

**NORMA TÉCNICA A.130
REQUISITOS DE SEGURIDAD**
INCORPORACIÓN DE LOS:

- CAPÍTULO XI ALMACENES
- CAPÍTULO XII CENTRO DE DIVERSIÓN

CAPÍTULO XI: ALMACENES
SUBCAPÍTULO I: CAMPO DE APLICACIÓN

Artículo 166.- La presente Norma es aplicable a almacenes para mercancías secas, perecibles o no perecibles, refrigeradas o no refrigeradas, líquidos (inflamables, combustibles o no combustibles), y materiales peligrosos. También es aplicable a un recinto que contenga menos de 120 galones (en envases o tanques) de líquidos combustibles o inflamables.

Esta norma no es aplicable para el almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados, ya que están normados en los distintos reglamentos de la Ley Orgánica de Hidrocarburos N° 26221 y de sus normas modificatorias.

SUBCAPÍTULO II: REFERENCIAS NORMATIVAS

Artículo 167.- Se toman como referencia para el adecuado uso de este documento a las Normas Técnicas Peruanas. En caso de no existir éstas, se deberán cumplir las Normas Técnicas Internacionales. Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma:

- Ley Orgánica de Hidrocarburos (Ley N° 26221).
- Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (Ley N° 28256).

SUBCAPÍTULO III: GLOSARIO

Artículo 168.- Para los propósitos de esta norma, se aplican las siguientes definiciones:

1. **Almacén:** Recinto donde se guardan mercancías.
2. **Mercancía.-** Bienes, productos, materias primas e insumos, incluyendo material de embalaje y contenedores, los cuales determinan la clasificación de la mercancía.
3. **Material no combustible:** Aquel material que no puede arder ni encenderse, tales como los que se componen de acero, hierro, arcilla (ladrillos, tejas, etc.), concreto, pizarra, vidrio, yeso, piedra, tierra (adobe) y otros aprobados por una Norma Técnica Peruana o a falta de esta, una norma técnica internacional de reconocido uso.
4. **Mercancía Perecible:** Aquella que por su naturaleza y/o atendiendo a su fecha de vigencia tiene vida útil limitada.
5. **Mercancía Refrigerada:** Aquella que por su naturaleza debe transportarse o almacenarse por debajo de la temperatura ambiente.
6. **Mercancía Peligrosa:** Aquella que por su naturaleza contiene materias u objetos que presentan riesgo para la salud, para la seguridad o que pueden producir daños en el medio ambiente, en las propiedades o a las personas.
7. **Muro Cortafuego:** Cerramiento que tiene una clasificación de resistencia al fuego.

La resistencia al fuego de un elemento constructivo se refiere a la habilidad de mantener su estabilidad y capacidad funcional, la estanqueidad, el aislamiento térmico y cualquier otro requisito de resistencia al fuego relativo a su uso, por un periodo de tiempo determinado bajo las condiciones de ensayos de resistencia al fuego normalizado, de NTP ISO 834-1, ASTM E119, ISO 834, BS 476 y/o EN 1363. La certificación de resistencia al fuego deberá ser emitida por un laboratorio de ensayos de resistencia al fuego debidamente acreditado. La clasificación de resistencia al fuego de un elemento será el periodo de tiempo durante el cual las cuatro condiciones siguientes se cumplen de manera simultánea.

1. Estabilidad estructural
2. Aislamiento térmico
3. Estanqueidad de llama y gases
4. No emisión de gases inflamables por la cara no expuesta

Nota: Se considerará que los términos “corta fuego” y “contra fuego” son equivalentes al término “resistencia al fuego”.

8. **Grupo A:** Los siguientes materiales se consideran como Plásticos Grupo A:

- ABS (copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno)
- Acetal (poliformaldehído)
- Acrílico (polimetil metacrilato)
- Caucho butílico
- EPDM (caucho de etilen-propileno)
- FRP (poliéster reforzado con fibra de vidrio)
- Caucho natural (si está expandido)
- Caucho nitrilo (caucho acrilonitrilo-butadieno)
- PET (poliéster termoplástico)
- Polibutadieno
- Policarbonato
- Poliéster elastómero
- Polietileno
- Polipropileno
- Poliestireno
- Poliuretano
- PVC (cloruro de polivinilo - altamente plastificado, con contenido de plastificador mayor que el 20%)
- SAN (acrilonitrilo estireno)
- SBR (Caucho de estireno-butadieno).

9. **Grupo B:** Los siguientes materiales deberán clasificarse como Grupo B:

- Celulósicos (acetato de celulosa, butiro-acetato de celulosa, etil celulosa)
- Caucho de cloropreno
- Fluoroplástico (ECTFE - copolímero etileno-clorotrifluoro-etileno; ETFE - copolímero de etileno-tetrafluoroetileno; FEP - copolímero de etileno propileno fluorado)
- Caucho natural (no expandido)
- Nylon (nylon 6, nylon 6/6)
- Caucho siliconado

10. **Grupo C:** Los siguientes materiales deberán clasificarse como Grupo C:

- Fluoroplásticos (PCTFE - policlorotrifluoro-etileno; PTFE- politetrafluoroetileno)
- Melamina (melamina formaldehído)
- Fenólico
- PVC (cloruro de polivinilo - flexible - PVC con contenido de plastificador hasta el 20%)
- PVDC (cloruro de polivinilideno)
- PVF (fluoruro de polivinilo)
- Urea (urea formaldehído).

11. **Altura de Almacenamiento:** Máxima altura medida desde el nivel de piso terminado hasta la parte superior de la mercancía, para la que los productos pueden ser almacenados manteniendo la separación necesaria del techo y/o vigas y debajo de los rociadores

SUBCAPÍTULO IV: TIPOS Y CLASIFICACION DE ALMACENES

Artículo 169.- Los almacenes, en función a su cobertura se clasifican de la siguiente manera:

1. Almacén No Techado Abierto o cerrado con muros: Aquel donde se almacenan mercancías expuestas directamente al medio ambiente.
2. Almacén Techado: Aquel donde se almacenan mercancías en espacios protegidos mediante un techo. Incluye los siguientes tipos:
 - 2.1 Almacén Techado Cerrado.- Recinto con paredes y techos, con una resistencia estructural al fuego de acuerdo al tipo de riesgo según la Tabla 01.

Tabla 01: Tiempo mínimo permitido de resistencia al fuego para los elementos estructurales: pórticos, muros, arcos, losas

TIEMPO DE RESISTENCIA AL FUEGO MINIMA PERMITIDA PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES: PORTICOS, MUROS, ARCOS, LOSAS							
Uso de la edificación	Sistema de rociadores	Tiempo de resistencia al fuego mínimo en minutos para:					
		Sótanos		Pisos superiores			
		Profundidad del sótano más bajo (NPT)		Altura del piso superior sobre el nivel de descarga de los ocupantes			
		>10m	≤10m	≤ 5m	≤ 21m	≤ 60m	>60 m
ALMACENES ⁽²⁾							
Bajo riesgo ⁽³⁾	NO	120	90	60	90	120	NP
	SI	120	90	60	90	90	120
Moderado riesgo ⁽³⁾	NO	180	120	90	120	180	NP
	SI	120	90	60	90	120	180
Alto riesgo ⁽³⁾	NO	NP	NP	120	180	NP	NP
	SI	NP	NP	90	120	180	NP
Líquidos inflamables y combustibles ⁽³⁾	NO	NP	NP	120	180	NP	NP
	SI	NP	NP	90	120	180	NP

El proceso de ensayo para determinar la resistencia al fuego debe seguir lo indicado en la última edición de la NTP ISO 834-1.

Notas:

NP: No permitido.

2: Mayores a 3,7 metros de altura de carga de combustible.

3: Clasificación de riesgos establecidos en norma A-010 edición 2009, Artículo 25.

- Almacenes techados con una altura de almacenamiento igual o menor a 3,70 m.

- Almacenes techados con una altura de almacenamiento mayor a 3,70 m y menor a 7,60 m.

- Almacenes techados con una altura de almacenamiento mayor a 7,60 m.

- Almacenes refrigerados.
- Almacenes de mercancías peligrosas.
- Almacenes de líquidos inflamables o combustible.

2.2 Almacén Techado Abierto: Deberá tratarse como almacén no techado

Artículo 170.- Las mercancías, en función a su combustibilidad, se clasifican de la siguiente manera:

1. **Clase I:** Mercancías no combustibles que cumplen con las siguientes características:

- Están almacenadas sobre parrillas o parihuelas.
- Están almacenadas en líneas simples de cartones corrugados con o sin divisiones de cartón (con o sin parrillas o parihuelas).
- Están embaladas en envolturas selladas al vacío o en papel (con o sin parrillas o parihuelas)

2. **Clase II:** Mercancías No Combustibles que están embaladas en cajas sólidas de madera, de cartón corrugado de varias capas o de un material equivalente (con o sin parrillas o parihuelas)

3. **Clase III:** Mercancías Combustibles que cumplen con las siguientes características:

- Fabricadas de madera, papel, fibras naturales o plásticos incluidos en el Grupo C.
- Embaladas en cajas de cartones o madera.
- Con o sin parrillas o parihuelas de apoyo.
- Mercancías que contengan hasta 5% en peso o volumen (lo que sea menor) de plásticos de los Grupos A y B.

4. **Clase IV:** Mercancías Combustibles que cumplen con las siguientes características:

- Fabricadas total o parcialmente de plásticos.
- Que contengan fluidos hechos a partir de plásticos.
- Fabricadas de plásticos sin empaque.

NOTA: Para la identificación y definición de la Clasificación de Mercancías, ver ANEXO 01.

SUBCAPÍTULO V: CONSIDERACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Artículo 171.- Los materiales, productos y mercaderías que se almacenen dentro de un almacén techado, pueden ser ubicados utilizando cualquiera de las formas y arreglos de almacenamiento que establecen los estándares para la instalación de sistemas de rociadores automáticos (UNE-EN 12845 o NFPA 13) al respecto, debiendo considerar las distancias mínimas entre estantes, pasillos, racks, techos entre otros criterios que establece la norma.

SUBCAPÍTULO VI: REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA PROTECCION DE ALMACENES

ALMACENES NO TECHADOS CON MERCADERIA NO CLASIFICADA COMO MATERIAL PELIGROSO.

Artículo 172.- Los almacenes no techados, según el área de uso destinada para almacenamiento deben contar con una red de agua contra incendios según la Tabla 02.

Tabla 02: Área de Almacenes No Techados que requieren protección mediante una Red de Agua Contra incendios

RIESGO / TIPO	ÁREA MÍNIMA QUE REQUIERE PROTECCIÓN (m ²)
Clase I	5 000
Clase II	4 000
Clase III	2 500
Clase IV	1 000
Fardos de Algodón	2 500
Papel en rollos	2 000
Papel de reciclaje	2 000
Plásticos	900

RIESGO / TIPO	ÁREA MÍNIMA QUE REQUIERE PROTECCIÓN (m ²)
Cajas y paletas vacías (madera)	1 000
Llantas	1 000
Patio de contenedores	10 000

NOTA: El área mínima que requiere protección incluye el área de almacenamiento y la circulación interior.

Artículo 173.- Para la protección de estos almacenes se deberá contar con una cobertura de gabinetes o casetas de mangueras hasta 120 m de recorrido.

El volumen de agua será calculado en función al máximo requerimiento según riesgo/tipo, forma de almacenamiento y cantidad de producto, considerando un tiempo mínimo de suministro de 90 minutos.

El caudal mínimo será de 1892.70 litros por minuto (500 galones por minuto).

Artículo 174.- Todo almacén no techado, debe ser protegido con extintores portátiles y/o rodantes de acuerdo a la NTP-350.043-1.

ALMACENES NO TECHADOS DE MATERIALES PELIGROSOS

Artículo 175.- Las mercancías deben ser almacenadas en función al tipo de riesgo, no juntando ni almacenando productos que reaccionan entre sí y/o que no son compatibles, de acuerdo a las guías NFPA 49 - Tabla de Productos Químicos Peligrosos de Uso Común y NFPA 491 - Guía de Reacciones Químicas Peligrosas, entre otra información aplicable.

Artículo 176.- Los Materiales Peligrosos que reaccionan con el agua o cuyos vapores generados por el agua vaporizada del proceso de extinción o por factores climatológicos que generen nubes tóxicas (como el caso de insecticidas, pesticidas, entre otros), deben ser almacenados por separado bajo techo y señalizando de manera visible "NO USAR AGUA EN CASO DE INCENDIO".

El agente extintor a utilizarse deberá ser el establecido en la Hoja de Seguridad del Producto (MSDS - Material Safety Data Sheet).

Artículo 177.- Los Materiales Peligrosos no pueden ser almacenados directamente sobre el suelo o piso; debe instalarse una protección de tipo permanente, impermeable y que resista el trabajo pesado de vehículos, camiones, montacargas, etc. Así mismo debe proveer estabilidad a la carga almacenada. La decisión del tipo de suelo o piso que se utilice debe estar en función a la agresividad y reacción química de los productos que se almacenen.

Artículo 178.- Todo piso terminado, donde se almacene un Material Peligroso, debe contar con un sistema de drenaje que asegure la recolección de líquidos derramados y/o agua de extinción de incendios, para el máximo riesgo. El agua colectada debe recibir un tratamiento que garantice la calidad del fluido que se evacue finalmente.

Artículo 179.- Cualquier almacenamiento de materiales peligrosos que contenga líquidos o gases (inflamables o combustibles), con un área mayor a 1 000 m² debe contar con un sistema de agua contra incendios.

Todo almacén no techado de materiales peligrosos, debe ser protegido con extintores portátiles y/o rodantes de acuerdo a la NTP-350.043-1: EXTINTORES PORTÁTILES. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.

