43 incendios de acuerdo al tipo y clase de riesgo envuelto.

44
45 B. Los extintores portátiles se instalarán
46 independientemente de cualquier otro equipo de protección
47 contra incendios existentes.

48
49 C. Unidades Requeridas:

50
51 1. Extintores apropiados para fuegos Clase A,
52 localizados de manera que una persona no tenga que caminar
53 más de setenta y cinco (75) pies para alcanzar el aparato más
54 cercano, deberán ser provistos en todo edificio, estructura o
55 local donde pueda anticiparse la ocurrencia de fuegos de
56 mínima severidad, más por lo menos se requerirá una unidad
57 por cada dos mil quinientos (2,500) pies cuadrados, (área de
58 piso) o fracción mayor de ésta en cada piso.

59
60 2. Donde pueda anticiparse fuegos de ordinaria o
61 moderada severidad, extintores apropiados para fuego Clase A
62 deberán ser provistos, localizados de manera que una persona
63 no tenga que caminar más de cincuenta (50) pies para alcanzar
64 el aparato más cercano, sin embargo se requerirá una unidad
65 por cada mil docientos cincuenta (1,250) pies cuadrados,
66 (área de piso) o fracción mayor de ésta, en cada piso.

67
68 3. Donde debido al carácter o propiedad de los
69 materiales combustibles presentes, pueda anticiparse la
70 ocurrencia de fuegos de severidad extraordinaria, deben

1 proveerse extintores apropiados para ese riesgo
2 extraordinario, además de los estipulados para
3 establecimientos de riesgos ordinarios.

4
5 4. Donde pueda esperarse fuego en líquidos
6 inflamables, grasas o gases, debe proveerse extintores,
7 apropiados para fuegos Clase B. Por lo menos, se requerirá
8 una unidad por cada seis cientos veinticinco (625) pies
9 cuadrados, o fracción mayor del área de piso que se intente
10 proteger. La distancia a recorrerse desde cualquier punto
11 para alcanzar el aparato más cercano no deberá exceder de
12 cincuenta (50) pies.

13
14 5. Donde pueda encontrarse equipo que utilice
15 energía eléctrica que requiera un agente de extinción no
16 conductivo, se requerirán extintores con una clasificación
17 BC, no conductores.

18
19 6. Para la clasificación, distribución y
20 mantenimiento de los extintores portátiles vease las tablas
21 A-I y A-II en el Apéndice A.

22
23 D. Mantenimiento e Instalación.

24
25 1. Tan frecuentemente como sea posible, los
26 extintores deben ser inspeccionados para asegurar que los
27 mismos están en buenas condiciones y en los sitios
28 designados. Por lo menos una vez al año, deben ser
29 minuciosamente examinados y/o recargados, reparados o
30 sustituidos, según sea necesario.

31
32 2. Una tarjeta que indique cuando y por quien
33 fueron inspeccionados y/o recargados o reparados debe ser
34 firmemente fijada a cada extintor.

35
36 3. Los extintores cuyo peso bruto no exceda de 40
37 libras se instalarán de manera que el tope quede a una altura
38 no mayor de cinco (5) pies sobre el nivel del piso. Los
39 extintores cuyo peso bruto exceda de 40 libras, se instalarán
40 de manera que el tope quede a una altura no mayor de tres y
41 medio (3½) pies sobre el nivel del piso, o en el piso sobre
42 una base no menor de ocho (8) pulgadas.

43
44 4. Los extintores deberán mantenerse en sus
45 lugares designados y estarán visible y accesibles en todo
46 momento. Preferiblemente estarán localizados a lo largo
47 de la ruta de salida y/o cerca de la descarga de la salida.

48
49 5. Los extintores estarán instalados en los
50 ganchos o agarraderas provistas para ellos, montados en
51 gabinetes o en tablillas a menos que sean del tipo con
52 ruedas.

53
54 E. Autorización para Recargar y dar Mantenimiento a
55 Extintores Contra Incendios:

56
57 1. Se requiere a toda persona o personas
58 dedicadas a cargar y dar mantenimiento a extintores contra
59 incendios portátiles, que tenga una licencia luego de probar
60 sin duda alguna ante el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico,
61 que están capacitados para llevar a cabo dichas labores.

62
63 2. Siendo el mantenimiento adecuado de vital
64 importancia para asegurar la efectividad y seguridad en el
65 uso de los extintores, debe ser requisito el tener pleno
66 conocimiento de éstos y sus partes, así como de sus cargas
67 interna y disponer de repuesto y equipo necesario para
68 realizar las correspondientes pruebas.

69
70 3. Habiéndose desarrollados los extintores con el

1 propósito de salvar vidas y propiedades es imperativo que
2 solo personal técnico autorizado por el Cuerpo de Bomberos de
3 Puerto Rico, realicen las labores y pruebas hidrostáticas,
4 carga y recarga, o sea, mantenimiento general de los mismos.
5

6 F. Disposiciones Generales;
7

8 1. El dueño o inquilino de la propiedad tiene la
9 obligación del cuidado y mantenimiento del extintor, así como
10 conocer el uso y manejo de los mismos y dar conocimiento a
11 todos los ocupantes que puedan utilizarlos en algún momento.
12

13 2. Ningún extintor podrá ser recargado con una
14 carga diferente para el cual fue diseñado.
15

16 3. Los extintores portátiles no podrán ser
17 relocalizados ni sustituidos sin la previa consulta y
18 aprobación del Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico.
19

20 4. En aquellos lugares que por su ocupación y
21 distribución de mercancía o materiales evite la visibilidad
22 de los extintores, se proveerán letreros o señales
23 indicativos de la localización de los mismos en lugares altos
24 y visibles.
25

26 5. Todo extintor deberá ser recargado una vez sea
27 utilizado total o parcialmente.
28

29 6. En condominios de apartamentos se instalarán
30 uno o más extintores tipo ABC por piso según sea necesario.
31

32 Excepción: Cuando se instale un extintor con una
33 capacidad mínima de dos y media (2 1/2) libras tipo BC, por
34 apartamento.
35

36 7. La selección, instalación, inspección y
37 mantenimiento de los extintores portátiles se hará según el
38 Apéndice A, de este Código.
39

40
41 Sección 1300.6 Sistema de Alarmas Contra Incendios.
42

43 A. Las alarmas contra incendios deberán proveerse
44 según se indique, independientemente de cualquier otro equipo
45 de protección contra incendio en edificios, estructuras o
46 locales donde debido al uso de los mismos se haga evidente la
47 necesidad de instalar tales sistemas. Las mismas se diseñarán
48 e instalarán de acuerdo al panfleto de la N.F.P.A. 72-A
49 (Asociación Nacional Para La Protección Contra Incendios),
50 edición 1988 y subsiguientes.
51

52 B. Los sistemas de alarmas podrán ser de activación
53 manual o automática.
54

55 C. Las siguientes son guías generales para la
56 requisición de los sistemas de alarma contra incendios:
57

58 1. Almacén: Establecimiento que exceda del área
59 bruta de cien mil (100,000) pies cuadrados si es de contenido
60 combustible moderado o de alto riesgo; y en estructuras sin
61 rociadores automáticos sobre (100,000) pies cuadrados de
62 riesgo bajo, deberá proveerse de un sistema manual o
63 automático de alarma contra incendio. El mismo será audible
64 y con panel de supervisión.
65

66 2. Educacional: Se requerirá el sistema de
67 alarma cuando el edificio exceda de seis (6) plantas.
68

69 3. Industrial: Se requiere un sistema manual o
70 automático si hay más de cien (100) personas o si hay

1 veinticinco (25) personas o más por encima o por debajo del
2 nivel de la salida principal.

3
4 4. Institucional: Cada establecimiento deberá
5 estar equipado con un sistema manual de alarma, el cual
6 deberá ser supervisado eléctricamente.
7 Cualquier sistema de detección de fuego, deberá ser
8 interconectado eléctricamente a la alarma de fuego. Se harán
9 consideraciones especiales en las instituciones de cuidado
10 restringido, como correccionales y establecimientos
11 similares.

12 Excepción 1: Centros de Diagnóstico y Tratamiento
13 Excepción 2: Centros de Cuidado Diurno.
14 Excepción 3: Clínica de Tratamiento Ambulatorio.
15 Excepción 4: Centro Geriátrico y otros de
16 naturaleza similar.
17

18 5. Mercantiles:
19 Se requerirá un sistema manual de alarma a
20 edificios de más de tres (3) plantas o treinta mil (30,000)
21 pies cuadrados y a establecimientos con pisos por debajo del
22 nivel de salida de la calle para propósito de venta y que
23 excedan de tres mil quinientos (3,500) pies cuadrados.
24

25 Excepción: En estructuras protegidas al cien
26 por ciento (100%) por un sistema aprobado de rociadores
27 automáticos con sus correspondientes alarmas, o protegidas
28 mediante un sistema automático de detección con alarmas
29 audibles, no se le aplicará los requerimientos de alarma.
30

31 6. Servicios Comerciales:
32

33 Si la estructura es de dos (2) o más pisos por
34 encima del nivel de salida o si la ocupación está sujeta, a
35 cien (100) o más ocupantes por encima o por debajo del nivel
36 de salida o si la ocupación esta sujeta a mil (1,000)
37 personas en total, se proveerá un sistema manual de alarma.
38

39 Excepción: En estructuras protegidas al cien
40 por ciento (100%) por un sistema aprobado de rociadores
41 automáticos, con sus correspondientes alarmas, o protegidas
42 mediante un sistema automático de detección con alarma
43 audible. no se le aplicarán, los requerimientos de alarma
44 manual.
45

46 7. Residenciales:
47

48 A. Hoteles: Se requiere un sistema de
49 alarma manual, cuando el hotel tenga una capacidad de acomodo
50 para quince (15) personas o más. El panel para la alarma
51 manual deberá estar bien localizado, preferiblemente en el
52 área del recibidor ("Front Desk") o en áreas que estén
53 continuamente bajo supervisión de empleados autorizados. En
54 edificios de siete (7) pisos o más de altura, se deberá
55 proveer un panel anunciador conectado a la alarma de modo que
56 indique visualmente el piso donde ocurre el incendio.
57 También se incluirá un sistema de comunicación con acceso a
58 los pasillos, elevadores, vestíbulos y otros lugares
59 importantes.

60 Excepción: Cuando cada habitación tiene una salida
61 directa hacia afuera del edificio y el mismo tenga menos de
62 tres pisos de altura. En cuyo caso se proveerá detectores de
63 humo en las habitaciones.
64

65 B. Condominios y Edificios de Apartamentos:
66

67 1. Cada edificio de apartamentos de
68 cuatro pisos o más de altura o de doce (12) o más unidades de
69 vivienda tendrá un sistema manual de alarma de incendio.
70

1 Excepción: Cuando cada apartamento descarga
2 individualmente a un medio de salida y estén separados por
3 paredes corta fuegos con una retardación de dos (2) horas, en
4 cuyos casos se proveerán detectores de humo por unidad.
5

6 2. En apartamento de dos (2) o más
7 pisos, para envejecientes, o de doce (12) unidades de
8 vivienda o más, tendrán un sistema de alarma manual de
9 incendio.

10 Excepción: En estructuras de un (1) piso, que el
11 acceso sea directamente al exterior.
12
13

14 3. Estructuras de siete (7) o más pisos
15 deberán tener un panel anunciador conectado a la alarma, de
16 modo que visualmente indique el piso donde se desarrolla el
17 fuego.
18

19 C. Casas de Hospedaje ("Guest House")
20 y Casas de Púlpilos:
21

22 Deberá proveerse un sistema manual de
23 alarma cuando exista acomodo para cincuenta (50) personas o
24 más.
25

26 8. Sitios de Reunión:
27

28 Se requiere alarma manual de incendio en
29 sitios de reunión que ocupen trecientas (300) personas o más.
30
31

32 A. El sistema de alarma no debe activarse
33 automáticamente en las audiencias o en los lugares de
34 sentarse, pero si en lugares especialmente designados.
35

36 B. Se debe hacer previsión para transmitir
37 mensajes de voz audible para el área de reunión. Se debe
38 proveer el sistema antes mencionado con un sistema eléctrico
39 de emergencia.
40

41 Excepción: Lo anterior no aplica a sitios de
42 reunión en edificios educacionales y templos con capacidad
43 menor de mil (1,000) personas.
44

45 9. Ocupaciones de Alto Riesgo:
46

47 Se requerirá un sistema manual o automático de
48 alarma de incendio en toda ocupación de alto riesgo que
49 emplee cien (100) o más personas y que el área exceda de
50 veinte mil (20,000) pies cuadrados.
51

52 Sección 1300.7 Sistemas Automáticos de Detección de
53 Incendios
54

55 Se podrá requerir un sistema supervisado o sencillo de
56 detectores de humo, calor o de cualquier otro tipo, de
57 acuerdo al riesgo envuelto. Estos sistemas se diseñarán e
58 instalarán de acuerdo a los panfletos de la N.F.P.A. número
59 71, 72-A, 72-B, 72-D y 72-E (Asociación Nacional Para La
60 Protección Contra Incendios), edición 1988 y subsiguientes.
61

62 1. En edificios institucionales, tales como
63 hospitales, reformatorios, casas de salud, clínicas, etc., se
64 requerirá un sistema automático de detección de humo. El
65 mismo será instalado en pasillos y aquellos lugares donde por
66 su contenido sea considerado necesario. Su instalación será
67 de acuerdo a la práctica reconocida por la "National Fire
68 Protection Association".
69

70 2. En hoteles se requiere la instalación de un sistema

1 de detección de humo en los pasillos o en las habitaciones
2 cuando el cuarto tiene acceso directamente al exterior.

3
4 3. En edificios de apartamentos se deberá proveer un
5 detector de humo por cada unidad de vivienda, instalado al
6 sistema eléctrico.

7
8 4. En casas utilizadas para hospedaje, se requiere
9 detectores de humo.

10
11 5. En residencias terreras de una (1) o dos (2)
12 familias se requiere la instalación de detectores de humo.

13
14 Sección 1300.8 Bocas de Incendios:

15
16 A. Se requieren cerca de edificios o estructuras para
17 uso industrial, institucional, comercial, almacenaje,
18 residencial, alta elevación y otros, cuando no existan a
19 doscientos (200) pies o menos.

20
21 B. La tubería de alimentación de las bocas de incendio
22 no podrán ser menor de cuatro (4) pulgadas.

23
24 C. Ninguna persona no autorizada, podrá hacer uso de
25 las bocas de incendio.

26
27 D. No se utilizarán herramientas, que no sean la llave
28 de columna , para abrir las bocas de incendios.

29
30 E. Se identificarán las bocas de incendios con el
31 código de colores, según el galonaje y tamaño de la tubería
32 que las alimentan.

33
34 Sección 1300.9 Requerimientos Generales:

35
36 El Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico, podrá exigir por
37 razones de seguridad lo que se detalla a continuación:

38
39 1. Sistema automático de extinción de incendios en el
40 área de hornillas, freidoras, etc., de cocinas para uso de
41 restaurantes, hoteles, instituciones y otros usos.

42
43 Excepción : a. Cocinas equipadas con rociadores
44 automáticos a base de agua que no sean
45 las de hoteles y hospitales.
46 b. Que sean instalaciones de tipo doméstico
47 de no más de seis (6) hornillas en
48 combinación con no más de una (1)
49 freidora.

50
51 2. Se instalará extractores de humo o calor cuando se
52 requieran sistemas de extinción automático.

53
54 3. Se podrá requerir la instalación de una
55 planta auxiliar de emergencia para proveer electricidad a las
56 bombas de incendio, cuando el Cuerpo de Bomberos considere
57 que el riesgo de vidas envueltas es grande.

58
59 4. Cuando se requiere un sistema de rociadores
60 automáticos y la estructura posea mezzanine, deberá
61 extenderse los mismos por debajo del mezzanine.

62
63 5. Todo tipo de establecimiento, debe poseer
64 extintores del tipo y capacidad adecuada.

65
66 6. Se podrá requerir las pruebas necesarias
67 de aceptación de sistemas de protección cuando el Oficial de
68 Prevención entienda que es necesario. Estas pruebas incluyen
69 pero no se limitan a pruebas hidrostáticas, pruebas de
70 presión, caudal de agua, funcionamiento de plantas eléctricas

1 de emergencia, sistemas de bombeo, etc.. Estas pruebas
2 deberán ser efectuadas por compañías, ingenieros o personal
3 técnico cualificado, reconocido por el Cuerpo de Bomberos de
4 Puerto Rico.

5
6 7. Se requiere proveer el mantenimiento necesario, al
7 equipo de protección contra incendios, para asegurar su buen
8 funcionamiento. Este mantenimiento incluye, pero no se
9 limita a lubricación de llaves de paso en mangueras, secado
10 de las mangueras una vez usadas, lubricación de roscas y
11 válvulas, recargado de extintores, etc. .

12
13 8. En estacionamientos para vehículos de motor se
14 requiera la instalación de un sistema de rosiadores
15 automáticos aprobado, bajo las siguientes condiciones :
16 a. Todo estacionamiento para vehículos
17 construido bajo tierra o cuyo techo quede a dos (2) pies o
18 menos sobre el nivel del terreno o suelo.
19 b. En estructuras cerradas dedicadas a
20 estacionamientos de vehículos, de construcción tipo III o
21 tipo IV sobre cincuenta (50) pies de altura.

22
23 9. En estacionamientos cerrados o bajo un edificio
24 dedicado a otro uso deberá cumplir con lo siguiente :
25 a. Un sistema de rociadores automático
26 aprobado que proteja toda el area en un cien por ciento (100%)
27 o
28 b. Un sistema supervisado de detección de
29 fuego instalado por toda el area utilizando sensores de
30 productos de combustión que no sea calor y un sistema de
31 ventilación capaz de remover todo el humo del area.

Artículo 14
Líquidos Inflamables:
División I

Disposiciones Generales

Sección 1400.0 Alcance:

Las disposiciones de este Artículo se aplicarán al depósito, manejo y uso de líquidos inflamables y así mismo serán aplicables a todas las nuevas plantas, establecimientos, equipo e instalaciones; excepto como sea estipulado de otra manera, se aplicarán también a plantas, establecimientos, equipos e instalaciones existentes que no estén apropiadamente protegidos y que constituyan un peligro para propiedades adyacentes.

Sección 1400.1 Definiciones:

A. "Estación de Servicio de Aeronave" significará aquella parte de un aeropuerto donde se depositan o sirven, mediante equipo fijo, líquidos inflamables esenciales al efecto.

B. "Estación de Servicio de Automóviles" Significará aquella parte de una propiedad, donde entre otras cosas, almacenan líquidos inflamables o combustibles que luego se despachan mediante equipo fijo aprobado a los tanques de combustibles de vehículos de motor. (líquidos inflamables usados como combustibles de motores).

C. "Barril" Significará un volumen de cuarenta y dos (42) a cincuenta y cinco (55) galones, medida americana.

D. "Planta Principal" Significará aquella parte de una propiedad donde se reciban líquidos inflamables por barco tanque, tubería, vagón-tanque o camión-tanque y depositen o se mezclen a granel con el propósito de distribuir dichos líquidos por barco-tanque, tubería, vagón-tanque, camión-tanque o receptáculo.

E. "Envases Sellados" Significará un receptáculo sellado por medio de una tapa o de otro modo, en tal forma que ni líquido ni vapor se escapen del mismo a temperaturas corrientes.

F. "Establecimiento Comercial o Industrial" Significará un local donde el depósito, manejo o uso de líquidos inflamables, no es el negocio o proceso principal, si no incidental al mismo.

G. "Envase" Significará lata, cubo, barril (drum), tambor o tanque portátil aprobado, con la excepción de tanques fijos, camiones-tanque y vagones-tanque.

H. "Petróleo Crudo" Significará mezcla de hidrocarburo con un punto de inflamación a menos de 150°F. y que no han sido elaborados en una refinería.

I. "Líquidos Inflamables" Significará cualquier líquido con un punto de inflamación de menos de 100°F (37.8°C) y una presión de vapor que no exceda de cuarenta (40) libras por pulgada cuadrada (absoluta) a 100°F (37.8°C) y serán conocidos como líquidos Clase I. Los líquidos inflamables Clase I se dividirán en tres clases a saber: La Clase IA incluirá aquellos con punto de inflamación a 73°F (22.8°C) o menos con su punto de ebullición a una temperatura menor de 100°F (37.8°C). La Clase IB incluirán aquellos con punto de inflamación menor de 73°F (22.8°C) con su punto de ebullición a una temperatura igual o mayor a 100°F (37°C).

1 La Clase IC incluirán aquellos con punto de inflamación igual
2 o mayor a 73°F y menor de 100°F (37.8°C).

3
4 1. Cuando se calientan artificialmente a
5 temperaturas iguales o más altas que su punto de inflamación,
6 los líquidos de la Clase 1B y 1C estarán sujetos a los
7 requisitos de los líquidos de las Clases 1A y 1B
8 respectivamente. Las disposiciones de este Artículo serán
9 también aplicables a aquellos líquidos de alto punto de
10 inflamación que de otro modo estarían fuera de su alcance al
11 ser así calentados.

12
13 J. Los líquidos combustibles son aquellos que tienen
14 un punto de inflamación mayor o igual a 100°F (37.8°C). Los
15 líquidos combustibles se subdividirán como sigue:

16
17 1. Los líquidos Clase II, los cuales incluirán
18 aquellos con un punto de inflamación mayor o igual a 100°F
19 (37.8°C) y menor de 140°F (60°C).

20
21 2. Líquidos Clase III-A, los cuales incluirán
22 aquellos con un punto de inflamación mayor o igual a 140°F
23 (60°C) y menor de 200°F (93.4°C). Los líquidos Clase III-B
24 los cuales incluirán aquellos con un punto de inflamación
25 mayor o igual a 200°F (93°C).

26
27 Ejemplos representativos de líquidos inflamables y
28 combustibles por clase son:

29
30
31

32	Clase IA	Clase IB	Clase IC
33			
34	Dimethyl Sulfide	Acetato de Amila	Alcohol Butílico
35	Butyne	(Grado Comercial)	Cumol
36	Ethyl Chloride	Acetato Etílico	Cyclopentanone
37	Eter	Alcohol Etílico	Dicloropentanes
38		Alcohol Metílico	Hexylamine
39		Gasolina	
40			
41	Clase II	Clase III	
42			
43	Diesel	Acetophenone	
44	Kerosina	Butyl Benzoate	
45	Alcohol de Hexyl	Alcohol Cyclohexyl	
46	Eter de Amila	Glicerina	

47
48 K. "Punto de Inflamación" Significará la temperatura
49 mínima a la cual un líquido emite vapores en concentración
50 suficiente para mezclarse con aire y formar una mezcla
51 inflamable. Se determina por el procedimiento de prueba
52 según A.S.T.M.D.- 56 - 82.

53
54 L. "Drum" Significará el volumen de cuarenta y dos
55 (42) a cincuenta y cinco (55) galones, medida americana.

56
57 M. "Planta de Elaboración" Significará aquella parte
58 de una propiedad donde líquidos inflamables son mezclados,
59 calentados, separados o en otra forma elaborados como negocio
60 principal, pero no incluirá las plantas definidas aquí como
61 refinерías.

62
63 N. "Estación de Servicio Marítimo" Significará
64 aquellas partes de una propiedad donde líquidos inflamables
65 usados como combustibles de motores se depositan y se
66 sirven, mediante equipo fijo en tierra, muelles, embarcaderos,
67 barcasas, a los tanques de combustible de embarcaciones
68 flotantes e incluirá todas las facilidades usadas en conexión
69 con el mismo.

70

1 O. "Refinerías" Significará una planta donde se
2 producen en escala comercial líquidos inflamables de petróleo
3 crudo, gas natural u otras fuentes de hidrocarburo.

4
5 P. "Lata de Seguridad" Significará envase aprobado,
6 de una capacidad de no más de cinco (5) galones, con una tapa
7 de resorte y una cubierta para la espita .

8
9 Q. "Presión de Vapor" Significará la presión, medida
10 en libras por pulgada cuadrada (absoluta) ejercida por un
11 líquido volátil según se determina por el método uniforme de
12 prueba para presión de vapor de productos de petróleo,
13 (método Ried) designación de la Sociedad Americana para
14 probar materiales (A.S.T.M.D. 323).

15
16 Sección 1400.2 Permisos

17
18 A. Deberá obtenerse un permiso para cualquiera de las
19 siguientes actividades:

20
21 1. Depósito, manejo o uso de líquidos inflamables
22 Clase I o Clase II en exceso de cinco (5) galones en una (1)
23 vivienda u otro lugar donde habiten personas; o en exceso de
24 seis (6) galones en cualquier otro edificio u otra estructura
25 habitada; o en exceso de diez (10) galones en cualquier
26 edificio o en exceso de sesenta (60) galones en el exterior
27 de cualquier edificio.

28
29 2. Depósito, manejo y uso de líquidos inflamables
30 de la Clase III en exceso de veinticinco (25) galones en un
31 edificio; o en exceso de sesenta (60) galones en el exterior
32 de un edificio.

33
34 3. Para la fabricación, elaboración, mezcla,
35 refinado, venta y transportación de líquidos inflamables .

36
37 B. El almacenamiento de líquidos inflamables en
38 cantidad mayor que la especificada anteriormente, se podrá
39 hacer únicamente en edificios, tanques o recipientes,
40 expresamente construídos y previa solicitud hecha también por
41 escrito, en la cual se expresarán en detalle las
42 circunstancias siguientes:

- 43
44 1. Nombre del solicitante.
45
46 2. Nombre del líquido inflamable que halla de
47 almacenarse.
48
49 3. Clase, tamaño y construcción del edificio,
50 tanque o recipiente.
51
52 4. Localización exacta del local o edificio.
53
54 5. Cantidad máxima de líquido inflamable que se
55 intente tener en depósito.
56
57 6. Distancia de bombas y tanques con respecto a
58 edificio y límites de propiedad.
59 Disponiéndose, que a dicha solicitud deberá
60 acompañarse un plano detallado del edificio o
61 local donde halla de instalarse el tanque o
62 donde halla de hacerse el almacenamiento de
63 líquido inflamable, detallando además la
64 situación de los edificios contiguos, calles y
65 caminos en todos los linderos especificando
66 las distancias.

1 Sección 1400.3 Tanques y Equipo Aceptables Autorizados por
2 Laboratorios.
3

4 Los envases, tanques, equipo y aparatos que reúnen las
5 normas de inspección o pruebas de laboratorios nacionalmente
6 reconocidos se considerarán que cubren los requisitos de este
7 Artículo.
8

9 Sección 1400.4 Marbetes de Aviso Para Envases de Líquidos
10 Inflamables, con Punto de Inflamación a no más de 100°F
11 (37.8°C).
12

13 A. Todo líquido inflamable o compuesto de líquido
14 inflamable y toda mezcla de líquidos inflamables, que se
15 ofrezcan a la venta al por mayor en envases, con la excepción
16 indicada en el párrafo "B" siguiente, deberán estar
17 visiblemente marcados o rótulados con letras fácilmente
18 legibles que contrasten en tipografía, diseño o color con
19 cualquier otra materia impresa en el marbete, como se
20 requiere por las clasificaciones de punto de inflamación
21 indicadas más adelante. El aviso aquí requerido puede
22 incorporarse con avisos similares de otros inherentes al
23 producto o puede imprimirse en un marbete separado.
24

25 B. Nada de lo aquí contenido, sin embargo, se aplicará
26 a bebidas, artículos comestibles o drogas. Tampoco se
27 requiere tales avisos cuando el envase lleve marbetes de
28 aviso de peligro de acuerdo a los requisitos del Departamento
29 de Transportación de los E.E.U.U. y el Reglamento de
30 Seguridad en el Transporte de la Comisión de Servicio
31 Público.
32

33 C. Para líquidos inflamables con punto de inflamación
34 menor de 73°F se usará un marbete similar al siguiente:
35

```
36 -----
37 |                               |
38 |           PELIGRO           |
39 |     EXTREMADAMENTE INFLAMABLE     |
40 | MANTENGASE ALEJADO DE CALOR, CHISPAS Y LLAMAS |
41 |                               |
42 |-----|
```

43 D. Para líquidos inflamables con punto de inflamación
44 entre 73°F y 100°F inclusive, se usará un marbete similar al
45 siguiente:
46

```
47 -----
48 |                               |
49 |           AVISO - INFLAMABLE           |
50 | MANTENGASE ALEJADO DE CALOR, CHISPAS Y LLAMAS |
51 |           MANTENGASE CERRADO CUANDO NO ESTE EN USO |
52 |                               |
53 |-----|
```

54 E. Para líquidos inflamables con punto de inflamación
55 mayor de 100° F y todo líquido combustible sobre 150°F
56 inclusive, se usará un marbete similar al siguiente:
57

```
58 -----
59 |                               |
60 |           PRECAUCION - COMBUSTIBLE           |
61 | MANTENGASE ALEJADO DE CALOR Y LLAMAS |
62 |           MANTENGASE CERRADO CUANDO NO ESTE EN USO |
63 |                               |
64 |-----|
```

División II
Almacenamiento
Depósitos en Superficie (Fuera de Edificios)

Sección 1400.5 Localidades Límitadas:

El depósito de líquidos inflamables de las Clases I y II en tanques de superficie, en el exterior de edificios, queda prohibido dentro de los límites establecidos por la ley que establece los límites del distrito o los distritos donde debe prohibirse tal depósito.

Sección 1400.6 Ubicación En Relación Con Los Límites De Propiedades:

A. La localización de un tanque de superficie para depósito de líquidos inflamables con relación a su distancia de la línea divisoria de la propiedad adyacente, vías públicas, edificios o grupo de edificios importantes, será tal como la distancia indicada en las tablas 1400.6A y 1400.6B.

TABLA 1400.6A

DISTANCIAS MINIMAS PARA TANQUES EXTERIORES DE SUPERFICIE PARA LIQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES QUE NO SEA PETROLEO CRUDO

Capacidad (Gls.)	Clase	A línea divisoria	A vías públicas edificio o grupo de edificios
Menos de 275	III	3 pies	3 pies
276 a 750	III	5 pies	5 pies
Menos de 750	I, II	10 pies	5 pies
751 a 12,000	III	10 pies	5 pies
751 a 12,000	I, II	15 pies	10 pies
12,001 a 24,000	I, II, III	20 pies	15 pies
24,001 a 30,000	I, II, III	20 pies	20 pies
30,001 a 50,000	I, II, III	30 pies	25 pies

NOTA: Las distancias requeridas en esta tabla se utilizarán como referencia para tanques subterráneos con líquidos combustibles Clase II.

ARTICULO 14
TABLA 1400.6 B

Tanques con capacidad en exceso de 50,000 galones y todo tanque para el depósito de petróleo crudo se localizarán de acuerdo con las siguientes disposiciones (aplicables a tanques todos de acero, tanques a prueba de escape de gas construídos de acuerdo con estas medidas equivalentes):

	PRODUCTO ALMACENADO	PROTECCION DE TANQUES	DISTANCIA A LINEA DIVISORIA DE PROPIEDAD ADYACENTE DONDE PUEDE EDIFICARSE	DISTANCIA CON RESPECTO A VIAS PUBLICAS, EDIFICIOS O GRUPOS DE EDIFICIOS IMPORTANTES
Tanques Grupo A	Producto de Petróleo refinado u otros líquidos inflamables no susceptibles de desborde por ebullición	(1) Un sistema extintor aprobado permanentemente anexo, o (2) Un techo flotante aprobado.	Mayor dimensión del diámetro o la altura del tanque, excepto que dicha distancia no tiene que exceder de 120 pies.	1/6 parte de la dimensión del diámetro del tanque, pero necesariamente no más de 30 pies.
Tanques Grupo B	inflammables no susceptibles de desborde por ebullición	No equipado con ninguno de los mencionados arriba.	1 1/2 veces la dimensión mayor del diámetro o la altura del tanque, excepto que dicha distancia no tiene que exceder de 175 pies.	1/6 parte de la dimensión del diámetro del tanque, pero necesariamente no más de 30 pies.
Tanques Grupo C	Petróleo Crudo u otro producto no petrolífero, manejado en proceso especial y plantas químicas, con características de desborde por ebullición, similares a las del petróleo crudo.	(1) Un sistema extintor aprobado, permanentemente anexo, o (2) Un techo flotante aprobado.	2 veces la dimensión mayor de diámetro o la altura del tanque, excepto que dicha distancia no tiene que exceder de 175 pies.	1 1/3 parte de la dimensión del diámetro del tanque, pero necesariamente no más de 30 pies.
Tanques Grupo D		No equipado con ninguno de los arriba mencionados	3 veces la dimensión mayor del diámetro o la altura del tanque, excepto que dicha distancia no deberá ser menor de 20 pies y no tiene que exceder de 350 pies.	1 1/3 parte de la dimensión del diámetro del tanque, pero necesariamente no más de 60 pies.

