



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO

**SECRETARÍA GENERAL
DE GOBIERNO**

**DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES
Y PERIÓDICO OFICIAL**

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE JALISCO
JESÚS PABLO LEMUS NAVARRO

SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO
SALVADOR ZAMORA ZAMORA

OFICIAL MAYOR DE GOBIERNO
**HÉCTOR GUILLERMO
HERNÁNDEZ AGUAYO**

DIRECTOR DE PUBLICACIONES
Y DEL PERIÓDICO OFICIAL
JANIO SOTELO GONZÁLEZ

Registrado desde el
3 de septiembre de 1921.
Trisemanal:
martes, jueves y sábados.
Franqueo pagado.
Publicación periódica.
Permiso número: 0080921.
Características: 117252816.
Autorizado por SEPOMEX.

periodicooficial.jalisco.gob.mx



EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL



**SÁBADO 19 DE SEPTIEMBRE
DE 2026**

GUADALAJARA, JALISCO
TOMO CDXVII

44
SECCIÓN
VII



EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE JALISCO
JESÚS PABLO LEMUS NAVARRO

SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO
SALVADOR ZAMORA ZAMORA

OFICIAL MAYOR DE GOBIERNO
**HÉCTOR GUILLERMO
HERNÁNDEZ AGUAYO**

DIRECTOR DE PUBLICACIONES
Y DEL PERIÓDICO OFICIAL
JANIO SOTELO GONZÁLEZ

Registrado desde el
3 de septiembre de 1921.
Trisemanal:
martes, jueves y sábados.
Franqueo pagado.
Publicación periódica.
Permiso número: 0080921.
Características: 117252816.
Autorizado por SEPOMEX.

periodicooficial.jalisco.gob.mx



JALISCO

GOBIERNO DEL ESTADO

ACUERDO

Al margen un sello que dice: Estados Unidos Mexicanos. Gobierno del Estado de Jalisco. Secretaría General de Gobierno.

DIGELAG ACU 046/2026
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS
LEGISLATIVOS Y ACUERDOS
GOBERNAMENTALES

ACUERDO DEL CIUDADANO GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE JALISCO MEDIANTE EL CUAL, SE EXPIDE LA NORMA ESTATAL DE SEGURIDAD HUMANA Y CONTRA INCENDIOS PARA JALISCO, ASÍ COMO SUS GUÍAS EJECUTIVAS.

GUADALAJARA, JALISCO, A 18 DE SEPTIEMBRE DE 2026

JESÚS PABLO LEMUS NAVARRO, Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 36, 46 y 50 fracciones XX, XXI y XXVIII de la Constitución Política; 1, 7 numeral 1 fracción III, 14, 15 numeral 1 fracción II, 16 numeral 1 fracción I y 17 numeral 1 fracciones XXX y L de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; y 1, 2 primer párrafo, 3, 11 fracciones I, II y V y 38 fracción XIII de la Ley de Protección Civil, ordenamientos todos del Estado de Jalisco, con base en las siguientes

CONSIDERACIONES:

I. El artículo 36 de la Constitución Política del Estado de Jalisco establece que el ejercicio del Poder Ejecutivo es depositado en un ciudadano a quien se le denomina Gobernador y, asimismo, en su artículo 50 fracción XX lo faculta para expedir acuerdos de carácter administrativo para la eficaz prestación de los servicios públicos.

II. El artículo 46 de la Constitución Política del Estado señala que todas las disposiciones que el Gobernador emita deberán estar refrendadas por la persona titular de la Secretaría de despacho a la que corresponda el asunto.

III. La Ley Orgánica del Poder Ejecutivo de esta entidad federativa tiene por objeto regular el ejercicio de las atribuciones para el cumplimiento de las obligaciones que competen al Poder Ejecutivo, así como determinar las bases para la organización, funcionamiento y control de la Administración Pública Estatal, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política Local, dicha Ley Orgánica y demás leyes, reglamentos y disposiciones jurídicas vigentes en Jalisco.