ALMACENES TECHADOS CON UNA ALTURA DE MERCANCÍAS IGUAL O MENOR A 3,70 M.

Artículo 180.- El almacenamiento que no supera una altura de 3,70 m y que resulta secundario con respecto a otro grupo de uso de ocupación, se protegerá conforme al uso principal.

Artículo 181.- Cuando el almacenamiento constituye el principal o único uso de ocupación, será protegido según la Tabla 03:

Tabla 03: Requerimiento mínimo de Protección Contra Incendios para Almacenes Techados, de altura menor a 3,70 m y que constituye el principal o único uso de ocupación

Tipo de Mercancía	Área de almacenamiento (m ²)	Sistema rociadores	Sistema agua (gabinetes)	Sistema Detección de incendios/ alarma	Extintores Portátiles	Señalización
Clase I	0-2500	NO	NO	SI	SI	SI
	>2501	NO	SI	SI	SI	SI
Clase II	0-2500	NO	NO	SI	SI	SI
	>2501	NO	SI	SI	SI	SI
Clase III	0-1500	NO	SI	SI	SI	SI
	>1501	SI	SI	SI	SI	SI
Clase IV	0-1000	NO	SI	SI	SI	SI
	>1001	SI	SI	SI	SI	SI

Nota: Para almacenamientos de mercancías mixtas se aplicará el requerimiento de protección más exigente.

Artículo 182.- En ningún caso se permitirá una altura de almacenamiento de la mercancía mayor que la utilizada para el dimensionamiento del sistema de protección contra incendio.

Artículo 183.- Los requerimientos de volumen de descarga y tiempo de duración deberán tomarse de la Tabla "Almacenamiento misceláneo de menos de 3.70 m. de altura, curvas de diseño" de la NFPA 13.

Artículo 184.- Para distancias de recorrido con fines de evacuación en áreas de almacenamiento ver Norma A.010 Condiciones generales de diseño, art. 25 inciso c).

ALMACENES TECHADOS CON UNA ALTURA DE MERCANCÍAS MAYOR A 3,70 M. Y MENOR A 7,60 M.

Artículo 185.- Los almacenes Clase I a IV, con mercancías acomodadas en cualquiera de sus formas (en paletas, a granel, en racks, etc.), excepto los de Materiales Peligrosos y líquidos combustibles o inflamables, deben ser protegidos de acuerdo a la Tabla 04.

Tabla 04: Requerimiento mínimo de Protección Contra Incendios para Almacenes Techados, de altura mayor a 3,70 m. y menor a 7,60 m.

Tipo de Mercancía	Área de almacenamiento (m ²)	Sistema rociadores	Sistema agua (gabinetes)	Sistema Detección de incendios/ alarma	Extintores Portátiles	Señalización
Clase I	0-2500	NO	NO	SI	SI	SI
	>2501	NO	SI	SI	SI	SI
Clase II	0-2500	NO	NO	SI	SI	SI
	>2501	SI	SI	SI	SI	SI
Clase III	0-1500	NO	SI	SI	SI	SI
	>1501	SI	SI	SI	SI	SI
Clase IV	0-1000	NO	SI	SI	SI	SI
	>1001	SI	SI	SI	SI	SI

ALMACENES TECHADOS CON UNA ALTURA DE MERCANCIAS MAYOR A 7,60 M. DE ALTURA

Artículo 186.- Los almacenamientos con una altura de carga Clase I a IV, con rack simple, doble, múltiple, portátil o con separación sólida (división de niveles) y/o paletizado y/o en pilas y/o tipo cajones (bin box), salvo de Materiales Peligrosos y Líquidos Combustibles e Inflamables, serán protegidos de acuerdo a la Tabla 05

Tabla 05: Requerimiento mínimo de Protección Contra Incendios para Almacenes Techados de altura mayor a 7,60 m.

Tipo de Mercancía	Área de almacenamiento (m ²)	Sistema rociadores	Sistema agua (gabinetes)	Sistema Detección de incendios/ alarma	Extintores Portátiles	Señalización
Clase I	1500	SI	SI	SI	SI	SI
Clase II	1000	SI	SI	SI	SI	SI
Clase III	1000	SI	SI	SI	SI	SI
Clase IV	500	SI	SI	SI	SI	SI

Artículo 187.- Los almacenamientos de áreas menores a las establecidas en las Tablas 03 y 04, deben ser protegidas con:

1. Sistema de detección y alarma de incendios.
2. Sistema de agua contra incendios en base a gabinete para cargas combustibles de Clase III y Clase IV.
3. Extintores portátiles según NTP 350.043 EXTINTORES PORTATILES. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.
4. Señalización según NTP 399.010-1 SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.

ALMACENES TECHADOS DE MATERIALES PELIGROSOS

Artículo 188.- Los almacenes mayores a 250 metros cuadrados, destinados para carga y/o mercadería y/o productos peligrosos, deberán ser diseñados y protegidos según establece la NFPA 5000 (Building Construction and Safety Code - Código de Seguridad y Construcción de Edificios), basado en el grado de peligrosidad, cantidad de mercancía almacenada y de acuerdo al Anexo 02.

ALMACENES TECHADOS DE LIQUIDOS COMBUSTIBLES E INFLAMABLES

Artículo 189.- Deben ser protegidos bajo el Código NFPA 30 - Código de Líquidos Inflamables y Combustibles:

- Todo almacenamiento, manipulación, uso de líquidos inflamables y/o combustibles (incluidos líquidos de limpieza), en áreas mayores a 1 000 metros cuadrados.
- Almacenes que incluyan áreas de proceso, manipuleo, embotellado y/o embolsado, mayores a 200 metros cuadrados.

Todo almacenamiento, manipulación, uso de líquidos inflamables y/o combustibles (incluidos líquidos de limpieza), en áreas menores de 1 000 metros cuadrados deberá cumplir con la legislación nacional de hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas.

Artículo 190.- Los muros perimétricos de este tipo de almacenamiento requieren una resistencia estructural mínima al fuego de tres horas. Los elementos estructurales deberán cumplir con la Tabla 06.

Tabla 06: Tiempo mínimo permitido de resistencia al fuego para los elementos estructurales: pórticos, muros, arcos, losas.

TIEMPO DE RESISTENCIA AL FUEGO MINIMA PERMITIDA PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES: PORTICOS, MUROS, ARCOS, LOSAS							
Uso de la edificación	Sistema de rociadores	Tiempo de resistencia al fuego mínimo en minutos para:					
		Sótanos			Pisos superiores		
		Profundidad del sótano más bajo (NPT)			Altura del piso superior sobre el nivel de descarga de los ocupantes		
		>10m	≤10m	≤ 5m	≤ 21m	≤ 60m	>60 m
ALMACENES ²							
Bajo riesgo ³	NO	120	90	60	90	120	NP
	SI	120	90	60	90	90	120
Moderado riesgo ³	NO	180	120	90	120	180	NP
	SI	120	90	60	90	120	180
Alto riesgo ³	NO	NP	NP	120	180	NP	NP
Líquidos inflamables y combustibles ³	NO	NP	NP	180	180	NP	NP
	SI	NP	NP	120	120	180	NP

El proceso de ensayo para determinar la resistencia al fuego debe seguir lo indicado en la última edición de la NTP ISO 834-1.

Notas:

- NP: No permitido
- 2: Mayores a 3,7 metros de altura de carga de combustible.
- 3: Clasificación de riesgos establecidos en norma A-130 edición 2009, Artículo 25.

Estos requerimientos solo son aplicables cuando los muros perimétricos de este tipo de almacén colindan con otras áreas dentro del mismo predio.

La resistencia al fuego de los muros perimétricos y los elementos estructurales no es requerida cuando el almacén se ubica, con relación a otros riesgos, a una distancia tal que el colapso estructural y/o la propagación del incendio no afecten otras áreas o edificios del mismo predio.

Artículo 191.- Estos almacenes deben tener una separación libre y no techada mínima de 6 metros con predios vecinos, permitiendo la circulación de las unidades del Cuerpo de Bomberos en forma permanente entre el almacén de líquidos combustibles e inflamables y los muros colindantes de los predios vecinos.

ALMACENES TECHADOS DE MERCANCÍA REFRIGERADA

Artículo 192.- Los almacenes de mercancía refrigerada con una altura de almacenamiento mayor a 3,70 metros y un área mayor a 2 500 metros cuadrados, independientemente de la temperatura a la cual operen, requieren ser protegidos con un sistema de rociadores de tipo seco.

Artículo 193.- En este tipo de almacenes se requiere disponer de un sistema de alarma de incendios.

Artículo 194.- Al interior de los almacenes refrigerados con una temperatura de operación inferior a cero grados Celsius no se deben instalar extintores portátiles, estos deberán ubicarse al exterior.

CAPÍTULO XII: CENTROS DE DIVERSIÓN

SUB-CAPÍTULO I: GLOSARIO

Artículo 195.- Para los propósitos de esta norma, se aplican las siguientes definiciones:

- Centro de Diversión - Tipo A: Establecimiento para escuchar música grabada o en vivo, para bailar y que no cuenta con efectos de luces (movimiento y/o colores), efectos especiales u otros.

El establecimiento puede ser una edificación independiente o formar parte de otra mayor.

- Centro de Diversión - Tipo B: Establecimiento para escuchar música grabada o en vivo, para bailar y que sí

cuenta con efectos de luces (movimiento y/o colores), efectos especiales u otros.

El establecimiento puede ser una edificación independiente o formar parte de otra mayor.

• Centro de Diversión - Tipo C: Establecimiento para escuchar música grabada o en vivo, que cuenta con efectos de luces (movimiento y/o colores) y no cuenta con pista de baile.

El establecimiento puede ser una edificación independiente o formar parte de otra mayor.

• Casinos y/o Tragamonedas: Establecimiento donde se juega con máquinas tragamonedas y/o con juegos de casino. El establecimiento puede ser una edificación independiente o formar parte de otra mayor.

• Sala de Espectáculos (No Deportivos): Establecimiento donde el público presencia actuaciones, representaciones, exhibiciones, proyecciones o audiciones, con un aforo de 50 o más personas. El establecimiento puede ser una edificación independiente o formar parte de otra mayor.

SUBCAPÍTULO II: CENTROS DE DIVERSIÓN - TIPO A

Artículo 196.- La máxima distancia de recorrido desde el punto más lejano hasta la vía de evacuación será de 45 metros para Centro de Diversión - Tipo A no protegidos con rociadores y 60 metros para Centro de Diversión - Tipo A protegidos con rociadores.

Artículo 197.- Además de lo indicado anteriormente, deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

REQUISITOS MÍNIMOS	ÁREA ⁽¹⁾ MENOR A 250 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 250 m ² y MENOR A 750 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 750 m ²
Sistema de detección y alarma de incendios centralizado	Solo alarma	Obligatorio	Obligatorio
Iluminación de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Señalización de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Extintores portátiles ⁽⁴⁾	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Red húmeda de agua contra incendios y gabinetes de mangueras	-	-	Obligatorio
Sistema de rociadores	Obligatorio ^{(2) (3)}	Obligatorio ^{(2) (3)}	Obligatorio

(1) El término "ÁREA" está referido al espacio dedicado exclusivamente al uso "Centro de Diversión - Tipo A".

(2) Aplicado para aquel "Centro de Diversión - Tipo A" ubicado en sótanos, de acuerdo a la Norma G.040 Definiciones.

(3) Cuando los requerimientos de agua (caudal y presión) del sistema de rociadores puedan ser abastecidos por el servicio de agua de la localidad, éstos podrán conectarse directamente con la red pública, siempre que el sistema de abastecimiento sea confiable y cuando exista una compañía de bomberos en la localidad.

(4) Se debe utilizar extintores que contengan agentes de extinción para tipo de fuego "A", "B", "C", que no causen problemas de visión, respiración y que no sean conductores eléctricos, de acuerdo a las Normas Técnicas Peruanas del INDECOPI. No está permitido el uso de extintores portátiles con agentes de polvo químico seco.

SUB-CAPÍTULO III: CENTROS DE DIVERSIÓN - TIPO B

Artículo 198.- No están permitidos los Centros de Diversión - Tipo B ubicados bajo el nivel de descarga de evacuación y cerrados con paramentos ciegos de cualquier material, en todo su perímetro.

Artículo 199.- No están permitidos el uso de dispositivos de alarma de incendios con luces estroboscópicas.

Artículo 200.- La máxima distancia de recorrido desde el punto más lejano a la vía de evacuación será de 20 metros para Centros de Diversión - Tipo B no protegidos con rociadores y 45 metros para Centros de Diversión - Tipo B protegidos con rociadores.

Todo material de construcción usado en cualquier tipo de edificación, ya sea estructural o no estructural, con características de combustibilidad y/o velocidad de propagación de llama más severas que las de la madera (establecidos según las normas NFPA 259 y ASTM E84 o equivalentes), deberá estar recubierto por una barrera de una resistencia al fuego mínima de 15 minutos, de modo de evitar el crecimiento acelerado de un incendio.

Artículo 201.- Además de lo indicado anteriormente, deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

REQUISITOS MÍNIMOS	ÁREA ⁽¹⁾ MENOR A 100 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 100 m ² y MENOR A 350 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 350 m ²
Sistema de detección y alarma de incendios centralizado	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Iluminación de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Señalización de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Extintores portátiles ⁽³⁾	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Red húmeda de agua contra incendios y gabinetes de mangueras	-	Obligatorio	Obligatorio
Sistema de rociadores	-	-	Obligatorio ⁽²⁾

(1) El término "ÁREA" está referido al espacio dedicado exclusivamente al uso "Centro de Diversión - Tipo B".

(2) Cuando los requerimientos de agua (caudal y presión) del sistema de rociadores puedan ser abastecidos por el servicio de agua de la localidad, éstos podrán conectarse directamente con la red pública, siempre que el sistema de abastecimiento sea confiable y cuando exista una compañía de bomberos en la localidad.