1 B. En instalaciones especiales estos requisitos
2 pueden modificarse luego de considerar circunstancias
3 especiales tales como condiciones topográficas; naturaleza de
4 ocupación y proximidad a edificios; capacidad y construcción
5 de los tanques propuestos y naturaleza de los líquidos que
6 han de proveerse y facilidades del Cuerpo de Bomberos para
7 combatir fuegos producidos por líquidos inflamables.

8
9 Sección 1400.7 Espacio Entre Tanques:

10
11 A. La ubicación de un tanque conteniendo cualquier
12 líquido inflamable, con respecto a algún otro tanque similar,
13 será tal que la distancia entre ellos no sea menor de tres
14 (3) pies.

15 B. Para tanques con capacidad individual de más de
16 ciento veintiseis mil (126,000) galones (3,000 barriles)
17 conteniendo petróleo crudo la distancia no será menor del
18 diámetro del tanque más pequeño.

19
20 C. Para tanques de capacidad individual de más de
21 cincuenta (50,000) galones, conteniendo cualquier líquido
22 inflamable, con la excepción de petróleo crudo en áreas de
23 producción, la distancia no será menor de la mitad del
24 diámetro del tanque más pequeño.

25
26 D. Cuando haya recipientes con gas licuado de petróleo
27 en áreas de tanques o envases de líquidos inflamables, la
28 separación mínima será de veinte (20) pies.
29 Deberán adoptarse medidas adecuadas para evitar la
30 acumulación de líquidos inflamables debajo de recipientes
31 adyacentes de gas licuado de petróleo, tales como
32 construcción de diques, canales de desvío o nivelaciones.
33 Cuando se usen diques en relación con tanques de líquidos
34 inflamables, no se ubicará dentro del dique ningún recipiente
35 de gas licuado de petróleo, y la separación mínima entre un
36 recipiente y la línea central del dique será de diez (10)
37 pies.

38
39 Sección 1400.8 Cimiento y Soportes:

40
41 A. Los tanques deberán descansar directamente sobre el
42 terreno o en cimientos o soportes de hormigón, mampostería,
43 pilotes o acero. Los pilotes o soportes descubiertos se
44 protegerán con materiales refractarios al fuego para proveer
45 un grado de resistencia al fuego no menor de dos (2) horas.

46
47 B. Anclaje: Cuando se ubique un tanque en un área
48 expuesta a inundaciones o de un alto nivel freático, se
49 tomarán las precauciones necesarias anclando los tanques.
50 Los andenes, escaleras y plataformas deberán ser de hormigón
51 o acero.

52
53 Sección 1400.9 Diques y Paredes:

54
55 A. Petróleo Crudo: Los tanques o grupo de tanques
56 conteniendo petróleo crudo o algún otro líquido con
57 características similares de desborde en ebullición deberán
58 ser protegidos con diques o tomarse otras medidas
59 convenientes para evitar que el líquido que se derrame ponga
60 en peligro propiedades adyacentes o llegue hasta cuerpos
61 fluviales. Cuando bajo esta sección se requiere un recinto
62 protegido por dique, el mismo deberá tener una capacidad no
63 menor que la del tanque o tanques incluidos en él.

64
65 B. Líquidos inflamables que no sean petróleo crudo:
66 Los tanques individuales o grupos de tanques deberán ser
67 protegidos con diques o proveer el sitio con encintados y
68 otras medidas adecuadas para evitar que el líquido se
69 desparrame hasta otras propiedades o llegue a cuerpos
70 fluviales. Cuando bajo esta sección se requiere un

1 recinto protegido con dique el mismo deberá tener una
2 capacidad neta no menor que la del tanque más grande, más
3 diez por ciento (10%) de la capacidad total de todos los
4 tanques dentro del recinto.

5
6 C. Construcción de Diques:

7 Exceptuando los casos en que se provee protección
8 por topografía natural, los diques o muros de contención
9 requeridos bajo la sección anterior deberá ser de tierra,
10 hormigón o mampostería maciza diseñado a prueba de líquidos y
11 para resistir una carga hidráulica completa, y construidos de
12 modo que proporcione la protección necesaria. Los diques de
13 tierra de tres (3) pies o más de altura tendrán en la cima
14 una parte plana de no menos de dos (2) pies de anchura. El
15 declive será compatible con el ángulo de reposo del material
16 del cual esté construido los diques. A menos que existan
17 medidas disponibles para apagar un fuego en cualquier tanque
18 que contenga petróleo crudo, los diques y muros de contención
19 que circunden tales tanques, estarán provistos en la cima con
20 una sección sobresaliente destinada a repeler una ola de
21 reboso por ebullición; disponiéndose sin embargo que no se
22 requerirá dicha sección sobresaliente para diques y muros que
23 circunden tanques de techos flotantes aprobados.

24
25 D. Avenamiento: Cuando se tomen medidas para el
26 avenamiento de aguas fluviales de áreas con diques, los
27 desagües deberán mantenerse normalmente cerrados y estar
28 diseñados en tal forma que cuando estén en uso no permitan
29 que los líquidos inflamables penetren en corrientes naturales
30 de agua, alcantarillados públicos, o colectoras públicas.

31
32 E. Alteraciones: En instalaciones especiales estos
33 requisitos pueden modificarse luego de considerar
34 circunstancias especiales tales como condiciones
35 topográficas; naturaleza de ocupación y proximidad a
36 edificios en propiedades adyacentes y altura e índoles
37 estructural de tales edificios; capacidad y construcción de
38 los tanques propuestos y naturaleza de los líquidos que han
39 de contener; grado de protección privada contra incendio que
40 ha de proveerse y facilidades del Cuerpo de Bomberos para
41 combatir fuegos producidos por líquidos inflamables.

42
43 Sección 1400.10 Ventiladores Para Respiración Normal:

44
45 Los tanques deberán estar dotados de capacidad normal de
46 ventilación suficiente para permitir el llenado y vaciado de
47 los mismos, más su respiración debido a cambios de
48 temperaturas sin deformación de su casco o techo. Tanques
49 conteniendo líquidos inflamables Clase I y Clase II, deberán
50 estar equipados cuando sea posible, bien con dispositivos de
51 ventilación que estarán normalmente cerrados cuando no están
52 bajo presión o vacío, o con detenedores de llamas aprobados,
53 excepto que tanques con capacidad menor de dos mil quinientos
54 (2,500) galones para líquidos Clase I y tanques con capacidad
55 menor de tres mil (3,000) barriles para petróleo crudo en
56 áreas de producción, podrán tener ventiladores abiertos.

57
58 Sección 1400.11 Ventiladores Para Alivio de Emergencia:

59
60 Además de las medidas para la ventilación normal, todo
61 tanque de superficie deberá tener cierta forma de estructura
62 o dispositivo que alivie la excesiva presión interna causada
63 por fuego a la interperie que pueden causar la rotura del
64 casco o fondo del tanque. En un tanque vertical esta medida
65 puede obtenerse mediante una soldadura debil en el perímetro
66 del techo.

67
68 Sección 1400.12 Válvulas de Tanques:

69
70 Toda conexión a un tanque de superficie conteniendo

1 líquidos inflamables, situada bajo nivel normal del líquido,
 2 estará provista con una válvula de control interna o externa
 3 colocada tan cerca como sea posible del casco del tanque.
 4 Excepto para líquidos inflamables de características químicas
 5 incompatibles con el acero, tales válvulas, cuando sean
 6 externas, sus conexiones con el tanque deberán ser de acero.

7
 8 Sección 1400.13 Localización de Clases IA y IB:

9
 10 A. Distancia Requerida : Cuando la ubicación acarree
 11 dificultades innecesarias, un tanque subterráneo puede
 12 colocarse más cerca que a la distancia especificada si el
 13 mismo está cercado, empotrado en un recinto o en otra forma
 14 protegido contra daños físicos en acuerdo con la aprobación
 15 del Jefe del Negociado de Prevención de Incendios.

16
 17 Sección 1400.14 Detalles Para Instalación de Tanques:

18
 19 A. Distancia mínima a que estarán tanques subterráneos para
 20 líquidos inflamables de la Clase I

21
 22

23 Capacidad de Tanques 24 Individuales 25 Clase I (gls.)	26 Localización	
	27 A la línea divisoria 28 de propiedad	29 (Distancia en pies 30 A Vías Públicas y 31 Estructuras
32 20,001 a 50,000	33 30	34 20
35 12,001 a 20,000	36 20	37 15
38 6,001 a 12,000	39 15	40 10
41 3,001 a 6,000	42 10	43 5
44 751 a 3,000	45 10	46 5
47 Menos de 750	48 5	49 5

50
 51 B. Profundidad y Cubierta: Tanques subterráneos serán
 52 enclavados sobre cimientos sólidos y circundados con tierra
 53 blanda o arena bien apisonada en su sitio. Los tanques
 54 deberán cubrirse con no menos de dos (2) pies de tierra, o
 55 con no menos de un pie de tierra sobre la cual se coloque una
 56 torta de hormigón de un espesor no menor de cuatro (4)
 57 pulgadas. Cuando estén expuestos a tránsito o puedan estarlo
 58 en el futuro, los tanques se protegerán contra posibles daños
 59 causados por vehículos que pasen sobre ellos, con una capa de
 tres (3) pies de tierra por lo menos, o dieciocho (18)
 pulgadas de tierra bien apisonada más ocho (8) pulgadas de
 concreto asfáltico o seis (6) pulgadas de concreto armado.
 Cuando se use pavimentación de concreto asfáltico o armado
 como parte de la protección, el mismo deberá extenderse
 horizontalmente por lo menos un (1) pie más allá del contorno
 del tanque en todas direcciones. Se podrá requerir la
 instalación de tubos contra colisiones para la protección de
 tanques o bombas de despacho de gasolina.

60
 61 C. Anclaje: Cuando un tanque pueda quedar flotante al
 62 subir el nivel de la línea de agua o por estar situado en un
 63 área expuesta a crecientes, se tomarán las precauciones
 64 convenientes para anclar el tanque en su sitio.

65

DIVISION III

ALMACENAMIENTO INTERIOR

Sección 1400.15 Dentro de Edificios (Líquidos Clase I)

A. Tanques para el depósito de líquidos inflamables Clase I, no se instalarán en el interior de edificios excepto como se dispone bajo las divisiones V, VI y VII de este Artículo.

Sección 1400.16 Dentro de Edificios (Líquidos Clase II)

A. No deberán colocarse tanques al descubierto dentro de una distancia de cinco (5) pies horizontales de cualquier fuego o llamas.

B. No deberá colocarse tanque de una capacidad mayor de 60 galones en edificios a una altura mayor de la del piso más bajo, sótano o entre suelo, excepto en establecimientos comerciales o industriales o en plantas de elaboración donde el proceso fabril requiera el depósito en un piso más alto.

C. Tanques de capacidad individual mayor a doscientos setenta y cinco (275) galones o de capacidad total de mil cien (1,100) galones en un edificio o en una parte de un edificio, separada por paredes resistentes al fuego, se instalarán dentro de un recinto construido como sigue: Las paredes del recinto se construirán de unidades de mampostería o de hormigón armado con resistencia al fuego no menor de tres (3) horas. Tales recintos se erigirán únicamente en pisos de concreto o refractarios al fuego y deberán estar firmemente amarrados a los pisos. Los recintos tendrán techos de hormigón armado de un espesor no menor de cinco (5) pulgadas o de construcción equivalente refractaria al fuego excepto que cuando el piso o techo sobre el recinto sea concreto u otro material resistente al fuego, las paredes pueden ser extendidas hasta y amarrarse a la parte inferior de la estructura de arriba, en lugar de construirse un tope separado. Todo acceso a tales recintos deberán estar provistos de puertas resistentes al fuego u otros cierres aprobados y de umbrales o rampas de seis (6) pulgadas no combustible e impermeables.

Deberá proveerse adecuada ventilación de tales recintos antes de entrar en ellos a inspeccionar o reparar tanques.

Sección 1400.17 Soportes de Tanques en Edificios:

A. Los tanques de depósito interiores deberán estar reforzados firmemente para evitar que se hundan, se deslicen o se levanten.

Sección 1400.18 Conexiones a Tanques Subterráneos o en Edificios:

A. Localización y Disposición de Ventiladores - Clase I.

Los tubos de ventilación de tanques donde se depositen líquidos inflamables Clase I, se colocarán de modo que el punto de descarga del ventilador esté fuera del edificio, a mayor altura de la abertura del tubo de entrada del tanque y no menos de doce (12) pies sobre el nivel del terreno. Entendiéndose que en ningún momento los tubos de ventilación se ubicarán dentro de una estructura. Los tubos de ventilación descargarán únicamente hacia arriba (no hacia abajo) a fin de dispersar los vapores. Los tubos de ventilación de dos (2) pulgadas o menos de diámetro interno nominal no deberán obstruirse con artefactos que reduzcan su

1 capacidad causando contrapresión excesiva. Las salidas de
 2 los tubos de ventilación se colocarán de modo que los vapores
 3 inflamables no entren por las aberturas de los edificios ni
 4 se acumulen bajo aleros y otras obstrucciones y no deberán
 5 estar ubicados dentro de un radio de cinco (5) pies (1.5
 6 metros) de las ventanas u otras aberturas que halla en el
 7 edificio. No se recomienda la instalación de ventiladores en
 8 las colindancias, pero si éste fuera el caso se deberá tomar
 9 en cuenta la naturaleza de la propiedad adyacente antes de
 10 proceder a su instalación, si el tubo de ventilación tiene
 11 menos de diez (10) pies de largo o más de dos (2) pulgadas de
 12 diámetro interno nominal, la salida deberá estar provista
 13 con un dispositivo de aligeramiento al vacío de presión o
 14 habrá un protector contra incendio colocado a la salida del
 15 conducto de ventilación o dentro de la distancia aprobada,
 16 partiendo de la salida. En ningún caso se colocará un
 17 protector contra incendio a más de quince (15) pies del
 18 extremo de salida del conducto de ventilación.

19
 20 B. Localización y disposición de Ventiladores - Clase
 21 II.

22
 23 Los tubos de ventilación de tanques en que se
 24 depositen líquidos Clase II terminarán fuera del edificio y a
 25 mayor altura del tubo de entrada. Podrá ajustarsele codos,
 26 tela metálica gruesa o cualquier artefacto para reducir a un
 27 mínimo la entrada de materia extraña.

28
 29 C. Tamaño de Ventiladores:

30 Cada tanque se ventilará por medio de conductos de
 31 tamaño adecuado para evitar retroceso de vapor o líquido
 32 hacia la boca de entrada del tanque cuando éste se esté
 33 llenando. Los conductos de ventilación tendrán no menos de
 34 uno y un cuarto ($1\frac{1}{4}$) diámetro interno nominal. Refiérase a
 35 la tabla 2-10 del Código #30 de la NFPA, para los tamaños de
 36 los ventiladores.

37
 38 D. Conductos de Ventilación:

39
 40 Los conductos de ventilación deberán instalarse de
 41 modo que descarguen hacia el tanque sin desviaciones u
 42 obstrucciones donde el líquido pueda acumularse. Se
 43 colocarán en forma que no estén expuestos a daños físicos en
 44 la superficie. Los tubos de ventilación de tanques en que se
 45 depositen líquidos inflamables y combustible de la misma
 46 clase, pueden conectarse a un solo conducto de salida. El
 47 tubo de salida deberá ser por lo menos un tamaño más largo
 48 que el tubo de ventilación más largo conectado al mismo. En
 49 ningún caso deberá el punto de conexión entre tubos de
 50 ventilación estar más bajo que el extremo de la abertura de
 51 cualquier tubo abastecedor. El extremo interior del tubo de
 52 ventilación deberá penetrar al tanque por el techo y no
 53 extenderse dentro del tanque más de una (1) pulgada.

54
 55 E. Cañería de Llenar y Vaciar:

56
 57 La cañería de llenar y vaciar líquidos Clase I y
 58 Clase II cuando sea posible, deberá penetrar al tanque
 59 únicamente por la parte superior y tener un declive hacia el
 60 tanque.

61
 62 F. Aberturas Para Llenar:

63
 64 La abertura para llenar un tanque soterrado deberá
 65 estar fuera de todo edificio. Para depósito de líquidos
 66 Clase I, la abertura de la cañería de llenar no deberá estar
 67 a menos de cinco (5) pies de cualquier puerta o entrada de
 68 sótano.

69
 70 Para depósitos de líquidos Clase II, la abertura de la

1 cañería de llenar no deberá estar a menos de dos (2) pies de
 2 ninguna abertura de edificio que esté a un nivel, igual o más
 3 bajo. La abertura de la cañería de llenar, deberá mantenerse
 4 cerrada cuando no esté en uso. El tubo para llenar un vagón-
 5 tanque, no deberá tener más de cuatro (4) pulgadas de
 6 diámetro interno, ni podrá estar obstruido. Las aberturas de
 7 cañería de llenar deberán ser identificadas por una
 8 combinación definida de colores o por otros medios.

9
 10 G. Aberturas de Medición:

11
 12 Las aberturas de medición, si están independientes
 13 de los tubos abastecedores, deberán estar provistas con tapas
 14 o cubiertas herméticas. Donde se depositen líquidos Clase I
 15 dentro de un edificio, tales aberturas de medición deberán
 16 estar protegidas contra escape de vapores o desbordamiento de
 17 líquidos por medio de una válvula de retención provista con
 18 resorte u otro artefacto reglamentario.

19
 20 H. Desagüe de Tanques en Edificios:

21
 22 Los tanques para depósito de líquidos Clase II,
 23 deberán estar provistos con grifos, o vías de desagüe. Los
 24 tanques se colocarán de manera que el fondo tenga una
 25 inclinación hacia los grifos o vías de desagüe con declive de
 26 no menos de un cuarto ($\frac{1}{4}$) de pulgada por pie de longitud.
 27 El grifo o vía de desagüe deberá tener una conexión aceptable
 28 para proveer un sumidero por el cual se pueda vaciar
 29 fácilmente el agua o el sedimento.

30
 31 CAÑERIAS, VALVULAS Y CONEXIONES

32
 33 Sección 1400.19 Protección Contra Corrosión

34
 35 A. Toda cañería para líquidos inflamables, tanto en la
 36 superficie como subterránea, que esté sujeta a corrosión
 37 externa, se deberá pintar o proteger en cualquier forma.

38
 39 Sección 1400.20 Soportes

40
 41 A. Los sistemas de cañerías deberán estar
 42 sustancialmente apuntalados y protegidos contra daños físicos
 43 y tensiones excesivas que surjan del hundimiento, expansión o
 44 contracción.

45
 46 Sección 1400.21 Válvulas

47
 48 A. Los sistemas de cañería deberán contener un número
 49 suficiente de válvulas para controlar el flujo de líquido en
 50 operación normal y en caso de daños físicos. Las conexiones
 51 a cañerías, por las cuales vagones-tanques o equipo
 52 semejante, descarguen por medio de una bomba centrífuga,
 53 líquidos a tanques de depósitos sobre tierra, deberán estar
 54 provistos con válvulas de detención, como protección
 55 automática contra retroceso del líquido.

56
 57
 58 DIVISION IV

59
 60 PLANTAS TRONCALES

61
 62 Sección 1400.22 Ubicación de Plantas:

63
 64 No se podrá construir ningún nuevo depósito troncal
 65 dentro de los límites establecidos por ley, como límites del
 66 distrito o distritos, en las cuales tales depósitos están
 67 prohibidos.

68
 69 A. Los líquidos inflamables Clase I se deberán
 70 depositar en envases sellados, en tanques de superficie fuera

1 de edificios, o en tanques subterráneos (Vea la División II
2 de este Artículo).

3

4 B. Los líquidos combustibles Clase II se deberán
5 depositar en envases, en tanques dentro de edificios o en
6 tanques sobre tierra fuera de edificios, o subterráneos.
7 (Vease la División II de este Artículo).

8

9 C. Cuando se estiban envases de líquidos inflamables y
10 combustibles, uno sobre otro, se deberán separar con
11 suficientes tablonos de estiba para proveer estabilidad y
12 evitar esfuerzos excesivos en las paredes de los envases. La
13 altura de las estibas será consistente con la estabilidad y
14 la resistencia de los envases.

15

16 Sección 1400.23 Llenado y Vaciado de Envases

17

18 A. No se vaciarán ni llenarán envases de líquidos
19 Clase I dentro de edificios, a menos que se tomen medidas
20 para evitar la acumulación de vapores en concentraciones
21 peligrosas.

22

23 Sección 1400.24 Ventilación

24

25 A. Se deberá proveer ventilación para todos los
26 locales, edificios o recintos en que se bombee o despache
27 líquidos inflamables Clase I. Los diseños del sistema de
28 ventilación, deberán tener en cuenta la relativamente alta
29 gravedad de los vapores. La ventilación podrá proveerse por
30 aberturas adecuadas en las paredes exteriores al nivel del
31 piso, sin obstrucciones, excepto persianas o tela metálica
32 gruesa. Donde no sea práctica la ventilación natural se
33 deberá proveer ventilación mecánica. Los sistemas mecánicos
34 para remover vapores inflamables, diseñados, instalados y
35 operados de acuerdo a las normas de la Asociación Nacional de
36 Protección Contra Incendios, conocidas como "Standard For
37 Instalation Of Blower Exhaust System" (Panfleto No. 91). Se
38 considerarán evidencia "Prima Facie" del cumplimiento de esta
39 Sección.

40

41 Sección 1400.25 Edificios

42

43 A. Construcción General:

44

45 Los edificios deberán estar contruidos de manera
46 que los locales donde se manipulen o depositen líquidos
47 inflamables, cumplan con los requisitos de la zona o áreas en
48 que estén situados.

49

50 Sección 1400.26 Facilidades de Carga y Descarga

51

52 A. Plataforma o recinto de carga de Camion-tanque:

53

54 1. Localización: Las plataformas o recintos de
55 carga de camiones-tanque donde se despachen líquidos
56 inflamables Clase I o II deben ser separadas de tanques,
57 almacenes, otros edificios de la planta y el lindero más
58 cercano de la propiedad en que pueda edificarse, por un
59 espacio ininterrumpido no menor de veinticinco (25) pies,
60 medido desde la posición más cercana de cualquier cañería de
61 llenar. Podrán formar parte de estas plataformas o recintos
62 de carga los edificios destinados para bombas y para albergue
63 del personal de carga.

64

65 2. Protección Estática: Los diferentes tipos de
66 plataforma o recintos de carga de vehículos-tanque deberán
67 estar equipados con protección contra chispa estática durante
68 el llenado del camión en recintos o plataformas desde donde
69 se despachen líquidos inflamables Clase I, vertiéndoles por
70 la cúpula abierta del vehículo-tanque; y en recintos o

1 plataforma de carga desde donde se despachen líquidos
2 combustibles Clase II, vertiéndoles por la cúpula abierta del
3 vehículo tanque que pueda contener vapores provenientes de
4 descargas previas de líquidos inflamables Clase I. La
5 protección deberá consistir de un fuerte alambre desnudo de
6 metal eléctrico y permanentemente conectado al pistero de
7 llenar o alguna parte de la cañería de llenar. El extremo
8 suelto del alambre deberá estar provisto con una grapa o
9 artefacto similar para conectarlo fácilmente a alguna parte
10 metálica del tanque de carga del vehículo. Este alambre
11 deberá conectarse antes de abrir la tapa de la cúpula del
12 camión-tanque y deberá mantenerse en su sitio durante toda la
13 operación de carga debiéndose cerrar firmemente dicha tapa
14 antes de desconectarse el alambre del tanque de carga.
15

16 3. Cadenas de Arrastre: Cadenas de arrastre o
17 artefactos similares en vehículos tanque no se considerarán
18 como que cubren los requisitos del párrafo anterior para
19 protección contra la corriente estática.
20

21 B. Corriente extraviada: No se deberá extraer
22 líquidos inflamables Clase I, ni vaciarlos en vagones-tanque
23 a menos que contengan y usen protección contra corriente
24 extraviada. Tal protección deberá ser diseñada e instalada
25 de acuerdo con las prácticas de seguridad nacionalmente
26 reconocidas.
27

28 C. Facilidades Para Llenar Envases: No se deberá
29 vertir líquidos inflamables Clase I en envases a menos que el
30 pistero y el envase estén eléctricamente interconectados.
31 Cuando la plancha metálica del piso donde descansan los
32 envases mientras se llenan esté eléctricamente conectada al
33 pistero o cuando el pistero esté empalmado al envase durante
34 la operación de trasiego por medio de un alambre trabado, se
35 considerará que se ha cumplido con las disposiciones de esta
36 Sección.
37

38 D. Desagüe: Se deberán tomar disposiciones para
39 evitar que líquidos inflamables que se derramen en los puntos
40 de carga y descarga penetren a los alcantarillados públicos
41 y sistemas de drenaje o corrientes naturales de agua.
42

43 Las conexiones a tales líquidos inflamables, deberán
44 proveerse con una caja separada u otros medios reglamentarios
45 que impidan tal entrada.
46

47 Sección 1400.27 Equipo Eléctrico

48

49 A. Toda instalación y equipo incluyendo motores y
50 conmutadores eléctricos para bombas que manipulan líquidos
51 inflamables Clase I que estén colocados cerca del paso
52 posible de vapores, deberán ser diseñados e instalados de
53 manera que no creen peligro de ignición. Todo equipo
54 eléctrico diseñado o instalado de acuerdo con las normas del
55 Código Nacional de Electricidad, se considerará evidencia
56 "Prima Facie" del cumplimiento de esta Sección.
57

58 Sección 1400.28 Fuentes de Ignición:

59

60 A. No se deberá manipular, extraer o despachar
61 líquidos inflamables Clase I donde los vapores inflamables
62 puedan llegar a una fuente de ignición. Se prohibirá fumar
63 excepto en los sitios designados. Donde normalmente exista
64 peligro de vapores de líquidos inflamables se colocarán
65 letreros en sitios visibles con un aviso que lea "Prohibido
66 Fumar". (Ver Sección 2400.4 del Artículo 24 de este Código)
67

68 Sección 1400.29 Control de Incendios

69

70 A. En los sitios donde puedan ocurrir incendios,

1 deberá haber equipo adecuado de primera ayuda, tales como
2 gabinetes con mangueras o extintores portátiles. Se podrá
3 requerir equipo adicional de combatir incendios donde haya un
4 tanque con capacidad individual mayor de 50,000 galones
5 conteniendo líquidos inflamables Clase IA o Clase IB y donde
6 existan condiciones peligrosas extraordinarias que puedan
7 surgir de la propiedad circundante. Tales equipos
8 adicionales para combatir incendio deberán ser suficientes
9 para extinguir un incendio en los tanques mayores. El
10 diseño y número de tales equipos deberá estar de acuerdo con
11 las normas aprobadas. Estos equipos podrán ser monitores,
12 inyectoros de espuma y equipos fijos de extinción sobre el
13 tope de los tanques.

14
15 DIVISION V

16
17 PUESTOS DE GASOLINA

18
19 Sección 1400.30 Ubicación

20
21 A. No se situarán aparatos para el despacho de
22 líquidos inflamables Clase I a los tanques de combustible de
23 vehículos de motor del público en una planta troncal de
24 almacenamiento, a menos que estén separados por una verja o
25 barrera similar del área en la cual se lleven a cabo
26 operaciones troncales.

27
28 Sección 1400.31 Almacenamiento y Manipulación:

29
30 A. Previsiones Generales: Los líquidos inflamables
31 Clase I, se deberán depositar en envases sellados o en
32 tanques colocados bajo tierra o especialmente cercado según
33 se describen en la parte "B" de esta Sección. Los tanques de
34 superficie, colocados en una planta troncal adyacente, podrán
35 ser conectados por tuberías a los tanques subterráneos de
36 puestos de gasolina si además de las válvulas instaladas en
37 los tanques de superficie también se instala una válvula que
38 esté bajo el dominio del personal del puesto de gasolina.

39
40 B. Recintos Especiales: Cuando la instalación de
41 tanques de acuerdo con los requisitos de la Sección 1400.14
42 no sea posible debido a las limitaciones con respecto a
43 propiedad o edificios, podrán instalarse tanques para
44 líquidos inflamables en edificios si: 1) El recinto
45 cercado el tanque está sustancialmente ajustado, sin relleno
46 y a prueba de líquido y vapor, y 2) los lados, el tope y el
47 fondo de la estructura son de hormigón de por lo menos seis
48 (6) pulgadas de espesor, con aberturas para inspección
49 solamente por el tope. Las conexiones del tanque estarán
50 dotadas de cañerías o cerradas de modo que no haya escape de
51 vapor ni líquido hacia el espacio cercado. Se proveerán
52 medios para poder utilizar equipo portátil para descargar
53 hacia afuera cualquier vapor que se acumule si sobrevienen
54 filtraciones. Para la instalación antes descrita, deberá
55 solicitarse además un permiso escrito de parte del Negociado
56 de Prevención de Incendios.

57
58 C. Almacenamiento Dentro de Edificios: No se deberá
59 almacenar ni manipular líquidos inflamables Clase I, en el
60 interior de ningún puesto de gasolina, excepto artículos
61 empacados, como por ejemplo líquido de limpiar recibido y
62 revendido en envases metálicos sin abrir, de capacidad de no
63 más de un galón cada uno, o en envases no metálicos
64 reglamentario de capacidad individual de no más de un cuarto
65 ($\frac{1}{4}$) de galón. Podrán, depositarse líquidos inflamables Clase
66 IB en envases sellados dentro del edificio de un puesto de
67 gasolina. Un envase equipado con una bomba reglamentaria se
68 considerará como un envase sellado para fines de
69 almacenamiento únicamente.

1 D. Rotulación: No se deberá vender ni comprar ningún
2 líquido Clase I ó II en envases que no estén legiblemente
3 rotulados con el nombre del producto en ellos contenidos.
4
5

6 Sección 1400.32 Equipo Para Despachar:
7

8 A. Diseño y Contrucción: Los líquidos inflamables
9 Clase I se extraerán de tanques subterráneos por medio de
10 bombas fijas diseñadas y equipadas de tal forma que permitan
11 controlar el flujo e impidan filtración o derrame accidental.
12 Se deberán proveer medios por los cuales se pueda desconectar
13 fácilmente la corriente en caso de fuego o cualquier otro
14 accidente. El equipo para despachar líquidos Clase I o II
15 deberá ser del tipo reglamentario. Los equipos que reúnen
16 las normas de "Underwriter Laboratories, Inc.", se
17 considerarán conforme a esta Sección. No se despacharán por
18 presión o gravedad líquidos Clase I de bidones, barriles o
19 envases similares. Se deberán usar bombas de engranaje o
20 aparatos similares de desplazamiento positivo que extraigan
21 por succión a través del tope de los envases. No se
22 despacharán líquidos inflamables Clase I por artefactos que
23 funcionen por medio de presión dentro de un tanque de
24 depósito, a menos que el tanque haya sido aprobado como
25 receptáculo de presión para el uso al cual está sujeto. En
26 ningún caso se deberá usar presión de aire o gas para este
27 propósito.
28

29 B. Equipos Automáticos Para Despachar en Estaciones de
30 Servicio: Se prohíbe la instalación y el uso de aparatos
31 operados por monedas para despachar líquidos inflamables
32 Clase I. El trasiego de líquidos inflamables Clase I a los
33 tanques de combustión de vehículos o a envases deberá estar
34 siempre bajo el control de una persona competente. El uso de
35 cualquier aparato que permita verter líquidos inflamables
36 Clase I cuando el operario del pistero retire la mano de la
37 palanca del control del pistero, queda por la presente
38 prohibido, excepto cuando se use un pistero automático según
39 se dispone a continuación:
40

41 1. Válvulas automáticas de pisteros de manguera
42 con dispositivos, para abrir resortes:
43

44 En vez de mantenerse abierto con la mano, se podrá
45 usar un pistero automático aprobado para verter líquidos
46 inflamables Clase I en el tanque del combustible de un
47 vehículo. Tales pisteros tendrán dispositivos para abrir
48 resortes como parte integral del ensamblaje y cerrarán firme
49 y positivamente el paso de líquido al llenarse el tanque,
50 cuando se desborde por el orificio de llenar del tanque de un
51 automóvil, cuando sea objeto de trato rudo como dejarlo caer
52 o falta de lubricación adecuada, o cuando se ponga en marcha
53 un automóvil teniendo aún el pistero en el tanque. Un
54 empleado competente deberá estar cerca del vehículo que se
55 está llenando con dicho pistero.
56

57 C. Ubicación: Los dispositivos para despachar en
58 puestos de gasolina para vehículos de motor, deberán ubicarse
59 en tal forma que todas las partes del automóvil al cual se le
60 está dando servicio estén en propiedad privada. La distancia
61 entre las bombas y la colindancia no será menor de diez (10)
62 pies y no menor de cinco (5) pies de cualquier abertura de un
63 edificio. La distancia entre las bombas y los tanques será
64 no menor de diez (10) pies.
65

66 Excepción 1: Unidades integradas
67

68 Excepción 2; Bombas y tanques de "diesel" protegidos
69 contra colisión y separados de la colindancia mediante verjas
70 de hormigón.o bloques empañetados de una altura no menor de

1 seis (6) pies.