IV. Del mismo modo, los artículos 13 numeral 1 fracción XI, 14 y 15 numeral 1 fracción III del ordenamiento orgánico en cita, establecen entre las atribuciones generales de las Secretarías, como parte de la Administración Pública Centralizada, refrendar los reglamentos, decretos y acuerdos en las materias de su competencia que emita el Gobernador del Estado en ejercicio de sus facultades constitucionales, así como que la Secretaría General de Gobierno deberá refrendar todas las leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y demás disposiciones que el Gobernador promulgue o expida.

V. De conformidad con los artículos 1, 2 y 36 de la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, la misma tiene por objeto promover y regular las



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



Secretaría General
de Gobierno
GOBIERNO DE JALISCO



JALISCO
GOBIERNO DEL ESTADO



Secretaría General
de Gobierno
GOBIERNO DE JALISCO

acciones en materia de protección civil, la cual comprende el conjunto de acciones encaminadas a salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y su entorno, así como el funcionamiento de los servicios públicos y equipamiento estratégico, ante cualquier evento destructivo de origen natural o generado por la actividad humana, a través de la prevención, el auxilio, la recuperación y el apoyo para el restablecimiento de los servicios públicos vitales; en el marco de los objetivos nacionales y de acuerdo al interés general del Estado y sus municipios, por lo que todo lo que implique riesgos generales a la población en la materia, se establecen como atribuciones legales en el ámbito de competencia a la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos, como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, ente rector en la materia.

VI. En términos del Acuerdo Gubernamental DIELAG ACU 067/2024, publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" el día 09 de diciembre de 2024, la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos se encuentra sectorizada a la Secretaría General de Gobierno.

VII. La seguridad, la vida y la integridad física de las personas, así como del entorno y sus bienes, es y ha sido un aspecto esencial y significativo para el desarrollo de nuestro Estado, es por ello que la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos, en conjunto con las dependencias estatales y municipales competentes en la materia, han adoptado como premisa fundamental la cultura de prevención como una valiosa herramienta que permite evitar pérdidas humanas y afectaciones tanto del entorno ecológico, como de los bienes materiales de las personas.

VIII. En atención a lo anterior, en los últimos años se ha realizado una ardua labor con el fin de establecer las medidas preventivas necesarias respecto de los fenómenos perturbadores geológico, hidrometeorológicos, químico-tecnológicos, socio-organizativos, sanitario-ecológicos y astronómicos, con el objeto de fomentar la cultura de la autoprotección, que se debe ver fortalecido con disposiciones normativas específicas.

IX. La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos de Jalisco, con la participación y aportes de las áreas técnicas de las dependencias de la Administración Pública Estatal y Municipal, así como de los organismos de la sociedad civil organizada que forman parte del Sistema Estatal de Gestión Integral de Riesgos de Jalisco, realizaron un arduo trabajo de investigación y análisis que se materializó en el proyecto de Norma de Seguridad Humana y Contra Incendios para el Estado de Jalisco, misma que fue puesta a consideración del Ejecutivo del Estado.

X. Dicha Norma, constituye el instrumento que contiene los lineamientos y estrategias eficaces para cada grupo de clasificación para la instrumentación de acciones concernientes a la adopción de medidas de seguridad y prevención, con el propósito fundamental de garantizar la protección de la población, sus bienes, entorno y funcionamiento de los servicios públicos elementales.



Secretaría General
de Gobierno
GOBIERNO DE JALISCO

Asimismo, permitirá identificar cada una de las obligaciones y acciones que resulten aplicables a la actividad específica de que se trate; propósito del requerimiento y a quién o quiénes se dirige; ámbito de aplicación; autoridades municipales, estatales o federales competentes; y contribuir a esclarecer dudas e identificar de manera oportuna los aspectos en materia de gestión integral de riesgos que se deben observar y cumplir en el territorio del Estado de Jalisco.

Para tal efecto, la Norma permitirá desarrollar la actividad de la verificación, inspección y vigilancia del cumplimiento de medidas de seguridad en materia de gestión integral de riesgos, bajo un procedimiento estandarizado mediante el cual, el verificador o inspector estatal o municipal lleve a cabo los procedimientos de su competencia conforme a la normativa aplicable.