(3) Se debe utilizar extintores que contengan agentes de extinción para tipo de fuego "A", "B", "C", que no causen problemas de visión, respiración y que no sean conductores eléctricos, de acuerdo a las Normas Técnicas Peruanas del INDECOPI. No está permitido el uso de extintores portátiles con agentes de polvo químico seco.

SUB-CAPÍTULO IV: CENTROS DE DIVERSIÓN - TIPO C

Artículo 202.- La protección contra incendios, así como los materiales de construcción de todos los Centros de Diversión - Tipo C que no cuenten con efectos especiales de luces, deberán contar con un sistema de alarma de incendios.

Artículo 203.- No están permitidos el uso de dispositivos de alarma de incendios con luces estroboscópicas.

Artículo 204.- La máxima distancia de recorrido desde el punto más lejano a la vía de evacuación será de 45 metros para Centros de Diversión - Tipo C no protegidos con rociadores y 60 metros para Centros de Diversión - Tipo C protegidos con rociadores.

Artículo 205.- Además a lo indicado anteriormente, los Centros de Diversión - Tipo C deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

REQUISITOS MÍNIMOS	ÁREA ⁽¹⁾ MENOR A 300 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 300 m ² y MENOR A 750 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 750 m ²
Sistema de detección y alarma de incendios centralizado	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Iluminación de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Señalización de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Extintores portátiles ⁽⁴⁾	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Red húmeda de agua contra incendios y gabinetes de mangueras	-	-	Obligatorio
Sistema de rociadores	-	Obligatorio ^{(2) (3)}	Obligatorio ⁽³⁾

(1) El término "ÁREA" está referido al espacio dedicado exclusivamente al uso "Centro de Diversión - Tipo C".

(2) Únicamente aquellos ubicados en sótanos.

(3) Cuando los requerimientos de agua (caudal y presión) del sistema de rociadores puedan ser abastecidos por el servicio de agua de la localidad, éstos podrán conectarse directamente con la red pública, siempre que el sistema de abastecimiento sea confiable y cuando exista una compañía de bomberos en la localidad.

(4) Se debe utilizar extintores que contengan agentes de extinción para tipo de fuego "A", "B", "C", que no causen problemas de visión, respiración y que no sean conductores eléctricos, de acuerdo a las Normas Técnicas Peruanas del INDECOPI. No está permitido el uso de extintores portátiles con agentes de polvo químico seco.

SUB-CAPÍTULO V: CENTROS DE DIVERSIÓN - CASINOS Y/O TRAGAMONEDAS

Artículo 206.- La protección contra incendios, así como los materiales de construcción de los casinos y tragamonedas, deberá cumplir con lo indicado en el presente sub-capítulo, así como con la legislación de otros sectores, que no se ponga a lo indicado específicamente en el presente Sub-Capítulo.

Artículo 207.- En el caso de locales de casinos y/o tragamonedas ubicados al interior de un edificio con otro uso (como hotel, centro comercial, restaurante, entre otros) con medios de evacuación comunes y compartiendo la misma estructura del edificio, deberán cumplir con los requisitos de protección contra incendios que sean más exigentes.

Artículo 208.- Las edificaciones dedicadas a casinos y/o tragamonedas deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

REQUISITOS MÍNIMOS	ÁREA ⁽¹⁾ MENOR A 100 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 100 m ² y MENOR A 750 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 750 m ²
Sistema de detección y alarma de incendios centralizado	-	Obligatorio	Obligatorio
Iluminación de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Señalización de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Extintores portátiles ⁽⁴⁾	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Red húmeda de agua contra incendios y gabinetes de mangueras	-	-	Obligatorio
Sistema de rociadores	-	Obligatorio ⁽²⁾⁽³⁾	Obligatorio

(1) El término "ÁREA" se encuentra referido a la sumatoria de todos los niveles del casino y/o tragamonedas.

(2) Únicamente aquellos ubicados bajo el nivel del piso

(3) Cuando los requerimientos de agua (caudal y presión) del sistema de rociadores puedan ser abastecidos por el servicio de agua de la localidad, éstos podrán conectarse directamente con la red pública, siempre que el sistema de abastecimiento sea confiable y cuando exista una compañía de bomberos en la localidad.

(4) Se debe utilizar extintores que contengan agentes de extinción para tipo de fuego "A", "B", "C", que no causen problemas de visión, respiración y que no sean conductores eléctricos, de acuerdo a las Normas Técnicas Peruanas del INDECOPI. No está permitido el uso de extintores portátiles con agentes de polvo químico seco.

Artículo 209.- Deberán contar con el número de escaleras de evacuación y salidas de emergencia necesarias, de acuerdo con el cálculo de evacuación establecido en el artículo 22 de la presente norma.

Artículo 210.- En el caso de locales de casinos y/o tragamonedas que se ubiquen al interior de otro tipo de uso, bajo un mismo techo estructural, la distancia máxima de recorrido debe ser de 45 metros a una salida de evacuación o a la salida de la edificación cuando no cuenta con un sistema de rociadores y de 60 metros cuando la edificación cuenta con rociadores.

Artículo 211.- En el caso de locales de casinos y/o tragamonedas que se ubiquen al interior de otro tipo de uso, bajo un mismo techo estructural, se podrá tener una distancia máxima de recorrido de 60 metros adicionales, tomados desde la puerta de salida del casino o tragamonedas hasta la salida más cercana de la edificación, siempre y cuando se cuente con los siguientes componentes:

- Rociadores instalados en el 100% de la edificación que contiene al casino o tragamonedas, incluyendo áreas comunes de circulación techadas.
- Sistema de administración de humos de acuerdo con el Estándar NFPA 92 - Estándar para sistemas de control de humo.
- Compartimentación contra fuego no menor de 1 hora entre usos, para edificaciones de 3 pisos o menos, y de 2 horas para 4 pisos o más.

Artículo 212.- En caso que la edificación cuente con áreas de estacionamientos subterráneas cuya sumatoria de áreas techadas, considerando los espacios de estacionamientos, las circulaciones y los depósitos sea mayor a 750 metros cuadrados, se requerirán rociadores automáticos de agua contra incendios, de acuerdo a lo estipulado en la última edición del estándar NFPA 13.

SUB-CAPÍTULO VI: SALAS DE ESPECTACULOS (NO DEPORTIVOS)

Artículo 213.- En el caso de locales de salas de espectáculos (no deportivos), tal como se define en el artículo 2 de la Norma A.100 Recreación y Deportes, ubicados al interior de un edificio con otro uso (como hotel, centro comercial, restaurante, entre otros), con medios de evacuación comunes y compartiendo la misma estructura del edificio, deberán cumplir con los requisitos de protección contra incendios que sean más exigentes.

Artículo 214.- Las edificaciones dedicadas a las Salas de Espectáculos deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

REQUISITOS MÍNIMOS	ÁREA ⁽¹⁾ MENOR A 100 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 100 m ² y MENOR A 750 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 750 m ²
Sistema de detección y alarma de incendios centralizado	-	Obligatorio	Obligatorio
Iluminación de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Señalización de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Extintores portátiles ⁽⁴⁾	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Red húmeda de agua contra incendios y gabinetes de mangueras	-	-	Obligatorio
Sistema de rociadores	-	Obligatorio ⁽²⁾⁽³⁾	Obligatorio

(1) El término "ÁREA" se encuentra referido a la sumatoria de todos los niveles de la Sala de Espectáculos

(2) Únicamente en el escenario

(3) Cuando los requerimientos de agua (caudal y presión) del sistema de rociadores puedan ser abastecidos por el servicio de agua de la localidad, éstos podrán conectarse directamente con la red pública, siempre que el sistema de abastecimiento sea confiable y cuando exista una compañía de bomberos en la localidad.

(4) Se debe utilizar extintores que contengan agentes de extinción para tipo de fuego "A", "B", "C", que no causen problemas de visión, respiración y que no sean conductores eléctricos, de acuerdo a las Normas Técnicas Peruanas del INDECOPI. No está permitido el uso de extintores portátiles con agentes de polvo químico seco.

Artículo 215.- Deberán contar con el número de escaleras de evacuación y salidas de emergencia necesarias, de acuerdo con el cálculo de evacuación establecido en el Artículo 22 la presente norma.

Artículo 216.- En el caso de Salas de Espectáculos que se ubiquen al interior de otro tipo de uso bajo un mismo techo estructural, la distancia máxima de recorrido debe ser de 45 metros a una salida de evacuación o a la salida de la edificación cuando no cuenta con un sistema de rociadores y de 60 metros cuando la edificación cuenta con rociadores.

Artículo 217.- En el caso de Salas de Espectáculos que se ubiquen al interior de otro tipo de uso, bajo un mismo techo estructural, se podrá tener una distancia máxima de recorrido de 60 metros adicionales, tomados desde la puerta de salida de la Sala hasta la salida más cercana de la edificación, siempre y cuando se cuente con los siguientes componentes:

- Rociadores instalados en el 100% de la edificación que contiene a la sala de espectáculo, incluyendo áreas comunes de circulación techadas.
- Sistema de administración de humos de acuerdo con Estándar NFPA 92- Estándar para sistemas de control de humo.
- Compartimentación contra fuego no menor de 1 hora entre usos, para edificaciones de 3 pisos o menos, y de 2 horas para 4 pisos o más.

Artículo 218.- En caso que la edificación cuente con áreas de estacionamientos subterráneas cuya sumatoria de áreas techadas, considerando los espacios de estacionamientos, las circulaciones y los depósitos sea mayor a 750 metros cuadrados, se requerirán rociadores automáticos de agua contra incendios, de acuerdo a lo estipulado en la última edición del estándar NFPA 13.

ANEXO 01: Clasificación de Mercancías (Fuente: Estándar NFPA 13, versión 2007)

Mercancía	Clase de la Mercancía	Mercancía	Clase de la Mercancía
Pescado o Productos de Pescado		Carne, Productos de Carne	
Congelado		- A granel	Clase I
- Empaque sin cera, no de plástico	Clase I	- Enlatada, en cajas de cartón	Clase I
- Contenedores de papel encerado, en cajas de cartón	Clase II	- Congelada, contenedores no encerados, que no son plásticos	Clase I
- En cajas o barriles	Clase II	- Congelada, contenedores de papel encerado	Clase II
- Bandejas plásticas, en cajas de cartón	Clase III	- Congelada, bandejas de plástico expandido	Clase II
Enlatado		Escritorios Metálicos	
- En cajas de cartón	Clase I	- Con tapas y ribetes de Plástico	Clase I
Comidas Congeladas		Leche	
Empaque sin cera, no de plástico	Clase I	- Contenedores de papel no encerado	Clase I
- Contenedores de papel encerado, en cajas de cartón	Clase II	- Contenedores de papel encerado	Clase I
- Bandejas plásticas	Clase III	- Contenedores de plástico	Clase I
Fruta		- Contenedores en cajas de plástico	Plásticos Grupo A
Fresca		Motores	
- Bandejas o contenedores no plásticos	Clase I	- Eléctricos	Clase I
- Con espaciadores de madera	Clase I	Esmalte de Uñas	
Muebles		- Vidrio 1 oz a 2 oz (29,6 ml a 59,1 ml), en cajas de cartón	Clase IV
Madera		- Botellas de plástico 1 oz a 2 oz (29,6 ml a 59,1 ml), en cajas de cartón	Plásticos Grupo A
- Cubiertas que no son de plástico o acolchados de espuma plástica	Clase III	Tuercas	
- Con cubiertas de plástico	Clase IV	- Enlatadas, en cajas de cartón	Clase I
- Con acolchados de espuma plástica	Plásticos Grupo A	- Empacadas, en cajas de cartón	Clase III
Granos – Empacados en Cajas de cartón		- En bolsas	Clase III
- Cebada	Clase III	Pinturas	
- Arroz	Clase III	- Latas con tapas a fricción, en cajas de cartón	
- Avena	Clase III	- A base de agua (látex)	Clase I
Helado	Clase I	- A base de aceite	Clase IV
Productos de Cuero	Clase III	Productos de Papel	
Piel de Cuero		- Libros, revistas, papelería, contenedores de papel recubiertos de plástico para comida, diarios, juegos de cartulina, o productos de papel de seda en cajas de cartón	Clase III
En bols	Clase II	- Productos de papel de seda, en cajas que no son de cartón y envueltas en plástico	Plásticos Grupo A
Artefactos de Iluminación		Papel en Rollos	
No Plásticos		- En estanterías o sobre un costado	Clase III
- En cajas de cartón	Clase II	- Peso mediano o peso pesado	
Encendedores		- En estanterías	Clase IV
Butano		- Peso liviano	
- Empacados en burbujas, en cajas de cartón	Plásticos Grupo A	Papel, Encerado	
- Suelto en contenedores grandes (Aerosol Nivel 3)	Fuera del alcance	- Empacados en cajas de cartón	Clase IV
Licor		Productos Farmacéuticos	
Graduación normal 100 o menos, 1 gal (3,8 L) o menos, en cajas de cartón		Píldoras, polvos	
- Vidrio (paletizado) ¹	Clase IV	- Botellas de vidrio, en cajas de cartón	Clase II
- Botellas de plástico	Clase IV	- Botellas de plástico, en cajas de cartón	Clase IV
Mármol		Líquidos no inflamables	
Fregaderos artificiales, superficies de mostradores		- Botellas de vidrio, en cajas de cartón	Clase II
- En cajas de cartón, embalados	Clase II	Película Fotográfica	
Margarina		- Películas cinematográficas o rollos a granel de películas en latas de policarbonato, polietileno, o metálicas; en bolsas de polietileno dentro de cajas de cartón	Clase II
- Hasta 50 por ciento de aceite (en contenedores de papel o plástico)	Clase III	- 35 mm en cartuchos metálicos de película en latas de polietileno en cajas de cartón	Clase III
- Entre 50 por ciento y 80 por ciento de aceite (en cualquier empaque)	Plásticos Grupo A	- Papel, en hojas, en bolsas de polietileno, en cajas de cartón	Clase III
Fósforos		- Rollos en cassettes de plástico de policarbonato, envueltos a granel en cajas de cartón	Clase IV
Empacados, en cajas de cartón			
- Papel	Clase IV		
- Madera	Plásticos Grupo A		
Cojines			
- Normalizados (caja de resortes)	Clase III		
- Espuma (en forma terminada)	Plásticos Grupo A		