2

3 D. Sustitución o relocalización de equipo: Se prohíbe
4 la sustitución o relocalización de tanques u otro equipo para
5 despachar líquidos inflamables en puestos de gasolina, sin
6 autorización del Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico.

7

8 E. Se prohíbe la venta de gasolina en envases de
9 cristal o plástico y el almacenaje de los mismos en los
10 baúles de los automóviles, marquesinas o armarios de las
11 residencias. Así mismo queda prohibido el despacho en
12 envases de metal, si no son del tipo aprobado.

13

14 Sección 1400.33 Marinas, Atracaderos de Botes y Puestos de
15 Gasolinas Marítimos.

16

17 Esta sección intenta proveer un nivel mínimo aceptable
18 de seguridad para la vida y la propiedad con relación a
19 fuegos y riesgos relacionados en establecimientos,
20 estructuras y otras facilidades usadas para construcción,
21 reparación, almacenaje, botadura y atracaderos de
22 embarcaciones pequeñas.

23

24 A. Operaciones tales como trabajos en madera, fibras
25 de vidrios, pintura, corte y soldadura, manejo de gasolina y
26 otros líquidos inflamables o combustibles son operaciones
27 peligrosas de alto riesgo. Por tanto, la selección,
28 localización y mantenimiento del equipo apropiado para
29 combatir incendios es esencial para salvaguardar en un grado
30 razonable la vida y la propiedad.

31

32 B. El oficial o inspector del Cuerpo de Bomberos
33 requerirá el equipo de protección contra incendio adecuado de
34 acuerdo a cada establecimiento. Tal equipo de protección
35 constará de uno o más de los siguientes :

36

- 37 1. Extintores Portátiles
- 38 2. Gabinetes con Mangueras y/o Monitores
- 39 3. Rociadores Automáticos
- 40 4. Líneas de Abasto de Aguas Soterradas para
- 41 Bocas de Incendios
- 42 5. Alarmas contra Incendios

43

44 C. Las marinas estarán sujetas al cumplimiento con
45 otras partes de este Código así como otras secciones de este
46 artículo relacionadas con el uso y manejo de materiales
47 combustibles, líquidos inflamables, rotulación prohibiendo
48 fumar, distancia entre tanque de almacenaje de líquidos
49 inflamables y edificios, bombas, talleres y otros usos.

50

51 D. Los Puestos de Gasolina Marítimos se ajustarán al
52 las siguientes normas:

53

- 54 1. Las bombas que suministran líquidos
55 inflamables a puestos de gasolina
56 marítimos, deberán estar ubicadas en la
57 playa o en un muelle del tipo de relleno
58 sólido, cuando sea factible.
- 59
- 60 2. No se deberán trasegar líquidos Clase I o
61 II a los tanques de combustibles de las
62 embarcaciones excepto por medio de una
63 manguera provista con un pistero de cierre
64 automático y con una válvula que se deberá
65 mantener abierta por control manual
66 mientras se hace el trasiego.
- 67
- 68 3. Las cañerías en puestos de gasolina
69 marítima, cuando estén adscritos a
70 muelles, embarcaderos u otras estructuras,

1 deberán estar protegidos contra daños
2 físicos. Se deberá proveer una válvula
3 en cada conducto en o cerca del acceso a
4 muelles, embarcaderos u otras estructuras,
5 por medio del cual se pueda detener el
6 flujo del líquido desde la playa.

7
8 4. Se podrá trasegar a los tanques de
9 combustibles de las embarcaciones,
10 líquidos Clase II desde camiones-tanque
11 por medio de gravedad o por bombas
12 impulsadas por energía eléctrica a través
13 de una manguera con pistero de cierre
14 automático.

15
16 E. El cumplimiento con el Manual NFPA-303 de La
17 Asociación Nacional de Protección contra Incendios del 1984,
18 será reconocido como evidencia a "Prima Facie" del
19 cumplimiento con esta sección.

20
21 Sección 1400.34 Estaciones de Auto Servicio:

22
23 Es una estación de Servicio de Automóviles en la cual la
24 persona que despacha el combustible, no es el que atiende la
25 estación.

26
27 1. La persona encargada de atender esta estación
28 tiene como función primordial supervisar, observar y
29 controlar el despacho de líquidos inflamables Clase I. Esta
30 responsabilidad incluye pero no se limita a:

- 31
32 a. Prevenir el despacho de líquidos Clase I
33 en envases no aprobados.
34
35 b. Control de fuentes de ignición.
36
37 c. Manejar inmediatamente derrames
38 accidentales así como el equipo de
39 extinción de la estación si fuere
40 necesario.
41
42 d. Ser capaz de comunicarse con las personas
43 en el área de despacho.

44
45 2. Las estaciones de auto servicio, deberán
46 conformar con aquellas normas aplicables a estaciones de
47 servicio incluidas en alguna otra sección de este Código.

48
49 3. Las instrucciones de operación deberán estar
50 claramente visibles en las áreas de despacho. Entre éstas
51 estarán los letreros NO FUME, APAGUE EL MOTOR, NO SE PERMITE
52 EL DESPACHO DE GASOLINA EN ENVASES NO APROBADOS.

53
54 4. El encargado de la estación tendrá en todo
55 momento visibilidad completa del área de despacho.

56
57 5. Para esta Sección, al igual que para cualquier
58 otra de este Artículo 14, se utilizarán como base aquellas
59 normas de seguridad mencionadas en los códigos de la
60 "National Fire Protection Association" última edición.

61
62 Sección 1400.35 Desagüe:

63
64 Se deberán tomar medidas para evitar que en las áreas
65 donde se derramen líquidos inflamables Clase I, éstos fluyan
66 al interior de los edificios de puestos de gasolina. Tales
67 medidas podrán consistir en darles declive a calzadas para
68 vehículos, levantar las soleras de las puertas, o cualquier
69 otro medio igualmente efectivo. Los líquidos inflamables no
70 deberán vaciarse en alcantarillados.

1
2 Sección 1400.36 Reglas de Seguridad:
3

4 A. Se prohíbe fumar en la rampa de los puestos de
5 gasolina dentro de las áreas destinadas a: suplir
6 combustible a vehículos de motor, despachar anticongelantes
7 inflamables, recibir productos entregados por camiones-
8 tanque o en aquellas partes del edificio destinadas a dar
9 servicio de automóviles, tractores o motores de combustión
10 interna. Se fijarán rótulos de PROHIBIDO FUMAR y APAGUE EL
11 MOTOR que sean visibles a los clientes a quienes se les
12 presta servicio, especialmente en la isleta de bombas. Las
13 letras de tales rótulos no deberán ser menos de cuatro (4)
14 pulgadas de alto. El motor de todo vehículo que se esté
15 abasteciendo de combustible, deberá estar apagado durante el
16 proceso de abastecimiento. Mientras un camión-cisterna
17 descarga un líquido inflamable a un tanque subterráneo, se
18 prohíbe el expendio de dicho líquido en la isleta de bombas y
19 el que cualquier vehículo se mantenga prendido o en
20 movimiento en las inmediaciones de la zona de descarga.
21

22 B. Se requiere proteger los tanques sobre tierra y las
23 bombas de despacho de combustible contra colisiones por
24 vehículos de motor, mediante la instalación de tubos de metal
25 galvanizado de tres pulgadas mínimo de diámetro y rellenos
26 con hormigón, alrededor de las bombas y tanques. La altura
27 no deberá ser mayor de tres (3) pies ni menor de dos (2)
28 pies. Los tubos se reforzarán mediante conexión de uno a
29 otro por medio de acero angular o tubos de la misma clase,
30 soldados entre sí.
31

32 C. Los tubos arriba indicados podrán sustituirse por
33 "Muros" de hormigón armado de tres mil (3,000) libras con
34 base de ocho (8) pulgadas por lado y tope de seis (6)
35 pulgadas manteniendo la altura indicada en la parte "B" de
36 esta Sección.
37

38 Sección 1400.37 Aparatos de Primera Ayuda Contra Incendios:
39

40 A. Cada estación de gasolina debe estar provista de
41 aparatos de primera ayuda para combatir incendios
42 convenientemente localizados al alcance del área de cada
43 bomba o dispensador, de la abertura de llenado de cada
44 tanque, del área de lubricación y de otros servicios donde
45 pueden ocurrir fuegos.
46

47 B. Tales aparatos deben consistir de por lo menos dos
48 (2) extintores para fuego de líquidos inflamables,
49 preferiblemente tipo polvo químico seco, propósito múltiple
50 (ABC) con capacidad mínima de diez (10) libras cada uno, al
51 alcance de la áreas mencionadas en esta Sección. Se tendrá
52 así mismo un mínimo de dos (2) cubos llenos de arena para ser
53 usados especialmente en casos de derramamiento de líquidos
54 inflamables.

DIVISION VI

ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Sección 1400.38 Uso de líquidos inflamables:

Los líquidos inflamables Clase I, en cantidades que requieran un permiso, se deberán usar únicamente en edificios o locales separados de edificios, ubicados o diseñados para evitar la propagación de incendios a otras estructuras o propiedades o a otras secciones del edificio.

Sección 1400.39 Despacho:

A. No se extraerá líquidos inflamables Clase I de, ni se verterán en vasijas o envases dentro de un edificio, excepto por medio de un artefacto que extraiga el líquido por el tope del tanque o del envase. Queda específicamente prohibido trasegar por gravedad, líquidos inflamables Clase I dentro de un edificio, de tanques, bidones o envases que no sean latas de seguridad, excepto cuando la naturaleza del proceso de manufactura requiera flujo por gravedad. Con la aprobación del Jefe del Negociado de Prevención de Incendios, tal flujo por gravedad se permitirá únicamente de envases que contengan suficientes líquidos inflamables para no más de un día de operación.

B. No se deberá despachar líquidos inflamables Clase I dentro de un local o edificio que normalmente contenga fuentes de ignición dentro del posible paso de vapores. Los aparatos para despachar, deberán estar provistos con válvulas de hierro o acero cuando sean compatibles con el líquido inflamable que se manipule. Cuando sea posible deberá haber, además de la válvula de escape, un dispositivo secundario de control o una válvula fuera del área inmediata para detener el flujo en caso de fuego u otro accidente en el punto de salida. Las válvulas de escape, cuando sea posible, serán del tipo de cierre automático.

C. Facilidades para llenar envases: No deberá trasegarse líquidos inflamables Clase I en envases, a menos que el pistero y el envase estén eléctricamente interconectados. Se considerará que se ha cumplido con las disposiciones de esta Sección cuando la plancha metálica del piso donde descansa el envase mientras se llena, esté eléctricamente conectada al pistero, o cuando el pistero esté empalmado al envase durante la operación de trasiego por medio de un alambre trenzado.

D. Salidas: Los edificios o locales donde se depositen y manipulen líquidos inflamables, deberán tener facilidades de salida dispuestas para evitar que los ocupantes sean atrapados en caso de fuego. (Vease Artículo 11, Medios de Salida).

Sección 1400.40 Ventilación:

A. Los edificios o cuartos u otros recintos donde se depositen o usen líquidos inflamables Clase I en tanques descubiertos o tanques de inmersión, deberán estar provistos con suficiente ventilación en todo momento para evitar la acumulación de vapores. Cuando la ventilación natural sea insuficiente bajo todas las condiciones para evitar la acumulación de vapores inflamables, deberá proveerse y usarse ventilación mecánica. La acumulación de vapores inflamables dentro del radio combustible o explosivo bajo condiciones normales de operación, según se determine por un indicador reglamentario de vapores inflamables, se considerarán

1 evidencia "Prima Facie" de violación de esta Sección.

2

3 B. Los diseños de sistemas de ventilación deberán
4 tener en cuenta la relativamente alta gravedad específica de
5 los vapores. Las aberturas que den al exterior para la
6 ventilación natural deberán estar al nivel del piso y no ser
7 obstruidas excepto por persianas o tela metálica gruesa. Los
8 sistemas mecánicos para remover vapores inflamables que estén
9 diseñados, instalados y operados de acuerdo a las normas de
10 la Asociación Nacional Para La Protección Contra Incendios.
11 (Folleto num. 91), se considerarán evidencia "Prima Facie"
12 del cumplimiento con esta Sección.

13

14 Sección 1400.41 Fuentes de Ignición:

15

16 Se prohíben llamas al descubierto, artefactos de
17 calefacción y procesos que empleen temperaturas capaces de
18 encender los vapores de los líquidos inflamables usados en
19 edificios, cuartos y otros espacios cerrados donde se
20 utilicen al descubierto líquidos inflamables Clase I o donde
21 se usen líquidos Clase II con el propósito de saturar, cubrir
22 o dar otros tratamientos a mercancías o artículos. El
23 alumbrado artificial será únicamente eléctrico. Los
24 dispositivos eléctricos que estén colocados cerca del paso
25 posible de vapores deberán ser de un tipo aprobado para tales
26 sitios. El cumplimiento con las disposiciones aplicables de
27 las normas del Código Nacional de Electricidad se considerará
28 evidencia "Prima Facie" del cumplimiento con esta Sección.

29

30 Sección 1400.42 Manejo de los Líquidos Inflamables.

31

32 A. Dondequiera que se depositen líquidos inflamables y
33 combustibles en envases, se deberán tomar y mantener medidas
34 para descubrir filtraciones. Los envases que tengan
35 filtraciones, deberán removerse inmediatamente o cerrarse
36 herméticamente.

37

38 B. Se deberá proveer acceso por pasadizos que no estén
39 obstruidos, por donde pueda transportarse equipo de primera
40 ayuda para combatir incendios para usarse en cualquier parte
41 del lugar donde estén depositados tales líquidos inflamables
42 o líquidos combustibles.

43

44 C. En edificios, cuartos u otros espacios cerrados
45 donde se depositen líquidos inflamables no se deberá permitir
46 que se acumulen desperdicios inflamables, excepto en
47 receptáculos de metal cerrados.

48

49 Sección 1400.43 Aparatos de Primera Ayuda:

50

51 Donde se usen o despachen líquidos inflamables se
52 deberán proveer aparatos de primera ayuda para combatir
53 incendios en aquellas cantidades que la seguridad pública
54 requiera. (Ver Artículo 13, Equipo Para La Protección Contra
55 Incendios).

DIVISION VIIPLANTAS DE ELABORACION

Sección 1400.44 Fuentes de Ignición:

Flamas, aparatos de calefacción y procesos que empleen temperaturas capaces de inflamar los vapores del líquido inflamable que se use, quedan prohibidos en edificios, salones y demás espacios cerrados en que se usen al descubierto líquidos inflamables Clase I o en que se calienten sobre un punto de ignición líquidos Clase II en recipientes abiertos. El alumbrado artificial deberá ser exclusivamente eléctrico. Los aparatos eléctricos que estén dentro de la posible trayectoria del paso del vapor, deberán ser de un tipo aprobado para esos sitios. Los aparatos eléctricos que reunan las normas del Código Nacional de Electricidad se considerarán evidencia "Prima Facie" del cumplimiento con esta Sección.

Sección 1400.45 Manejo de Líquidos Inflamables:

A. Siempre que se depositen líquidos inflamables o líquidos combustibles en recipientes se tomarán y mantendrán medidas para el descubrimiento de filtraciones. Los recipientes con filtraciones, deberán ser inmediatamente removidos y su contenido trasladado a un recipiente hermético.

B. Los accesos deberán estar provistos de pasadizos libres por medio de los cuales los aparatos de primera ayuda contra incendios puedan ponerse a funcionar en cualquier parte del sitio donde estén depositados los líquidos inflamables o combustibles.

C. En los edificios, locales u otros espacios cerrados en los cuales se almacenan líquidos inflamables o combustibles, no se permitirá que se acumulen desperdicios inflamables, excepto en recipientes de metal sellados.

Sección 1400.46 Primera Ayuda Contra Incendios:

Deberá proveerse equipo de protección contra incendios, en las cantidades que requiera la seguridad pública, en los sitios donde se almacenan líquidos inflamables y combustibles o se usen en envases abiertos, o se traseguen dentro de edificios u otros recintos. (Vease Artículo 13, Equipo Para La Protección Contra Incendios).

DIVISION VIII
ALMACENAMIENTO Y USO DE LIQUIDOS INFLAMABLES Y LIQUIDOS
COMBUSTIBLES PARA ARTEFACTOS DE CALEFACCION Y ENERGIA
ELECTRICA

Sección 1400.47 Manera de Almacenamiento:

Todo líquido inflamable que se use para y se conecte a aparatos de energía eléctrica y calefacción por medio de tubería, deberá almacenarse de acuerdo con las disposiciones de las Secciones 1400.5 a 1400.18 inclusive, de este Código.

Sección 1400.48 Quemadores de Aceite:

Los artefactos que usen quemadores de aceite, deberán instalarse, mantenerse y operarse de acuerdo con las prácticas de seguridad reconocida. (Panfleto #31 de la National Fire Protection Association). La instalación de equipo de calefacción, estufas de aceite o kerosina, quemadores de aceite para estufas, cocinas y calentadores de agua aprobados por "Underwriter Laboratories"., hecha de

1 acuerdo con las normas para artefactos aprobados o las
2 instrucciones del fabricante, se considerará evidencia "Prima
3 Facie" del cumplimiento de esta Sección.

4
5 DIVISION IX

6
7 REFINERIAS Y OTRAS PLANTAS QUE ALMACENAN Y MANIPULAN
8 PETROLEO CRUDO
9

10 Sección 1400.49 Ubicación

11
12 No se expedirá permiso para la construcción de una
13 refinería o planta que almacena o manipula petróleo crudo
14 dentro de aquella sección de la zona urbana destinada
15 únicamente para las residencias o para establecimientos
16 comerciales de carácter predominantemente al detal; o hasta
17 que se haya aprobado la propuesta localización con respecto a
18 topografía, proximidad a sitios de reuniones públicas y
19 suficiencia de abasto de agua para combatir incendios.
20

21 Sección 1400.50 Ubicación de Unidades de Procesamiento:

22
23 Las unidades de procesamiento deberán ubicarse de manera
24 que sean accesibles desde por lo menos un lado para fines de
25 combatir incendios. Donde las condiciones topográficas sean
26 tales que el aceite pueda fluir de un área de procesamiento
27 hasta el punto de constituir un riesgo de fuego para la
28 propiedad de otras personas, se deberán tomar disposiciones
29 para desviar o represar la corriente por medio de encintados,
30 desagüe u otros medios adecuados.
31

32
33 Sección 1400.51 Equipo para Combatir Incendios:

34
35 Deberá haber agua disponible con presión y en cantidad
36 suficiente para proveer chorros de enfriamiento para
37 cualquier unidad o tanque en el área de procesamiento y
38 almacenamiento a granel. Los chorros de enfriamiento
39 consistirán en la instalación de pisteros fijos (monitores)
40 capaces de descargar un mínimo de mil (1,000) galones por
41 minuto. Todas las instalaciones para combatir incendios
42 estarán dotadas de conexiones para mangueras con rosca
43 "National Standard Thread" (NST, por sus siglas en inglés)
44 igual a la utilizada por el Cuerpo de Bomberos,
45 independientemente de si existen instalaciones para equipo
46 privado de combatir incendios.
47

48 Las plantas petroquímicas tendrán suficiente abasto de
49 espuma adecuada para combatir incendios diversos en líquidos
50 inflamables y combustibles. La misma deberá ser sustituida
51 por espuma nueva una vez se cumpla el término de efectividad
52 del producto según lo especifique el fabricante.
53

54 Las refineries y otras plantas estarán dotadas además,
55 de estaciones o casetas para combatir incendios donde
56 almacenarán mangas de 2 1/2 y 1 1/2 pulgadas, espuma,
57 pisteros apropiados, eductores de espuma, llaves de empalme y
58 llaves de columnas. Las bocas de incendios en instalaciones
59 de este tipo estarán colocadas a docientos cincuenta (250)
60 pies unas de otras si se van a conectar mangueras a las
61 mismas. En ningún momento deben exceder los quinientos (500)
62 pies unas de otras.
63

64 Las refineries y plantas serán responsables de mantener
65 en buen estado todo el equipo para combatir incendios. Harán
66 pruebas de flujo y presión a los sistemas de abasto de agua
67 manteniendo un record de los mismos.

DIVISION X

VEHICULOS TANQUES PARA LIQUIDOS INFLAMABLES

Sección 1400.52 Definiciones:

A. "Vehículo Tanque"- Significará cualquier vehículo que no sean vagones o botes-tanque, con un tanque de carga montado sobre o construido como parte integrante del mismo, que se use para la transportación de líquidos inflamables. Los vehículos-tanque incluyen vehículos de auto-impulsión y remolque (full trailers) y semi-remolques (semi-trailers) sin fuerza motriz y con ruedas que llevan toda o parte de la carga.

B. "Tanque de Carga" Significará recipiente con capacidad mayor de cien (100) galones, que se use para cargar líquidos inflamables y líquidos combustibles y que esté montado permanentemente o de otro modo sobre un vehículo tanque. El término "Tanque de Carga" no se aplica a ningún recipiente o depósito usado exclusivamente para suplir combustible para la impulsión del vehículo tanque sobre el que esté montado.

Sección 1400.53 Requerimiento General:

Los vehículos-tanque que se usen para la transportación de líquidos inflamables y líquidos combustibles, se ajustarán a todos los requisitos de este Código, así como a las normas establecidas por cualquier otro cuerpo regulador que puedan tener aplicación a los mismos tal como el Reglamento para la Seguridad en el Transporte y el Reglamento de Materias Peligrosas de la Comisión de Servicio Público y el Departamento de Transporte de los Estados Unidos.

Sección 1400.54 Construcción de Vehículos-Tanque:

Los vehículos-tanque deberán ser diseñados y construidos de conformidad con las mejores prácticas reconocidas. El cumplimiento con las normas de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios para vehículos-tanque para líquidos inflamables y combustibles (Folleto No. 385) se considerará evidencia "Prima Facie" del cumplimiento con esta Sección.

Sección 1400.55 Llantas:

Todo vehículo-tanque deberá estar provisto con llantas de goma en todas sus ruedas de conformidad con la Sección 77.804 del Reglamento de Materiales Peligrosos de la Comisión de Servicio Público y el Departamento de Transportación de los Estados Unidos.

Sección 1400.56 Protección Contra Electricidad Estática:

Deberán tomarse disposiciones en la estructura del tanque del vehículo para la conexión al conducto de abastecimiento durante las operaciones de carga y descarga del camión.

Sección 1400.57 Protección Contra Colisión:

Las válvulas de desagüe o grifos que se proyecten más allá de la estructura en la parte de atrás del vehículo tanque deberán estar adecuadamente protegidas contra colisiones mediante parachoques o medios parecidos.

1
2 Sección 1400.58 Alumbrado:
3

4 Ningún dispositivo de alumbrado que no sea luz
5 eléctrica, deberá usarse en vehículos-tanque. Los circuitos
6 de alumbrado deberán tener la conveniente protección contra
7 corriente excesiva, (fusibles o interruptores de circuito
8 automáticos). Los alambres deberán tener suficiente
9 capacidad de carga y consistencia mecánica y estar
10 asegurados, aislados y protegidos contra daños físicos, de
11 acuerdo con las mejores prácticas reconocidas.
12

13 Sección 1400.59 Remolques y Semi-Remolques:
14

15 A. Todo remolque o semi-remolque deberá tener en las
16 ruedas frenos confiables y se tomarán las disposiciones
17 pertinentes para su eficiente operación desde el asiento del
18 conductor del vehículo que está tirando del mismo.
19

20 B. Las conexiones de los remolques deberán estar
21 construidas de manera que eviten que el remolque dé bandazos
22 o se incline de lado peligrosa o indebidamente, y deberán
23 hacer que el remolque siga virtualmente la ruta del vehículo
24 que lo está remolcando.
25

26 Sección 1400.60 Extintores de Incendio:
27

28 A. Todo vehículo-tanque o tanque de carga deberá estar
29 provisto de por lo menos un extintor de incendio portátil de
30 polvo químico seco de 10 libras de capacidad con una
31 clasificación no menor de 20-BC. Cuando más de uno sea
32 provisto, cada extintor deberá tener una clasificación no
33 menor de 12-BC.
34

35 B. Los extintores de incendio deberán mantenerse en
36 buenas condiciones de funcionamiento y estar colocados en un
37 sitio accesible y seguro en cada vehículo-tanque o tanque de
38 carga.
39

40 Sección 1400.61 Operación de Vehículos-tanque
41

42 A. Los vehículos-tanque no deberán operarse a menos
43 que estén debidamente reparados, libres de acumulación de
44 grasa, aceite, u otros líquidos inflamables y sin escapes.
45

46 B. El conductor, operador o ayudante de un vehículo-
47 tanque, no deberá desatender el vehículo mientras se esté
48 llenando o descargando. La manguera de abastecimiento,
49 cuando esté conectada a un vehículo-tanque, se considerará
50 como parte del mismo.
51

52 C. El conductor bajará el extintor del vehículo-tanque
53 y lo colocará a su alcance durante el proceso de descarga del
54 combustible.
55

56 Sección 1400.62 Estacionar y Guardar en Garajes:
57

58 A. Ningún vehículo-tanque deberá dejarse abandonado en
59 ninguna calle, carretera, avenida o callejuela;
60 disponiéndose, que esto no impedirá que el conductor se
61 ausente por necesidad de su vehículo en relación con la
62 entrega de su carga, excepto que durante la descarga real y
63 efectiva del líquido deberá estar presente en el vehículo
64 alguna persona responsable; ni tampoco impedirá las paradas
65 para comer durante el día y la noche, si la calle está
66 suficientemente alumbrada en los puntos de estacionamiento.
67

68 B. Los vehículos-tanque que contengan líquidos
69 inflamables o combustibles no deberán estacionarse en ningún
70 punto a la interperie por más de una hora excepto fuera de

1 las calles y por lo menos a veinticinco (25) pies de
2 distancia de todo edificio público, institucional o
3 residencial.

4
5 C. Los vehículos-tanque no deberán estacionarse o
6 guardarse en garajes o ningún edificio que no esté
7 específicamente aprobado para tal uso.

8
9 Sección 1400.63 Identificación:

10
11 A. Todo vehículo-tanque usado para la transportación
12 de cualquier clase de líquidos inflamables o materias
13 peligrosas tales como corrosivos, reactivos, venenos, etc.,
14 sin tomar en consideración la cantidad transportada, o si
15 éste está cargado o descargado, deberá estar legiblemente
16 marcado o identificado sobre un fondo que contraste
17 claramente tal y como se dispone a continuación.

18
19 1. Con un rótulo o letrero con la palabra
20 INFLAMABLE, REACTIVO, CORROSIVO, VENENO o con DIAMANTE de
21 acuerdo como establece el Departamento de Transportación de
22 E.E.U.U..

23 2. Con el nombre común del líquido inflamable o
24 material peligroso transportado.

25
26 3. Todo conductor debe tener conocimiento de la
27 clase de producto que transporta y debe tener una tarjeta que
28 indique las especificaciones de dicho producto tales como,
29 nombre del químico, punto de inflamabilidad, reacción con otros
30 productos, sensibilidad o reacción al contacto con el agua,
31 efectos nocivos a la salud tales como respirar vapores,
32 contacto con la piel y potencial explosivo, si alguno, y
33 forma de como neutralizar o combatir un derrame del mismo.

34
35 Sección 1400.64 Inspección de Vehículos-Tanque:

36
37 Los Inspectores y Oficiales del Cuerpo de Bomberos de
38 Puerto Rico, podrán detener vehículos-tanque en vías públicas
39 para fines de inspección o cuando los mismos presenten daños
40 mecánicos o escapes que pongan en peligro la seguridad
41 pública o se detecte alguna violación del Reglamento de
42 Seguridad en el Transporte y Reglamento de Materias
43 Peligrosas de la Comisión de Servicio Público, en cuyo caso
44 se le notificara a esta agencia sobre la acción tomada o se
45 referirá el caso a la misma.

46

1 Artículo 15 Gases Licuados de Petróleo

2
3 Sección 1500.0 Alcance

4
5 Este Artículo se aplicará a todo almacenamiento y
6 manipulación de gas licuado de petróleo, a la instalación del
7 equipo pertinente y a los sistemas para tales usos.

8
9 Sección 1500.1 Definiciones

10
11 A. Gas Licuado de Petróleo - G.L.P.- Significará
12 cualquier material compuesto predominantemente de los
13 siguientes hidrocarburos o mezcla de ellos: Propano,
14 Propileno, Butano, (butano corriente o isobutano) y butileno
15 (incluyendo isómeros).

16
17 B. Equipo de Gas Licuado de Petróleo - Significará
18 todo recipiente, aparato, tubería (sin incluir los sistemas
19 de tubería de distribución del servicio), y equipo pertinente
20 al almacenamiento y manipulación de gas licuado de petróleo.
21 Los artefactos que consumen el gas no se considerarán como
22 equipo de gas licuado de petróleo.

23
24 Sección 1500.2 Normas para Equipo de Gas Licuado de Petróleo
25 y su Instalación.

26
27 Las instalaciones de equipo de gas licuado de petróleo
28 incluyendo equipo instalado en las plantas de gas, serán de
29 conformidad con las normas generalmente reconocidas de
30 seguridad para personas y propiedad. Salvo como de otro modo
31 se disponga en este Artículo o en otras leyes o en
32 reglamentos legalmente en efecto, tales como el Reglamento de
33 Gas Licuado de Petróleo, promulgado por la Comisión de
34 Servicio Público, el cumplimiento con las normas de la
35 Asociación Nacional de Protección Contra Incendios para el
36 Almacenamiento y Manipulación de Gases Licuados de Petróleo
37 (Folleto Num. 58) y en el caso de gases licuados de petróleo
38 en las plantas de servicio de gas, el cumplimiento con las
39 normas de la Asociación Nacional de Protección Contra
40 Incendios para el Almacenamiento y Manipulación de G.L.P. en
41 las Plantas de Servicio de Gas (Folleto Núm. 59), se
42 considerará evidencia "Prima Facie" del cumplimiento con las
43 normas generalmente reconocidas para la seguridad de personas
44 y propiedades.