XI. Por ello, a través del presente Acuerdo, el Ejecutivo del Estado tiene a bien expedir la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como sus Guías Ejecutivas, con el objeto de dotar a la administración pública Estatal, Municipal y a los ciudadanos en general, de una herramienta que detalle y regule de manera clara y precisa las especificaciones normativas y las actividades que deben realizarse de manera secuencial y cronológica para dar cumplimiento a las medidas de seguridad y de prevención que resulten aplicables en materia de gestión integral de riesgos.

En mérito de los presentes fundamentos y razonamientos, se expide el siguiente

ACUERDO:

PRIMERO. Se expide la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como sus Guías Ejecutivas, que se adjuntan al presente como "Anexos".

SEGUNDO. Publíquese en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", el presente Acuerdo, así como la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, incluyendo sus Guías Ejecutivas.

TRANSITORIOS:

Primero. El presente Acuerdo entrará en vigor a los 180 días hábiles posteriores a su publicación en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco".

Segundo. La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos, dentro del lapso a que se refiere en artículo transitorio que antecede, deberá llevar a cabo su difusión y demás acciones que estime necesarias para su implementación.

Tercero. Para los trámites pendientes y los iniciados previo a la entrada en vigor de la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como sus Guías Ejecutivas, podrá aplicarse la Norma para su trámite cuando exista la petición expresa del promovente.



Secretaría General
de Gobierno
GOBIERNO DE JALISCO

Así lo acordó el ciudadano Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco,
ante el ciudadano Secretario General de Gobierno, quien lo refrenda.

JESÚS PABLO LEMUS NAVARRO

Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

(RÚBRICA)

SALVADOR ZAMORA ZAMORA

Secretario General de Gobierno

(RÚBRICA)

La presente hoja de firmas corresponde al Acuerdo Gubernamental mediante el cual se expide la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como sus Guías Ejecutivas.



NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



Contenido

CAPÍTULO I GENERALIDADES11

1. Introducción11

1.1. Fundamento legal12

1.2. Objeto y ámbito de aplicación12

1.3. Verificación, inspección y vigilancia.....12

1.3.1. De los Consultores.....13

1.3.2. Consultores acreditados y autorizados para realizar verificaciones.....13

1.3.3. De la vigilancia.....13

1.3.4. Sanciones por incumplimiento a consultores acreditados y autorizados para certificar y evaluar el cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas.14