Mercancía	Clase de la Mercancía	Mercancía	Clase de la Mercancía
Contenedores Plásticos (excepto PET)		Tejidos	
- Líquidos o semilíquidos incombustibles en contenedores de plástico con una capacidad menor que 5 gal (18,9 L)	Clase I	Indumentaria o productos textiles de fibra natural	Clase III
- Líquidos o semilíquidos incombustibles (tales como la salsa de tomate) en contenedores de plástico con paredes de espesor nominal de ¼ pulg (6,4 mm) o menos y con una capacidad mayor que 5 gal (18,9 L)	Clase II	Sintéticos (excepto rayón y nylon) – mezcla 50/50 o menos	
- Líquidos o semilíquidos incombustibles (tales como la salsa de tomate) en contenedores de plástico con paredes de espesor nominal mayor que ¼ pulg (6,4 mm) y con una capacidad mayor que 5 gal (18,9 L)	Plásticos Grupo A	- Hilos, hebras en carretes de madera o papel	Clase III
Poliuretano		- Tejidos	Clase III
- Expandido en cajas de cartón o en cajas que no son de cartón	Plásticos Grupo A	- Hilos, hebras en carretes plásticos	Clase IV
Productos de aves de corral		- Fibras en balas	Plásticos Grupo A
- Enlatados, en cajas de cartón	Clase I	Sintéticos (excepto rayón y nylon) – mezcla mayor que 50/50	
- Congelados, contenedores no encastrados, no plásticos	Clase I	- Hilos, hebras en carretes de madera o papel	Clase IV
- Congelados (sobre bandejas de papel o plástico expandido)	Clase II	- Tejidos	Clase IV
Polvos		- Fibras en balas	Plásticos Grupo A
Combustibles ordinarios – de flujo libre		- Hilos, hebras en carretes plásticos	Plásticos Grupo A
- En bolsas de papel (por ejemplo, harina, azúcar)	Clase II	Rayón y nylon	
Resinas PVA (polivinil alcohol)		- Fibras en balas	Clase IV
PVC (cloruro de polivinilo)		- Hilos, hebras en carretes de madera o papel	Clase IV
- Flexibles (por ejemplo, recubrimientos de cables, hojas plastificadas)	Clase III	- Tejidos	Clase IV
- Rígidos (por ejemplo, tubos, accesorios de tubos)	Clase III	- Hilos, hebras en carretes plásticos	Plásticos Grupo A
- Resinas en bolsas	Clase III	Productos de Tabaco	
Trapos		En cajas de cartón	Clase III
En balas		Transformadores	
- Fibras Naturales	Clase III	Secos o llenos de aceite	Clase I
- Fibras Sintéticas	Clase IV	Tejidos Cubiertos de Vinilo	
Caucho		En cajas de cartón	Plásticos Grupo A
- Natural, bloques en cajas de cartón	Clase IV	Coberturas de Vinilo para Pisos	
- Sintético	Plásticos Grupo A	Tejas en cajas de cartón	Clase IV
Sal		- En rollos	Plásticos Grupo A
- En bolsas	Clase I	Papel Cubierto de Cera	
- Empacada, en cajas de cartón	Clase II	Vasos, platos	
Tejamaniles		- En cajas o empacados dentro de cajas de cartón (énfasis en el embalaje)	Clase IV
- Fibra de vidrio recubierta con asfalto	Clase III	- Sueltos dentro de cajas de cartón grandes	Plásticos Grupo A
- Fieltro impregnado con asfalto	Clase IV	Cera	
Amortiguadores		Cera de parafina/petróleo, bloques, en cajas de cartón	Plásticos Grupo A
- Cubierta de polvo metálico	Clase II	Cables	
- Cubierta de polvo plástico	Clase III	- Cable desnudo en carretes metálicos sobre correderas de madera	Clase I
Signaturas		- Cable desnudo en carretes de madera o cartón sobre correderas de madera	Clase II
Libros, revistas		- Cable desnudo en carretes metálicos, de madera, o cartón en cajas de cartón sobre correderas de madera	Clase II
- Ordenamiento sólido sobre palet	Clase II	- Alambre cubierto con una capa simple o múltiple de PVC en carretes metálicos sobre correderas de madera	Clase II
Esquis		- Cable aislado (PVC) en carretes grandes metálicos o de madera sobre correderas de maderas	Clase II
- Madera	Clase III	- Alambre desnudo en carretes plásticos en cajas de cartón sobre correderas de madera	Clase IV
- Núcleo de espuma	Clase IV	- Alambre cubierto con una capa simple o múltiple de PVC en carretes plástico en cajas de cartón sobre correderas de madera	Clase IV
Juguetes rellenos		- Cables simples, múltiples o de potencia (PVC) en carretes plásticos grandes	Clase IV
Espuma o sintético	Plásticos Grupo A	- Almacenamiento a granel de carretes plásticos vacíos	Plásticos Grupo A
Jarabe			
- En tambores (contenedores metálicos)	Clase I		
- En barriles, madera	Clase II		

Mercancía	Clase de la Mercancía
Productos de Madera	
Pilas sólidas	
- Tablas, madera contrachapada, aglomerado, cartón comprimido (extremos y bordes lisos)	Clase II
- Carretes (vacíos)	Clase III
- Mondadientes, broches para ropa, perchas en cajas de cartón	Clase III
- Puertas, ventanas, gabinetes de madera, y mobiliario	Clase III
- Plantillas	Clase IV

* Se presume que el producto es un paquete recubierto de plástico en una caja de cartón corrugado. Si están empacados en una lámina metálica, puede considerarse Clase I.

^b La mayoría de las baterías tienen un estuche de polipropileno y, si se almacenan vacías, deberían tratarse como plástico Grupo A. Las baterías de camiones, aún cuando están llenas, deberían considerarse plástico Grupo A debido a sus paredes más gruesas.

^c A medida que las aberturas en las cajas de plástico se vuelven más grandes, el producto se comporta más como una mercancía Clase III. Por el contrario, cuando una abertura se vuelve más pequeña, el producto se comporta más como un plástico.

^d Estos artículos deberían ser tratados como palets vacíos.

^e Las pruebas indican claramente que un sintético o una mezcla sintética se considera mayor que Clase III.

^f Cuando se almacena licor en contenedores de vidrio en estanterías, éste debería considerarse como mercancía Clase III; cuando está paletizado, debería considerarse como mercancía Clase IV.

Ejemplos de Mercancías Clase I

Bebidas Alcohólicas

- En cajas de cartón o en cajas que no son de cartón
- Hasta 20 por ciento de alcohol en contenedores metálicos, de vidrio, o cerámicos

Electrodomésticos, Grandes (por ejemplo, cocinas, refrigeradores)

- No empacados, sin accesorios exteriores de plástico apreciables

Baterías

- Celdas secas (que no son de litio o de metales exóticos similares)
- Empacadas en cajas de cartón
- Para automóviles
- Llenas*

Botellas, Jarras

- Vacías, en cajas de cartón
- Vidrio
- Llenas de líquidos incombustibles
- Vidrio, en cajas de cartón
- Plástico, en cajas de cartón [menor que 5 gal (18,9 L)]
- Plástico, PET
- Llenas de polvos incombustibles
- Vidrio, en cajas de cartón

Comida Enlatada

- En cajas de cartón ordinarias

Latas

- Metálicas
- Vacías

Cemento

- En bolsas

Café

- Enlatado, en cajas de cartón

Fertilizantes

- En bolsas
- Fosfatos

Continuación: Ejemplos de Mercancías Clase I

Gabinetes para Archivo

- Metálicos
- Cajas o cubierta de cartulina

Pescado o Productos de Pescado

- Congelado
- Empaque sin cera, no de plástico
- Enlatado
- En cajas de cartón

Comidas Congeladas

- Empaque sin cera, no de plástico

Fruta

- Fresca
- Bandejas o contenedores no plásticos
- Con espaciadores de madera

Helado

Carne, Productos de Carne

- A granel
- Enlatada, en cajas de cartón
- Congelada, contenedores no encerados, no plásticos

Escritorios Metálicos

- Con tapas y ribetes de Plástico

Leche

- Contenedores de papel no encerado
- Contenedores de papel encerado
- Contenedores de plástico

Motores

- Eléctricos

Tuercas

- Enlatadas, en cajas de cartón

Pinuras

- Latas con tapas a fricción, en cajas de cartón
- A base de agua (látex)

Contenedores Plásticos

- Líquidos o semilíquidos incombustibles en contenedores de plástico con capacidad menor que 5 gal (18,9 L)

Productos de aves de corral

- Enlatados, en cajas de cartón
- Congelados, contenedores no encerados, no plásticos

Sal

- En bolsas

Jarabe

- En tambores (contenedores metálicos)

Transformadores

- Secos o llenos de aceite

Cables

- Cable desnudo en carretes metálicos sobre correderas de madera

Baterías

* La mayoría de las baterías tienen un estuche de polipropileno y, si se almacenan vacías, deberían tratarse como plástico Grupo A. Las baterías de camiones, aún cuando están llenas, deberían considerarse como plástico Grupo A debido a sus paredes más gruesas.

Ejemplos de Mercancías Clase II

Bebidas Alcohólicas

- Hasta 20 por ciento de alcohol en contenedores de madera

Electrodomésticos, Grandes (por ejemplo, cocinas, refrigeradores)

- Corrugados, en cajas de cartón (sin adomos plásticos apreciables)

Artículos Horneados

- Galletitas, tortas, pasteles
- Congelados, empacados en cajas de cartón*

Baterías

- Empacadas en burbujas en cajas de cartón



Continuación: Ejemplos de Mercancías Clase II

- Botellas, Jarras
 - Llenas de polvos incombustibles
 - Plástico PET
- Cajas, Cajones
 - Vacíos, madera, paredes sólidas
- Fertilizantes
 - En bolsas
 - Nitatos
- Pescado o Productos de Pescado
 - Congelado
 - Contenedores de papel encerado, en cajas de cartón
 - En cajas o barriles
- Comidas Congeladas
 - Contenedores de papel encerado, en cajas de cartón
- Pieles de Cuero
 - En balas
- Artefactos de Iluminación
 - No Plásticos
 - En cajas de cartón
- Mármol
 - Fregaderos artificiales, superficies de mostradores
 - En cajas de cartón, embalados
- Carne, Productos de Carne
 - Congelada, contenedores de papel encerado
 - Congelada, bandejas de plástico expandido
- Productos Farmacéuticos
 - Píldoras, polvos
 - Botellas de vidrio, en cajas de cartón
 - Líquidos no inflamables
 - Botellas de vidrio, en cajas de cartón
- Película Fotográfica
 - Películas cinematográficas o rollos o granul de películas en latas de policarbonato, polietileno, o metálicas; en bolsas de polietileno en cajas de cartulina
- Contenedores Plásticos (excepto PET)
 - Líquidos o semilíquidos incombustibles (tales como la salsa de tomate) en contenedores de plástico con paredes de espesor nominal de 1/4 pulg (6,4 mm) o menos y con una capacidad mayor que 5 gal (18,9 L)
- Productos de aves de corral
 - Congelados (sobre bandejas de papel o plástico expandido)
- Polvos (combustibles ordinarios – de flujo libre)
 - En bolsas de papel (por ejemplo, harina, azúcar)
- Sal
 - Empacada, en cajas de cartón
- Amortiguadores
 - Cubierta de polvo metálico
- Signaturas
 - Libros, revistas
 - Ordenamiento sólido sobre papel
- Jarabe
 - En barriles, madera
- Cables
 - Cable desnudo en carretes de madera o cartón sobre correderas de madera
 - Cable desnudo en carretes metálicos, de madera, o cartón en cajas de cartón sobre correderas de madera
 - Alambre cubierto con una capa simple o múltiple de PVC en carretes metálicos sobre correderas de madera
 - Cable aislado (PVC) en carretes grandes metálicos o de madera sobre correderas de madera
- Productos de Madera
 - Pilas sólidas
 - Tablas, madera contrachapada, aglomerado, cartón comprimido (extremos y bordes lisos)

* El producto está en un paquete recubierto de plástico en una caja de cartón corrugado. Si está empacado en una lámina metálica, puede considerarse Clase I.