45
46 Sección 1500.3 Se Requiere "Certificado de Inspección"

47
48 A. Deberá obtenerse un certificado de inspección,
49 otorgado por el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico, para
50 cualquiera de las siguientes actividades:

51
52 1. Para cada instalación industrial de gas
53 licuado de petróleo que emplee un recipiente o un total de
54 recipientes interconectados de más de dos mil (2,000) galones
55 (capacidad de agua)

56
57 2. Para cada instalación permanente, no importa
58 el tamaño de los recipientes, que se haga en edificios en los
59 que se congregue gente para fines cívicos, políticos,
60 educativos, religiosos, sociales o recreativos. Tales
61 edificios incluirán escuelas, iglesias, hospitales,
62 instituciones, hoteles y restaurantes, cada uno con capacidad
63 para diez (10) o más personas.

64
65 3. Para cada planta dedicada a llenar cilindros
66 de gas licuado de petróleo.

67
68 4. Para cada local dedicado a almacenamiento o
69 depósitos de cilindros de gas licuado de petróleo.

1 B. El Negociado de Prevención de Incendios
2 inspeccionará periódicamente las instalaciones de gas licuado
3 de petróleo para determinar si se están cumpliendo las
4 disposiciones de este Artículo y/o los requerimientos
5 prescritos en el certificado de inspección.

6
7 Sección 1500.4 Ubicación de Recipientes:

8
9 A. Dentro de los límites establecidos por ley (Zona de
10 Incendios) restringiendo el almacenamiento en gran volumen de
11 gas licuado de petróleo para la protección de áreas
12 comerciales, industriales o residenciales, demasiado pobladas
13 o congestionadas, la capacidad de cualquier instalación no
14 excederá de dos mil (2,000) galones (capacidad de agua).

15
16 B. La capacidad de gas licuado de petróleo permitida
17 por el Cuerpo de Bomberos y para la cual se expidió el
18 certificado no podrá ser aumentada sin el consentimiento del
19 Jefe del Cuerpo de Bomberos o su representante autorizado.

20
21 Sección 1500.5 Equipo Para La Protección Contra Incendios:

22
23 A. Cada instalación industrial deberá estar provista
24 de por lo menos dos extintores portátiles de fuego con una
25 capacidad mínima de diez (10) libras cada uno de tipo
26 aprobado.

27
28 B. Cada instalación industrial con una capacidad de
29 ciento ochenta mil (180,000) galones (capacidad de agua) o
30 más, deberá estar provista de un sistema de protección contra
31 incendios en el área de los recipientes, consistente de bocas
32 de incendios convenientemente repartidas y accesibles.
33 Mangueras contra incendios de un largo suficiente para
34 proteger el área, convenientemente protegidas de la
35 interperie, deberán ser provistas junto a cada boca de
36 incendio.

37
38 C. Si en opinión de la autoridad con jurisdicción, se
39 considerare que el uso de un sistema fijo de rociadores de
40 agua fuere más útil para la protección del área de los
41 recipientes debido a la localización, accesibilidad o
42 exposición de lo mismo, tal sistema podrá ser requerido.

43
44 D. Cada planta dedicada a llenar cilindros de gas
45 licuado de petróleo deberá estar provista, por lo menos, de
46 dos(2) extintores portátiles contra fuego con capacidad
47 mínima de diez (10) libras. Cuando se provea más de dos (2),
48 cada extintor podrá tener una capacidad mínima de diez (10)
49 libras.

50
51 E. Cada local dedicado a almacenamiento de cilindros
52 de gas licuado de petróleo deberá estar provisto de por lo
53 menos un extintor portátil de fuegos de una capacidad mínima
54 de diez (10) libras.

55
56 F. Los extintores portátiles de fuegos recomendados en
57 esta Sección, deben ser preferiblemente del tipo polvo
58 químico seco.

59
60 G. Todo el personal dedicado a las operaciones de
61 elaboración, envase o transportación de gas licuado de
62 petróleo, venta, distribución o almacenaje de cilindros o
63 custodia de instalaciones deberá estar entrenado en el uso
64 del equipo provisto para extinguir fuegos y estar presto a
65 demostrar su habilidad en este aspecto según le fuere
66 requerido.

67
68 H. Se podrá requerir la instalación de un sistema de
69 rociadores automáticos tipo diluvio y/o monitores para la
70 protección de uno o varios tanques de G.L.P. cuya capacidad

1 total sea igual a treinta mil (30,000) galones o más:

2

3 1. Cuando se permita una reducción en las
4 distancias mínimas requeridas para la instalación de los
5 mismos.

6 2. Cuando estén instalados en áreas industriales
7 densamente pobladas.

8

9 I. Cuando no exista tubería con capacidad para la
10 instalación de bocas de incendio se instalarán tanques o
11 cisternas con capacidad no menor de siete mil quinientos
12 (7,500) galones de agua, proveyendole una bomba que genere
13 docientos cincuenta (250) galones por minuto para las
14 mangueras.

15

16 Sección 1500.6 Equipo Eléctrico:

17

18 A. Para el alumbrado sólo podrá utilizarse la
19 electricidad. En las instalaciones industriales, plantas
20 dedicadas a llenar cilindros, y en los locales de
21 almacenamiento, todo equipo eléctrico para alumbrado y fuerza
22 motriz, incluyendo motores y conmutadores, deberá estar
23 fabricado e instalado de acuerdo con las reglas del Código
24 Nacional de Electricidad para la Clase I, Grupo D (National
25 Electric Code For Class I, Group D, Hazardous Locations).

26

27 Sección 1500.7 Vehículos-Tanques Para Gas Licuado de
28 Petróleo:

29

30 A. Los vehículos-tanques utilizados en la distribución
31 de gas licuado de petróleo deberán ajustarse a las reglas
32 especificadas en la División X del Artículo 14 de este
33 Código, además de las normas establecidas por cualquier otro
34 cuerpo regulador que puedan tener aplicación a los mismos.

35

36 Sección 1500.8 Gas Licuado de Petróleo Como Combustible de
37 Motor:

38

39 A. Los recipientes para combustible y el equipo
40 pertinente para motores de combustión interna que usen gas
41 licuado de petróleo, se ajustarán a los requisitos que cubren
42 tal uso establecidos en las Normas Para El Almacenamiento y
43 La Manipulación de Gases Licuados de Petróleo (División IV,
44 Folleto N.F.P.A. No. 58), así como a cualquier otra norma
45 aplicable legalmente en efecto.

46

47 Sección 1500.9 Estaciones de Servicio:

48

49 A. Los recipientes de almacenamiento, el equipo de
50 despachar, y el equipo pertinente de estaciones de servicio
51 donde se deposita gas licuado de petróleo y se surten
52 recipientes de vehículos de motor, se ajustarán a todos los
53 otros requisitos de este Código aplicables a los mismos, así
54 como a los requisitos de cualquier otra autoridad con
55 jurisdicción donde la estación ha de ser construida.

56

57 Sección 1500.10 Requerimientos Generales:

58

59 A. Toda planta de llenado industrial, almacenaje de
60 cilindros e instalación de tanques deberá proveer rótulos con
61 la frase "PROHIBIDO FUMAR " en letras no menor de cuatro
62 pulgadas de alto localizado en un lugar visible.

63

64 B. La maleza deberá mantenerse a ras de tierra por
65 todo el patio y rociarse con herbicida, cortarse o
66 arrancarse. La hierba destruida deberá ser removida.

67

68 Sección 1500.11 Distancia Mínima Para La Instalación De
69 Tanques de Gas Licuado de Petróleo:

70

1 A. Los tanques instalados en el exterior de los
2 edificios mantendrán la distancia especificada en la
3 Tabla 1500.11-A con respecto al tanque más cercano, a
4 edificio o grupo de edificios y a la línea divisoria de la
5 propiedad.

6
7 B. Los tanques instalados en el exterior de los
8 edificios mantendrán la distancia especificada en la
9 Tabla 1500.11-B con respecto a las aberturas de los edificios
10 y a cualquier fuente de ignición.

11

Tabla 1500.11-A

DISTANCIA MINIMA ENTRE ENVASES, A EDIFICIO,
GRUPO DE EDIFICIOS Y A LA LINEA DIVISORIA

Capacidad Tanques en Galones (m ³)	Soterrados	Sobre Tierra	Entre Envases
Menos de 125 (0.5)	10 pies (3m)	Ninguna	Ninguna
125 a 250 (0.5 a 1.0)	10 pies (3m)	10 pies (3m)	Ninguna
251 a 500 (+1.0 a 1.9)	10 pies (3m)	10 pies (3m)	3 pies (1m)
501 a 2,000 (+1.9 a 7.6)	10 pies (3m)	25 pies (7.6m)	3 pies (1m)
2,001 a 30,000 (+7.6 a 114)	50 pies (15m)	50 pies (15m)	5 pies (1.5m)
30,001 a 70,000 (+114 a 265)	50 pies (15m)	75 pies (23m)	*
70,001 a 90,000 (+265 a 341)	50 pies (15m)	100 pies (30m)	*
90,001 a 120,000 (+341 a 464)	50 pies (15M)	125 pies (38M)	*

* Un cuarto (¼) de la suma del diámetro de los envases adyacentes.

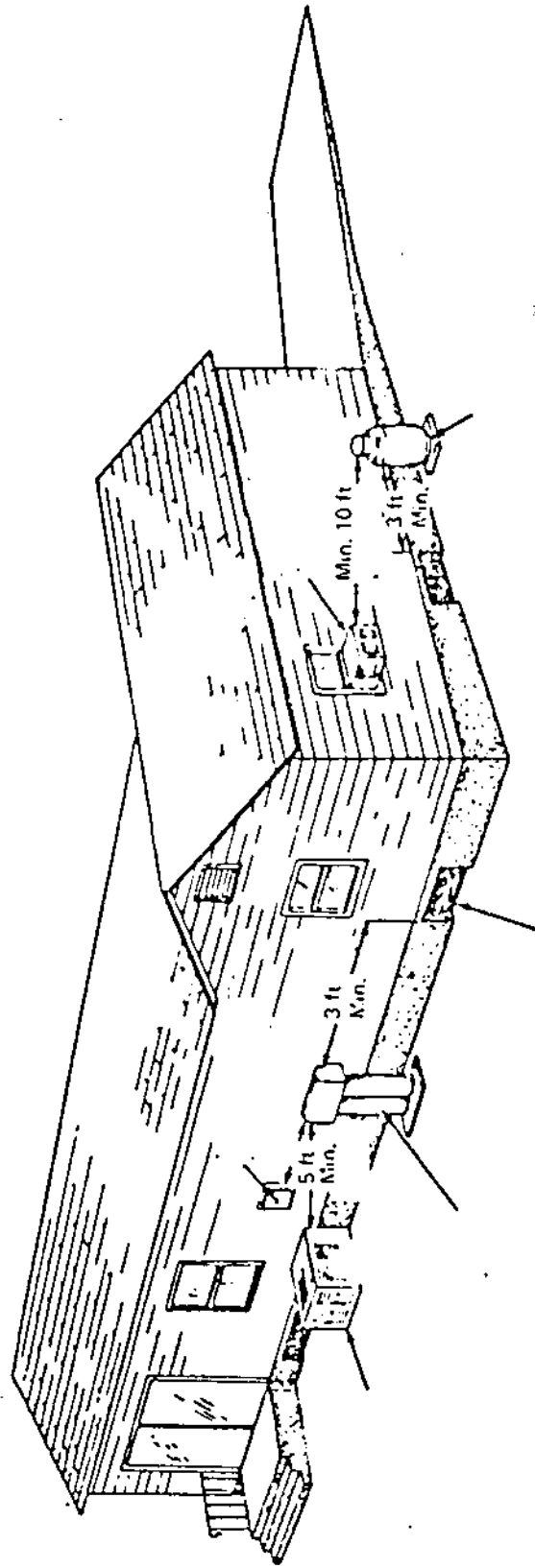
Tabla 1500.11-B

DISTANCIA MINIMA A ABERTURAS Y FUENTES DE IGNICION

CAPACIDAD	ABERTURAS	FUENTES DE IGNICION
60 A 100 lbs. (D.O.T.)	3 pies	5 pies
150 a 420 lbs. (D.O.T.)	3 pies	10 pies
Menos de 125 gls. (ASME)	5 pies	10 pies
125-500 gls. (ASME)	10 pies	10 pies
501-2,000 gls. (ASME)	25 pies	25 pies
2,000 o menos, soterrado	10 pies	10 pies

Nota: La suma de dos o más recipientes se considerará como un solo envase al aplicar las tablas de distancias.

FIGURA A CILINDROS DOT



Cilindros bajo Regulaciones DOT

150#, 200#, 300# y 420#

Se mantendrán a 3 pies distantes de cualquier abertura de un edificio y a 10 pies de cualquier fuente de ignición.

Cilindros de 60# o 100#

Se mantendrán a 3 pies de cualquier abertura de un edificio y a 5 pies de cualquier fuente de ignición.

1
2 Sección 1500.12 Instalaciones Para Envases de Gas Licuado de
3 Petróleo En Edificios, Estructuras o Locales:

4
5 A. No se permitirá la instalación, ni almacenaje de
6 envases de gas licuado de petróleo en el interior de edifi-
7 cios, estructuras o locales, excepto que cuando sea imprac-
8 tico la instalación en el exterior se permitirá lo siguiente:

9
10 1. En laboratorios, aparte de los industriales,
11 se permitirá una capacidad máxima de veinte (20) libras.

12
13 2. En edificios industriales para propósitos de
14 procesamiento, investigación y experimentación, se permitirá
15 una capacidad máxima de trecientas (300) libras de gas
16 licuado de petróleo.

17
18 3. En edificios institucionales y educacionales
19 se permitirá una capacidad máxima, por envase individual,
20 como sigue:

21
22 a. Cincuenta (50) libras capacidad de agua
23 nominal, veinte (20) libras gas licuado de petróleo, en
24 laboratorios educacionales.

25
26 b. Doce (12) libras capacidad de agua
27 nominal, cinco (5) libras gas licuado de petróleo, en
28 laboratorios institucionales.

29
30 c. Si se utiliza más de un envase en un
31 mismo salón, deberán localizarse a una distancia no menor de
32 veinte (20) pies entre ellos.

33
34 d. Los envases que no estén en uso, estén
35 vacíos o sean de repuesto, no podrán almacenarse en el
36 interior del laboratorio.

37
38 4. En las demostraciones y entrenamientos no se
39 permitirán envases con capacidad mayor de doce (12) libras
40 capacidad de agua, cinco (5) libras gas licuado de petróleo,
41 para fines de exhibiciones públicas o demostraciones,
42 incluyendo demostraciones en salones de clases.

43
44 5. No se permitirá la instalación ni
45 almacenamiento de tanques de gas licuado de petróleo en
46 edificios de alta elevación, excepto en pisos a nivel del
47 terreno si existen las facilidades, o en terrazas bien
48 ventiladas.

49
50 6. No se permitirá la instalación de envases de
51 gas licuado de petróleo en los techos de los edificios.

52
53 7. En establecimientos mercantiles no se
54 permitirá más de doce envases con una capacidad de dos y
55 media libra (2½) capacidad de agua, una (1) libra capacidad
56 de gas licuado de petróleo, para fines de exhibición en
57 aparadores para la venta.

58
59 Sección 1500.13 Cañerías y Aparatos Para Gas:

60
61 A. Normas de Seguridad Aplicables:

62
63 1. La tubería y aparatos para el gas en los
64 edificios se instalarán de acuerdo con las normas de
65 seguridad establecidas. Salvo como de otro modo se disponga
66 en este Artículo o en otras leyes o reglamentos legalmente en
67 efecto, la instalación de la tubería y aparatos para gas en
68 usos domésticos y comerciales de acuerdo con las normas de la
69 Asociación Nacional De Protección Contra Incendios Para La
70 Instalación de Tuberías y Aparatos Para Gas En Edificios

1 (Folleto Num. 54), se considerará evidencia "Prima Facie" del
2 cumplimiento con esta Sección.

3
4 B. Agencia Calificada Para Instalaciones: La
5 instalación, reposición o la reparación de cañerías y
6 aparatos para gas, se realizará únicamente por una agencia
7 competente para instalación. El término " Agencia Competente
8 Para Instalaciones" se aplica a cualquier individuo, firma,
9 corporación o empresa, que bien personalmente o a través de
10 su representante, se dedique a, o sea responsable de la
11 instalación y reposición de cañerías de gas hasta el orificio
12 de salida del contador, o del regulador de servicio donde un
13 contador no ha sido provisto; o de la conexión, instalación
14 o reparación de aparatos de gas, quien por su experiencia en
15 este tipo de trabajo y su familiaridad con las precauciones
16 que se requieren, cumpla con los requisitos establecidos.

17
18 C. Precauciones Generales:

19
20 1. No deberá permitirse que un individuo trabaje
21 solo, en la instalación, reparación, reposición o
22 mantenimiento de cañerías o aparatos de gas, o en alguna otra
23 situación donde las prácticas de trabajo aceptadas indiquen
24 que son necesarios dos (2) o más hombres para realizar la
25 labor con seguridad. Si la labor fuere interrumpida, el
26 sistema debe dejarse en condiciones seguras y satisfactorias.

27
28 2. Para eliminar los riesgos que presentan los
29 escapes de gas, la instalación de cañerías y aparatos para
30 gas debe ser realizada con el gas desconectado.

31
32 3. Antes de desconectar el gas, los consumidores
33 afectados deben ser notificados y todos los quemadores y
34 aparatos deben ser cerrados. Cuando dos (2) o más
35 consumidores son servidos desde un mismo sistema, deben
36 tomarse precauciones para desconectar únicamente el servicio
37 del consumidor afectado .

38
39
40 4. Para localizar escapes de gas, no debe usarse
41 fósforos, velas, llamas o cualquier otra fuente de ignición.

42
43 5. El uso de alumbrado artificial para localizar
44 escape de gas, debe limitarse a linternas eléctricas
45 portátiles (preferiblemente del tipo de seguridad) o lámparas
46 de seguridad del tipo aprobado. No deben operarse
47 interruptores eléctricos. Si hubiere lámparas eléctricas
48 encendidas, no deben apagarse.

49
50 6. Ninguna persona que no sea empleada de la
51 compañía del gas, ni esté autorizada por ella, reparará,
52 alterará, abrirá o hará conexiones a la tubería de servicio
53 de gas, o realizará labor alguna en otras partes del sistema
54 de suministro de gas.

55
56 7. Todo envase de gas licuado de petróleo será
57 protegido contra daños físicos o colisiones por vehículos y
58 además protegerse contra la corrosión.

59
60 8. En aquellos lugares donde las instalaciones de
61 gas licuado de petróleo estén al alcance de personas no
62 autorizadas, se protegerán con una cerca de tela metálica.

63
64 9. Toda instalación de gas licuado de petróleo en
65 establecimiento que no sean residencias individuales, deberán
66 estar provista de una llave de paso de cierre manual
67 localizada entre el equipo y recipiente de gas licuado de
68 petróleo. La llave deberá instalarse en un lugar visible y
69 accesible.

1 Artículo 16 Teatros y Cinematógrafos

2
3 Sección 1600.0 General

4
5 Todos los edificios o parte de los mismos, regular o
6 frecuentemente utilizados como sitios de reunión para
7 representaciones o funciones dramáticas, de opera,
8 cinematógrafos, variedades, exhibiciones, espectáculos o de
9 cualesquiera otras representaciones sea gratis o mediante
10 pago, se ajustarán a todos los otros requisitos de este
11 Código aplicables a los mismos, así como a las siguientes
12 disposiciones.

13
14 Sección 1600.1 Asientos:

15
16 A. No se colocarán más de catorce (14) asientos en
17 ninguna hilera que quede entre pasadizos. Las hileras que
18 sean servidas por un (1) solo pasadizo no podrían tener más
19 de siete (7) asientos. La capacidad de los asientos sin
20 brazos se determinará a base de dieciocho (18) pulgadas por
21 persona.

22
23 B. En los sitios de reunión utilizados para dar
24 funciones teatrales y de índole similar, los asientos se
25 asegurarán al piso. Todos los asientos en las galerías se
26 asegurarán al piso, excepto que en los espacios rodeados de
27 barandas y en los palcos con los pisos planos y capacidad no
28 mayor de catorce (14) asientos, estos no necesitan estar
29 asegurados.

30
31 C. El espaciado de las hileras de asiento, entre
32 espaldares (entre hileras) será no menor de treinta (30)
33 pulgadas y no menor de veintisiete (27) pulgadas más la suma
34 del espesor (el espaldar y la proyección horizontal de la
35 inclinación del mismo). Cualquiera de estos sea mayor. Sin
36 embargo, en todos los casos habrá un espacio libre horizontal
37 de no menos de doce (12) pulgadas medido entre la parte más
38 alta del espaldar y el frente del asiento inmediatamente
39 detrás.

40
41 D. Teatros con Asientos Tipo Continental: El número
42 de asientos por fila en sistemas continentales puede ser
43 aumentado sujeto a las siguientes condiciones.

44
45 1. El espacio entre filas de asientos
46 desocupados, medida horizontalmente, debe proveer una anchura
47 mínima entre filas, como sigue, (Asientos que cierran
48 automáticamente se medirán cuando el asiento está en posición
49 cerrada). Otros asientos deberán medirse en la posición
50 abierta.

51 a. Diez (10) pulgadas entre filas de uno (1)
52 a dieciocho (18) asientos.

53
54 b. Veinte (20) pulgadas entre filas de
55 diecinueve (19) a treinta y cinco (35)
56 asientos.

57
58 c. Veintiuna (21) pulgadas entre filas que
59 tengan de treinta y seis (36) a cuarenta
60 y cinco (45) asientos.

61
62 d. Veintidos (22) pulgadas entre filas que
63 tengan de cuarenta y seis (46) cincuenta
64 y nueve (59) asientos.

65
66 e. Veinticuatro (24) pulgadas entre filas
67 que tengan de sesenta (60) o más asientos

68
69 2. Deberá proveerse una puerta de salida a cada
70 extremo de las filas de asientos de tal manera que un par de

1 puertas sirva a cinco (5) filas.
2

3 3. Cada par de puertas de salida debe proveer una
4 anchura mínima de sesenta y seis (66) pulgadas que descarguen
5 a los pasillos, vestíbulos o al exterior del edificio.
6

7 4. No se proveerán más de cinco (5) filas de
8 asientos por cada par de puertas.
9

10 Sección 1600.2 Pasillos:
11

12 A. Los pasillos estarán libre de obstáculos y no se
13 permitirá a ninguna persona colocar asientos, ni obstáculo
14 alguno ni permanecer de pie en ellos durante la función o
15 espectáculo.
16

17 B. Los pasillos tendrán un ancho mínimo de cuatro
18 (4) pies cuando sirven a más de veinte (20) filas de
19 asientos.
20

21 Sección 1600.3 Medios de Salida.
22

23 A. Las puertas de salida deberán abrir de adentro
24 hacia afuera y deberán ser colocadas en tal forma que no
25 reduzcan el ancho requerido para los pasillos de salida.
26

27 B. Queda prohibido el uso de puertas giratorias.
28

29 C. Ninguna puerta que dé acceso al público (ventanas o
30 cualquier otra abertura) en cualquier piso será obstruida
31 por barras de metal, cadenas, enrejados, tela metálica o
32 cualquier otro impedimento.
33

34 D. Las puertas de escape deberán estar equipadas con
35 picaportes automáticos que funcionarán en la misma dirección
36 de salida y cuando se aplique a los mecanismos
37 correspondientes una presión de quince (15) libras. Estos
38 mecanismos podrán consistir de barras o paneles que se
39 extiendan no menos de dos terceras (2/3) partes del ancho de
40 las puertas y deberán colocarse a aquellas alturas que fuere
41 conveniente para el servicio, usualmente no menor de treinta
42 (30) ni mayor de cuarenta (40) pulgadas sobre el nivel del
43 piso.
44

45 E. Queda terminantemente prohibido el uso de trancas,
46 aldabas, cerrojos o cualquier otra clase de cerraduras en las
47 puertas de escape durante la celebración de espectáculos, que
48 no sean del tipo aprobado por el Cuerpo de Bomberos.
49

50 F. Todas las puertas que conduzcan a una salida de
51 escape tendrán un rótulo eléctrico instalado en circuito
52 independiente al circuito general, que dirá SALIDA O " EXIT"
53 en letras de no menos seis (6) pulgadas de alto, las cuales
54 deberán estar iluminadas durante la función.
55

56 G. Para otras disposiciones de los medios de salida
57 ver Artículo 11 de este Código.
58

59 Sección 1600.4 Cuartos de Proyección:
60

61 A. El tamaño del cuarto de proyección dependerá del
62 equipo y los aparatos que incluye: Para un proyector
63 individual sin equipo de sonido, el cuarto de proyección no
64 será menor de ocho (8) pies de ancho, diez (10) pies de fondo
65 y ocho (8) pies de altura. Cuando se utilicen dos
66 proyectores, el tamaño mínimo del cuarto de proyección se
67 aumentará a catorce (14) pies de anchura y a diez (10) pies
68 de fondo y de ahí en adelante se aumentará cuarenta (40) pies
69 cuadrados por cada proyector adicional. Este cuarto tendrá
70 una puerta con un mínimo de treinta (30) pulgadas de ancho y

1 ochenta (80) pulgadas de alto.

2

3 B. El cuarto de proyección de películas
4 cinematográficas deberá ajustarse a los requisitos
5 especificados en la Sección 2200.5 del Artículo 22 de este
6 Código, referente a recintos para la proyección de películas.

7

8 C. Queda terminantemente prohibido fumar dentro del
9 cuarto de proyección, debiendo colocarse un rótulo que diga
10 PROHIBIDO FUMAR, en un sitio visible del mismo.

11

12 D. El cuarto de proyección deben instalarse dos
13 extintores contra incendio de cinco (5) libras de capacidad
14 cada uno o uno de diez (10) libras de capacidad del tipo que
15 se ha recomendado, los cuales deben ser colocados en lugares
16 visibles cerca y a la mano del operador; deben conservarse
17 en buenas condiciones de funcionamiento y recargarse una vez
18 al año, fijandose una tarjeta que indique cuando y por quien
19 fueron recargados.

20

21 Sección 1600.5 Escenarios:

22

23 A. Los escenarios de los teatros deberán tener dos
24 puertas de escape distante una de la otra.

25

26 B. A cada lado del escenario y sitio accesible, deberá
27 colocarse un extintor del tipo que se ha recomendado, los
28 cuales deben conservarse en buen estado de funcionamiento y
29 deberán recargarse una vez al año; fijandole la
30 correspondiente tarjeta indicando cuando y por quien fueron
31 recargadas. Los extintores deben colocarse en un sitio
32 visible al público.

33

34 Sección 1600.6 Luces de Emergencia:

35

36 Ver Artículo 11 Sección 1100.9 de este Código.

37

38 Sección 1600.7 Instalaciones Eléctricas:

39

40 A. La instalación eléctrica se hará en conformidad al
41 Código Nacional de Electricidad.

42

43 Sección 1600.8 Disposiciones Generales:

44

45 A. Queda terminantemente prohibido mantener líquidos
46 inflamables dentro de un edificio destinado a teatro.

47

48 Excepción: Cuando se provean gabinetes y/o cuartos
49 aprobados por el Cuerpo de Bomberos.

49

50 B. Se prohíbe fumar en las butacas, lunetas, palcos,
51 pasillos, así como en asientos de balcón, paraíso y en el
52 escenario, con excepción de los actores cuando la obra que se
53 representa lo requiere. Se prohíbe igualmente encender
54 cerillas, fósforos y en general, toda sustancia que pueda
55 producir un incendio. El rótulo NO FUME deberá ser
56 iluminado.

57

58 C. Se prohíbe vender entradas o permitir personas en
59 un número mayor a la capacidad del teatro, o sea, mayor al
60 número de butacas aceptadas.

61

62 D. Se instalará por lo menos una conexión para
63 manguera de un diámetro de una y media (1½) pulgadas, que
64 pueda ser usada en caso de incendio y se conectará a la misma
65 una manguera de por lo menos cincuenta (50) pies de largo.
66 Deberá tener rosca nacional "Standard" para bomberos.

67

68 E. Las alfombras de los pasillos deberán permanecer
69 fijadas al piso para evitar que el público tropiece con las
70 mismas.

1
2 F. Todo material decorativo (alfombras, cortinas,
3 etc.) deberá ser retardante al fuego.
4

5 G. Todas las escaleras de salidas interiores,
6 plataformas y pasillos de las misma deberán permanecer
7 alumbradas en todo momento, durante el espectáculo y hasta
8 tanto todas las personas hubieran salido del edificio.
9

10 H. Los sitios dotados de escenarios equipados para dar
11 funciones teatrales y de indole similar de quinientos (500)
12 pies cuadrados o más serán provistos de un sistema aprobado
13 de rociadores automáticos sobre el escenario, en las salas de
14 descanso, en las salas de fumar y en todo el resto del
15 edificio incluyendo plantas bajas, sótanos, camerinos,
16 talleres, etc., excepto que los mismos no se instalarán en la
17 platea, salas de espera o en la vecindad de los respiraderos
18 automáticos del escenario.
19

20 I. La persona natural o jurídica que sea dueño,
21 representante, empresario o administrador de teatro, deberá
22 velar por el estricto cumplimiento de este Código por sí o
23 por medio de sus empleados o subalternos, incurriendo en la
24 penalidad prescrita en el mismo por cada infracción, si
25 omitiere hacerlo o si permitiere que cualquier expectador,
26 funcionario, empleado o subalterno violare alguna disposición
27 del mismo.

28 La ausencia de la persona natural o jurídica,
29 dueña, representante, empresario o administrador, no le exime
30 de culpa por violaciones en que incurran sus empleados.
31

1 Artículo 17 Edificios de Alta Elevación

2

3 Sección 1700.0 Definición:

4

5 Para fines de este Código todo edificio utilizado para
6 albergar personas y cuya altura es mayor de setenta y cinco
7 (75) pies sobre el nivel mas bajo de acceso de los vehículos
8 del Cuerpo de Bomberos, se considerará Edificio de Alta
9 Elevación.

10

11 Sección 1700.1 Requerimientos Generales:

12

13 A. Sistema de Rociadores Automáticos: Todos los
14 corredores, pasillos, escaleras, vestíbulos, sitios de
15 reunión ocupados por cien (100) o más personas y cocinas
16 comerciales deben estar protegidas con un sistema de
17 Rociadores Automáticos aprobados. Un mínimo de una (1)
18 cabeza de rociador se instalará, en el interior de cada
19 habitación, adyacente a la puerta con acceso al corredor.

20

21 Excepción: Cuando se cumpla con la Ley número 73 del 2
22 de julio de 1987.

23

24 B. Escaleras de Escape:

25

26 Todo edificio de alta elevación tendrá un mínimo de
27 dos escaleras de escape aprobadas cuando la distancia de
28 recorrido exceda de cien (100) pies.

29

30 C. Puertas de Escalera de Escape:

31

32 Las puertas de acceso a las escaleras de escape
33 deben cumplir con una de las alternativas de la Sección
34 1100.4 del Artículo 11, Medios de Salida.

35

36 D. Todo ascensor automático debe estar equipado con un
37 sistema de operación de emergencia para uso del Cuerpo de
38 Bomberos, de manera que pueda ser controlado en caso de
39 incendio.

40

41 E. Sistema de Alarma contra incendios

42

43 1. Todo edificio de alta elevación estará
44 equipado con un sistema de alarma que pueda ser audible por
45 todos los ocupantes del edificio.

46

47 2. Todos los sistemas de alarma requeridos
48 deberán ser activados automáticamente por detectores de humo
49 y/o por estaciones manuales.

50

51 F. Iluminación de los Medios de Salida:

52

53 Los medios de salida deberán estar iluminados en
54 todo momento, en que el edificio este ocupado. Esa
55 iluminación deberá tener una fuente alterna e independiente
56 de energía eléctrica.

57

58 G. Plan de Emergencia:

59

60 La administración de todos los edificios deberá
61 establecer y mantener un plan de emergencia escrito, que
62 deberá ser aprobado por el Jefe del Cuerpo de Bomberos o su
63 representante autorizado.

64

65 H. Ubicación de los planes de emergencia y Croquis:

66

67 Copias del plan de emergencia y de los croquis de
68 las salidas deberán ser ubicados en los lugares aprobados por
69 el Jefe del Cuerpo de Bomberos o su representante autorizado.