1.3.4.1. Revocación de la Autorización14

1.3.5. De los requisitos para los consultores que pretendan realizar verificaciones.14

1.4. Glosario de términos15

1.5. Supletoriedad.....23

1.5.1. Leyes23

1.5.2. Reglamentos.....23

1.6. Símbolos y abreviaturas.....23

CAPÍTULO II PLANO DOCUMENTAL.....25

2. Introducción25

2.1. Programa Interno de Gestión integral de Riesgos.....25

2.1.1. Requisitos del Programa Interno25

2.1.2. Vigencia del Programa Interno de Gestión Integral de Riesgo.26

2.1.3. Criterios para la elaboración del Programa Interno.26

2.1.4. Contenido del Programa Interno.....27

2.1.5. Evaluación del Programa Interno28

2.1.6. Vigilancia en el grado de cumplimiento del Programa Interno28

2.1.7. Riesgos asociados a cada una de las actividades y etapas de obra28

2.2. Consultores o empresas acreditadas ante la Unidad Estatal para elaborar programas internos; 29

2.3. Constancias de capacitación29

2.3.8. Entidades facultadas para la expedición de constancias de capacitación.30

2.3.9. Requisitos mínimos que deberán contener las constancias30

2.3.10. Anexos a las constancias.....30

2.4. Bitácoras de mantenimiento30

2.5.	Maquinaria y equipos de almacenamiento y manejo de materiales	32
2.5.1.	Aspectos a considerar en la elaboración de las bitácoras relativas a maquinaria y equipos de almacenamiento y manejo de materiales	32
2.5.3.	Condiciones críticas a considerar previo a una maniobra de manejo de maquinaria de almacenamiento.	33
2.5.4.	Obligaciones de los maniobristas	33
2.6.	Hojas de datos de seguridad (HDS)	34
2.6.1.	Requisitos de las hojas de datos de seguridad (HDS)	34
2.6.2.	Actualización de la hoja de datos de seguridad	35
2.7.	Pruebas y/o Dictámenes Técnicos	35
2.7.1.	Pruebas	35
2.7.2.	Dictámenes Técnicos	36
2.8.	Fichas Técnicas	47
2.8.1.	Requisitos de las fichas técnicas	47
2.8.2.	Tipos de fichas técnicas	47
2.9.	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	48
2.9.1.	Requisitos mínimos	48
2.10.	Programa de control y etiquetado de energía	48
2.11.	Planos	49
2.12.	Datos generales del inmueble	51
2.13.	Proyectos	51
2.13.2.	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	51
2.13.3.	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	53
2.13.4.	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual y automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	54
2.13.5.	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	54
2.14.	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	56
2.15.	Vistos buenos, registros y/o dictámenes de dependencias federales, estatales o Municipales	57
2.16.	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable (Requerimiento técnico 94) ..	57
2.17.	Plan de fortificación para minas subterráneas	57
2.17.1.	Lineamientos para la elaboración del plan de fortificación	57
2.18.	Análisis de riesgo e integridad del ducto, segmento o sección	58
2.18.1.	Información mínima requerida para realizar el análisis de riesgo e integridad	58
2.18.2.	Documentales que se deben anexar al análisis de riesgo e integridad del ducto, segmento o sección:	59
2.18.3.	Actualización del análisis de riesgo	60

2.19.	Permisos otorgados por la Secretaría de la Defensa Nacional.....	60
2.20.	Estudio general de riesgo.....	61
2.20.1.	Contenido	61
2.20.2.	Antecedentes para la evaluación del estudio general de riesgos	64
2.20.3.	Mecánica de suelo	66
2.20.6.	Aspectos a considerar en la presentación del estudio general de riesgos.....	67
2.21.	Acciones, proyectos u obras que se encuentren ubicados en zonas de riesgo geológico 67	
CAPÍTULO III PLANO FÍSICO		68
3.1.	De los bienes muebles e inmuebles considerados patrimonio cultural, construcciones históricas, los monumentos artísticos y monumentos históricos	68
3.2.	Equipos y dispositivos contra Incendio.....	68
3.2.1.	Extintores.....	68
3.2.2.	Sistema fijo contra incendio	74
3.3.	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de incendio en fase incipiente.....	93
3.4.	Sistema de detección de incendios	94
3.4.1.	Clasificación de los detectores de incendio.....	94
3.4.2.	Factores a considerar para la selección y colocación de los detectores de incendio....	95
3.4.3.	Características de los sistemas de detección de incendios:.....	96
3.4.4.	Áreas que pueden no tener sistemas de detección de humo	96
3.4.6.	Ubicación de detectores en intersecciones	98
3.4.7.	Estratificación.....	99
3.5.	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	99
3.5.2.	Criterios para la instalación del sistema.:	100
3.5.3.	Sistema de alarma de incendio	100
3.6.	Señalética	103
3.6.1.	Aforo	103
3.6.2.	Características generales de la señalética	104
3.6.3.	Señalización tipo foto luminiscente	107
3.6.4.	Prohibitivos	107
3.6.5.	Obligatorios.....	109
3.6.6.	Precautorios.....	110
3.6.7.	Equipo contra incendio	115
3.6.8.	Informativos	116
3.6.9.	Específicos	118
3.6.10.	Especiales	119