Ejemplos de Mercancías Clase III

- Aerosoles
 - En cajas de cartón o en cajas que no son de cartón
 - Nivel 1
- Artículos Hornados
 - Galletas, tortas, pasteles
 - Empacados, en cajas de cartón
- Frijoles
 - Secos
 - Empacados, en cajas de cartón
- Pañ
 - Envuelto en cajas de cartón
- Manteca
 - Banda para untar
- Caramelos
 - Empacados, en cajas de cartón
- Cajas de cartón
 - Corrugadas
 - Sin ensamblar (pilas ordenadas)
- Cereales
 - Empacados, en cajas de cartón
- Carbón vegetal
 - En bolsas
 - Normalizado
- Queso
 - Empacado, en cajas de cartón
 - Horma, en cajas de cartón
- Goma de Mascar
 - Empacada, en cajas de cartón
- Chocolate
 - Empacado, en cajas de cartón
- Tela
 - En cajas de cartón y en cajas que no son de cartón
 - Fibra natural, viscosa
- Productos de Cacao
 - Empacados, en cajas de cartón
- Café
 - Empacado, en cajas de cartón
- Granos de Café
 - En bolsas
- Algodón
 - Empacado, en cajas de cartón
- Pañales
 - Algodón, lino
- Comida Desecada
 - Empacada, en cajas de cartón
- Pescado o Productos de Pescado
 - Congelado
 - Bandejas plásticas, en cajas de cartón
- Comidas Congeladas
 - Bandejas plásticas
- Muebles
 - Madera
 - Cubiertas que no son de plástico o acolchados de espuma plástica
- Granos – Empacados en Cajas de cartón
 - Cebada
 - Arroz
 - Avena
- Margarina
 - Hasta 50 por ciento de aceite (en contenedores de papel o plástico)
- Colchones
 - Normalizados (caja de resortes)
- Tuercas
 - Empacadas, en cajas de cartón
 - En bolsas
- Productos de Papel
 - Libros, revistas, papelería, contenedores para comida de papel recubiertos de plástico, diarios, juegos de cartulina, o productos de papel de seda en cajas de cartón

Continuación: Ejemplos de Mercancías Clase III

- Papel, En Rollos**
 En estanterías o sobre un costado
 - Peso mediano o peso pesado
- Película Fotográfica**
 - 35 mm en caruchos metálicos de película en latas de polietileno en cajas de cartón
 - Papel, en hojas, en bolsas de polietileno, en cajas de cartón
- PVC (cloruro de polivinilo)**
 - Flexibles (por ejemplo, recubrimientos de cables, hojas plastificadas)
 - Rígidos (por ejemplo, tubos, accesorios de tubos)
 - Resinas en bolsas
- Trapos**
 En balas
 - Fibras Naturales
- Tejamaniles**
 - Fibra de vidrio recubierta con asfalto
- Amortiguadores**
 - Cubierta de polvo plástico
- Esquis**
 - Madera
- Tejidos**
 Indumentaria o productos textiles de fibra natural
 Sintéticos (excepto rayón y nylon) – mezcla 50/50 o menos
 - Hilos, hebras en carretes de madera o papel
 - Tejidos
- Productos de Tabaco**
 En cajas de cartón
- Productos de Madera**
 - Carretes (vacíos)
 - Mondadientes, broches para ropa, perchas en cajas de cartón
 - Puertas, ventanas, gabinetes de madera, y mobiliario

Ejemplos de Mercancías Clase IV

- Municiones**
 Armas pequeñas, escopeta
 - Empacadas, en cajas de cartón
- Botellas, Jarras**
 Vacías, en cajas de cartón
 - Plástico PET (tereftalato de polietileno)
 Llenas de polvos incombustibles
 - Plástico, en cajas de cartón [menos de 1 gal (3,8 L)]
- Cajas de cartón**
 Corrugadas
 - Parcialmente ensambladas
- Tela**
 En cajas de cartón y no en cajas de cartón
 - Sintética*
- Pañales**
 - Desechables con material plástico y material no tejido (en cajas de cartón)
- Aislamiento de Fibra de Vidrio**
 - Rollos con papel, en bolsas y no en bolsas
- Muebles**
 Madera
 - Con coberturas de plástico
- Licor**
 Graduación normal 100 o menos, 1 gal (3,8 L) o menos, en cajas de cartón
 - Vidrio (paletizado)[†]
 - Botellas de plástico
- Fósforos**
 Empacados, en cajas de cartón
 - Papel

Continuación: Ejemplos de Mercancías Clase IV

- Estuche de Uñas**
 - Vidrio 1 oz a 2 oz (29,6 ml a 59,1 ml), en cajas de cartón
- Pinturas**
 Latas de tapas a fricción, en cajas de cartón
 - A base de aceite
- Papel, En Rollos**
 En estanterías
 - Peso liviano
- Papel, Encerado**
 Empacados en cajas de cartón
- Productos Farmacéuticos**
 Píldoras, polvos
 - Botellas de plástico, en cajas de cartón
- Película Fotográfica**
 - Rollos en cassettes de plástico de policarbonato, envueltos a granel en cajas de cartón
- Resinas PVA (polivinil alcohol)**
 - En bolsas
- Trapos**
 En balas
 - Fibras Sintéticas
- Caucho**
 - Natural, bloques en cajas de cartón
- Tejamaniles**
 - Feltro impregnado con asfalto
- Esquis**
 - Núcleo de espuma
- Tejidos**
 Sintéticos (excepto rayón y nylon) – mezcla 50/50 o menos
 - Hilos, hebras en carretes plásticos
 Sintéticos (excepto rayón y nylon) – mezcla mayor que 50/50
 - Hilos, hebras en carretes de madera o papel
 - Tejidos
 Rayón y nylon
 - Fibras en balas
 - Hilos, hebras en carretes de madera o papel
 - Tejidos
- Coberturas de Vinilo para Pisos**
 - Tejas en cajas de cartón
- Papel Cubierto de Cera**
 Vasos, platos
 - En cajas o empacados dentro de cajas de cartón (énfasis en el embalaje)
- Cables**
 - Alambre desnudo en carretes plásticos en cajas de cartón sobre correderas de madera
 - Alambre cubierto con una capa simple o múltiple de PVC en carretes plástico en cajas de cartón sobre correderas de madera
 - Cables simples, múltiples o de potencia (PVC) en carretes plásticos grandes
- Productos de Madera**
 - Plantillas

* Las pruebas indican claramente que un sintético o una mezcla sintética se considera mayor que la Clase III.

† Cuando se almacena licor en contenedores de vidrio en estanterías, éste debería considerarse como mercancía Clase III; cuando está paletizado, debería considerarse como mercancía Clase IV.



Ejemplos de Mercancías Plásticas Grupo A (Continuación del listado del artículo 168, numeral 8. Grupo A)

- Baterías**
Para camiones o vehículos mayores
- Vacías o llenas*
- Botellas, Jarras**
Vacías, en cajas de cartón
- Plástico (distinto del PET), todos los tamaños
Llenas de líquidos incombustibles
- Plástico, cajas de plástico abiertas o sólidas*
Llenas de polvos incombustibles
- Plástico, en cajas de cartón o en cajas que no son de cartón [mayor que 1 gal (3,8 L)]
- Plástico, cajas de plástico sólidas
- Plástico, cajas de plástico abiertas
- Velas**
Empacadas, en cajas de cartón
- Tratar como plástico expandido
- Baldosas de Alfombra**
En cajas de cartón
- Cajas de cartón**
Recubiertas de cera, de pared única
- Pañales**
- Desechables con material plástico y material no tejido (en cajas que no son de cartón), envueltos con plástico
- Muebles**
Madera
- Con acolchados de espuma plástica
- Encendedores**
Butano
- Empacados en burbujas, en cajas de cartón
- Margarina**
- Entre 50 por ciento y 80 por ciento de aceite (en cualquier empaque)
- Fósforos**
Empacados, en cajas de cartón
- Madera
- Colchones**
- Espuma (en forma terminada)
- Leche**
- Contenedores en cajas de plástico
- Esmalte de Uñas**
- Botellas de plástico 1 oz a 2 oz (29,6 ml a 59,1 ml), en cajas de cartón
- Productos de Papel**
- Productos de papel de seda, en cajas que no son de cartón y envueltas en plástico
- Contenedores Plásticos**
- Sólidos combustibles o incombustibles en contenedores plásticos y contenedores plásticos vacíos
- Líquidos o semilíquidos incombustibles (tales como la salsa de tomate) en contenedores de plástico con pared de espesor nominal mayor que ¼ pulg (6,4 mm) y con capacidad mayor que 5 gal (18,9 L)
- Poliuretano**
- Expandido en cajas de cartón o en cajas que no son de cartón
- Caucho**
- Sintético
- Juguetes rellenos**
Espuma o sintético
- Tejidos**
Sintéticos (excepto rayón y nylon) – mezcla 50/50 o menos
- Fibras en balas
Sintéticos (excepto rayón y nylon) – mezcla mayor que 50/50
- Fibras en balas
- Hilos, hebras en carretes plásticos
Rayón y nylon
- Hilos, hebras en carretes plásticos
- Tejidos Cubiertos de Vinilo**
En cajas de cartón
- Coberturas de Vinilo para Pisos**
- En rollos

- Papel Cubierto de Cera**
Vasos, platos
- Suelos dentro de cajas de cartón grandes
- Cera**
Cera de parafina/petróleo, bloques, en cajas de cartón
- Cables**
- Almacenamiento a granel de carretes plásticos vacíos

* La mayoría de las baterías tienen un estuche de polipropileno y, si se almacenan vacías, deberían tratarse como plástico Grupo A. Las baterías de camiones, aún cuando están llenas, deberían considerarse plástico Grupo A debido a sus paredes más gruesas.

* A medida que las aberturas en las cajas de plástico se vuelven más grandes, el producto se comporta más como una mercancía Clase III. Por el contrario, cuando una abertura se vuelve más pequeña, el producto se comporta más como un plástico.

ANEXO 02: Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control (Fuente: Standard NFPA 5000, versión 2006).

Tabla 01: Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control ^a

	Clase	Nivel de contenido de Alto Riesgo	Almacenaje			En uso – Sistema Cerrado			En uso – Sistemas Abiertos	
			Libras sólido (pie ³)	Galones líquido (lb)	Gas ^b (pie ³)	Libras sólido (pie ³)	Galones líquido (lb)	Gas ^b (pie ³)	Libras sólido (pie ³)	Galones líquido (lb)
Combustible líquido ^{c, d, e, f}	II	2 ó 3		120 ^{g, h}			120 ^h			30 ^h
	IIIA	2 ó 3	NA	330 ^{g, h}	NA	NA	330 ^h	NA	NA	80 ^h
	IIIB	NA		13200 ^{g, i}			13200 ⁱ			13200 ⁱ
Fuegos de artificio	1.4G	3	125 ^{c, j, k}	NA	NA	125 ^{c, j, k}	NA	NA	125 ^{c, j, k}	NA
Líquido criogénico	Inflamable Oxidante	2	NA	45 ^h	NA	NA	45 ^h	NA	NA	10 ^h
		3	NA	45 ^h	NA	NA	45 ^h	NA	NA	10 ^h
Explosivos	NA	1	1 ^{g, l, m, n}	(1) ^{g, l, n}	NA	¼ ⁱ	(¼) ⁱ	NA	¼ ⁱ	(¼) ⁱ
Gas inflamable ^d	Gaseoso	2	NA	NA	1000 ^{g, h}	NA	NA	1000 ^{g, h}	NA	NA
	Licuada	2	NA	30 ^{g, h}	NA	NA	30 ^{g, h}	NA	NA	NA
	Petróleo licuado (GLP)	2	NA	300 ^{g, p}	NA	NA	300	NA	NA	NA
Líquido inflamable ^{c, d, f, q}	IA IB y IC Combinado (IA, IB, IC)	2 ó 3	NA	30 ^{g, h} 120 ^{g, h} 120 ^{g, h, r}	NA	NA	30 ^h 120 ^{g, h} 120 ^{h, r}	NA	NA	10 ^h 30 ^{g, h} 30 ^{h, r}
Sólido inflamable	NA	3	125 ^{g, h}	NA	NA	125 ^h	NA	NA	125 ^h	NA
Peróxido orgánico	Detonable s/clasificar	1	1 ^{g, l}	(1) ^{g, l}	NA	¼ ⁱ	(¼) ⁱ	NA	¼ ⁱ	(¼) ⁱ
	I	1	5 ^{g, h}	(5) ^{g, h}	NA	1 ^h	(1) ^h	NA	1 ^h	(1) ^h
	II	2	50 ^{g, h}	(50) ^{g, h}	NA	50 ^h	(50) ^h	NA	50 ^h	(10) ^h
	III	3	125 ^{g, h}	(125) ^{g, h}	NA	125 ^h	(125) ^h	NA	125 ^h	(25) ^h
	IV V	NA NA	NL NL	NL NL	NA NA	NL NL	NL NL	NA NA	NL NL	NL NL
Oxidante	4	1	1 ^{g, l}	(1) ^{g, l}	NA	¼ ⁱ	(¼) ⁱ	NA	¼ ⁱ	(¼) ⁱ
	3 ^j	2 ó 3	10 ^{g, h}	(10) ^{g, h}	NA	2 ^h	(2) ^h	NA	2 ^h	(2) ^h
	2	3	250 ^{g, h}	(250) ^{g, h}	NA	250 ^h	(250) ^h	NA	250 ^h	(50) ^h
	1	NA	4000 ^{g, l}	(4000) ^{g, l}	NA	4000 ⁱ	(4000) ⁱ	NA	4000 ⁱ	(1000) ⁱ
Gas oxidante	Gaseoso Licuado	3	NA	NA	1500 ^{g, h}	NA	NA	1500 ^{g, h}	NA	NA
		NA	NA	15 ^{g, h}	NA	NA	15 ^{g, h}	NA	NA	NA
Pirofórico	NA	2	4 ^{g, l}	(4) ^{g, l}	50 ^{g, l}	1 ⁱ	(1) ⁱ	10 ^{g, l}	0	0
Inestable (reactivo)	4	1	1 ^{g, l}	(1) ^{g, l}	10 ^{g, l}	¼ ⁱ	(¼) ⁱ	2 ^{g, l}	¼ ⁱ	(¼) ⁱ
	3	1 ó 2	5 ^{g, h}	(5) ^{g, h}	50 ^{g, h}	1 ^h	(1) ^h	10 ^{g, h}	1 ^h	(1) ^h
	2	2	50 ^{g, h}	(50) ^{g, h}	750 ^{g, h}	50 ^h	(50) ^h	750 ^{g, h}	10 ^h	(10) ^h
	1	NA	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL
Acua-reactivo	3	2	5 ^{g, h}	(5) ^{g, h}	NA	5 ^h	(5) ^h	NA	1 ^h	(1) ^h
	2	3	50 ^{g, h}	(50) ^{g, h}	NA	50 ^h	(50) ^h	NA	10 ^h	(10) ^h
	1	NA	NL	NL	NA	NL	NL	NA	NL	NL
Corrosivo	NA	4	5000 ^{g, h}	500 ^{g, h}	810 ^{g, h, s}	5000 ^h	500 ^h	810 ^{g, h, s}	1000 ^h	100 ^h
Altamente tóxico	NA	4	10 ^{g, h}	(10) ^{g, h}	20 ^{h, t}	10 ^h	(10) ^h	20 ^{h, t}	3 ^h	(3) ^h
Tóxico	NA	4	500 ^{g, h}	(500) ^{g, h}	810 ^{g, h}	500 ^h	(500) ^h	810 ^{g, h}	125 ^h	(125) ^h