70

1 I. Ensayo de Fuego:

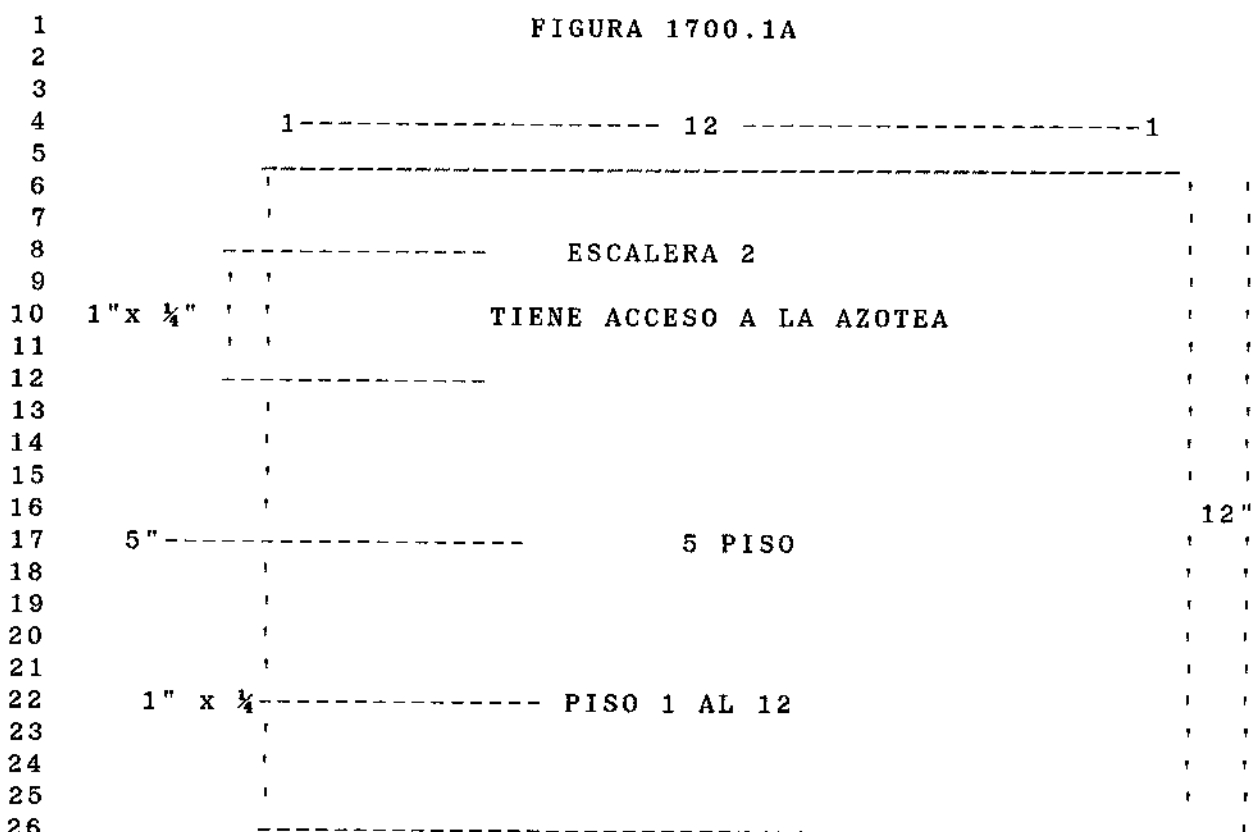
2
3 La administración, en todos los edificios deberá
4 conducir o llevar a cabo ensayos de fuego para la directiva y
5 empleados por lo menos dos (2) veces al año. El Cuerpo de
6 Bomberos deberá ser avisado sobre esos simulacros con por lo
7 menos veinticuatro (24) horas de anterioridad. Se mantendrá
8 un historial escrito de cada ensayo en la oficina de la
9 administración del edificio y estará disponible para ser
10 revisado por el Jefe del Cuerpo de Bomberos o su
11 representante autorizado.

12
13 J. Identificación de los Pisos en las Cajas de las
14 Escaleras:

15 El propósito de esta Sección es para que se provea
16 información a los ocupantes del edificio y al personal del
17 Cuerpo de Bomberos para asegurarse de que no se confundan
18 durante las emergencias. Se requerirá la instalación de
19 rótulos diseñados uniformemente, en las escaleras para
20 informar al usuario en que piso se encuentra y la terminación
21 de la escalera arriba y abajo. Esto se aplicará a edificios
22 nuevos y existentes de cuatro (4) pisos en adelante.

- 23
24 1. El rótulo será de un tamaño mínimo de 12 X 12
25 pulgadas.
26
27 2. La localización de la escalera se indicará en
28 la parte superior del rótulo en letras de una
29 pulgada de alto con trazo de un cuarto ($\frac{1}{4}$) de
30 pulgada.
31
32 3. La indicación de si existe acceso a la azotea
33 se colocará debajo de la identificación de la
34 escalera en letra de una pulgada de alto con
35 trazos de un cuarto ($\frac{1}{4}$) de pulgada.
36
37 4. El número del piso se colocará en el centro
38 del rótulo en letra de cinco (5) pulgadas de
39 alto con trazo de tres cuartos ($\frac{3}{4}$) de
40 pulgada.
41 5. Los Mezzanines tendrán una letra "M"
42 precediendo el numero del piso. Los sótanos
43 deben tener una letra " S" precediendo el
44 número del piso.
45
46 6. Numeros indicando el primero y último piso
47 serán colocados en la parte inferior del
48 rótulo en letra de una (1) pulgada de alto en
49 trazo de un cuarto ($\frac{1}{4}$) de pulgada.
50
51 7. El rótulo deberá instalarse de modo que
52 el tope del mismo no exeda cinco 5 pies
53 de altura. Vea figura 1700.1A ilustrando
54 detalles del rótulo a colocarse en las
55 puertas, en la parte interior de las
56 escaleras.
57

FIGURA 1700.1A



30 K. No se permitirá ningún tipo de abertura entre
31 pisos, que no sean las provistas para los ascensores y
32 escaleras.

33 L. Azotea:

34 Las escaleras hacia las azoteas no se considerarán
35 medios de salida a menos que:

- 36 1. Descarguen al techo u otras secciones del
37 edificio o edificios cercanos, y
38
39 2. El techo tenga una resistencia al fuego
40 equivalente al cerramiento del medio de
41 salida, y
42
43 3. Exista un medio de salida continuo y seguro
44 desde el techo, y
45
46 4. Todos los demás requisitos para protección de
47 la vida se mantienen.
48
49 5. En los edificios que sea práctico el uso de
50 la azotea, se considerará como área de
51 refugio, pero no necesariamente de rescate
52 excepto que posea un helipuerto.
53
54
55
56

57 Sección 1700.2 Edificios de Alta Elevación Dedicados a
58 Hoteles, apartamentos, oficinas y otros usos.

59 Los edificios de alta elevación deberán cumplir con
60 otras disposiciones de este Código respecto a equipo de
61 protección contra incendios y medidas de seguridad.
62
63

1 Artículo 18 Uso de Alto Riesgo:

2

3 Sección 1800.0 Definición:

4

5 Ocupaciones de alto riesgo incluirá ocupaciones donde se
6 maneje, use o almacene gasolina y otros líquidos inflamables
7 bajo ciertas condiciones que envuelvan la posible liberación
8 de vapores inflamables; donde se pueda producir polvo de
9 grano, madera, plástico, aluminio, magnesio u otros polvos
10 explosivos, donde se manufacturen, almacenen o manejen
11 químicos peligrosos o donde se manejen o procesen fibras de
12 algodón u otras fibras combustibles bajo condiciones que
13 puedan producir partículas inflamables; donde se manufacturen
14 almacenen o manejen explosivos, detonadores, fuegos
15 artificiales y otras situaciones que envuelvan riesgo
16 similar.

17

18 Sección 1800.1 Almacenaje:

19

20 Para la disposiciones sobre el almacenaje de ocupaciones
21 de alto riesgo, refierase al Artículo 14, Líquidos
22 Inflamables, el Artículo 15, Gases Licuados de Petróleo; al
23 Artículo 19, Materias Peligrosas y a las otras disposiciones
24 de este Artículo.

25

26 Sección 1800.2 Explosivos y Agentes Detonantes:

27

28 A. Definición:

29

30 Cualquier compuesto químico o mezcla que es
31 comunmente usada, con el propósito de producir una explosión,
32 que contiene ingredientes oxidantes y combustibles en tales
33 proporciones y cantidades que al ser encendidos por fuego,
34 fricción, contusión, percusión o por detonador puede causar
35 una alta y repentina liberación de gases y presión capaces de
36 producir efectos destructivos.

37

38 B. Esta Sección aplica a la manufactura, posesión,
39 almacenaje, venta y transportación de explosivos y agentes
40 detonantes.

41

42 C. Estas disposiciones no aplican a las Fuerzas
43 Armadas, al F.B.I. , la Policía y otras agencias que por su
44 condición tengan ingerencia directa con explosivos.

45

46 D. Almacenaje de Explosivos:

47

48 1. Los explosivos, incluyendo los materiales
49 industriales altamente explosivos, deben ser almacenados en
50 polvorines que reunan los requisitos de esta Sección.

51

52 2. El polvorín debe estar todo el tiempo bajo la
53 custodia de personas competentes de no menos de veintiun (21)
54 años de edad y que puedan ser responsabilizadas por el
55 cumplimiento de todas las medidas de seguridad.

56

57 3. Fumar, uso de fósforos o llama abierta está
58 terminantemente prohibido a menos de cincuenta (50) pies del
59 área de almacenaje. Tampoco puede almacenarse materiales
60 combustibles a menos de cincuenta (50) pies de cualquier
61 almacenaje de explosivos o agentes detonantes.

62

63 4. El terreno alrededor del polvorín tiene que
64 estar libre de hierba, hojas, escombros y basura en un radio
65 de cincuenta (50) pies.

66

67 5. Los polvorines deben mantenerse cerrados y
68 abrirse solamente para fines de inspección o sacar o
69 almacenar explosivos.

70

1 6. Tienen que mantenerse completamente limpios,
2 libre de cualquier desperdicio.

3
4 7. Los polvorines o bóvedas para explosivos deben
5 iluminarse mediante luz artificial o uso de linternas
6 aprobadas.

7
8 8. Detonadores, cartuchos, fuegos artificiales,
9 etc., no deben almacenarse en la misma bóveda o polvorín.

10
11 9. Los polvorines deben estar localizados
12 bastante retirados de áreas habitadas, vías públicas y otros
13 polvorines como se establecen en la Tabla 6-4B "American
14 Table of Distances for Storage of Explosives" del Panfleto
15 495 de la N.F.P.A. (Tabla Americana para Distancias Sobre el
16 Almacenaje de Explosivos).

17
18 Sección 1800.3 Permisos:

19
20 A. Se requiere permiso del Jefe del Cuerpo de Bomberos
21 de P.R. para:

- 22
23 1. Manufactura, almacenaje, posesión, venta y
24 manejo de explosivos y agentes detonadores.
25
26 2. Transportar explosivos o agentes detonadores.
27
28 3. Operar un terminal para manipular explosivos o
29 agentes detonadores.
30
31 4. Para entrega o recibo de explosivos en horas
32 nocturnas, entre la puesta del Sol y el
33 amanecer.
34

35 Sección 1800.4 Construcción de los Polvorines:

36
37 Los polvorines serán construidos según las mejores
38 prácticas nacionalmente reconocidas.
39

40 Sección 1800.5 Fuegos Artificiales:

41
42 A. Definición: Cualquier composición o artefacto con
43 el propósito de producir un efecto visible o audible por
44 combustión, deflagración o detonación y que se define como
45 fuego artificial especial o común en las regulaciones de
46 materias peligrosas del Reglamento de Seguridad en el
47 Transporte adoptado por la Comisión de Servicio Público y el
48 Reglamento de Materiales Peligrosos del D.O.T..
49

50 B. El almacenaje, manufactura y transportación será
51 como se establece en el Panfleto 1124 de la N.F.P.A. y en
52 otras partes aplicables de este Código.
53

54 Sección 1800.6 Plantas Químicas y de Procesamiento:

55
56 Esta Sección aplica a esas plantas o edificios donde se
57 realicen operaciones químicas tales como oxidación,
58 reducción, halogenación, alcalinación, polimeración,
59 destilación, donde líquidos son producidos por reacciones
60 químicas o usados en reacciones y otros procesos químicos.
61 Excepción: Refinerías y Destilerías.
62

63 A. Envases para procesamiento serán localizados, con
64 respecto a línea divisoria de acuerdo a su capacidad y
65 contenido tal y como se establece en las Tablas 1400.6 A y B
66 del Artículo 14 de este Código.
67

68 B. Cuando los envases se permitan dentro de la
69 estructura, la pared exterior que da hacia la línea de la
70 colindancia debe tener una resistencia al fuego no menor de

1 cuatro (4) horas. Cuando líquidos Clase I-A o inestables
2 están envueltos, la pared tendrá una resistencia a explosión
3 de acuerdo a las mejores prácticas de ingeniería.

4
5 C. Las áreas interiores donde el proceso envuelva
6 líquidos Clase I y Clase II, deben ser ventilados de modo que
7 el aire cambie por lo menos seis (6) veces cada hora. Donde
8 la ventilación natural es inadecuada se proveerá ventilación
9 mecánica aprobada.

10
11 D. En las áreas donde se utilicen líquidos Clase I o
12 líquidos inestables, se proveerán medidas para liberar
13 explosiones.

14
15 E. El almacenaje será de acuerdo a las disposiciones
16 del Artículo 14 de este Código.

17
18 Sección 1800.7 Instalaciones Eléctricas:

19
20 Las instalaciones eléctricas serán de acuerdo a las
21 disposiciones del Código Nacional de Electricidad.

22
23 Sección 1800.8 Refinerías y Destilerías:

24
25 Esta Sección aplica a plantas o porciones de plantas
26 donde líquidos inflamables son producidos en escala comercial
27 del petróleo crudo, gas natural u otros hidrocarburos; o
28 donde líquidos producidos por fermentación son concentrados,
29 mezclados, almacenados y empacados.

30
31 A. Almacenaje:

32
33 1. Líquidos Clase I, II o III-A deberán
34 almacenarse en drones u otros envases cerrados de acuerdo a
35 la División II y División IV del Artículo 14 de este Código.

36
37 2. El almacenaje en tanques a granel será según
38 se dispone en la Tabla 1400.6-B del Artículo 14 de este
39 Código.

40
41 Sección 1800.9 Equipo Para la Protección Contra Incendios:

42
43 A. En las ocupaciones de alto riesgo se requerirá un
44 sistema automático de extinción u otra protección semejante
45 que sea apropiada para el riesgo en particular, tales como,
46 sistemas para amortiguar o liberar explosiones en aquellas
47 áreas sujetas a peligros de explosión, diseñadas para
48 minimizar el peligro para los ocupantes en caso de fuego u
49 otra emergencia antes de que tengan tiempo de utilizar las
50 salidas de escape.

51
52 B. Para otras disposiciones sobre el equipo para la
53 protección contra incendios, refiérase al Artículo 13 de este
54 Código.

55
56 Sección 1800.10 Medios de Salida:

57
58 A. Toda ocupación de alto riesgo, tendrá dos salidas
59 separadas lo mas distante posible una de la otra,
60 independientemente del área de piso.

61
62 B. Para otras disposiciones sobre los medios de salida
63 refierase al Artículo 11 de este Código.

64

1
2 Artículo 19 Materiales Peligrosos:

3
4 Sección 1900.0 Alcance:

5
6 Este Artículo se aplicará a aquellos materiales que no
7 estén de otro modo incluidos en este Código, que puedan
8 reaccionar para causar fuegos o explosiones, o que por su
9 presencia creen o aumenten los riesgos de incendio o
10 explosión, o que por su toxicidad, inflamabilidad o cualidad
11 explosiva tornan anormalmente peligrosa o difícil la labor de
12 apagar un incendio; también a aquellos líquidos inflamables
13 que sean químicamente inestables y que puedan espontáneamente
14 formar compuestos explosivos o sufrir reacciones espontáneas
15 de violencia explosiva o con la suficiente emisión de calor
16 para constituir una amenaza de incendio. Las sustancias
17 químicas peligrosas incluirán materiales tales como, sólidos
18 inflamables, líquidos corrosivos, materiales radiactivos,
19 materiales oxidantes y gases deletéreos, según se definen en
20 la Sección 1900.1.

21
22 Sección 1900.1 Definiciones:

23
24 A. "Sólidos Inflamables" significará e incluirá
25 cualquier sustancia sólida que no esté clasificada como
26 explosivo y que pueda ocasionar incendios por fricción,
27 absorción de humedad, cambios químicos espontáneos, o calor
28 retenido como resultado de la manufactura o elaboración.

29
30 Ejemplo: Fósforo Rojo y Blanco, Magnesio y Potasio.

31
32 B. "Líquidos Corrosivos" significará e incluirá
33 aquellos ácidos, líquidos alcalinos cáusticos y otros
34 líquidos corrosivos que, al ponerse en contacto con tejido
35 vivo, causan daños severos a dicho tejido por acción química;
36 o que puedan causar fuego al ponerse en contacto con materia
37 orgánica o con ciertas sustancias químicas.

38
39 Ejemplo: Acido Clorídico, Acido Sulfúrico, Acido
40 Nítrico

41
42 C. "Material Radiactivo" significará e incluirá
43 cualquier material o combinación de materiales que
44 espontáneamente emitan irradiaciones ionizantes.

45
46 Ejemplo: Radio, Titanio, Uranio

47
48 D. "Materiales Oxidantes" significará e incluirá
49 sustancias tales como cloratos, permanganatos, peróxidos o
50 nitratos, que liberan el oxígeno rápidamente para estimular
51 la combustión.

52
53 Ejemplo: Permanganatos de Potasio, Clorato de Potasio

54
55 E. "Gas Deletéreo" significará e incluirá cualquier
56 gas nocivo de naturaleza tal que una pequeña cantidad del
57 mismo pueda poner en peligro la vida.

58
59 Ejemplo: Amonia, Cloro, Paratió, Malatió y Fosgene

60
61 Sección 1900.2 Requisitos Generales:

62
63 A. El almacenamiento, la manipulación, transportación
64 y el uso de sustancias químicas peligrosas quedan cubiertas
65 con las disposiciones del Artículo 18 en adición a la Sección
66 1900.2 B, C y D y subsiguientes secciones de este Artículo.

67
68 B. Se requerirá la separación o aislamiento de
69 cualquier sustancia química que en combinación con otras
70 sustancias pueda producir fuego o explosión o liberar gas

1 inflamable o deletéreo.

2

3 C. Se desecharán o repararán los envases defectuosos
4 que permitan la filtración o el derrame, de acuerdo con las
5 normas de seguridad establecidas; no se permitirá la
6 acumulación de materiales derramados en pisos o aparadores.

7

8 D. Cuando se almacenen para la venta al por menor en
9 envases o paquetes corrientes, el almacenamiento será nítido
10 y ordenado y los aparadores serán de construcción fuerte .

11

12 E. Gabinetes para el almacenaje de materiales
13 peligrosos:

14

15 1. Cuando se requiere que los materiales
16 peligrosos se almacenen en gabinetes, dichos gabinetes serán
17 de acuerdo a esta Sección. Los mismos deberán estar
18 rótulados con letras rojas en un fondo que contraste con la
19 frase: "PELIGRO - MANATENGASE ALEJADO DEL FUEGO".

20

21 2. Construcción: Los gabinetes serán contruidos
22 de madera o metal. Deberán ser aprobados o contruidos de la
23 siguiente forma:

24

25 a. Gabinetes de Metal: Estos gabinetes
26 deberán ser de acero con un espesor no menor de 0.043
27 pulgadas. Las puertas bien ajustadas, de cierre automático y
28 equipadas con cerradura. Las uniones deben ser remachadas o
29 soldadas, y deberán estar bien ajustadas. El fondo del
30 gabinete será diseñado de modo que pueda contener por lo
31 menos dos (2) pulgadas de líquido.

32

33 b. Gabinetes de Madera: Estos gabinetes
34 serán de panel de madera con un espesor mínimo de una (1)
35 pulgada o su equivalente, de modo que sea compatible con el
36 material a ser almacenado. Las puertas deberán estar bien
37 ajustadas, de cierre automático y equipadas con cerradura.
38 El fondo del gabinete será diseñado de modo que pueda
39 contener por lo menos dos (2) pulgadas de líquido. Los
40 gabinetes deberán ser pintados con pintura resistente.

41

42 Sección 1900.3 Requisitos Específicos

43

44 A. Materiales Oxidantes: Los materiales oxidantes se
45 almacenarán en locales secos y separados de los materiales
46 orgánicos, incluyendo superficies de madera.

47

48 B. Materiales Radioactivos: Se colocarán cartelones
49 facilmente legibles en las entradas de los sitios donde se
50 usen o almacenen materiales radioactivos, advirtiendo de los
51 peligros de la irradiación. No se requerirán cartelones para
52 el almacenamiento de artículos manufacturados que no sean
53 líquidos, tales como instrumentos o esferas de reloj en cuya
54 composición entren materiales radioactivos y compuestos
55 luminosos cuando estén firmemente empacados en envases
56 fuertes, siempre y cuando que la irradiación de los rayos
57 gama en cualquier superficie del paquete no sea mayor de diez
58 (10) milliroentgens en veinticuatro (24) horas. Cuando no se
59 estén usando, los materiales radioactivos se mantendrán en
60 envases resistentes al fuego y debidamente protegidos.

61

62 C. Gases Deletéreos: El almacenamiento de gases
63 deletéreos se hará en locales con una resistencia al fuego de
64 por lo menos una (1) hora y con adecuada ventilación natural
65 o mecánica para expeler el gas que se escape. Dicha
66 ventilación será tal que al ser expulsados los gases no
67 puedan hacer daño a persona alguna. Se colocarán cartelones
68 de aviso legibles indicando la naturaleza del peligro en
69 todas las entradas de los locales donde se almacenen o usen
70 gases deletéreos.

1
2 D. Líquidos Corrosivos: Se tomarán las debidas
3 previsiones para contener y neutralizar o limpiar con agua
4 las filtraciones de líquidos corrosivos que puedan tener
5 lugar durante el almacenamiento o manipulación .
6

7 E. Prácticas Recomendadas: En los casos en que no se
8 haya establecido requisitos específicos, el cumplimiento con
9 las recomendaciones de la Asociación Nacional de Protección
10 Contra Incendios, Folletos No. 43-A,B,C y D, con respecto a
11 substancias químicas peligrosas, se considerará evidencia
12 "Prima Facie" del cumplimiento con esta Sección .
13

14 Sección 1900.4 Gases Comprimidos:
15

16 A. Los depósitos para el almacenamiento de gases
17 comprimidos serán frescos, secos y bien ventilados.
18

19 B. Los cilindros conteniendo gases se almacenarán
20 lejos de cualquier fuente de calor.
21

22 C. Cuando se proveen cubiertas para la protección de
23 las válvulas, aquellas se mantendrán puestas en todo cilindro
24 que no esté conectado al equipo de utilización del gas.
25

26 D. Los cilindros de gases comprimidos deberán ser
27 claramente marcados, indicando el gas contenido.
28

29 Sección 1900.5 Transportación:
30

31 A. Las previsiones sobre la transportación están
32 cubiertas en el Artículo 14, División X de este Código y
33 como lo establece el Reglamento de Seguridad en el Transporte
34 y el Reglamento de Materias Peligrosas de la Comisión de
35 Servicio Público.
36

1 Artículo 20 Soldadura y Corte, Carburo de Calcio y
2 Acetileno

3
4 Sección 2000.0 Requisitos Generales:

5
6 A. Al realizarse las operaciones de soldadura y corte,
7 solo deberá usarse equipo reglamentario, tales como sopletes,
8 lámparas de soldar, reguladores y generadores de acetileno
9 que hayan sido examinados y probados y hayan resultado ser
10 hasta donde sea viable, de la más completa seguridad.

11
12 B. Todos los cilindros o envases usados para el
13 almacenamiento de gases comprimidos deberán estar
14 contruidos, cargados y marcados de conformidad con prácticas
15 de seguridad nacionalmente reconocidas. El cumplimiento con
16 los reglamentos del Departamento de Transportación de los
17 E.E.U.U. , o con el Código para los Recipientes Sin Fuego
18 Directo, de la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos, se
19 considerará evidencia " Prima Facie" del cumplimiento con las
20 prácticas de seguridad nacionalmente reconocidas.

21
22 Sección 2000.1 Sistemas de Inducción de Cilindros:

23
24 A. No se colocará sistema de oxígeno en un local
25 donde haya un generador de acetileno, o próximo, a cilindros
26 de gases inflamables. Los sistemas de oxígeno deberán
27 colocarse fuera del alcance de material altamente inflamable,
28 especialmente aceite, grasa o cualquier substancia
29 susceptible de provocar o avivar fuegos.

30
31 B. La capacidad total de gas combustible de los
32 cilindros conectados a un sistema dentro de un edificio no
33 deberá exceder de tres mil (3,000) pies cúbicos de gas o
34 trecientas (300) libras en el caso de gas licuado de
35 petróleo.

36
37 C. Cada sistema de inducción de cilindros de gas
38 combustible con capacidad total de gas en exceso de tres mil
39 (3,000) pies cúbicos o trecientas (300) libras en el caso de
40 gas licuado de petróleo, se colocará, en el exterior, o en un
41 edificio especial, o en un local separado.

42
43 Sección 2000.2 Depósito de Cilindros:

44
45 A. Los cilindros de gases combustibles depositados
46 dentro de un edificio, excepto aquellos que estuviesen
47 usandose o listos para usarse, se limitarán a una capacidad
48 total de tres mil (3,000) pies cúbicos de gas (300 libras de
49 gas licuado de petroleo). Para almacenamiento de cilindros
50 en exceso de tres mil (3,000) pies cúbicos de capacidad total
51 de gas (300 libras de gas licuado de petróleo) se deberá
52 disponer de un local o compartimiento separado o los
53 cilindros deberán mantenerse en el exterior o en un edificio
54 especial.

55
56 B. Los cilindros almacenados dentro de edificios
57 deberán mantenerse alejados de materiales altamente
58 inflamables y en lugares donde no estén sujetos a
59 temperaturas excesivamente altas, daños mecánicos o manoseo.
60 Todos los cilindros, incluyendo los vacíos, deberán tener sus
61 cubiertas en su sitio y todas las válvulas herméticamente
62 cerradas.

63
64 Sección 2000.3 Precauciones Generales:

65
66 A. Los cilindros, las válvulas, reguladores, mangueras
67 y otros aparatos y accesorios que contengan o usen oxígeno,
68 deberán mantenerse libres de aceite o grasa. Los cilindros
69 de oxígeno, aparatos y accesorios no deberán manipularse con
70 manos grasosas o guantes o materiales grasosos.

1
2 B. Los cilindros de oxígeno, gas combustible y los
3 generadores de acetileno, deberán colocarse suficientemente
4 retirados del lugar, donde se hacen soldaduras para que no
5 sean indebidamente calentados por la irradiación de
6 materiales calientes, o por chispas o escorias, o por
7 dirección defectuosa de la flama de la lámpara.
8

9 C. No se harán soldaduras o cortes con gas en o cerca
10 de locales o lugares donde haya líquidos inflamables,
11 vapores, hilazas, polvo, o materiales combustibles sueltos,
12 colocados o dispuestos de manera que las chispas o el metal
13 caliente de las operaciones de soldadura y corte puedan
14 causar la inflamación o explosión de dichos materiales.
15

16 D. En el sitio donde se estén haciendo soldaduras o
17 cortes se mantendrán uno o más artefactos de primera ayuda de
18 extinción de incendios de tipo conveniente.
19

20 E. Las mangueras deberán ser frecuentemente
21 inspeccionadas en busca de filtraciones, quemaduras,
22 deterioro, conexiones sueltas u otras deficiencias que las
23 puedan hacer inservibles para el servicio. Cuando las
24 mangueras demuestren uso excesivo o haber sufrido el efecto
25 de llamas, deberán inspeccionarse y probarse a dos (2) veces
26 la presión normal a la que son sometidas en servicio, pero en
27 ningún caso a una presión menor de docientas (200) libras por
28 pulgada cuadrada, antes de ponerse nuevamente en servicio.
29 Las mangueras defectuosas deberán descartarse.
30

31 F. El usuario no deberá transferir gases de un
32 cilindro a otro o mezclar gases en un cilindro.
33

34 G. El uso de acetileno líquido está prohibido.
35

36 H. El oxígeno no debe ser utilizado a menos que se
37 utilice un regulador de presión aprobado para usarse con el
38 oxígeno.
39

40 I. Cuando se muevan cilindros por medio de una grua se
41 utilizarán horquillas, para evitar la posibilidad de que se
42 caigan. No se utilizarán sogas o electromagnetos para este
43 propósito.
44

45 Sección 2000.4 Tubería para Oxígeno y Gases Combustibles.

46

47 A. Con excepción de lo provisto en la Sección 2000.4
48 (b) y (c), la tubería deberá ser de hierro dulce, bronce o
49 cobre.
50

51 B. La tubería para acetileno será de acero o hierro
52 dulce solamente.
53

54 C. La tubería para el oxígeno deberá ser de acero,
55 hierro dulce, bronce o cobre o tubería sin costura para gas,
56 que no sea de hierro. Esta última deberá usarse solamente
57 para presiones de ciento cincuenta (150) libras por pulgada
58 cuadrada o menos.
59

60 D. La tubería deberá estar protegida contra daños y
61 tolerancia a la contracción, expansión, choque y vibración.
62 De estar bajo tierra deberá protegerse contra la corrosión.
63 Los puntos bajos de la tubería deberán estar provistos de
64 válvulas de drenaje que estarán normalmente cerradas. La
65 tubería del oxígeno no deberá ser colocada en lugares donde
66 pueda estar expuesta al contacto con aceite.
67

68 Sección 2000.5 Oxígeno Líquido:

69

70 A. Donde el oxígeno líquido, en cantidades que excedan

1 100 galones, se vaya a utilizar para soldar y cortar, el
2 envase o envases serán localizados en el exterior o en un
3 edificio especial exclusivamente para éste.
4

1 Artículo 21 Nitrato de Celulosa

2

3 Sección 2100.0 Definición

4

5 "Plásticos de Nitrato de Celulosa (Piroxilina)",
6 significará cualquier sustancia, materia o compuestos
7 plásticos, que no sean películas de nitrato de celulosa,
8 cubiertas por el Artículo 22 de este Código, que tengan una
9 base de nitrato de celulosa, no importa el nombre por el cual
10 se conozca, cuando esté en forma de bloques, planchas, tubos
11 o en formas elaboradas.

12

13 Sección 2100.1 Exhibición de Plásticos:

14

15 Toda exhibición de artículos plásticos de nitrato de
16 celulosa (piroxilina) que se haga en tiendas, deberá ser en
17 vitrinas o escaparates, excepto como se permite a
18 continuación:

19

20 A. Tales artículos plásticos podrán colocarse en
21 mesas, pero ninguna mesa podrá ser mayor de tres (3) pies de
22 ancho por diez (10) pies de largo, y las mesas deberán estar
23 separadas por lo menos (3) pies. Cuando dichos artículos
24 sean exhibidos sobre mostradores, deberán colocarse de igual
25 modo.

26

27 B. Los espacios entre las mesas se mantendrán libres
28 de toda clase de almacenamiento y de acumulaciones de papel,
29 basura y demás material combustible.

30

31 C. Las mesas de venta o exhibición estarán situadas de
32 manera que en caso de fuego en la mesa, ésta no interfiera
33 con la salida del lugar, por lo menos en una dirección.

34

35 D. No deberá situarse ninguna luz (eléctrica,
36 fluorescente o de gas) directamente sobre ningún material
37 plástico de nitrato de celulosa (piroxilina), para evitar la
38 caída de partículas calientes en caso de falla en dicho
39 equipo de iluminación, a menos que se le provea protección
40 que lo evite.