Para unidades del sistema internacional SI, 1 lb = 0,454 kg; 1 pie³ = 0,0283 m³; 1 gal = 3,785 L.
 NA: No aplicable. NL: No limitado.

a. Consultar **Límites para ocupaciones especiales**, para excepciones a las cantidades tabuladas. Para el uso en áreas de control, consultar 34.2.4. de la NFPA 5 000. Los valores en tablas que figuren entre paréntesis corresponden al nombre de la unidad consignada entre paréntesis en la parte superior de la columna. La cantidad agregada en uso y almacenaje no debe exceder a la cantidad listada como almacenaje. Adicionalmente, las cantidades en ocupaciones específicas no deben exceder los límites consignados en **Límites para ocupaciones especiales**



b. Medido a 70° F (21° C) y 14,7 PSI (30 kPa).

c. Dentro de un edificio, un sistema de almacenaje de combustible líquido que esté conectado a un sistema de tuberías para combustible podrá tener como capacidad máxima 660 gal (2.500 L), habiendo previsto que tal sistema cumpla con la norma NFPA 31, *Norma para instalación de equipos para combustión de petróleo*.

d. Los líquidos inflamables y combustibles así como los gases inflamables dentro de los tanques de combustible para equipos móviles o vehículos podrán exceder a la MCP siempre que el equipo sea almacenado y operado de acuerdo con el respectivo Código contra Fuegos.

e. En almacenaje y ocupaciones de riesgo bajo y ordinario, se requiere que el almacenaje de Clase II para combustibles líquidos esté limitado a una cantidad máxima de 1.375 gal (5204 L); se requerirá para combustibles líquidos Clase IIIA un almacenaje limitado a una cantidad máxima de 2.750 gal (10409 L); y se requerirá para combustibles líquidos Clase IIIB un almacenaje limitado a una cantidad máxima de 13.750 gal (52044 L) siempre que sea almacenado de acuerdo con todos los requisitos en NFPA 30 aplicado en almacenes para todo propósito.

f. La cantidad de combustible para aeronaves en hangares deberá estar de acuerdo con NFPA 409, *Norma sobre Hangares para Aeronaves*.

g. Se permite que todas las cantidades se incrementen en 100% cuando se encuentre almacenado en gabinetes aprobados, gabinetes para gas, recintos para escape, magazines explosivos, o latas de seguridad, tal cual sea apropiado con el material almacenado, de acuerdo con NFPA 1. En los casos en que también pueda aplicarse la nota de pie **h**, el incremento indicado por ambas notas de pie podrá ser aplicado acumulativamente.

h. Se permite que las máximas cantidades se incrementen en 100% para los edificios equipados completamente con un sistema automático de rociadores de acuerdo con NFPA 13, *Norma para la Instalación de Sistemas de Rociadores*. En los casos en que también pueda aplicarse la nota de pie **g**, el incremento indicado por ambas notas de pie podrá ser aplicado acumulativamente.

i. Las cantidades permitidas no estarán limitadas para edificios completamente equipados con un sistema automático de rociadores de acuerdo con NFPA 13.

j. Una cantidad máxima para sólidos de 200 lb (91 kg) o para oxidantes líquidos Clase 3 de 20 gal (76L) será permitido siempre que tales materiales sean necesarios para propósitos de mantenimiento, para la operación o saneamiento de equipos. Se requiere que los contenedores de almacenamiento y el método de almacenaje sean aprobados.

k. A menos que sea conocido el peso real del componente pirotécnico de los fuegos de artificio 1.4G, el 25% del peso bruto de los fuegos de artificio, incluyendo el empaque, podrá ser usado para determinar el peso de los fuegos de artificio para los propósitos de esta Tabla.

l. Sólo estará permitido en edificios equipados completamente con un sistema automático de rociadores de acuerdo con NFPA 13.

m. Para la pólvora negra, impelente sin humo, y fulminantes para cebar armas pequeños almacenados o exhibidos dentro de ocupaciones mercantiles ó almacenados dentro de viviendas para una o dos familias podrán exceder la cantidad especificada por esta Tabla, siempre que tales almacenajes cumplan con los requisitos de la DICSCAMEC.

n. En lugar del máximo permitido para la cantidad límite por área de control, se requerirá que el máximo para la cantidad agregada máxima por edificio para dispositivos explosivos especiales dentro de ocupaciones industriales, mercantiles y de almacenaje, será de 50 lb (23 kg).

o. Se requerirá que las locaciones para almacenaje adicionales se encuentren separadas por un mínimo de 300 pies (92 m).

p. En ocupaciones mercantiles, el almacenaje para el gas licuefactado de petróleo estará limitado a un máximo de 200 lb (91 kg) en contenedores para GLP de capacidad nominal de 1 lb (0,45 kg).

q. En almacenaje y ocupaciones de riesgo bajo y ordinario, no se permite el almacenaje de líquidos inflamables de la Clase IA, y se requerirá que el almacenaje combinado para líquidos inflamables de Clase IB y Clase IC esté limitado a una cantidad de 660 gal (2500 L) siempre que el almacenaje se realce conforme de acuerdo con todos los requisitos en NFPA 30 aplicado en almacenes para todo propósito.

r. Conteniendo no más de la cantidad máxima permitida por área de control de líquidos inflamables de la Clase IA, Clase IB, o Clase IC.

s. Un cilindro único conteniendo 150 lb (68 kg) o menos de amoníaco anhidro dentro de un área de control única en un edificio sin rociadores, será considerado como la cantidad máxima permitida. Dos cilindros, cada uno conteniendo 150 lb (68 kg) o menos, en un área de control única serán considerados como la cantidad máxima permitida, habiendo previsto que el edificio esté equipado completamente con un sistema automático de rociadores de acuerdo con la norma NFPA 13.

t. Sólo está permitido en los casos en que se almacene en gabinetes para gases de escape ó recintos para escapes, tal como se especifica en NFPA 1.

Límites para ocupaciones especiales. Las cantidades máximas permitidas para materiales riesgosos por área de control en ocupaciones destinadas para ensamblajes, cuidados ambulatorios de salud, negocios, educativos, guarderías, cuidados de la salud, detención y correccional, así como residencial, que consistan en alojamiento y habitaciones para casas, hoteles, dormitorios, apartamentos, y conjuntos residenciales así como instalaciones para cuidados de la salud deberán cumplir con lo especificado desde la Tabla 02(a) hasta la Tabla 02(h).

Tabla 02 (a): Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control en Ocupaciones para Ensamblaje

Material	Clase	Sólido	Líquido	Gas ^a (a NTP)
Líquido Inflamable y combustible ^{b, c}	I y II combinados	NP	10 gal	NP
	IIIA	NP	60 gal	NP
	IIIB	NP	120 gal	NP
Líquido criogénico	Inflamable	NP	10 gal	NP
	Oxidante	NP	10 gal	NP
Explosivos ^{d, e, f, g}	NP	NP	NP	NP
Gas inflamable ^{c, h}	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado	NP	20 lb	NP
Fuegos de artefacto domésticos	1.4G	NP	NP	NP
Sólido inflamable	NP	5 lb	NP	NP
Oxidantes	4	NP	NP	NP
	3	10 lb ⁱ	1 gal ⁱ	NP
	2	250 lb	25 gal	NP
	1	4 000 lb	400 gal	NP
Gas oxidante ^h	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado	NP	15 gal	NP
Peróxidos orgánicos	Detonable sin clasificar	NP	NP	NP
	I	NP	NP	NP
	II	NP	NP	NP
	III	1 500 lb	1 500 lb	NP
	IV	100 000 lb	100 000 lb	NP
V	NL	NL	NP	
Materiales pirofóricos	NP	1 lb	1 lb	NP
Reactivos inestables	4	¼ lb	¼ lb	NP
	3	1 lb	1 lb	NP
	2	10 lb	10 lb	NP ^h
	1	NL	NL	NP
Acua-reactivos	3	1 lb	1 lb	NP
	2	10 lb	10 lb	NP
	1	NL	NL	NP
Corrosivos	NP	1 000 lb	100 gal	NP
Altamente tóxicos	NP	3 lb	3 gal	NP ^j
Tóxicos	NP	125 lb	125 gal	NP ^j

Para unidades del sistema internacional SI, 1 lb = 0,454 kg; 1 gal = 3,785 L; 1 pie³ = 0,0283 m³.

NTP: Normal temperatura y presión [medidos a 70° F (21° C) y 14,7 PSI (30 kPa)].

NP: No permitido. NL: No limitado.

- a.** Cantidades ilimitadas de gas serán permitidos en su uso por parte de personal médico o para emergencias médicas.
- b.** Almacenaje de una combinación de líquidos de la Clase I y Clase II por encima de 10 gal (38 L) o de líquidos de la Clase IIIA en más de 60 gal (227 L) se permitirá en los casos en los que se almacenen dentro de gabinetes de seguridad con una cantidad agregada que no exceda los 180 gal (681 L).
- c.** Combustibles dentro del tanque de equipos móviles en operación podrá exceder a la cantidad específica en el caso que el equipo sea operado de acuerdo con su Código contra Fuegos.
- d.** El uso de materiales explosivos requeridos por entidades estatales, mientras comprometan el desempeño normal o en emergencia en intervenciones no será limitado. El almacenaje de materiales explosivos deberá estar de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- e.** El almacenaje y uso de materiales explosivos en medicinas y agentes médicos en las formas prescritas por las autoridades estatales competentes no serán limitativos.
- f.** El almacenaje y empleo de dispositivos activados por impelentes o herramientas industriales activados por impelentes que son objeto de fabricación, importación o distribuidas para cumplir su propósito previsto, deberán estar limitados a 50 lb (23 kg) de peso neto del explosivo.
- g.** El almacenamiento de municiones para armas pequeñas y de sus componentes están permitidos en tanto estén de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- h.** Combustibles o gas oxidante usado para mantenimiento, reparación y la operación de equipos no deberá exceder los 250 pie³ (7,1 m³).
- i.** Una cantidad máxima para sólidos de 200 lb (91 kg) o para oxidantes líquidos Clase 3 de 20 gal (76 L) será permitido siempre que tales materiales sean necesarios para propósitos de mantenimiento, para la operación o saneamiento de equipos. Se requiere que los contenedores de almacenamiento y el método de almacenaje sean aprobados.
- j.** Cilindros de gas que no excedan los 20 pie³ (0,57 m³) en NTP son permitidos dentro de gabinetes de gas o campanas concentradoras de humos.

Tabla 02 (b) Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control en Ocupaciones para Cuidado Ambulatorio de la Salud

Material	Clase	Sólido	Líquido	Gas ^a (a NTP)
Líquido inflamable y combustible ^{b,c}	I y II combinados	NP	10 gal	NP
	IIIA	NP	60 gal	NP
	IIIB	NP	120 gal ^d	NP
Líquido criogénico	Inflamable	NP	10 gal	NP
	Oxidante	NP	10 gal	NP
Explosivos ^{e,f,g}	NP	NP	NP	NP
Gas inflamable ^{e,h}	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado	NP	20 lb	NP
Fuegos de arteficio domésticos	1.4G	NP	NP	NP
Sólido inflamable	NP	5 lb	NP	NP
Oxidantes	4	NP	NP	NP
	3	10 lb ⁱ	1 gal ⁱ	NP
	2	250 lb	25 gal	NP
	1	4 000 lb ^d	400 gal ^d	NP
Gas oxidante	Gaseoso	NP	NP	Por NFPA 99, Norma de Instalaciones para cuidado de Salud
	Licuefactado	NP	15 gal	NP
Peróxidos orgánicos	Detonable sin clasificar	NP	NP	NA
	I	NP	NP	NA
	II	NP	NP	NA
	III	1 500 lb	1 500 lb	NA
	IV	100 000 lb	100 000 lb	NA
V	NL	NL	NA	
Materiales pirofóricos	NP	1 lb	1 lb	NP
Reactivos inestables	4	NP	NP	NP
	3	NP	NP	NP
	2	10 lb	10 lb	NP ^h
	1	NL	NL	NP
Acua-reactivos	3	1 lb	1 lb	NA
	2	10 lb	10 lb	NA
	1	NL	NL	NA
Corrosivos	NP	1 000 lb	100 gal	NP
Altamente tóxicos	NP	3 lb	3 gal	NP ^j
Tóxicos	NP	125 lb	125 gal	NP ^j

Para unidades del sistema internacional SI, 1 lb = 0,454 kg; 1 gal = 3,785 L; 1 pie³ = 0,0283 m³.

NTP: Normal temperatura y presión [medidos a 70° F (21° C) y 14,7 PSI (30 kPa)].

NP: No permitido. NA: No aplicable. NL: No limitado.

- a.** Cantidades ilimitadas de gas serán permitidos en su uso por parte de personal médico o para emergencias médicas.
- b.** Almacenaje de una combinación de líquidos de la Clase I y Clase II por encima de 10 gal (38 L) o de líquidos de la Clase IIIA en más de 60 gal (227 L) se permitirá en los casos en los que se almacenen dentro de gabinetes de seguridad con una cantidad agregada que no exceda los 180 gal (681 L).
- c.** Combustibles dentro del tanque de equipos móviles en operación podrá exceder a la cantidad específica en el caso que el equipo sea operado de acuerdo con su Código contra Fuegos.
- d.** Las cantidades permitidas no estarán limitadas para edificios completamente equipados con un sistema automático de rociadores de acuerdo con NFPA 13.
- e.** El uso de materiales explosivos requeridos por entidades estatales, mientras comprometan el desempeño normal o en emergencia en intervenciones no será limitado. El almacenaje de materiales explosivos deberá estar de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- f.** El almacenaje y uso de materiales explosivos en medicinas y agentes médicos en las formas prescritas por las autoridades estatales competentes no serán limitativos.
- g.** El almacenaje y empleo de dispositivos activados por impelentes o herramientas industriales activados por impelentes que son objeto de fabricación, importación o distribuidas para cumplir su propósito previsto, deberán estar limitados a 50 lb (23 kg) de peso neto del explosivo.
- h.** Combustibles o gas oxidante usado para mantenimiento, reparación y la operación de equipos no deberá exceder los 250 pie³ (7,1 m³).
- i.** Una cantidad máxima para sólidos de 200 lb (91 kg) o para oxidantes líquidos Clase 3 de 20 gal (76 L) será permitido siempre que tales materiales sean necesarios para propósitos de mantenimiento, para la operación o saneamiento de equipos. Se requiere que los contenedores de almacenamiento y el método de almacenaje sean aprobados.
- j.** Cilindros de gas que no excedan los 20 pie³ (0,57 m³) en NTP son permitidos dentro de gabinetes de gas o campanas concentradoras de humos.

Tabla 02 (c) Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control en Ocupaciones para Negocios

Material	Clase	Sólido	Líquido	Gas ^a (a NTP)
Líquido Inflamable y combustible ^{b, c}	I y II combinados	NP	10 gal	NP
	IIIA	NP	60 gal	NP
	IIIB	NP	120 gal	NP
Líquido criogénico	Inflamable	NP	10 gal	NP
	Oxidante	NP	10 gal	NP
Explosivos ^{d, e, f, g}	NP	¼ lb	¼ lb	NP
Gas inflamable ^c	Gaseoso	NP	NP	1 000 pie ³
	Licuefactado	NP	20 lb	NP
Fuegos de artefacto domésticos	1.4G	NP	NP	NP
Sólido inflamable	NP	5 lb	NP	NP
Oxidantes	4	NP	NP	NP
	3	10 lb ^h	1 gal ^h	NP
	2	250 lb	25 gal	NP
	1	4 000 lb	400 gal	NP
Gas oxidante	Gaseoso	NP	NP	1 500 pie ³
	Licuefactado	NP	15 gal	NP
Peróxidos orgánicos	Detonable sin clasificar	NP	NP	NP
	I	NP	NP	NP
	II	NP	NP	NP
	III	1 500 lb	1 500 lb	NP
	IV	100 000 lb	100 000 lb	NP
V	NL	NL	NP	
Materiales pirofóricos	NP	1 lb	1 lb	10 pie ³
Reactivos inestables	4	¼ lb	¼ lb	2 pie ³
	3	1 lb	1 lb	10 pie ³
	2	10 lb	10 lb	750 pie ³
	1	NL	NL	NL
Acua-reactivos	3	1 lb	1 lb	NP
	2	10 lb	10 lb	NP
	1	NL	NL	NP
Corrosivos	NP	1 000 lb	100 gal	810 pie ³
Altamente tóxicos ⁱ	NP	3 lb	3 lb	20 pie ³
Tóxicos ⁱ	NP	125 lb	125 lb	810 pie ³

Para unidades del sistema internacional SI, 1 lb = 0,454 kg; 1 gal = 3,785 L; 1 pie³ = 0,0283 m³.

NTP: Normal temperatura y presión [medidos a 70° F (21° C) y 14,7 PSI (30 kPa)].

NP: No permitido. NL: No limitado.

- a.** Cantidades ilimitadas de gas serán permitidos en su uso por parte de personal médico o para emergencias médicas.
- b.** Almacenaje de una combinación de líquidos de la Clase I y Clase II por encima de 10 gal (38 L) o de líquidos de la Clase IIIA en más de 60 gal (227 L) se permitirá en los casos en los que se almacenen dentro de gabinetes de seguridad con una cantidad agregada que no exceda los 180 gal (681 L).
- c.** Combustibles dentro del tanque de equipos móviles en operación podrá exceder a la cantidad específica en el caso que el equipo sea operado de acuerdo con su Código contra Fuegos.
- d.** El uso de materiales explosivos requeridos por entidades estatales, mientras comprometan el desempeño normal o en emergencia en intervenciones no será limitado. El almacenaje de materiales explosivos deberá estar de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- e.** El almacenaje y uso de materiales explosivos en medicinas y agentes médicos en las formas prescritas por las autoridades estatales competentes no serán limitativos.
- f.** El almacenaje y empleo de dispositivos activados por impelentes o herramientas industriales activados por impelentes que son objeto de fabricación, importación o distribuidas para cumplir su propósito previsto, deberán estar limitados a 50 lb (23 kg) de peso neto del explosivo.
- g.** El almacenamiento de municiones para armas pequeñas y de sus componentes están permitidos en tanto estén de acuerdo por la DICSCAMEC.
- h.** Una cantidad máxima para sólidos de 200 lb (91 kg) o para oxidantes líquidos Clase 3 de 20 gal (76 L) será permitido siempre que tales materiales sean necesarios para propósitos de mantenimiento, para la operación o saneamiento de equipos. Se requiere que los contenedores de almacenamiento y el método de almacenaje sean aprobados.
- i.** Cilindros de gas que no excedan los 20 pie³ (0,57 m³) en NTP son permitidos dentro de gabinetes de gas o campanas concentradoras de humos.

Tabla 02 (d) Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control en Ocupaciones para Educación

Material	Clase	Sólido	Líquido	Gas ^a (a NTP)
Líquido inflamable y combustible ^{b,c}	I y II combinados	NP	10 gal	NP
	IIIA	NP	60 gal	NP
	IIIB	NP	120 gal ^d	NP
Líquido criogénico	Inflamable	NP	10 gal	NP
	Oxidante	NP	10 gal	NP
Explosivos ^{c,f,g,h}	NP	NP	NP	NP
Gas inflamable ^{c,i}	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado ^j	NP	20 lb	NP
Fuegos de artefacto domésticos	1.4G	NP	NP	NP
Sólido inflamable	NP	5 lb	NP	NP
Oxidantes	4	NP	NP	NP
	3	10 lb ^k	1 gal ^k	NP
	2	250 lb	25 gal	NP
	1	4 000 lb ^d	400 gal ^d	NP
Gas oxidante ^l	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado	NP	15 gal	NP
Peróxidos orgánicos	Detonable sin clasificar	NP	NP	NP
	I	NP	NP	NP
	II	NP	NP	NP
	III	1 500 lb	1 500 lb	NP
	IV	100 000 lb	100 000 lb	NP
	V	NL	NL	NP
Materiales pirofóricos	NP	NP	NP	NP
Reactivos inestables	4	NP	NP	2 pie ³
	3	NP	NP	NP
	2	10 lb	10 lb	NP ^l
	1	NL	NL	NP
Acua-reactivos	3	1 lb	1 lb	NA
	2	10 lb	10 lb	NA
	1	NL	NL	NA
Corrosivos	NP	1 000 lb	100 gal	NP
Altamente tóxicos	NP	3 lb	3 lb	NP ^l
Tóxicos	NP	125 lb	125 lb	NP ^l

Para unidades del sistema internacional SI, 1 lb = 0,454 kg; 1 gal = 3,785 L; 1 pie³ = 0,0283 m³; 1 pie = 0,3048 m.

NTP: Normal temperatura y presión [medidos a 70° F (21° C) y 14,7 PSI (30 kPa)].

NP: No permitido. NL: No limitado. NA: No aplicable.

- a.** Cantidades ilimitadas de gas serán permitidos en su uso por parte de personal médico o para emergencias médicas.
- b.** Almacenaje de una combinación de líquidos de la Clase I y Clase II por encima de 10 gal (38 L) o de líquidos de la Clase IIIA en más de 60 gal (227 L) se permitirá en los casos en los que se almacenen dentro de gabinetes de seguridad con una cantidad agregada que no exceda los 180 gal (681 L).
- c.** Combustibles dentro del tanque de equipos móviles en operación podrá exceder a la cantidad específica en el caso que el equipo sea operado de acuerdo con su Código contra Fuegos.
- d.** Las cantidades permitidas no estarán limitadas para edificios completamente equipados con un sistema automático de rociadores de acuerdo con NFPA 13.
- e.** El uso de materiales explosivos requeridos por entidades estatales, mientras comprometan el desempeño normal o en emergencia en intervenciones no será limitado. El almacenaje de materiales explosivos deberá estar de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- f.** El almacenaje y uso de materiales explosivos en medicinas y agentes médicos en las formas prescritas por las autoridades estatales competentes no serán limitativos.
- g.** El almacenaje y empleo de dispositivos activados por impelentes o herramientas industriales activados por impelentes que son objeto de fabricación, importación o distribuidas para cumplir su propósito previsto, deberán estar limitados a 50 lb (23 kg) de peso neto del explosivo.
- h.** El almacenamiento de municiones para armas pequeñas y de sus componentes están permitidos en tanto estén de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- i.** Combustibles o gas oxidante usado para mantenimiento, reparación y la operación de equipos no deberá exceder los 250 pie³ (7,1 m³).
- j.** Sólo para almacenaje en laboratorios; con la posibilidad de emplear unidades adicionales de 20 lb en los casos que se disponga de una separación de 20pies (6,1 m).
- k.** Una cantidad máxima para sólidos de 200 lb (91 kg) o para oxidantes líquidos Clase 3 de 20 gal (76 L) será permitido siempre que tales materiales sean necesarios para propósitos de mantenimiento, para la operación o saneamiento de equipos. Se requiere que los contenedores de almacenamiento y el método de almacenaje sean aprobados.
- l.** Cilindros de gas que no excedan los 20 pie³ (0,57 m³) en NTP son permitidos dentro de gabinetes de gas o campanas concentradoras de humos.

Tabla 02 (e) Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control en Ocupaciones para Guarderías

Material	Clase	Sólido	Líquido	Gas ^a (a NTP)
Líquido Inflamable y combustible ^{b, c}	I y II combinados	NP	10 gal	NP
	IIIA	NP	60 gal	NP
	IIIB	NP	120 gal ^d	NP
Líquido criogénico	Inflamable	NP	10 gal	NP
	Oxidante	NP	10 gal	NP
Explosivos ^{e, f, g}	NP	NP	NP	NP
Gas inflamable ^{c, h}	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado	NP	20 lb	NP
Fuegos de artefacto domésticos	1.4G	NP	NP	NP
Sólido inflamable	NP	5 lb	NP	NP
Oxidantes	4	NP	NP	NP
	3	10 lb ^d	1 gal ⁱ	NP
	2	250 lb	25 gal	NP
	1	4 000 lb ^d	400 gal ^d	NP
Gas oxidante ^h	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado	NP	15 gal	NP
Peróxidos orgánicos	Detonable sin clasificar	NP	NP	NP
	I	NP	NP	NP
	II	NP	NP	NP
	III	1 500 lb	1 500 lb	NP
	IV	100 000 lb	100 000 lb	NP
V	NL	NL	NP	
Materiales pirofóricos	NP	NP	NP	NP
Reactivos inestables	4	NP	NP	NP
	3	NP	NP	NP
	2	10 libras	10 libras	NP ^h
	1	NL	NL	NP
Acua-reactivos	3	1 lb	1 lb	NA
	2	10 lb	10 lb	NA
	1	NL	NL	NA
Corrosivos	NP	1 000 lb	100 gal	NP
Altamente tóxicos	NP	3 lb	3 lb	NP ^j
Tóxicos	NP	125 lb	125 lb	NP ^j

Para unidades del sistema internacional SI, 1 lb = 0,454 kg; 1 gal = 3,785 L; 1 pie³ = 0,0283 m³.

NTP: Normal temperatura y presión [medidos a 70° F (21° C) y 14,7 PSI (30 kPa)].

NP: No permitido. NL: No limitado. NA: No aplicable.

- a.** Cantidades ilimitadas de gas serán permitidos en su uso por parte de personal médico o para emergencias médicas.
- b.** Almacenaje de una combinación de líquidos de la Clase I y Clase II por encima de 10 gal (38 L) o de líquidos de la Clase IIIA en más de 60 gal (227 L) se permitirá en los casos en los que se almacenen dentro de gabinetes de seguridad con una cantidad agregada que no exceda los 180 gal (681 L).
- c.** Combustibles dentro del tanque de equipos móviles en operación podrá exceder a la cantidad específica en el caso que el equipo sea operado de acuerdo con su Código contra Fuegos.
- d.** Las cantidades permitidas no estarán limitadas para edificios completamente equipados con un sistema automático de rociadores de acuerdo con NFPA 13.
- e.** El uso de materiales explosivos requeridos por entidades estatales, mientras comprometan el desempeño normal o en emergencia en intervenciones no será limitado. El almacenaje de materiales explosivos deberá estar de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- f.** El almacenaje y uso de materiales explosivos en medicinas y agentes médicos en las formas prescritas por las autoridades estatales competentes no serán limitativos.
- g.** El almacenaje y empleo de dispositivos activados por impelentes o herramientas industriales activados por impelentes que son objeto de fabricación, importación o distribuidas para cumplir su propósito previsto, deberán estar limitados a 50 lb (23 kg) de peso neto del explosivo.
- h.** Combustibles o gas oxidante usado para mantenimiento, reparación y la operación de equipos no deberá exceder los 250 pie³ (7,1 m³).
- i.** Una cantidad máxima para sólidos de 200 lb (91 kg) o para oxidantes líquidos Clase 3 de 20 gal (76 L) será permitido siempre que tales materiales sean necesarios para propósitos de mantenimiento, para la operación o saneamiento de equipos. Se requiere que los contenedores de almacenamiento y el método de almacenaje sean aprobados.
- j.** Cilindros de gas que no excedan los 20 pie³ (0,57 m³) en NTP son permitidos dentro de gabinetes de gas o campanas concentradoras de humos.