41

42 Sección 2100.2 Almacenamiento y Manejo

43

44 Toda materia prima de plástico de nitrato de celulosa en
45 los edificios de una fábrica se mantendrá y manejará de la
46 siguiente manera:

47

48 A. Cuando tal materia prima es recibida en cualquier
49 edificio en exceso de veinticinco (25) libras, se proveerá
50 para su depósito un gabinete o una bóveda ventilada, aprobada
51 y equipada con un sistema de rociadores automáticos.

52

53 B. No podrá almacenarse en gabinetes más de mil
54 (1,000) libras de materia prima en un solo local de trabajo,
55 ni más de quinientas (500) libras en un solo gabinete ni más
56 de docientas (250) libras en un compartimiento.

57

58 C. Toda materia prima en exceso de lo permitido
59 arriba, deberá mantenerse en bóvedas ventiladas de capacidad
60 no mayor de mil quinientos (1,500) pies cúbicos y con una
61 cabeza de rociador automático por cada ciento veinticinco
62 (125) pies cúbicos del espacio total de la bóveda, y con
63 construcción y ventilación de conformidad con los requisitos
64 prescritos en la Sección 2200.3 del Artículo 22 de este
65 Código.

66

67 D. No se almacenarán artículos plásticos de nitrato de
68 celulosa (piroxilina) a menos de dos (2) pies de distancia de
69 artefactos que produzcan o transmitan calor.

70

1 E. En las fábricas donde se manufacturan artículos
2 plásticos de nitrato de celulosa se deberán proveer
3 gabinetes, bóvedas o cuartos de almacenaje, ventilados y
4 equipados con rociadores automáticos, para evitar la
5 acumulación de materia prima, material en proceso de
6 elaboración o artículos terminados en las áreas de trabajo.

7
8 F. En los sitios de trabajo de las fábricas de
9 artículos plásticos de nitrato de celulosa (piroxilina) los
10 operadores no deberán situarse a menos de tres (3) pies uno
11 de otro, y la cantidad de material por operador no deberá
12 exceder del abasto para medio día y deberá limitarse a la
13 capacidad de tres cajas cargadas al hombro, incluyendo el
14 material en espera de ser removido o usado.

15
16 G. Todos los desperdicios de materiales plásticos de
17 nitrato de celulosa (piroxilina), tales como raspaduras,
18 virutas, aserrín, ribetes, astillas y recortes se mantendrán
19 sumergidos en agua en receptáculos de metal hasta que se
20 remuevan del local.

21
22 Sección 2100.3 Equipo de Protección Contra Incendios
23

24 Todo edificio nuevo o existente o cualquier parte de un
25 edificio que se use para la elaboración o almacenamiento de
26 artículos plásticos de nitrato de celulosa (piroxilina) en
27 cantidades que excedan de cien (100) libras, estará equipado
28 con un sistema de rociadores automáticos aprobado y cualquier
29 otro requisito aplicable que se encuentre en otra parte de
30 este Código.

31
32 Sección 2100.4 Fuentes de Ignición
33

34 A. No se permitirá ninguna fuente de ignición donde se
35 almacenan o manejan veinticinco (25) libras o más de plástico
36 de nitrato de celulosa (piroxilina).
37

1
2 Artículo 22 Películas Cinematográficas con Base de Nitrato
3 de Celulosa

4
5 Sección 2200.0 Aplicación:

6
7 Este Artículo se aplica al almacenamiento y manejo de
8 películas cinematográficas con base de nitrato de celulosa,
9 en adelante llamadas "películas de nitrato". Películas con
10 base de acetato de celulosa u otra base de combustión lenta
11 aprobada, marcadas "películas de seguridad", están exentas de
12 estas disposiciones.

13
14 Sección 2200.1 Almacenamiento de Películas

15
16 El almacenamiento de películas cinematográficas de
17 nitrato que no estén en proceso o en las cuales no se esté
18 trabajando, será de la manera siguiente:

19
20 A. Excepto como se dispone en el párrafo "C" de esta
21 Sección, las cantidades en exceso de veinticuatro (24)
22 libras (cinco 5 rollos corrientes), pero no en exceso de mil
23 (1,000) libras (docientos 200 rollos corrientes) se
24 mantendrán en gabinetes reglamentarios o en bóvedas de
25 seguridad.

26
27 B. Las cintas cinematográficas que exceden de la
28 cantidad de mil (1,000) libras se mantendrán en bóvedas de
29 seguridad.

30
31 C. Las cintas cinematográficas de nitrato sin exponer,
32 en sus cajas originales de embarque sin romper, de
33 conformidad a los reglamentos del D.O.T. se mantendrán en un
34 salón equipado con rociadores automáticos. Si la cantidad
35 excede de setecientas cincuenta (750) libras (ciento
36 cincuenta 150 rollos corrientes) se almacenará en un local
37 que no se use para ningún otro fin

38
39 Sección 2200.2 Gabinetes para Películas

40
41 Los gabinetes deberán ser de construcción reglamentaria
42 y tener una capacidad que no exceda de trecientas setenta y
43 cinco (375) libras (setenta y cinco 75 rollos corrientes).

44
45 B. Todo gabinete que tenga una capacidad de más de 50
46 libras de películas deberá estar provisto de un respiradero
47 que de al exterior del edificio. El respiradero deberá tener
48 un area seccional mínima efectiva de 14 pulgadas cuadradas
49 por cada cien (100) libras de la capacidad para películas.
50 Los conductores de los respiraderos deberán ser de una
51 construcción equivalente a planchas de metal remachadas grado
52 18 U.S. Standard y cuando estén localizados en el interior
53 del edificio estarán cubiertos por un material de aislación
54 térmico del tipo reglamentario de una (1) pulgada.

55 C. Los gabinetes que contengan más de setenta y cinco
56 (75) libras de películas deberán estar provistos con por lo
57 menos una cabeza de rociador automático; disponiéndose que
58 los gabinetes construídos de manera que cada rollo esté en un
59 compartimiento asegurado y pueda quemarse todo sin comunicar
60 el fuego a la película que esté en cualquier otro
61 compartimiento, no tendrán que estar provistos de un rociador
62 automático.

63
64 D. Las películas depositadas en gabinetes deberán
65 estar en receptáculos para rollos individuales o en
66 receptáculos para embarque D.O.T.. No deberá ponerse ningún
67 otro material que no sea película en el mismo gabinete que se
68 guarden películas. Cuando los gabinetes estén provistos con
69 compartimiento de aislación individuales para cada rollo,
70 los rollos individuales almacenados en los mismos no

1 necesitarán estar en latas u otros receptáculos.

2

3 Sección 2200.3 Bóvedas para Películas

4

5 A. Las bóvedas para películas se construirán con
6 respiraderos y rociadores automáticos de acuerdo a las normas
7 reconocidas de prácticas de seguridad. A menos que de otro
8 modo se especifique o se establezca por el Reglamento de
9 Planificación Num 7, Reglamento de Edificación de Puerto
10 Rico, de la Administración de Reglamentos y Permisos
11 (A.R.P.E.), el cumplimiento con las normas de la Asociación
12 Nacional de Protección Contra Incendios para el
13 almacenamiento y manejo de cintas cinematográficas de nitrato
14 de celulosa, se considerará como evidencia "Prima Facie" del
15 cumplimiento con dichas normas reconocidas de prácticas de
16 seguridad.

17

18 Sección 2200.4 Manejo de Películas de Nitrato

19

20 A. Toda película de nitrato se mantendrá en
21 receptáculos cerrados excepto durante el tiempo en que se
22 estén proyectando o se estén examinando.

23

24 B. Las películas de nitrato no se pondrán ni
25 mantendrán debajo de bancos, mesas u otras superficies que
26 impidan la acción directa de los rociadores.

27

28 C. Los residuos de películas de nitrato se mantendrán
29 separados de los desperdicios de papel, recortes y demás
30 basura y se mantendrán bajo agua en todo momento. Deberán
31 recogerse de los lugares de trabajo por lo menos una vez al
32 día y trasladarse a un sitio destinado únicamente para este
33 fin, se mantendrán sumergidos en agua en tambores de acero o
34 receptáculos de metal con tapas herméticas. Se dispondrá de
35 las películas a intervalos frecuentes. Las películas
36 descartadas, en rollos completos o parte de rollo, se
37 guardarán en receptáculos dentro de bóvedas. Los recortes de
38 películas no deberán embalsarse o quemarse.

39

40 Sección 2200.5 Recintos para los Proyectores de Películas

41

42 A. Para cada proyector de películas se proveeran dos
43 aberturas, una para la vision del operador (claraboya de
44 observación) que no deberá ser mayor de docientas (200)
45 pulgadas cuadradas. Cuando haya máquinas estereoscópicas
46 o reflectores instalados separadamente en el mismo recinto
47 con proyectores de películas, no se proveerá más de una
48 abertura por cada una de tales máquinas, tanto para la visión
49 del operador como para la proyección de luz, pero se podrán
50 operar dos (2) o mas máquinas a través de la misma abertura.
51 Dichas aberturas deberán ser tan pequeñas como sea práctico y
52 estarán protegidas por obturadores automáticos
53 reglamentarios.

54

55 B. Cada abertura estará provista con un obturador de
56 gravedad reglamentario. Los obturadores serán de lámina de
57 hierro no menor de No. 10 AWG o su equivalente. Los
58 obturadores deberán estar suspendidos, dispuestos e
59 interconectados de modo que todos cierren al operarse algún
60 fusible o dispositivo mecánico apropiado. Cada obturador
61 deberá tener un fusible de cinta en la parte de arriba y
62 también se colocará uno sobre cada cámara superior del
63 proyector, el cual, al operarse, cerrará todos los
64 obturadores. También se proveerán medios apropiados para
65 cerrar manualmente todos los obturadores simultáneamente
66 desde cualquier punto dentro de la cámara de proyección cerca
67 de cada puerta de salida. Los obturadores en aberturas que no
68 se estén usando, deberán mantenerse cerrados. Cuando
69 solamente se usen películas con base de celulosa de acetato u
70 otra base de combustión lenta, marcadas "películas de

1 seguridad" los obturadores automáticos podrán ser omitidos.
2

3 C. Todas las tablillas, muebles y accesorios dentro
4 del recinto se construirán con material incombustible,
5 excepto que las mesas podrán construirse de madera con
6 ninguna pieza de menos de una y media (1½) pulgadas en su
7 dimensión mas pequeña. No se permitirá ni admitirá ninguna
8 clase de material combustible dentro de dicho recinto,
9 excepto las películas usadas en la operación del proyector, y
10 cemento de películas.
11

12 D. La ventilación se proveerá por medio de uno o más
13 sistemas de succión mecánica que extraigan aire de las
14 cámaras, de los focos y de uno (1) o más puntos cerca del
15 plafón. Estos sistemas deberán descargar al exterior, bien
16 directamente o a través de un cañón de chimenea incombustible
17 que no se utilice para ningún otro propósito. La capacidad
18 succionadora no será menor de quince (15) ni mayor de
19 cincuenta (50) pies cúbicos por minuto para cada cámara de
20 focos, más doscientos (200) pies cúbicos por minutos para el
21 salón en si. Los sistemas serán controlados desde el
22 interior del recinto y tendrán luces pilotos para indicar la
23 operación. El sistema de succión que sirva a la cámara de
24 proyección podrá extenderse para cubrir cámaras asociadas a
25 la misma, tales como las camaras de reenrollar. No se
26 instalará ningún regulador en dichos sistemas de succión. La
27 ventilación de estos recintos no será de modo alguno
28 conectada con los sistemas de ventilación o aire
29 acondicionado que estén dando servicio a otras secciones del
30 edificio.
31

32 B. Los canales de succión deberán ser de material
33 incombustible y mantenerse a una pulgada de distancia de
34 materiales combustible o cubiertos con media (½) pulgada de
35 material resistente al fuego.
36

37 Sección 2200.6 Manejo de Películas de Nitrato en Cines y
38 Demás Lugares en que el Principal Uso de
39 Películas es en Proyectores Cinematográficos.
40

41 A. El bobinado de películas de nitrato se hará en un
42 cuarto especial de bobinar, en ubicación aprobada, o en una
43 cámara de proyección. Se proveerá un zafacón aprobado con
44 tapa automática de bisagras, para los recortes de películas.
45

46 B. Las películas de nitrato de cualquier cámara de
47 proyección o cuarto de bobinado se mantendrán como sigue:
48

49 1. Hasta cuatro (4) libras de película [ocho mil
50 (8,000) pies de cinta de 35mm] podrán mantenerse en
51 receptáculos de embarques D.O.T. o en armarios aprobados, en
52 cada cuarto.
53

54 2. Si la cantidad de películas a la mano excede
55 de cuarenta (40) libras, se proveerá un armario aprobado para
56 guardar la cantidad de cinta en exceso de cuarenta (40)
57 libras.
58

59 Sección 2200.7 Centros de Intercambio de Películas Deberán
60 Equiparse con Rociadores Automáticos.
61

62 Las áreas donde enclaven los edificios que se usen como
63 centros de intercambio de películas deberán estar equipados
64 con rociadores automáticos.
65

1 Artículo 23 Precauciones Generales Contra Incendios

2
3 Sección 2300.0 Hogueras y Quema de Basura a la Interperie

4
5 A. Localización Restríngida

6
7 Ninguna persona podrá encender o mantener encendida
8 ninguna hoguera ni quemar basura, ni autorizar a otra persona
9 para hacerlo en cualquier calle pública, callejón, carretera
10 o en otros terrenos públicos.

11
12 B. Ninguna persona deberá encender o mantener
13 encendida ninguna hoguera, ni quemar basura ni autorizar a
14 otra persona para hacerlo en algún terreno privado, a no ser
15 que (1) el sitio esté a no menos de cincuenta (50) pies de
16 cualquier estructura y se tomen las debidas precauciones para
17 evitar que se propague el fuego o que, (2) el fuego se haga
18 dentro de un quemador de basura reglamentario con tapa
19 cerrada, situado a una distancia segura no menor de quince
20 (15) pies de cualquier estructura.

21
22 C. Se Podrá Prohibir

23
24 Se podrá prohibir cualquier hoguera o quemado de
25 basura a la interperie cuando las condiciones atmosféricas o
26 circunstancias locales hagan peligrosos tales fuegos.

27
28 Sección 2300.1 Encender Fuego en Terreno Ajeno:

29
30 Ninguna persona podrá encender fuego en terrenos ajenos
31 sin permiso del dueño, encargado y las agencias pertinentes.

32
33 Sección 2300.2 Cenizas Calientes y Otros Materiales
34 Peligrosos:

35
36 Ninguna persona podrá depositar cenizas, pavesas o
37 carbones encendidos, o substancias graciosas o aceitosas
38 propensas a ignición espontánea, dentro de receptáculos de
39 madera, ni ponerlos a diez (10) pies de ningún material
40 combustible, si no es en receptáculos de metal u otros
41 receptáculos incombustibles. Tales receptáculos deberán
42 colocarse en estantes incombustibles a menos que descansen en
43 pisos incombustibles o en el terreno fuera de edificios, y en
44 todo caso deberán mantenerse alejados por lo menos dos (2)
45 pies de toda pared o división combustible.

46
47 Sección 2300.3 Acumulación de Desperdicios:

48
49 A. La acumulación de papeles desechados, heno, hierba,
50 paja, maleza, o desperdicios o escombros combustibles e
51 inflamables de cualquier clase, no se permitirá que
52 permanezca en ningún tejado, patio, corral, solar desocupado
53 o espacio abierto. Toda maleza, hierba, enredadera, u otras
54 plantas que constituyen peligro para la propiedad o sean
55 propensas a incendiarse, deberán ser cortadas y removidas por
56 el dueño u ocupante de la propiedad donde se encuentren.

57
58 B. Los depósitos de basura se ubicarán a una distancia
59 no menor de diez (10) pies de cualquier edificio, estructura
60 o abertura de una pared exterior .

61
62 Sección 2300.4 Manipulación de Materiales de Combustión
63 Rápida:

64
65 Ninguna persona que fabrique, use, almacene, o tenga a
66 su cargo, o bajo su control virutas, madera en hebras,
67 escombros, sacos, bolsas, desperdicios, heno, paja o
68 desperdicios inflamables, podrá dejar u olvidarse de hacer
69 que al final del día todos dichos materiales que no
70 estuvieren compactamente embalados y estibados en orden, sean

1 sacados del edificio o almacenados en bodegas adecuadas o en
2 receptáculos o depositos cubiertos de metal o revestidos de
3 metal. El Jefe del Negociado de Prevención de Incendios
4 podrá exigir la instalación de prensas embaladoras apropiadas
5 en tiendas, edificios de apartamentos, fábricas y sitios
6 similares de donde la acumulación de papeles y desperdicios
7 no sean sacados por lo menos un día sí y otro no.

8
9 Sección 2300.5 Almacenamiento de Materiales de Combustión
10 Rápida

11
12 A. Ninguna persona podrá almacenar cajas de embalar
13 vacías, cajones, barriles o envases combustibles similares,
14 ni llantas de goma, algodón en balas, goma de corcho u otros
15 materiales combustibles similares, en exceso de dos mil
16 quinientos (2,500) pies cúbicos, volumen bruto, sin permiso
17 del Jefe del Cuerpo de Bomberos.

18
19 B. Requisitos de Almacenamiento

20
21 El almacenamiento en edificios deberá ser ordenado;
22 no deberá ser a menos de dos (2) pies del plafón y deberá
23 colocarse en tal forma que no obstruya la salida del
24 edificio. El almacenamiento a la interperie no deberá ser
25 más alto de veinte pies; se deberá colocar en tal forma que
26 no constituya un peligro para otros edificios, y deberá ser
27 compacto y ordenado.

28
29 Sección 2300.6 Materiales Decorativos Combustibles y
30 Terminaciones Interiores:

31
32 A. No se decorarán bombillas con papel u otros
33 materiales inflamables, ni se usará algodón en hojas, paja,
34 enredaderas secas, hojas, árboles u otros materiales
35 altamente inflamables para fines decorativos en vitrinas u
36 otras partes de las tiendas, instituciones, y otros usos u
37 ocupaciones a menos que tales materiales hayan sido tratados
38 previamente y sean resistentes a las llamas.

39
40 B. Los requerimientos pertinentes o relacionados con
41 las terminaciones interiores tiene la finalidad de restringir
42 la propagación del fuego en superficie del interior de los
43 edificios.

44
45 1. La terminación interior de paredes y techos de
46 edificios significa la superficie interior expuesta que
47 incluye pero no se limita a paredes fijas o movibles,
48 divisiones, columnas y plafones.

49
50 2. El acabado interior de pisos significa la
51 superficie del piso expuesta en edificios incluyendo
52 cubiertas que pueden ser aplicadas o puestas sobre la
53 superficie normal del piso y escaleras incluyendo las contra
54 huellas de las escaleras. Los acabados interiores se
55 clasificarán como sigue:

56
57 a. Clase A - Terminaciones de paredes y
58 techos interiores con un índice de propagación de las llamas
59 de 0 a 25 y una producción de humo de 0 a 450.

60
61 b. Clase B - Terminaciones de paredes y
62 techos interiores con índice de propagación de 26 a 75 y una
63 producción de humo de 0 a 450.

64
65 c. Clase C - Terminaciones de paredes y
66 techos interiores con un índice de propagación de 76 a 200 y
67 una producción de humo de 0 a 450.

68
69 3. Las pruebas para establecer de la
70 clasificación de las terminaciones interiores están

1 incluidas en el Panfleto #255, "Standard Method and Test of
2 Surface Burning Characteristics of Building Material", de la
3 National Fire Protection Association, también conocido como
4 A.S.T.M. E84. Vea tabla A-6-5.2 del Panfleto #101, "Life
5 Safety Code", 1988, cuarta edición, páginas 243 y 244.

6
7 Sección 2300.7 Limitación de Uso de Flama o Luz Descubierta

8
9 A. Ninguna persona introducirá flama o luz descubierta
10 en ningún edificio, granero, embarcación, u otros sitios
11 donde se almacenan materiales altamente inflamables, o
12 materiales explosivos, a menos que dicha luz esté bien
13 protegida en un globo de cristal, jaula de malla de alambre,
14 o artefactos similares reglamentarios.

15
16 B. No se deberá usar artefactos de calefacción o
17 iluminación o equipo capaz de encender materiales
18 combustibles en las áreas de almacenamiento de trapos, hebras
19 de madera, pelos u otros materiales combustibles o altamente
20 inflamables, ni en las áreas de trabajo de ningún taller o
21 fábrica que se dedique a la manufactura, reparación o
22 renovación de colchones, ni en las áreas de trabajos de
23 ningún establecimiento destinado a talabartería.

24
25 Sección 2300.8 Chimeneas y Aparatos de Calefacción Deberán
26 Mantenerse en Condiciones:

27
28 Toda chimenea o artefacto similar para conducir humo o
29 gases calientes al aire exterior, y las estufas, hornos o
30 calderas a las cuales estén conectadas deberán construirse y
31 mantenerse en tal forma que no constituyan peligro de
32 incendios.

33
34 Sección 2300.9 Escotillones Deberán Cerrarse

35
36 Todos los escolillones, excepto los de funcionamiento
37 automático, de cualquier edificio industrial o edificio
38 destinado para el almacenamiento deberán cerrarse al
39 terminarse las tareas de cada día.

40
41 Sección 2300.10 Cajas de Ascensores Deberán Marcarse:

42
43 Todas las ventanas de un edificio destinado a
44 manufactura o almacenamiento que abran directamente a
45 cualquier vía de carga u otros medios de comunicación
46 vertical entre dos o más pisos en tal edificio, deberán
47 rotularse visiblemente con la palabra "Caja de Ascensores"
48 en letras rojas de por lo menos seis pulgadas de alto en
49 fondo blanco; dicho rótulo de aviso deberá colocarse en tal
50 forma que sea visible desde el exterior del edificio. Todas
51 las aberturas de puertas y ventanas que abran del interior
52 del edificio a tal caja de ascensor, a menos que la
53 construcción de la división alrededor de la caja o hueco sea
54 de tal naturaleza que su propósito sea evidente a simple
55 vista, deberán rotularse igualmente con el aviso "Caja de
56 Ascensor" colocado en tal forma que sea fácilmente visible a
57 cualquiera que se acerque a la caja del ascensor desde el
58 interior del edificio.

59
60 Sección 2300.11 Uso de Sopletes o Artefactos que Produzca
61 Flama para Remover Pinturas:

62
63 Cualquier persona que use un soplete u otro artefacto
64 que produzca flama para remover pintura en cualquier edificio
65 o estructura, deberá proveerse de un extintor de incendios
66 reglamentario o manguera de agua conectada al abastecimiento
67 de agua de la propiedad donde se use el soplete. En todos
68 los casos la persona que use el soplete, deberá permanecer en
69 la propiedad una (1) hora después de haberse usado el soplete
70 o artefacto para producir flama.

1
2 Sección 2300.12 Seguridad Durante La Construcción De
3 Edificios:

4
5 Edificios en construcción, remodelación o alteración
6 usualmente están vulnerables al fuego. Maderas, materiales
7 empacados, combustibles acumulados, soldaduras, instalaciones
8 eléctricas temporeras, selladores de techo a base de breá y
9 otras condiciones hacen posible la ocurrencia de fuegos
10 durante la construcción.

11
12 Para prevenir ese tipo de incendio, deben tomarse las
13 siguientes precauciones:

- 14
15 1. Acelerar la instalación de rociadores, bocas de
16 incendio, mangueras y el abasto de agua adecuado
17 según avance la construcción.
- 18
19 2. Disposición periódica de basura y materiales.
- 20
21 3. Eliminación de todo material combustible en un área
22 de diez (10) pies a la redonda mientras se lleven a
23 cabo trabajos de soldadura.
- 24
25 4. Colocación adecuada y protección de cualquier
26 envase con líquidos inflamables.
- 27
28 5. Instalar extintores y gabinetes con mangueras en
29 áreas de almacenaje.

30
31 Sección 2300.13 Instalaciones y Equipos Eléctricos

32
33 Toda instalación eléctrica y de equipo energizado deberá
34 cumplir con las disposiciones del Código Nacional de
35 Electricidad. Se tomarán las siguientes precauciones para
36 evitar incendios de origen eléctrico:

- 37
38 1. Toda instalación eléctrica y ampliación de la
39 misma, instalación de equipo y reparaciones,
40 serán hecha por un perito electricista.
- 41
42 2. Los circuitos eléctricos no deberán
43 sobrecargarse mediante la instalación o
44 conexión de varios equipos o enseres en un
45 toma corriente no aprobado para tal uso.
- 46
47 3. Toda conexión eléctrica deberá estar protegida
48 dentro de su correspondiente caja y provista
49 de su tapa protectora.
- 50
51 4. Se prohíbe el uso de cable y extenciones
52 inadecuada, extenciones añadidas o empatadas
53 para conectar equipo o enseres. El uso
54 permanente de extenciones eléctrica está
55 prohibido.
- 56
57 5. Las instalaciones eléctricas, enseres y equipo
58 deberán estar provisto de sus respectivas
59 conexiones o conexión a tierra (GROUND) cuando
60 así lo especifique el fabricante o el Código
61 Nacional de Electricidad.

1 Artículo 24 Se Prohíbe Fumar Bajo Ciertas Condiciones

2
3 Sección 2400.0 Definición:

4
5 "Fumar" significará e incluirá el portar pipas de fumar,
6 cigarrillos, cigarros y tabaco en cualquier forma encendidos.

7
8 Sección 2400.1 Areas donde se Podrá Fumar serán Designadas

9
10 Donde existen condiciones peligrosas para fumar, como
11 por ejemplo, áreas de muelles, embarcaderos, almacenes,
12 tiendas, plantas industriales, instituciones, sitios de
13 reuniones y espacios a la interperie donde se almacenan y
14 manipulan materiales inflamables, se ordenará por escrito al
15 dueño o inquilino a fijar rótulos que digan "SE PROHIBE
16 FUMAR", en cada edificio, estructura, local o sitio en los
17 cuales se prohíbe fumar. Se designarán específicamente
18 puntos sin riesgos en cualquier edificio, estructuras o
19 sitios donde se permitirá fumar.

20
21 Sección 2400.2 Rótulos Prohibiendo Fumar

22
23 Los rótulos que digan "SE PROHIBE FUMAR", requeridos de
24 conformidad con la Sección 2400.1 deberán leer "POR ORDEN DEL
25 CUERPO DE BOMBEROS".

26
27 Sección 2400.3 Estará Prohibido Fumar y Quitar los Rótulos
28 que Digan "SE PROHIBE FUMAR"

29
30 Se considerará un acto ilegal que cualquier persona
31 quite cualquier rótulo legalmente requerido que diga "SE
32 PROHIBE FUMAR" o que fume en cualquier sitio donde estén
33 fijados tales rótulos.

34
35 Sección 2400.4 Tamaño de los rótulos "SE PROHIBE FUMAR":

36
37 Los rótulos deben ser de letras claramente legibles de
38 no menos de seis (6) pulgadas de alto y los trazos de las
39 letras de no menos tres cuartos (3/4) de pulgada de ancho.
40 El espacio mínimo entre letras será de no menos de tres
41 octavos (3/8) de pulgada.

42
43 Excepción 1: Rótulos existentes aprobados.

44
45 Excepción 2: Rótulos existentes con letras
46 claramente legibles de no menos de
47 cuatro (4) pulgadas de alto.
48

1 Artículo 25 Aeropuertos y Helipuertos:

2
3 Sección 2500.0 Alcance:

4
5 Este Artículo aplicará a todos los aeropuertos, helipuertos y
6 hangares:

7
8 Sección 2500.1 Terminales de Aeropuerto

9
10 A. Los edificios para terminales serán construídos
11 como lo dispone el Reglamento de Planificación #7, Reglamento
12 de Edificación de Puerto Rico de la Administración de
13 Reglamentos y Permisos, (A.R.P.E.).

14
15 B. Las divisiones entre las diferentes áreas o
16 departamentos serán en material incombustible con una
17 retardación al fuego de una y media (1½) horas de duración.

18
19 C. Los sistemas de acondicionadores de aire deberán
20 estar equipados con sistemas automáticos para obstruir el
21 paso del humo.

22
23 D. Los medios de salida serán de conformidad con lo
24 estipulado en el Artículo 11 de este Código.

25
26 1. Si la salida de emergencia descarga
27 directamente hacia una rampa, la puerta debe ser claramente
28 identificada con la frase "SALIDA DE EMERGENCIA SOLAMENTE"
29 en letras de no menos de dos (2) pulgadas de alto.

30
31 E. Todo el sistema eléctrico será de acuerdo al Código
32 Nacional de Electricidad.

33
34 F. Cuando el terminal esté equipado con rociadores
35 automáticos el mismo será de acuerdo al Panfleto #13 de la
36 NFPA.

37
38 G. Se requiere proveer bocas de incendio en al área de
39 las rampas y a orillas de las calles del edificio del
40 terminal. Tales bocas de incendio serán localizadas de
41 manera que ninguna parte del edificio esté a más de
42 quinientos (500) pies de la boca de incendio, a menos que el
43 mismo esté equipado con gabinetes con mangueras.

44
45 H. Se proveerá un sistema de gabinetes con mangueras
46 en todo edificio de terminal en exceso de dos (2) plantas o
47 que tenga cien (100) pies en la dimensión más corta. El
48 sistema a ser instalado debe ser diseñado de dos y media (2½)
49 pulgadas, para uso del Cuerpo de Bomberos.

50
51 I. Los sistemas para alertar al Cuerpo de Bomberos
52 deberán ser mediante una estación central o a través de
53 teléfonos instalados con números para servicios de emergencia
54 o cajas de alarmas manuales.

55
56 J. Los abastos de aguas, públicos y/o privados, deben
57 ser adecuados para cubrir la demanda de diseño de los
58 rociadores automáticos más quinientos (500) galones por
59 minuto para el uso de las mangueras. Cuando no se provean
60 rociadores automáticos, un mínimo de mil (1,000) galones por
61 minuto a una presión de veinte (20) libras por pulgada
62 cuadrada debe ser provisto para uso del Cuerpo de Bomberos.
63 El abasto de agua deberá ser continuo por una (1) hora.

64
65 K. Se proveerán extintores contra incendios a través
66 de todo el terminal de acuerdo al Artículo 13 de este Código.

67
68 L. Cualquier uso designado como ocupación de alto
69 riesgo no se permitirá en los terminales.

1 M. Todo el mobiliario, cubiertas para el piso y
2 paredes deben ser de materiales retardantes al fuego y de
3 poca producción de humo.

4
5 Sección 2500.2 Hangares:

6
7 A. La construcción de los hangares será como se
8 dispone en el Reglamento de Planificación #7, Reglamento de
9 Edificación de Puerto Rico, de la Administración de
10 Reglamentos y Permisos, (A.R.P.E.).

11
12 B. Para las disposiciones sobre el equipo de
13 protección contra incendios refiérase al Reglamento de
14 Planificación #7, Reglamento de Edificación de Puerto Rico,
15 de la Administración de Reglamentos y Permisos (A.R.P.E),
16 Tablas II-S-6-5a y II-S-6-5b y el Artículo 13 de este Código.

17
18 C. Sistemas de extinción fijos a base de espuma u otro
19 agente que no sea agua podrá ser requerido cuando el riesgo
20 envuelto así lo amerite.

21
22 D. Se prohibirá fumar en los hangares y se instalarán
23 rótulos indicativos como dispone el Artículo 24 de este
24 Código.

25
26 E. Toda reparación de aviones que requieran el uso de
27 llamas abiertas que excedan de 500°F. deberán realizarse en
28 espacios abiertos o en lugares aprobados para tales trabajos.

29
30 F. Ninguna persona almacenará materiales combustibles
31 u otras materias peligrosas en los hangares, excepto en
32 espacios o envases aprobados por el Jefe del Cuerpo de
33 Bomberos de Puerto Rico.

34
35 G. Está prohibido usar líquidos inflamables para
36 limpiar piezas, motores u otras partes de aviones dentro del
37 hangar o a menos de cincuenta (50) pies de otro avión,
38 edificio o hangar.

39
40 Sección 2500.3 Estaciones de Servicio para Naves Aéreas y
41 Unidades de Re-Abastecimiento de Combustible.

42
43 Se ajustarán a los requerimientos del Artículo 14 de
44 este Código, así como a las siguientes disposiciones:

45
46 A. Las Unidades de re-abastecimiento de combustible no
47 deberán localizarse, estacionarse o detenerse bajo ninguna
48 porción de una nave aérea de tal manera que obstruya la
49 salida de las personas que ocupan dicha nave en caso de
50 incendio.

51
52 B. Toda unidad de re-abastecimiento debe ser
53 conectada eléctricamente a tierra con respecto a la nave que
54 esta abasteciendo.

55
56 Sección 2500.4 Helipuertos

57
58 A. El área de aterrizaje será de construcción sólida
59 incombustible.

60
61 B. Deberá tener un declive en una o dos direcciones,
62 terminando en un drenaje, de manera que recoja el agua y
63 cualquier derrame de combustible y lo conduzca a un lugar
64 seguro. El drenaje debe ser separado del drenaje del
65 edificio a menos que el agua, aceite u otros residuos pasen a
66 través de un separador propiamente ventilado de tal capacidad
67 que retenga el 100% de todo el combustible de cualquier
68 helicóptero que aterrice.

69
70 C. Si se utiliza un sistema de protección contra

1 incendios fijo a base de espuma, el drenaje tendrá la
2 capacidad para recoger el volumen de tal sistema.

3
4 D. Un mínimo de dos medios de salida aprobados, desde
5 la plataforma y el techo, deben proveerse lo más remoto uno
6 del otro.

7
8 E. Un sistema de alarma para notificar al Cuerpo de
9 Bomberos, debe ser instalado en cada puerta de salida.

10
11 F. Un sistema de gabinetes con managueras Clase III
12 deberá ser extendido hasta el techo.

13
14 G. El cumplimiento con los Panfletos 416 y 418 de la
15 NFPA, se considerará evidencia "Prima Facie" del cumplimiento
16 con lo dispuesto en este Código.

17

1 Artículo 26 Fumigación y Atomización Térmica Insecticida

2

3 Sección 2600.0 Definición

4

5 A. "Fumigante" significará e incluirá cualquier
6 substancia que por si misma o en combinación con cualquier
7 otra substancia emita o expida algún gas, emanación o vapor
8 que se use para la destrucción o control de insectos, hongos,
9 sabandijas, gérmenes, roedores u otras plagas, y se
10 distinguirá de los insecticidas y desinfectantes que son
11 esencialmente efectivos en las fases sólida y líquida.

12

13 B. "Atomización térmica insecticida" significará el
14 uso de líquidos insecticidas que se pasan a través de
15 unidades térmicas generatrices de bruma, donde, por la
16 aplicación de calor, presión y turbulencia, se transforman y
17 expelen en forma de niebla o bruma que se sopla dentro del
18 área a tratarse.

19

20 Sección 2600.1 Fuentes de Ignición

21

22 Toda fogata, llama al descubierto, o fuente similar de
23 ignición, será eliminada del espacio bajo fumigación o
24 atomización térmica insecticida. El calor, si fuera
25 necesario, se proveerá por medio de vapor o agua caliente.

26

27 Sección 2600.2 Notificación de Fumigación o Atomización
28 Térmica Insecticida.

29

30 El Cuerpo de Bomberos será notificado por escrito con
31 por lo menos veinticuatro (24) horas de antelación del cierre
32 de cualquier edificio o estructura en relación con el uso de
33 algún fumigante tóxico o inflamable.

34

35 Sección 2600.3 Se requieren Aparatos Respiratorios

36

37 Todo tenedor de licencia o permiso para fumigación y
38 atomización térmica mantendrá y tendrá a mano aparatos
39 respiratorios protectores aprobados.

40

41 Sección 2600.4 Se requiere Celadores Durante la Fumigación

42

43 Durante el proceso de fumigación, excepto cuando la
44 fumigación se lleve a cabo en una bóveda o tanque hermético,
45 un guardián competente y alerta permanecerá de servicio a la
46 entrada o entradas del edificio, embarcación o espacio que
47 esté siendo fumigado, hasta que la fumigación se haya
48 terminado y los locales estén ventilados debidamente y no
49 ofrezcan peligro alguno a las personas que los habiten. Se
50 suministrarán suficientes guardianes para evitar que
51 cualquier persona pueda entrar sin ser vista al edificio,
52 embarcación o espacio cerrado que esté siendo objeto de
53 fumigación.

54

55

56 Sección 2600.5 Líquidos Para Atomización Térmica Insecticida

57

58 No se usará ningún líquido para atomización térmica
59 insecticida con un punto de inflamación bajo 100°F.

60

61 Sección 2600.6 Ventilación y Limpieza Final:

62

63 A. Al terminar el tiempo de exposición, los
64 fumigadores deberán ventilar en forma propia y segura el
65 local y el contenido, disponer propiamente de todo envase
66 conteniendo productos o residuos, escombros y otros
67 materiales usados para la fumigación.

1

1 Artículo 27 Pesticidas:

2

3 Sección 2700.0 Disposiciones:

4

5

6 Este artículo aplicará tanto al almacenamiento interior
7 como exterior de todas las formas de pesticidas en envases
8 portátiles que no sean instalaciones fijas en equipos de
9 transportación.

10

11 Sección 2700.1 Almacenamiento:

12

13 A. El almacenamiento de pesticidas debe ser localizado
14 o construido de modo que el agua que se produzca en las
15 operaciones de extinción de incendios no contamine quebradas,
16 ríos, lagunas, tierras de pastoreo, edificios, etc..

17

18 B. Los pesticidas que son líquidos inflamables o
19 combustibles se almacenarán de acuerdo al Artículo 14 de este
20 Código.

21

22 C. Los pesticidas que son agentes oxidantes deberán
23 almacenarse de acuerdo al Artículo 19 de este Código.

24

25 D. Los pesticidas no se almacenarán junto con
26 fertilizantes de Nitrato de Amónia.

27

28 E. Los pesticidas deberán almacenarse de acuerdo con
29 las recomendaciones del manufacturero y de acuerdo a su
30 compatibilidad.

31

32 F. No se almacenarán en sótanos. Su almacenamiento
33 estará restringido a pisos a nivel de terreno, con acceso
34 directo al exterior sin tener que atravesar otros cuartos o
35 corredores.

36

37 Excepción: Cuando las facilidades son utilizadas
38 exclusivamente para el almacenamiento de pesticidas.

39

40 G. Los pesticidas en envases que puedan ser dañados
41 por la humedad o el agua, no podrán almacenarse en el suelo.

42

43 H. Los envases de pesticidas que estén dañados o
44 tengan filtraciones o materiales contaminados con pesticidas
45 deberán segregarse y deshacerse de ellos inmediatamente o
46 descontaminados de acuerdo a las normas establecidas, a las
47 instrucciones del manufacturero o a la práctica recomendada
48 por la industria.

49

50 I. En cada área de almacenaje se deberá mantener
51 disponible la hoja de data para cada pesticida tóxico.

52

53 J. Todo edificio, cuarto o área para el almacenamiento
54 de pesticidas deberá estar identificado con rótulos
55 prominentes y legibles.

56

57 K. Todo grupo de envases de pesticidas deberá tener
58 etiquetas visibles que permitan ser fácilmente identificados.

59

60 L. Para otras disposiciones sobre almacenamiento
61 refiérase al Artículo 4 de este Código .

62

63 Sección 2700.2 Exhibición:

64

65 A. La cantidad de pesticidas en cuartos o en áreas
66 accesibles al público deberá ser limitada.

67

68 B. "Drums" o paquetes grandes deberán estibarse en
69 forma segura.

70

1 Sección 2700.3 Areas de Almacenaje:

2

3 A. Se designará un edificio, cuarto o porción de un
4 edificio separado o un área exterior como área de almacenaje.

5

6 B. Esta área de almacenaje será asegurada de manera
7 que evite la entrada de personal no autorizado.

8

9 Sección 2700.4 Pesticidas Almacenados como Gases
10 Comprimidos:

11

12 A. Se almacenarán alejados de cualquier fuente de
13 calor.

14

15 B. Todo cilindro de gas comprimido que esté en
16 servicio o almacenado deberá asegurarse adecuadamente para
17 prevenir que se caigan o se golpeen.

18

19 C. Los cilindros deberán estar bien cerrados y
20 provistos con una tapa protectora cuando no estén en uso, no
21 importa si están llenos o vacíos.

22

23 D. Los envases de pesticidas, deben estar separados de
24 otros gases comprimidos por medios efectivos.

25

26 Sección 2700.5 Equipo Para la Protección Contra Incendios:

27

28 A. Para las disposiciones sobre el equipo para la
29 protección contra incendios refiérase al Artículo 13 de este
30 Código.

31

32 Sección 2700.6 Medios de Salida:

33

34 A. Para las disposiciones sobre los medios de salida
35 refierase al Artículo 11 de este Código.

36

37 Sección 2700.7 Instalaciones Eléctricas:

38

39 A. Las disposiciones sobre instalaciones eléctricas
40 serán según las disposiciones del Código Nacional de
41 Electricidad.

42

1 Artículo 28 Talleres de Reparación de Vehículos

2

3 Sección 2800.0 General:

4

5 Los talleres de reparación de vehículos se ajustarán a
6 todos los demás requisitos aplicables de este Código, a la
7 par que a las siguientes disposiciones de este Artículo.

8

9 Sección 2800.1 Limpieza con Líquidos Inflamables:

10

11 No se usará ningún líquido inflamable con punto de
12 inflamación menor de 100° F. en ningún taller para lavar las
13 piezas o quitar la grasa o el sucio, a menos que se use para
14 ello una máquina cerrada especial aprobada para tal fin, o
15 que estas operaciones se lleven a cabo en un local separado
16 bien ventilado y rodeado de paredes que ofrezcan una
17 resistencia al fuego no menor de dos (2) horas y tengan
18 aberturas protegidas por puertas o ventanas de salvamento
19 aprobadas y no tengan aberturas alguna que de a ningún piso
20 superior o inferior.

21

22 Sección 2800.2 Manipulación de Gasolina o Aceite

23

24 A. Los tanques de combustible de los vehículos de
25 motor se llenarán directamente por medio de mangueras, de
26 bombas aprobadas fijadas a tanques portátiles, o por succión
27 de depósitos subterráneos. En ningún taller se transferirá
28 gasolina en un recipiente abierto.

29

30 B. Los pisos de estos talleres desaguarán en
31 separadores o recogedores de aceite que descarguen en
32 sumideros. El contenido de los separadores o recogedores de
33 aceite de los sistemas de escurrimiento de piso se removerá a
34 intervalos lo suficientemente frecuentes para evitar que el
35 aceite pase a los sumideros, y se sacará del local. Se
36 usarán latas de metal de cierre automático para los
37 desperdicios con aceite o los residuos de aceite.

38

39 Sección 2800.3 Instalaciones Eléctricas

40

41 A. Las instalaciones eléctricas serán de acuerdo al
42 Código Nacional de Electricidad

43

44 Sección 2800.4 Medios de Salida

45

46 A. Para los requerimientos sobre los medios de salida
47 refiérase al Artículo 11, Medios de Salida, de este Código.

48

49 Sección 2800.5 Equipo Para la Protección Contra Incendios

50

51 A. Para los requerimientos sobre el equipo para la
52 protección contra incendios refiérase al Artículo 13, Equipo
53 Para la Protección Contra Incendios, de este Código.

1 Artículo 29 Operaciones En Fuegos y Otras Emergencias:

2

3 Sección 2900.0 Autoridad en Fuegos y Otras Emergencias:

4

5 El Jefe de Bomberos y sus representantes autorizados a
6 cargo de la escena de un fuego u otra emergencia relacionada
7 con la protección de la vida y la propiedad tendrán el poder
8 y la autoridad para dirigir operaciones tales como la
9 extinción o control de un fuego, realizar operaciones de
10 rescate, investigar fuegos sospechosos, escapes de materiales
11 peligrosos u otras situaciones similares y tomar decisiones
12 razonables en el desempeño de su labor.

13

14 En el ejercicio de ese poder, el Jefe, podrá prohibirle
15 a cualquier persona, vehículo, nave o cosa el acercarse a la
16 escena y podrá remover o causar que se remueva o mantener
17 alejado a cualquier persona, vehículo o cosa que interfiera o
18 impida las operaciones del Cuerpo de Bomberos.

19

20 Sección 2900.1 Interferencia con El Cuerpo de Bomberos:

21

22 Cualquier persona que obstruya las operaciones del
23 Cuerpo de Bomberos en relación a la extinción de un fuego o
24 cualquier otra emergencia, o que desobedezca un mandato legal
25 del Jefe o del Oficial a cargo, o de cualquier Oficial de la
26 Policía asistiendo al Cuerpo de Bomberos, será culpable de un
27 delito menos grave (misdemeanor) .

28

29 Sección 2900.2 Autoridad Para Poner Barreras:

30

31 El Jefe o cualquier Oficial del Cuerpo de Bomberos a
32 cargo de la escena de una emergencia deberá tener autoridad
33 para instalar sogas, guardas, barricadas u otras
34 obstrucciones a través de cualquier calle, paseo, sitio o
35 propiedad privada en la vecindad de tal operación para
36 prevenir accidentes o interferencias con los deberes del
37 Cuerpo de Bomberos mientras se maneja y controla la situación
38 y para la operación de camiones-bombas.

39

40 Sección 2900.3 Forzar, Remover o Manipular Barricadas:

41

42 Ninguna persona excepto la autorizada por el Jefe o su
43 representante, podrá remover, abrir, destruir, bregar con o
44 de otra forma forzar una cerradura, portón, puerta,
45 barricada, cadenas, cerramiento, rótulos o sellos que haya
46 sido legalmente instalado por el Cuerpo de Bomberos; por
47 órdenes o bajo el control de el Jefe.

48

1 Artículo 30 Autoridad, Deberes y Procedimientos
2 (Ley 43 del 21 de junio de 1988)

3
4 Sección 3000.0 Autoridad Para Realizar Inspecciones:

5
6 El Jefe de Bomberos o cualquier miembro del Cuerpo de
7 Bomberos de Puerto Rico, debidamente autorizado, realizará
8 inspecciones e investigaciones de solares, edificios y
9 estructuras durante horas regulares de trabajo o en cualquier
10 otro momento cuando la situación particular así lo amerite,
11 para detectar violaciones a las leyes o reglamentos de
12 seguridad, protección y prevención de incendios o la
13 existencia de cualquier situación o práctica que conlleve la
14 posibilidad de que se produzca un incendio o explosión o de
15 que se ocasione la muerte o se produzca daño físico a las
16 personas o a la propiedad, así como para determinar el origen
17 y causa de un incendio.

18
19 Para llevar a cabo las inspecciones e investigaciones
20 antes mencionadas, el Jefe de Bomberos tendrá libre acceso a
21 todos aquellos sitios donde existan ocupaciones industriales,
22 comerciales, sitios de recreo y deporte, hospitales,
23 escuelas, hoteles, edificios destinados a exhibiciones,
24 asambleas o a espectáculos públicos, edificios multipisos de
25 uso comercial y áreas comunes de edificios multipisos de uso
26 residencial, así como en cualquier otro edificio, estructura
27 o solar que no sea de uso residencial, con el propósito de
28 obtener información o verificar investigaciones con respecto a
29 la seguridad de las personas y velar por el estricto
30 cumplimiento de aquellas reglas y reglamentos que hubieren
31 sido establecidos por dicho Jefe de Bomberos, adoptados
32 conforme a lo expresado en esta ley o aprobada según lo
33 dispone la ley número 170 del 12 de agosto de 1988, conocida
34 como "Ley De Procedimiento Administrativo Uniforme", o de
35 aquellos reglamentos adoptados por la Administración de
36 Reglamentos y Permisos relacionados con el número de personas
37 que pueden ocupar un lugar o área, la capacidad de las
38 salidas, medio de egreso u otras disposiciones sobre la
39 seguridad contra incendio en las edificaciones. También se
40 faculta al Jefe del Cuerpo de Bomberos a velar por el
41 estricto cumplimiento de aquellos reglamentos adoptados por
42 la Comisión de Servicio Público, por virtud de la Ley Núm.109
43 del 28 de junio de 1962, según enmendada, en lo que respecta
44 a los requerimientos de seguridad y protección contra
45 incendio en los vehículos de motor o arrastre utilizados para
46 el transporte comercial de líquidos inflamables. (Artículo
47 10, Ley 43 del 21 de junio de 1988).

48

1 Sección 3000.1 Coordinación Interagencial; Notificación de
2 Violación:

3
4 El Jefe de Bomberos realizará los esfuerzos razonables
5 para coordinar cualquier acción tomada bajo esta ley, con las
6 demás agencias gubernamentales que tengan algún tipo de
7 jurisdicción sobre el caso, a los fines de evitar duplicidad
8 de esfuerzos o conflictos en las ocasiones o requerimientos
9 relacionados con la protección contra incendios que afecten
10 la seguridad de la ciudadanía en general. Si después de una
11 inspección o investigación el Jefe de Bomberos determina que
12 el dueño, administrador, encargado u ocupante de solares,
13 sitio de recreo y deportes, industrias, establecimientos
14 comerciales, hoteles, hospitales, edificios destinados a
15 exhibiciones, asambleas o a espectáculos públicos, edificios
16 multipisos de uso comercial, áreas comunes de edificios
17 multipisos de uso residencial, así como a cualquier otro
18 solar, edificio o estructura que no sea de uso residencial,
19 ha violado cualquier disposición de ley o reglamento de
20 seguridad o prevención de incendio, notificará por escrito a
21 la persona concernida la naturaleza de la violación y le
22 fijará un término razonable para corregir la deficiencia
23 señalada, tomando en consideración la seriedad de la
24 violación y el riesgo que ello representa para la seguridad
25 de las personas y la propiedad. La orden emitida prescribirá
26 las prácticas, medios o métodos que la persona deberá adoptar
27 para cumplir con las leyes y reglamentos en vigor y además,
28 apercibirá a la persona que de no tomar la acción correctiva
29 o cumplir con la orden dentro del término señalado, el Jefe
30 de Bomberos podrá imponer las sanciones que correspondan por
31 tal incumplimiento. (Artículo 11, Ley 43 del 21 de junio de
32 1988).

33
34 Sección 3000.2 Reconsideración de Orden:

35
36 Dentro del término fijado para tomar la acción
37 correctiva, la persona afectada podrá solicitar al Jefe de
38 Bomberos la reconsideración de la orden estableciendo los
39 fundamentos en que basa su petición. El Jefe de Bomberos
40 emitirá a la mayor brevedad posible una orden confirmando o
41 modificando su determinación. (Artículo 12, Ley 43 del 21 de
42 junio de 1988).

43
44 Sección 3000.3 Multas Administrativas, Desalojo Temporero:

45
46 El Jefe de Bomberos, previa notificación y vista, tendrá
47 facultad para imponer multas administrativas hasta un máximo
48 de diez mil (10,000) dólares por la violación de las leyes o
49 reglamentos de seguridad y prevención de incendios o el
50 incumplimiento a las órdenes, resoluciones o decisiones que
51 emita al amparo de éstos. El Jefe de Bomberos adoptará la
52 reglamentación necesaria para cumplir con estos fines. Cada
53 día en que se incurra en una misma violación, esta será
54 considerada como una violación distinta y separada.

55
56 Podrá así mismo el Jefe de Bomberos ordenar el desalojo
57 temporero de cualquier solar, edificio o estructura que no
58 sea de uso residencial, cuando se determine que la violación
59 a leyes y reglamentos de seguridad y prevención de incendios
60 constituye un grave riesgo a la seguridad de las personas o a
61 la propiedad. La orden de desalojo emitida bajo este
62 Artículo será notificada personalmente al dueño,
63 administrador, encargado u ocupante de la propiedad
64 afectada, o su representante. El desalojo temporero ordenado
65 por el Jefe de Bomberos no excederá de un término de veinti
66 cuatro (24) horas. Disponiéndose que el Jefe de Bomberos,
67 previa celebración de vista administrativa, estará facultado
68 para extender el término de una orden de desalojo temporero
69 cuando persista el grave riesgo a la seguridad de las
70 personas o la propiedad. Dicha orden se mantendrá en vigor

1 hasta que se corrijan las deficiencias señaladas. (Artículo
2 14, Ley 43 del 21 de junio de 1988).

3
4 Sección 3000.4 Autoridad Para Recibir Testimonios y Expedir
5 Citaciones:

6
7 El Jefe de Bomberos o sus representantes autorizados
8 tendrán facultad para recibir testimonios, tomar juramentos,
9 expedir citaciones requiriendo la comparecencia de testigos o
10 la presentación de evidencia documental o de otra índole que
11 sea necesaria para lograr los propósitos de esta ley.
12 (Artículo 15, Ley 43, del 21 de junio 1988).

13
14 Sección 3000.5 Revisión Judicial:

15
16 Cualquier persona adversamente afectada por una orden,
17 resolución o decisión del Jefe de Bomberos emitida de
18 conformidad con esta ley podrá solicitar, dentro de los
19 treinta (30) días siguientes al recibo de la notificación la
20 revisión judicial de dicha orden, resolución o decisión ante
21 la Sala de San Juan del Tribunal Superior.

22
23 La radicación de recurso de revisión no suspenderá los
24 efectos de dicha orden, resolución o decisión, a menos que el
25 Tribunal así lo ordene a solicitud de la parte interesada,
26 previa vista y determinación de que la parte contra la que se
27 hubiere dictado sufrirá daños graves o irreparables de no
28 decretarse tal suspensión. (Artículo 16, Ley 43, del 21 de
29 junio de 1988).

30
31 Sección 3000.6 Autoridad Para Recurrir Al Tribunal:

32
33 El Jefe de Bomberos podrá recurrir al Tribunal Superior
34 de Puerto Rico, para solicitar que se ponga en vigor
35 cualquier orden, resolución o decisión que haya emitido por
36 virtud de esta ley. El incumplimiento de una orden judicial
37 declarando con lugar tal solicitud constituirá desacato al
38 tribunal. La decisión del Jefe de Bomberos permanecerá en
39 toda su fuerza y vigor hasta tanto no haya una decisión
40 judicial final y firme revocando o modificando la orden del
41 Jefe de Bomberos. (Artículo 17, Ley 43 del 21 de junio de
42 1988).

43
44 Sección 3000.7 Responsabilidad de Cumplimiento:

45
46 El Jefe de Bomberos y los dueños, sus representantes,
47 administradores, encargados u ocupantes de solares, edificios
48 o estructuras, sujetos a las disposiciones de esta ley o de
49 los reglamentos u órdenes, resoluciones o decisiones emitidas
50 a su amparo, tendrán la responsabilidad de hacer cumplir y de
51 que se cumplan, respectivamente, los señalamientos prescritos
52 en esta ley, sus reglamentos o en las órdenes, resoluciones o
53 decisiones del Jefe de Bomberos.
54 (Artículo 18, Ley 43 del 21 de junio de 1988).

55
56 Sección 3000.8 Penalidades Por Impedir Inspecciones e
57 Investigaciones:

58
59 Cualquier dueño, administrador o ocupante o su
60 representante que rehusare permitir la entrada a los sitios
61 indicados en esta Ley, o que de cualquier otra manera
62 interviniera con algún miembro del Cuerpo de Bomberos de
63 Puerto Rico, autorizado para hacer inspecciones e
64 investigaciones, estorbando su entrada a cualquiera de los
65 mismos, será culpable de un delito menos grave y convicta que
66 fuere por la primera infracción será castigada con una multa
67 no menor de cincuenta (50) dólares ni mayor de quinientos
68 (500) dólares o reclusión por un periodo no menor de treinta
69 (30) días, ni mayor de noventa (90) días o ambas penas a
70 discreción del Tribunal. Disponiendose que el Tribunal

1 podrá, en sustitución de la pena de reclusión, imponer la
2 pena de prestación de servicios en la comunidad, según lo
3 establecido en el Artículo 49B de la Ley Número 115 del 22 de
4 julio de 1974, según enmendada, en una actividad relacionada
5 con el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico.

6
7 Toda violación subsiguiente constituirá un delito grave
8 y se le impondrá al convicto una pena de reclusión por un
9 término fijo de un (1) año. De mediar circunstancias
10 agravantes, la pena fija establecida podrá ser aumentada
11 hasta un máximo de tres (3) años, de mediar circunstancias
12 atenuantes, podrá ser reducida hasta un mínimo de seis (6)
13 meses y un (1) día. El tribunal, a su discreción, podrá
14 imponer la pena fija de reclusión establecida o pena de multa
15 que no excederá de dos mil (2,000) dólares, o ambas penas.
16 (Artículo 19, Ley 43 del 21 de junio de 1988).

17
18 Sección 3000.9 Penalidades Por Ocasionar Incendios;
19 Negligencia:

20
21 Toda persona que negligentemente, o por no tomar las
22 debidas precauciones ocasione un incendio o contribuya en
23 alguna forma con su negligencia para que éste se desarrolle o
24 propague, será castigada por la primera infracción con pena
25 de reclusión por un término no menor de treinta (30) días ni
26 mayor de seis (6) meses o multa no menor de trecientos (300)
27 dólares ni mayor de quinientos (500) dólares o ambas penas a
28 discreción del tribunal. Disponiéndose que el tribunal
29 podrá, en sustitución de la pena de reclusión, imponer la
30 pena de prestación de servicios en la comunidad, según lo
31 establecido en el Artículo 49B de la Ley Número 115 del 22 de
32 julio de 1974, según enmendada, en una actividad relacionada
33 con el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico.

34
35 Toda violación subsiguiente constituirá un delito grave
36 y se le impondrá al convicto una pena de reclusión por un
37 término fijo de dos (2) años. De mediar circunstancias
38 agravantes, la pena fija establecida podrá ser aumentada
39 hasta un máximo de tres (3) años; de mediar circunstancias
40 atenuantes, podrá ser reducida hasta un mínimo de un (1) año.
41 El tribunal, a su discreción, podrá imponer la pena fija de
42 reclusión establecida o pena de multa que no excederá de dos
43 mil (2,000) dólares, o ambas penas.

44
45 Se considerará que un incendio ha sido causado por
46 negligencia del dueño, ocupante o administrador de un
47 edificio, si dicha persona ha dejado de cumplir con los
48 reglamentos u órdenes de las autoridades competentes para
49 evitar o prevenir incendios, o ha dejado de adquirir
50 voluntariamente todos aquellos aparatos extintores de
51 incendios o de cualquier otra clase requeridos por dicha
52 autoridad. (Artículo 20, Ley 43 del 21 de junio de 1988).

53
54 Sección 3000.10 Daños a Equipos o Aparatos de Seguridad,
55 Protección o Extinción de Incendios:

56
57 Toda persona que destruya, inutilice, altere, haga
58 desaparecer o dañe cualquier equipo o aparato de seguridad,
59 protección o extinción de incendios será sancionada con pena
60 de reclusión por un término no menor de noventa (90) días ni
61 mayor de seis (6) meses o multas de quinientos (500) dólares
62 o ambas penas a discreción del tribunal. Disponiéndose que
63 el tribunal podrá, en sustitución de la pena de reclusión,
64 imponer la pena de prestación de servicios en la comunidad,
65 según lo establecido en Artículo 49B de la Ley Número 115 del
66 22 de julio de 1974, según enmendada, en una actividad
67 relacionada con el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico.

68 Toda violación subsiguiente constituirá un delito grave
69 y se le impondrá al convicto una pena de reclusión por un
70 término fijo de cuatro (4) años. De mediar circunstancias

1 agravantes, la pena fija establecida podrá ser aumentada
2 hasta un máximo de seis (6) años; de mediar circunstancias
3 atenuantes, podrá ser reducida hasta un mínimo de dos (2)
4 años. El tribunal, a su discreción podrá imponer la pena
5 fija de reclusión establecida o pena de multa que no excederá
6 de tres mil (3,000) dólares, o ambas penas. (Artículo 21, Ley
7 43 del 21 de junio de 1988).

8
9 Sección 3000.11 Apropiación Ilegal de Equipos o Aparatos de
10 Seguridad, Protección o Extinción de Incendios:

11
12 Toda persona que ilegalmente se apropie sin violencia ni
13 intimidación de cualquier equipo o aparato de seguridad,
14 protección o extinción de incendio perteneciente a otra
15 persona será sancionada con pena de reclusión por un término
16 no menor de noventa (90) días ni mayor de seis (6) meses o
17 multa de quinientos (500) dólares o ambas penas a discreción
18 del tribunal. Disponiéndose que el tribunal podrá, en
19 sustitución de la pena de reclusión, imponer la pena de
20 prestación de servicios en la comunidad, según lo establecido
21 en el Artículo 49B de la Ley Número 115 del 22 de julio de
22 1974, según enmendada, en una actividad relacionada con el
23 Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico.

24
25 Toda violación subsiguiente constituirá un delito grave
26 y se le impondrá al convicto una pena de reclusión por un
27 término fijo de cuatro (4) años. De mediar circunstancias
28 agravantes, la pena fija establecida podrá ser aumentada
29 hasta un máximo de seis (6) años; de mediar circunstancias
30 atenuantes, podrá ser reducida hasta un mínimo de dos (2)
31 años. El tribunal, a su discreción, podrá imponer la pena
32 fija de reclusión establecida o pena de multa que no excederá
33 de tres mil (3,000) dólares, o ambas penas. (Artículo 22,
34 Ley 43 del 21 de junio de 1988).

35
36 Sección 3000.12 Recibo y Transportación de Equipos o
37 Aparatos de Seguridad, Protección o Extinción de Incendios:

38
39 Toda persona que compre, reciba, retenga, transporte,
40 traslade o disponga de algún equipo o aparato de seguridad,
41 protección o extinción de incendios, a sabiendas de que fue
42 obtenido mediante apropiación ilegal, robo, extorsión, o
43 cualquier otra forma ilícita, será sancionada con pena de
44 reclusión por un término fijo de cuatro (4) años. De mediar
45 circunstancias agravantes, la pena fijada podrá ser aumentada
46 hasta un máximo de seis (6) años; de mediar circunstancias
47 atenuantes, podrá ser reducida hasta un mínimo de dos (2)
48 años. El tribunal, a su discreción podrá imponer la pena de
49 restitución en adición a la pena de reclusión establecida o
50 ambas penas. (Artículo 23, Ley 43 del 21 de junio de 1988).

51

1
2 Artículo 31 Apéndices

3
4 APENDICE A
5 EXTINTORES PORTATILES PARA INCENDIOS

6
7
8 Sección 3100.0A Introducción

9
10 A. Las previsiones de este Apéndice, aplican a la
11 selección, instalación, inspección y mantenimiento de
12 extintores portátiles. Estos son la primera línea de
13 defensa para lidiar con fuegos de tamaño limitado. Se
14 necesitan aunque las facilidades estén equipadas con
15 rociadores automáticos y gabinetes con mangueras para
16 incendio o cualquier otro equipo de protección.

17
18 Sección 3100.1A Propósito:

19
20 A. El propósito de este Apéndice es ofrecer
21 información adicional para la selección, instalación,
22 inspección y mantenimiento de extintores portátiles para
23 combatir incendios. Para mayor información refiérase al
24 manual NFPA, Num. 10- 1984 (Standard for Portable Fire
25 Extinguishers) y otras publicaciones encontradas al final de
26 este Apéndice.

27
28 Sección 3100.2A Definiciones:

29
30 1. Aprobado: Aceptable para la autoridad con
31 jurisdicción . (El Jefe de Bomberos de P.R.).

32
33 2. Extintor Portátil Contra Incendios: Un aparato
34 portátil conteniendo polvo, líquido o gas que puede ser
35 expelido a presión para propósito de suprimir o extinguir un
36 fuego de poca magnitud.

37
38 3. Fuegos Clase A: Fuegos en materiales combustibles
39 ordinarios como la madera, tela, papel, cartón, goma y
40 algunos plásticos.

41
42 4. Fuegos Clase B: Fuegos en líquidos inflamables,
43 aceites, grasa, brea, pinturas con base de aceite, lacas y
44 gases inflamables.

45
46 5. Fuegos Clase C: Fuegos que envuelven equipo
47 eléctricamente energizado e instalaciones eléctricas, donde
48 la no conductividad del extintor es muy importante. (Cuando
49 se interrumpe la energía eléctrica, extintores Clase A y
50 Clase B pueden ser usados.)