Tabla 02 (f) Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control en Ocupaciones para Cuidados de la Salud

Material	Clase	Sólido	Líquido	Gas ^a (a NTP)
Líquido Inflamable y combustible ^{b, c}	I y II combinados	NP	10 gal	NP
	IIIA	NP	60 gal	NP
	IIIB	NP	120 gal ^d	NP
Líquido criogénico	Inflamable	NP	10 gal	NP
	Oxidante	NP	10 gal	NP
Explosivos ^{c, f, g}	NP	NP	NP	NP
Gas inflamable ^{c, e, f, g, h}	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado ⁱ	NP	20 lb	NP
Fuegos de arteficio domésticos	1.4G	NP	NP	NP
Sólido inflamable	NP	5 lb	NP	NP
Oxidantes	4	NP	NP	NP
	3	10 lb ^j	1 gal ^j	NP
	2	250 lb	25 gal	NP
	1	4 000 lb ^d	400 gal ^d	NP
Gas oxidante	Gaseoso	NP	NP	Por NFPA 99NP
	Licuefactado	NP	15 gal	
Peróxidos orgánicos	Detonable sin clasificar	NP	NP	NP
	I	NP	NP	NP
	II	NP	NP	NP
	III	1 500 lb	1 500 lb	NP
	IV	100 000 lb	100 000 lb	NP
V	NL	NL	NP	
Materiales pirofóricos	NP	NP	NP	NP
Reactivos inestables	4	NP	NP	NP
	3	NP	NP	NP
	2	10 lb	10 lb	NP ^h
	1	NL	NL	NP
Acua-reactivos	3	1 lb	1 lb	NA
	2	10 lb	10 lb	NA
	1	NL	NL	NA
Corrosivos	NP	1 000 lb	100 gal	NP
Altamente tóxicos	NP	3 lb	3 lb	NP ^k
Tóxicos	NP	125 lb	125 lb	NP ^k

Para unidades del sistema internacional SI, 1 lb = 0,454 kg; 1 gal = 3,785 L; 1 pie³ = 0,0283 m³.

NTP: Normal temperatura y presión [medidos a 70° F (21° C) y 14,7 PSI (30 kPa)].

NP: No permitido. NL: No limitado. NA: No aplicable.

- a.** Cantidades ilimitadas de gas serán permitidos en su uso por parte de personal médico o para emergencias médicas.
- b.** Almacenaje de una combinación de líquidos de la Clase I y Clase II por encima de 10 gal (38 L) o de líquidos de la Clase IIIA en más de 60 gal (227 L) se permitirá en los casos en los que se almacenen dentro de gabinetes de seguridad con una cantidad agregada que no exceda los 180 gal (681 L).
- c.** Combustibles dentro del tanque de equipos móviles en operación podrá exceder a la cantidad específica en el caso que el equipo sea operado de acuerdo con su Código contra Fuegos.
- d.** Las cantidades permitidas no estarán limitadas para edificios completamente equipados con un sistema automático de rociadores de acuerdo con NFPA 13.
- e.** El uso de materiales explosivos requeridos por entidades estatales, mientras comprometan el desempeño normal o en emergencia en intervenciones no será limitado. El almacenaje de materiales explosivos deberá estar de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- f.** El almacenaje y uso de materiales explosivos en medicinas y agentes médicos en las formas prescritas por las autoridades estatales competentes no serán limitativos.
- g.** El almacenaje y empleo de dispositivos activados por impelentes o herramientas industriales activados por impelentes que son objeto de fabricación, importación o distribuidas para cumplir su propósito previsto, deberán estar limitados a 50 lb (23 kg) de peso neto del explosivo.
- h.** Combustibles o gas oxidante usado para mantenimiento, reparación y la operación de equipos no deberá exceder los 250 pie³ (7,1 m³).
- i.** Sólo para almacenaje en laboratorios; con la posibilidad de emplear unidades adicionales de 20 lb en los casos que se disponga de una separación de 20 pies (6,1 m).
- j.** Una cantidad máxima para sólidos de 200 lb (91 kg) o para oxidantes líquidos Clase 3 de 20 gal (76 L) será permitido siempre que tales materiales sean necesarios para propósitos de mantenimiento, para la operación o saneamiento de equipos. Se requiere que los contenedores de almacenamiento y el método de almacenaje sean aprobados.
- k.** Cilindros de gas que no excedan los 20 pie³ (0,57 m³) en NTP son permitidos dentro de gabinetes de gas o campanas concentradoras de humos.

Tabla 02 (g) Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control en Ocupaciones para Detención y Correccionales^a

Material	Clase	Sólido	Líquido	Gas ^a (a NTP)
Líquido Inflamable y combustible ^{b, c}	I y II combinados	NP	10 gal	NP
	IIIA	NP	60 gal	NP
	IIIB	NP	120 gal	NP
Líquido criogénico	Inflamable	NP	10 gal	NP
	Oxidante	NP	10 gal	NP
Explosivos ^{d, c, f, g}		NP	NP	NP
Gas inflamable ^{c, h}	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado	NP	20 lb	NP
Fuegos de artefacto domésticos	1.4G	NP	NP	NP
Sólido inflamable	NP	5 lb	NP	NP
Oxidantes	4	NP	NP	NP
	3	10 lb ⁱ	1 gal ⁱ	NP
	2	250 lb	25 gal	NP
	1	4 000 lb	400 gal	NP
Gas oxidante ^h	Gaseoso	NA	NP	NP
	Licuefactado	NA	15 gal	NP
Peróxidos orgánicos	Detonable sin clasificar	NP	NP	NP
	I	NP	NP	NP
	II	NP	NP	NP
	III	1 500 lb	1 500 lb	NP
	IV	100 000 lb	100 000 lb	NP
V	NL	NL	NP	
Materiales pirofóricos	NP	NP	NP	NP
Reactivos inestables	4	NP	NP	NP
	3	NP	NP	NP
	2	10 lb	10 lb	NP ^h
	1	NL	NL	NP
Acua-reactivos	3	1 lb	1 lb	NP
	2	10 lb	10 lb	NP
	1	NL	NL	NP
Corrosivos	NP	1 000 lb	100 gal	NP
Altamente tóxicos	NP	3 lb	3 lb	NP ^j
Tóxicos	NP	125 lb	125 lb	NP ^j

Para unidades del sistema internacional SI, 1 lb = 0,454 kg; 1 gal = 3,785 L; 1 pie³ = 0,0283 m³.

NTP: Normal temperatura y presión [medidos a 70° F (21° C) y 14,7 PSI (30 kPa)].

NP: No permitido. NL: No limitado.

- a.** Cantidades ilimitadas de gas serán permitidos en su uso por parte de personal médico o para emergencias médicas.
- b.** Almacenaje de una combinación de líquidos de la Clase I y Clase II por encima de 10 gal (38 L) o de líquidos de la Clase IIIA en más de 60 gal (227 L) se permitirá en los casos en los que se almacenen dentro de gabinetes de seguridad con una cantidad agregada que no exceda los 180 gal (681 L).
- c.** Combustibles dentro del tanque de equipos móviles en operación podrá exceder a la cantidad específica en el caso que el equipo sea operado de acuerdo con su Código contra Fuegos.
- d.** El uso de materiales explosivos requeridos por entidades estatales, mientras comprometan el desempeño normal o en emergencia en intervenciones no será limitado. El almacenaje de materiales explosivos deberá estar de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- e.** El almacenaje y uso de materiales explosivos en medicinas y agentes médicos en las formas prescritas por las autoridades estatales competentes no serán limitativos.
- f.** El almacenaje y empleo de dispositivos activados por impelentes o herramientas industriales activados por impelentes que son objeto de fabricación, importación o distribuidas para cumplir su propósito previsto, deberán estar limitados a 50 lb (23 kg) de peso neto del explosivo.
- g.** El almacenamiento de municiones para armas pequeñas y de sus componentes están permitidos en tanto estén de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- h.** Combustibles o gas oxidante usado para mantenimiento, reparación y la operación de equipos no deberá exceder los 250 pie³ (7,1 m³).
- i.** Una cantidad máxima para sólidos de 200 lb (91 kg) o para oxidantes líquidos Clase 3 de 20 gal (76 L) será permitido siempre que tales materiales sean necesarios para propósitos de mantenimiento, para la operación o saneamiento de equipos. Se requiere que los contenedores de almacenamiento y el método de almacenaje sean aprobados.
- j.** Cilindros de gas que no excedan los 20 pie³ (0,57 m³) en NTP son permitidos dentro de gabinetes de gas o campanas concentradoras de humos.

Tabla 02 (h) Máximas Cantidades Permitidas (MCP) de Materiales Riesgosos por Área de Control en Ocupaciones para Detención y Correccionales ^a

Material	Clase	Sólido	Líquido	Gas ^a (a NTP)
Líquido Inflamable y combustible ^{b, c}	I y II combinados	NP	10 gal	NP
	IIIA	NP	60 gal	NP
	IIIB	NP	120 gal	NP
Líquido criogénico	Inflamable	NP	10 gal	NP
	Oxidante	NP	10 gal	NP
Explosivos ^{d, e, f, g}	NP	NP	NP	NP
Gas inflamable ^{c, h}	Gaseoso	NP	NP	NP
	Licuefactado ⁱ	NP	20 lb	NP
Fuegos de arteficio domésticos	1.4G	NP	NP	NP
Sólido inflamable	NP	5 lb	NP	NP
Oxidantes	4	NP	NP	NP
	3	10 lb ^j	1 gal ^j	NP
	2	250 lb	25 gal	NP
	1	4 000 lb	400 gal	NP
Gas oxidante ^h	Gaseoso	NA	NP	NP
	Licuefactado	NA	15 gal	NP
Peróxidos orgánicos	Detonable sin clasificar	NP	NP	NP
	I	NP	NP	NP
	II	NP	NP	NP
	III	1 500 lb	1 500 lb	NP
	IV	100 000 lb	100 000 lb	NP
V	NL	NL	NP	
Materiales pirofóricos	NP	1 lb	1 lb	1 lb
Reactivos inestables	4	¼ lb	¼ lb	NP
	3	1 lb	1 lb	NP
	2	10 lb	10 lb	NP ^k
	1	NL	NL	NP
Acua-reactivos	3	1 lb	1 lb	NA
	2	10 lb	10 lb	NA
	1	NL	NL	NA
Corrosivos	NP	1 000 lb	100 gal	NP
Altamente tóxicos	NP	3 lb	3 lb	NP ^k
Tóxicos	NP	125 lb	125 lb	NP ^k

Para unidades del sistema internacional SI, 1 lb = 0,454 kg; 1 gal = 3,785 L; 1 pie³ = 0,0283 m³.

NTP: Normal temperatura y presión [medidos a 70° F (21° C) y 14,7 PSI (30 kPa)].

NP: No permitido. NL: No limitado. NA: No aplicable.

- a.** Cantidades ilimitadas de gas serán permitidos en su uso por parte de personal médico o para emergencias médicas.
- b.** Almacenaje de una combinación de líquidos de la Clase I y Clase II por encima de 10 gal (38 L) o de líquidos de la Clase IIIA en más de 60 gal (227 L) se permitirá en los casos en los que se almacenen dentro de gabinetes de seguridad con una cantidad agregada que no exceda los 180 gal (681 L).
- c.** Combustibles dentro del tanque de equipos móviles en operación podrá exceder a la cantidad específica en el caso que el equipo sea operado de acuerdo con su Código contra Fuegos.
- d.** El uso de materiales explosivos requeridos por entidades estatales, mientras comprometan el desempeño normal o en emergencia en intervenciones no será limitado. El almacenaje de materiales explosivos deberá estar de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- e.** El almacenaje y uso de materiales explosivos en medicinas y agentes médicos en las formas prescritas por las autoridades estatales competentes no serán limitativos.
- f.** El almacenaje y empleo de dispositivos activados por impelentes o herramientas industriales activados por impelentes que son objeto de fabricación, importación o distribuidas para cumplir su propósito previsto, deberán estar limitados a 50 lb (23 kg) de peso neto del explosivo.
- g.** El almacenamiento de municiones para armas pequeñas y de sus componentes están permitidos en tanto estén de acuerdo con los requisitos de la DICSCAMEC.
- h.** Combustibles o gas oxidante usado para mantenimiento, reparación y la operación de equipos no deberá exceder los 250 pie³ (7,1 m³).
- i.** No se permitirán contenedores para almacenaje que excedan una capacidad de 2,7 lb (1,2 kg) de agua.
- j.** Una cantidad máxima para sólidos de 200 lb (91 kg) o para oxidantes líquidos Clase 3 de 20 gal (76 L) será permitido siempre que tales materiales sean necesarios para propósitos de mantenimiento, para la operación o saneamiento de equipos. Se requiere que los contenedores de almacenamiento y el método de almacenaje sean aprobados.
- k.** Cilindros de gas que no excedan los 20 pie³ (0,57 m³) en NTP son permitidos dentro de gabinetes de gas o campanas concentradoras de humos.