51
52 6. Fuegos Clase D: Fuegos en metales combustibles
53 tales como, magnesio, titanio, zirconio, sodio, litio y potasio.

54
55
56 7. Inspección del extintor: Una revisión rápida para
57 comprobar que el extintor está a mano y funcionará. Tiene la
58 intención de asegurar que el extintor está cargado y podrá
59 usarse. Se hace observando que no se ha bregado con él y que
60 no presenta daño físico u otra condición negativa.

61
62 8. Listado o Incluido en Un Listado: Significa que el
63 equipo o material ha sido incluido en un listado publicado
64 por una organización reconocida por la autoridad con
65 jurisdicción, como U.L. y F.M., y que el equipo o material es
66 periódicamente evaluado en su producción o que reúne los
67 estándares apropiados para su uso en una forma específica.

68
69 9. Mantenimiento: Una revisión completa del extintor.
70 Tiene la intención de asegurarse que el extintor funcionará

1 en forma efectiva y segura. Incluye un examen completo y
2 reparaciones y reemplazos necesarios. Normalmente revelará
3 la necesidad de realizar una prueba hidrostática.

4
5 10. Marcado Con Etiqueta: Equipo o material al cual se
6 le ha adherido una etiqueta, símbolo u otra marca de una
7 organización reconocida por la autoridad con jurisdicción.
8 Ejemplo: (UL) (FM) Underwriters Laboratories y Factory Mutual
9 de E.U. o Underwriters Laboratories del Canada (C.S.A.).

10
11 11. Presión: Se refiere a la presión normal para
12 funcionar según lo indica el reloj (manómetro) y la etiqueta
13 del extintor.

14
15 12. Recargar: Reemplazar el agente extintor y también
16 incluye el impulsador en algunos tipos de extintores.

17
18 13. Riesgo Alto: Localidades donde la cantidad de
19 materiales Clase A y Clase B presentes en almacenaje,
20 producción y uso son más que los encontrados en riesgo
21 moderado. Ejemplo: Talleres de reparación de autos,
22 ebanisterías, ferias de productos, almacenaje y fábricas de
23 pintura, depósitos de líquidos inflamables y otros.

24
25 14. Riesgo Bajo: Donde la cantidad total de material
26 combustible Clase A, incluyendo amueblado, decoración y
27 contenido, es mínimo. Ejemplo: Oficinas, salones de clases,
28 iglesias y otros.

29
30 15. Riesgo Moderado: (Ordinario) Localidades donde la
31 cantidad total de materiales combustibles Clase A y Clase B
32 están presentes en cantidades mayores que las encontrados en
33 riesgo bajo. Ejemplos: Tiendas, algunas oficinas,
34 manufactura liviana, áreas de almacenaje y pequeños talleres.

35
36 16. Servicio: Incluye uno o más de los siguientes:
37 Mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.

38
39
40 Sección 3100.3A Clasificación de extintores:

41
42 A. La clasificación de extintores consiste de una
43 letra que indica la clase de fuego y un número que precede la
44 letra el cual indica la efectividad relativa del extintor.
45 Esta clasificación se usa en Clase A y Clase B solamente.
46 Los extintores usados para Clase C y Clase D no requieren
47 clasificación numérica.

48
49 B. Los extintores se mantendrán debidamente cargados,
50 en su lugar designado y listos para ser usados en todo
51 momento.

52
53 C. Serán localizados en lugar visible y accesible,
54 preferiblemente a lo largo del paso normal de personas.

55
56 D. Los nichos para extintores no deben ser cerrados.
57 Excepción: Cuando los extintores pueden ser vandalizados,
58 los gabinetes pueden cerrarse proveyendose mecanismos
59 apropiados para lograr acceso al extintor.

60
61 E. No se colocará ninguna obstrucción delante o sobre
62 los extintores de forma tal que obstruya su visión y el
63 acceso al mismo.

64
65 Sección 3100.4A Selección de Extintores:

66
67 A. La selección de un extintor para un área debe ser
68 determinada por el tipo de fuego que se espera, el tipo de
69 construcción, el uso y el tipo de riesgo que va a proteger.

70

1 B. La selección por el tipo de riesgo será de acuerdo
2 a las tablas A-I y A-II, de este Apéndice.

3
4 C. Los extintores y agentes extintores para fuegos
5 Clase D serán del tipo aprobado para usarse en metales
6 combustibles. Los agentes extintores que sirven para apagar
7 un fuego en magnesio no necesariamente apagarán un fuego en
8 Sodio. Por tanto hay que seleccionar el agente extintor
9 aprobado para ese riesgo en específico.

10
11 Los dos agentes extintores más usados para fuegos
12 en metales combustibles son: Cloruro de Sodio y Polvo G-1 que
13 consiste de grafito granulado al cual se le añaden compuestos
14 de fósforo. El cloruro de sodio (NaCl) se puede aplicar por
15 medio de un extintor o a mano. El G-1 se aplica a mano.

16
17 Sección 3100.5A Riesgos Especiales

18
19 A. Extintores Clase B, para fuegos en líquidos y gases
20 a presión deben ser bien seleccionados. Cualquier agente que
21 no sea polvo químico seco será relativamente ineficiente
22 debido al chorro a presión del líquido o gas. Pisteros y
23 diseños especiales son requeridos para este tipo de fuego.
24 La fuente de combustible debe ser cerrada lo más pronto
25 posible.

26
27 B. Extintores para fuego en grasas de cocinar. Los
28 extintores provistos para la protección de cocina deben ser a
29 base de bicarbonato de potasio o bicarbonato de sodio (Polvo
30 Químico). La instalación debe ser según la tabla A-I, Riesgo
31 Alto.

32
33 C. Fuegos Tridimensionales (Clase B): Los fuegos
34 tridimensionales envuelven materiales Clase B en movimiento,
35 como chorros, correr por superficie o gotereo continuo.
36 También incluye movimiento vertical y horizontal en cualquier
37 dirección. La selección de extintores para este tipo de
38 riesgo debe ser según las especificaciones del fabricante.
39 Nota: La instalación de sistemas fijos debe ser considerada
40 cuando aplique.

41
42 D. Líquidos inflamables solubles en agua: Extintores
43 de espuma y AFFF no deben ser usados en líquidos solubles en
44 agua como el alcohol, acetona, eter, ketonas, etc., a menos
45 que se especifique en el extintor.

46
47 E. Equipo Electrónico: Los extintores para la
48 protección de equipo electrónico delicado deben ser
49 seleccionados entre los siguientes: Halon 1301, Halon 1211 y
50 Bióxido de Carbono.

51
52 Sección 3100.6A Distribución de Extintores:

53
54 A. La cantidad mínima de extintores requeridos para
55 proteger una propiedad se determina en el Artículo 13 de este
56 Código. Frecuentemente extintores adicionales pueden
57 necesitarse para proveer una protección más adecuada.

58
59 B. Los extintores se deben proveer para protección del
60 edificio, si es combustible, y para los riesgos que contiene
61 en su interior.

62
63 C. Para la distribución de extintores refierase a las
64 tablas A-I y A-II de este Apéndice.

65

TABLA A-I DISTRIBUCION - CLASIFICACION Y PRUEBA HIDROSTATICA PARA EXTINTORES

	RIESGO DE FUEGO CLASE A			RIESGO DE FUEGO CLASE B			PRUEBA HIDROSTATICA	AÑOS
	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Bajo		
Capacidad Mínima de un solo Extintor	2-A	2-A	4-A	5-B 10-B	10-B 20-B	40-B 80-B	Todos los Extintores para fuegos clase A	5
Area Máxima de Piso por Capacidad de Extinción (p ²)	3,000 p ²	1,500 p ²	1,000 p ²	2,500 p ²	2,250 p ²	625 p ²	Bióxido de Carbono	5
Area Máxima de Piso por Extintor (p ²)	6,000 p ²	6,000 p ²	6,000 p ²	3,000 p ²	2,000 p ²	1,000 p ²	Polvo Químico Seco de Presión Almacenada, en Acero corriente o envase de aluminio	12
Distancia Máxima de Recorrido hacia el Extintor (Pies)	75	75	75	30 a 50	30 a 50	30 a 50	Polvo Químico Seco de Capsula CO ₂	12
							Halon 1301 Halon 1211	12

TABLA A-II SELECCION - INSPECCION DE EXTINTORES

PARA RIESGO CLASE A	USESE EN...	INSPECCION	MANTENIMIENTO
Agua-Presión	:	Telas, Fibras,	:
Espuma	:	Cartón, Madera,	:
A F F F	:	Papel, Plásticos	:
Soda-Acido	:	y Basura	:
Polvo Químico	:		:
de uso Múltiples	:		:
(ABC)	:		:
Halon 1211	:		:
PARA RIESGO CLASE B	USESE EN...	INSPECCION	MANTENIMIENTO
Polvo Químico Seco	:	Líquidos	:
Bióxido de Carbono	:	Combustibles	:
Espuma	:	e inflamables,	:
A F F F	:	grasas y algunos	:
Halon 1211	:	Plásticos	:
Halon 1301	:		:
PARA RIESGO CLASE C	USESE EN...	INSPECCION	MANTENIMIENTO
Halon 1211	:	Equipo e.éctricamente	:
Halon 1301	:	energizado	:
Bióxido de Carbono con	:	Instalaciones eléctricas	:
Corneta Plástica	:	Motores, etc.	:
Polvos Químicos Secos	:	Nota: Hay que desconectar la	:
	:	Energía Eléctrica	:
Nota: CO 2 con Corneta	:	tan pronto sea posible	:
de metal, no es	:		:
aprobado para	:		:
Clase C.	:		:

Nota: I. Extintores de Presión almacenada (Loaded Stream) deben vaciarse anualmente y revisar válvula y reloj de presión.

II. Los Extintores a los que se les debe hacer la prueba hidrostática cada (12) doce años, deben ser vaciados y desmontados cada (6) seis años, para mantenimiento completo.

III. Los Extintores que esten fuera de servicio para darles mantenimiento o recargarlos, deben ser reemplazados por sustitutos del mismo tipo ó equivalentes hasta que se retornen los originales.

AGENTE EXTINTOR	METODO DE OPERACION	CAPACIDAD	ALCANCE CHORRO	TIEMPO DESCARGA	CONDUCTIVIDAD	UL-ULC CLASIFICACION
Agua (Anticongelante)	Presión Almacenada o cápsula CO ²	2 ½ gals.	30-40 P	1 min.	SI	2-A
	Bombeo	2 ½ gals.	30-40 P	1 min.	SI	2-A
	Bombeo	5 gals.		2-3 min.		3-A 4-A
Agua Agente Humectante	Presión Almacenada	1 ½ gals.	20 P	30 seg.	SI	2-A
	Cápsula CO ²	25 gals. ruedas	35 P	1 ½ min.	SI	10-A
	Cápsula CO ²	45 gals. ruedas	35 P	2 min.	SI	30-A
Agua (Soda Activo)	Cápsula CO ²	60 gals.	35 P	2 ½ min.	SI	40-A
	Expulsión por reacción química	17 gals. ruedas	50 P	3 min.	SI	10-A
Agua a presión	Expulsión por reacción química	33 gals.	50 P	3 min.	SI	20-A
	Expulsión por aire nitrógeno o cápsula CO ²	2 ½ gals.	30-40 P	1 min.	SI	2-A
Espuma	" " "	33 gals. ruedas	50 P	3 min.	SI	20-A
	Expulsión por reacción química	17 gals. ruedas	50 P	3 min.	SI	10-A-12-B
AFFF	" " "	33 gals.	50 P	3 min.	SI	20-A-40-B
	Presión Almacenada	2 ½ gals.	20-25 P	50 seg.	SI	3-A;30-40-B
Bióxido de Carbono	Cilindro de Nitrógeno	33 gals. ruedas	30 P	1 min.	SI	20-A;160-B
	Auto expulsión	2 ½-5 lbs.	3-8 P	8-30 seg.	No	1-5 B-C
		10-15 lbs.	3-8 P	8-30 seg.	No	2-10 BC
		20 lbs.	3-8 P	10-30 seg.	No	10 BC
Químico seco (Bicarbonato de Sodio)		50-100 lb.	3-10 P	10-30 seg.	No	10-20 BC
	Presión Almacenada	2 ½ lbs.	5-8 P	8-12 seg.	No	2-10 BC
	Cápsula o presión Almacenada	2 ¾ - 5 lbs.	5-20 P	8-30 seg.	No	5-20 BC
Químico Seco (Bicarbonato de Potasio)	Cilindro Nitrógeno o presión almacenada	6-30 lbs.	5-20 P	10-25 seg.	No	10-160 BC
		75-350 lbs. ruedas	15-45 P	20-105 seg.	No	40-320 BC
	Presión Almacenada o cápsula	2-5 lbs.	5-12 P	8-10 seg.	No	5-20 BC
Químico Seco (Cloruro de Potasio)		5 ½ - 10 lbs.	5-20 P	8-20 seg.	No	10-80 BC
	Cápsula, cilindro de Nitrógeno o presión almacenada	16-30 lbs.	10-20 P	8-25 seg.	No	40-120 BC
		48 lbs.	20 P	30 seg.	No	120 BC
		125-315 lbs. ruedas	15-45 P	30-80 seg.	No	80-640 BC
Químico Seco (Cloruro de Potasio)	Presión Almacenada o cápsula	2-5 lbs.	5-8 P	8-10 seg.	No	5-10 BC
		5-9 lbs.	8-12 P	10-15 seg.	No	20-40 BC
		9 ½-20 lbs.	10-15 P	10-25 seg.	No	40-80 BC
		9 ½-30 lbs.	15-20 P	10-25 seg.	No	60-80 BC
		125-200 lbs.	15-45 P	30-40 seg.	No	160 BC

AGENTE EXTINTOR	METODO DE OPERACION	CAPACIDAD	ALCANCE CHORRO	TIEMPO DESCARGA	CONDUC-TIVIDAD	UL-ULC CLASIFICACION
Químico Seco Fosfato de Amonia -ABC-	Presión Almacenada	5 lbs.	5-12 P	8-10 seg.	No	2-A,2-10 BC
	Presión Almacenada	2 ½-8 ½	5-12 P	8-15 seg.	No	4-A,10-40 BC
	o cápsula	1bs.				
		9-17 lbs	5-20 P	10-25 seg.	No	2-20A;10-80 BC
		17-30 lbs	5-20 P	10-25 seg.	No	3-20A;10-120 BC
	45 lbs.	20 P	25 seg.	No	20-A;80 BC	
	Con: Cilindro de Nitrógeno o pre- sión almacenada	110-315 lbs. ruedas	15-45 P	30-60 seg.	No	20-40 A 60-320 BC
Químico Seco compatible con espuma	Cápsula o presión almacenada	4 3/4-9	5-20 P	-10 seg.	No	10-20 BC
		1bs.				
		9-27 lbs.	5-20 P	10-25 seg.	No	20-30 BC
		18-30 lbs.	5-20 P	10-25 seg.	No	40- BC
	Cilindro de Nitrógeno	150-350 lbs.	15-45 P	20-150 seg.	No	80-240 BC
Químico Seco Bicarbonato de Potasio con base de Urea	Presión Almacenada	5-11 lbs.	11-22 P	18 seg.	No	40-80 BC
		9-23 lbs.	15-30 P	17-33 seg.	No	60-160 BC
		175 lbs.	70 P	62 seg.	No	480 BC
		ruedas				
Halon 1301 bromo trifluo- rometano	Presión Almacenada	2 -½ lbs.	4-6 P	8-10 seg.	No	2-BC
Halon 1211 Bromo clorodi- fluorometano	Presión Almacenada	2 ½ lbs.	6-10 P	8-10 seg.	No	5 BC
		5 ½ -9 lbs.	9-15 P	8-15 seg.	No	1-A;10 BC
		13-22 lbs.	14-16 P	10-18 seg.	No	1-4A;20-80 BC
		150 lbs.	20-30 P	30-35 seg.	No	30-A;160 BC
Mezcla de Halon 1301 y Halon 1211	Auto expulsión	1-5 lbs.	3-12 P	8-10 seg.	No	1-10 BC
	Presión Almacenada	9-20 lbs.	10-18 P	10-22 seg.	No	1-A;10 BC 4-A-80 BC

gal = 1.78 Lit.

lb. = 0.45 Kg.

pie = 0.30 m.

1 vaya a entrar en acción, y rótulos indicativos con
2 instrucciones de desalojar el área cuando la alarma se
3 active.

4
5 F. Los sistemas pueden ser automáticos o manuales.

6
7 Sección 3100.1B Sistema de extinción a base de Halon 1301
8 (CBrF3) y Halon 1211 (CBrClF2)

9
10 A. El Halon 1301 (Bromotrifluorometano) y el Halon
11 1211 (Bromoclorodifluorometano) son gases incoloros,
12 inodoros y no conductores de electricidad que son un efectivo
13 medio para la extinción de incendio. Según los conocimientos
14 actuales éstos extinguen los incendios mediante la inhibición
15 de la reacción química del combustible y el oxígeno. El
16 efecto de extinción debido a enfriamiento o dilución del
17 oxígeno o la concentración del vapor combustible, es mínimo.

18
19 Los sistemas a base Halon 1301 y Halon 1211 son
20 apropiados para extinguir incendios en riesgos y equipos
21 específicos y en ocupaciones donde un medio no conductor de
22 electricidad es esencial o deseable, donde la limpieza del
23 agente extintor sea un problema, o donde la relación de peso
24 contra potencial de extinción es un factor a considerar.

25
26 B. Algunos de los tipos de riesgo y equipo que los
27 sistemas de Halon 1301 y Halon 1211 pueden proteger
28 satisfactoriamente son:

- 29
30 1. Líquidos y gases inflamables.
31
32 2. Riesgos eléctricos como transformadores,
33 paneles eléctricos, equipo electrónico, etc.
34
35 3. Motores que utilizan gasolina u otros
36 combustibles líquidos inflamables.
37
38 4. Combustibles ordinarios como, papel, madera y
39 tejidos.
40
41 5. Sólidos peligrosos
42
43 6. Computadoras electrónicas, equipo de
44 procesamiento de información y cuartos de
45 control.

46
47 C. El Halon 1301 y el Halon 1211 no son efectivos en:

- 48
49 1. Ciertos químicos o mezclas de químicos como el
50 nitrato de celulosa y la pólvora que son
51 capaces de oxidación rápida en la ausencia de
52 aire.
53
54 2. Metales reactivos como el sodio, potasio,
55 magnesio, titanio, zirconio, uranio y
56 plutonio.
57
58 3. Hidróxidos Metálicos (Metal hydrides).
59
60 4. Químicos capaces de experimentar
61 descomposición autotermal, como ciertos
62 peróxidos orgánicos.

63
64 D. Tipos de Sistemas:

- 65
66 1. Sistema de descarga total: Consiste de un
67 suministro de Halon 1301 o Halon 1211 diseñado para
68 descargar y llenar en la concentración apropiada un espacio
69 encerrado o recinto con relación al riesgo.

70

1 2. Sistemas de aplicación local: Consiste de un
2 suministro de Halon 1301 o Halon 1211 diseñado para descargar
3 directamente sobre el material que está ardiendo.
4

5 E. En las áreas protegidas por estos sistemas se
6 proveerán alarmas que se activen cuando el sistema vaya a
7 entrar en acción, y rótulos indicativos con instrucciones de
8 desalojar el área cuando la alarma se active.
9

10 F. Los sistemas serán automáticos
11

12 Sección 3100.2B Sistemas de Extinción a Base de Químico Seco
13

14 A. El polvo químico seco es una mezcla de polvos, el
15 cual es usado como agente extintor. El polvo químico seco es
16 usualmente efectivo en la extinción de líquidos inflamables y
17 equipo energizado. El polvo químico para propósitos
18 múltiples es usualmente efectivo en la extinción de
19 materiales ordinarios, equipo energizado y líquidos
20 inflamables.
21

22 B. Propiedades físicas del polvo químico seco: Los
23 agentes químicos que se usan como base principal en la
24 producción de agentes de extinción son: bicarbonato de sodio,
25 bicarbonato de potasio, cloruro de potasio, bicarbonato de
26 potasio con urea y fósforo de monoamonia. Varios aditivos se
27 mezclan con estos materiales bases para mejorar su
28 almacenamiento, fluidez y características de repeler el agua.
29 Los aditivos más comunes son: "Sterates Metálicos", fósforo
30 de tricalcio o silicio, que cubren las partículas del polvo
31 químico para lograr que fluyan con más libertad y evitar que
32 se formen terrones por los efectos de la humedad y las
33 vibraciones.
34

35 C. Estabilidad: El químico seco es bien estable a
36 temperaturas normales y bajas, mas sin embargo, algunos
37 aditivos, al exponerse a altas temperaturas, se pueden
38 derretir y causar que se tornen pegajosos. La temperatura
39 máxima que se recomienda para almacenar los químicos secos es
40 de 120 grados F. . Temperaturas sobre 150 grados F. se pueden
41 aceptar para períodos de almacenamiento de corta duración.
42

43 D. Toxicidad: Los ingredientes presentes en los
44 químicos secos no son tóxicos. Mas sin embargo, la descarga
45 en grandes cantidades pueden causar dificultad en las vías
46 respiratorias y puede causar serios daños a la visión.
47

48 E. Propiedades de Extinción: Cuando el químico seco
49 se introduce directamente al área del fuego causa que se
50 apague, casi siempre, en la primera aplicación. La
51 suavización de las llamas, el enfriamiento y la aislación de
52 la radiación contribuyen a la eficacia de extinción del
53 químico seco, pero algunos estudios sugieren que el
54 rompimiento de la reacción química es la principal causa de
55 la extinción.
56

57 F. El químico seco usado en los sistemas no podrá ser
58 cambiado a menos que sea autorizado por un laboratorio de
59 pruebas o por el fabricante del equipo, y aprobado por la
60 autoridad con jurisdicción. Los sistemas son diseñados en
61 base al flujo y las características de extinción de una marca
62 y tipo de químico seco en particular.
63

64 Diferentes tipos de químico seco no deberán
65 mezclarse, ya que la mezcla de ciertos químicos secos pueden
66 generar presiones peligrosas y pueden formar terrones.
67

1
2 G. Los siguientes son tipos de riesgos y equipos que
3 pueden ser protegidos utilizando sistema de extinción a base
4 de químico seco:

- 5
6 1. Líquidos inflamables o combustibles y gases
7 inflamables.
8
9 2. Sólidos combustibles que tienen
10 características para arder similares
11 al naftaleno y a la pez, que se derriten
12 cuando están envueltos en fuego.
13
14 3. Riesgos eléctricos como transformadores.
15
16 4. Operaciones con tejidos sujetos a fuegos
17 rápidos de superficie. Donde se use
18 químico seco con base de bicarbonato,
19 se deberá proveer agua para extinguir
20 posibles fuegos lentos y sin llamas o
21 profundamente ocultos.
22
23 5. Combustibles ordinarios, como madera, papel o
24 tela utilizando químico seco de propósito
25 múltiple, cuando puede alcanzar todas las
26 superficies envueltas en la combustión.
27
28 6. Campanas y ductos comerciales de
29 restaurantes, y peligros asociados a
30 equipos de cocinar como las freidoras.
31
32 7. Algunos plásticos, dependiendo del tipo de
33 material y su configuración de riesgo. Para
34 más información consulte al fabricante del
35 equipo
36

37 H. Los sistemas de extinción a base de químico seco no
38 podrán considerarse una protección satisfactoria para lo
39 siguiente:

- 40
41 1. Químicos que contengan su propia fuente de
42 oxígeno, como el nitrato de celulosa.
43
44 2. Metales combustibles, como el sodio, potasio,
45 magnesio, titanio y zirconio.
46
47 3. Fuegos escondidos o profundamente arraigados
48 en combustibles ordinarios, de tal modo que el
49 químico seco no pueda alcanzar el punto de
50 combustión.
51

52 I. Tipos de sistemas:

53
54 1. Sistemas de descarga total: Consiste de un
55 suministro de químico seco conectado permanentemente a una
56 tubería fija con boquillas diseñadas para descargar el
57 químico seco dentro de un espacio o recinto con relación al
58 riesgo.
59

60 2. Sistema de aplicación local: Consiste de un
61 suministro de químico seco conectado permanentemente a una
62 tubería fija con boquillas, diseñados para descargar
63 directamente sobre el fuego.
64

65
66 3. Sistemas con mangueras manuales: Consiste de
67 mangueras con pisteros conectadas, por medio de una tubería
68 fija o directamente, a un suministro de químico seco.
69

- 1
2 4. Sistemas pre-diseñados: Sus componentes son
3 diseñados para ser instalados para la protección de riesgos
4 con limitaciones o características específicas.
5
6 J. Los sistemas de químico seco podrán activarse de
7 las siguientes formas:
8
9 1. Automáticamente
10 2. Operación manual normal
11 3. Operación manual de emergencia.
12
13

1 donde se necesita la penetración profunda del agua en adición
2 a la acción cubridora superficial de la espuma.

3
4 2. Agentes Espumosos de Fluoroproteínas
5 (Fluoroprotein Foaming Agents, FP): Los concentrados
6 utilizados para la generación de espuma de fluoroproteína son
7 similares en composición a los concentrados de espuma de
8 proteína, pero en adición a los polímeros de proteína,
9 contienen agentes activos de superficie fluorinados que le
10 confieren la propiedad para esparcir el combustible. Esto lo
11 hace particularmente efectivo para condiciones de extinción
12 donde la espuma es cubierta por el combustible, como en el
13 método de inyección de espuma bajo la superficie utilizado en
14 la extinción de fuegos en tanques, y la aplicación de espuma
15 por medio de pisteros o monitores donde la espuma es
16 introducida en el combustible. Las espumas fluoroproteínicas
17 son bien efectivas en la extinción de fuegos de petróleo
18 crudo y otros hidrocarburos debido a esta propiedad.

19
20 3. Agentes de Fluoroproteínas De Formación de
21 Cubierta (Film-forming Fluoroprotein Agents, FFFP): Están
22 compuestos de proteínas en unión a agentes activos de
23 formación de cubierta fluorinados, lo cual los hace capaces
24 de formar cubiertas de solución de agua sobre la superficie
25 de los líquidos inflamables y le confiere la propiedad de
26 impermeabilidad a la espuma generada con relación al
27 combustible.

28
29 4. Agentes de Espuma de Proteína (Protein Foaming
30 Agents, PFA): Las espumas de proteínas utilizan concentrados
31 acuosos líquidos, mezclados en proporción con agua para su
32 generación. Estos concentrados contienen un alto peso
33 molecular natural de polímeros proteínicos derivados de una
34 digestión química y la hidrólisis de proteínas naturales
35 sólidas.

36
37 5. Agentes Espumosos de Baja Temperatura (Low
38 Temperature Foaming Agents): Este tipo de concentrado está
39 protegido para ser almacenado y utilizado a bajas
40 temperaturas. Pueden ser utilizados a temperaturas tan bajas
41 como -20°F. Estos agentes pueden ser a base de proteínas o
42 de AFFF.

43
44 6. Agentes Espumosos Tipo Alcohol (Alcohol Type
45 Foaming Agents, AR): Las espumas generadas de agentes
46 ordinarios están sujetas a descomponerse rápidamente o perder
47 su efectividad cuando son usadas en fuegos que envuelven
48 combustibles que son solubles en agua, mezclables con agua o
49 de un solvente polar. Ejemplos de este tipo de combustible
50 son: el alcohol, el "thinner", acetona etc. .

51
52 Debido a ésto fueron desarrollados concentrados
53 resistentes al alcohol con características similares a la
54 espuma Tipo AFFF.

55
56 Sección 3100.2C Guías Para La Protección Contra Incendios
57 Con Espumas:

58
59 1. Mientras más ordenada y suavemente se aplique la
60 espuma en el área del fuego, más rápido se extingue el mismo
61 y menor cantidad de espuma se requiere.

62
63 2. El uso exitoso de la espuma depende también de la
64 proporción a que es aplicada. La proporción de aplicación es
65 descrita en términos de la cantidad (por volumen) de la
66 solución de espuma que alcanza la superficie del combustible
67 (en términos de área total) cada minuto. Si la espuma tiene
68 un grado de expansión de 1 a 8, una proporción de aplicación
69 de 0.1 galones por minuto por pie cuadrado proveerá 0.8
70 galones por pie cuadrado de espuma cada minuto. Aumentando

1 la proporción de aplicación de espuma sobre el mínimo
2 recomendado, generalmente podrá reducir el tiempo requerido
3 para la extinción. Sin embargo, se gana poco tiempo si la
4 proporción de aplicación es aumentada más de tres veces el
5 mínimo recomendado. Si la proporción de aplicación es menor
6 del mínimo, el tiempo de extinción se prolongará o no se
7 logrará la extinción completa. Si la proporción de
8 aplicación es tan baja que la proporción de espuma perdida
9 por el calor o por el ataque del combustible iguala o excede
10 la proporción de aplicación de espuma, el fuego no podrá ser
11 controlado o apagado.

12
13 3. La proporción de aplicación mínima recomendada es
14 la proporción, encontrada por pruebas, en ser la más práctica
15 en términos de velocidad de control y cantidad de agente
16 requerido.

17
18 4. Se obtendrá mayor estabilidad en la espuma cuando
19 se mezcla con agua a la temperatura ambiental;
20 preferiblemente entre 35°F. y 80°F. Se puede utilizar agua
21 dulce o salada. Agua contaminada con detergentes, residuos
22 de aceite o algunos corrosivos pueden ser adversos a la
23 efectividad de la espuma.

24
25 5. Cuando la efectividad de la espuma pueda ser
26 afectada por vapores del combustible, es deseable instalar
27 sistemas fijos de espuma en los lados y no directamente sobre
28 el combustible.

29
30 6. Las presiones adecuadas deben observarse en todos
31 los aparatos de producir espuma ya que la calidad de la
32 espuma puede ser afectada si se excede o se disminuyen los
33 límites de presión.

34
35 7. El contacto de la espuma con agentes de extinción
36 líquidos vaporizados y otros vapores ocasionados por agentes
37 químicos secos de extinción pueden ser adversos a la
38 efectividad de la espuma. Los gases de la combustión tienen
39 un efecto similar de deterioro en la espuma.

40

APENDICE D
RECONOCIMIENTOS

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52

Sección 3100.0D Organizaciones:

A los efectos de aplicación e interpretación de las disposiciones de este Código, y en lo que respecta a la definición del término aprobado se reconocerá como aprobado cualquier práctica, sistema, material o instrumento cuyas especificaciones o instalación resulten conforme con la práctica aceptada, considerándose como práctica aceptada las especificaciones y recomendaciones de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios, Código Uniforme de Edificación ("Uniform Building Code"), Sociedad Americana de Ensayo de Materiales, ("American Society of Testing Material"), Laboratorio de Aseguradores, Incorporado ("U.L.") y "Factory Mutual" incluidas en los siguientes Códigos:

ANSI - American National Standards Institutes, Inc.,
1430 Broadway, New York, New York 10018

ASME - American Society of Mechanical Engineers
United Engineering Center, 345 East 47th street,
New York, New York 10017

ASTM - American Standard of Testing Material
1916 Race Street,
Philadelphia, Pennsylvania 19103

BOCA - Building Official & Code Administration
4051 West Flashmoore Road, Country Club Hills,
Illinois 60477-5795

NFPA - National Fire Protection Association
Battery March Park, Quincy, Massachusetts 02269

NFPA - 13 Sistemas de Rociadores Automáticos
NFPA - 71, 72A, 72B, 72D, & 72E Sistemas
Automáticos de Detectores de Humo

NFPA - 72A Sistema de Alarmas Manuales

NFPA - 101 y 70 Rotulación de Salidas

NFPA - 231 y 231C Rociadores Automáticos
Para Industrias y Almacenes

NFPA - 10 Extintores de Incendio

NFPA - 14 Gabinetes Con Mangueras

NFPA - 101 Salidas de Emergencia, Iluminación
Capacidad y Rotulación

UFC - Uniform Fire Code - 1985
International Conference of Building Official
5360 South Workman, Mill Road,
Whittier, California 90601