3.6.11. Señalización preventiva	120
3.6.12. Señalización restrictiva	120
3.6.13. Identificación de elementos del edificio	123
3.6.14. Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad.....	125
3.6.15. Identificación de tuberías conductoras de fluidos	127
3.6.16. Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección.....	127
3.6.17. Identificación de recipientes de productos químicos.....	128
3.6.18. Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	131
3.7. Instalaciones eléctricas	132
3.7.1. Protección de la instalación eléctrica.....	132
3.7.2. Elementos y criterios básicos para la instalación eléctrica en atmosferas peligrosas.	137
3.7.3. Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	147
3.7.4. Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad.....	148
3.7.5. Conexión a tierra para descarga electrostática en cada isla de estaciones de servicio	149
3.7.6. Programa de control y etiquetado de energía	149
3.8. Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	151
3.8.1. Características del trabador de puerta de cubo en elevador de carga.....	151
3.9. Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	151
3.10. Dispositivos de seguridad para montacargas.....	152
3.11. Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	152
3.11.1. Identificación y la selección del equipo de protección personal.....	152
3.12. Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	154
3.13. Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	155
3.14. Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	155
3.15. Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común.....	155
3.15.1. Especificaciones de las puertas consideradas salidas de emergencia.....	155
3.15.2. Cantidad de salidas de emergencia	155
3.15.3. Requisitos aplicables a los Centro de Atención Infantil o Centro de Desarrollo Infantil	156
3.15.4. Lineamientos para la instalación o construcción de puertas y pasillos de salida de emergencia en las salas y conjuntos destinados a espectáculos, deportes, educación, reuniones, eventos, restaurantes, salones de baile, terminales de transporte, hoteles, oficinas, comercios y demás similares	158
3.15.5. Disposición de medios de egreso	158
3.15.6. Distancia de recorrido hasta las salidas	159
3.15.7. Descarga desde las salidas	159
3.15.8. Apertura de las puertas de emergencia.....	160

3.15.9. Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	160
3.15.10. Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas.....	160
3.15.11. Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo 160	
3.16. Infraestructura Acuática (albercas).....	160
3.16.1. Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático 160	
3.16.2. Equipo o dispositivos de salvamento acuático	161
3.17. Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos.....	162
3.18. Manejo y almacenamiento de productos químicos	162
3.18.1. Tipos de almacenes de productos químicos	162
3.18.2. Identificación e inventario de sustancias peligrosas de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de identificación y comunicación.....	163
3.19. Dique de contención de productos químicos.....	164
3.19.1. Materiales y configuración del dique de contención	164
3.19.2. Mantenimiento al dique de contención de productos químicos.....	164
3.20. Dispositivos de seguridad en cabinas de pintado o terminado que involucren solventes (instalación anti-exploración)	164
3.21. Requerimientos adicionales relativos a instalaciones, protección, y señalización de los inmuebles	164
3.22. Medios de egreso o rutas de evacuación.....	168
3.23. Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad.....	171
3.24. Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad.....	171
3.24.1. Medios de egreso para personas con discapacidad tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.....	171
3.24.2. Los dispositivos de sujeción y/o apoyo para los trabajadores y personas con discapacidad tales como barandales, pasamanos, agarraderas, entre otros	173
3.24.3. La señalización visible	173
3.24.4. La señalización táctil	173
3.24.5. La señalización audible	173
3.24.6. Pavimento táctil.....	173
3.24.7. Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables	176
3.25. Gas Licuado de Petróleo (Gas L.P.).....	176
3.25.1. Mantenimiento del tanque estacionario	176
3.25.2. Tabla clasificación de aprovechamiento del Gas L.P.....	176
3.25.3. Especificaciones componentes, instalaciones y medidas de seguridad	176

3.26. Requerimientos Especiales	190
3.26.1. Excavaciones	190
3.26.2. Corte y soldadura	191
3.26.3. Trabajos en altura	193
3.26.4. Andamios	197
3.27. Obras en proceso de construcción	199
3.27.1. Protección de varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes	199
3.27.2. Dispositivos de protección y seguridad para personas dentro y alrededor en construcciones	200
3.27.3. Instalación de tapiales y/o dispositivos de protección provisionales al interior o exterior del proyecto de obra en construcción	200
3.27.4. Delimitación y señalización de conducto para el vertido de materiales	200
3.27.5. Ventosas de seguridad para la manipulación de hojas de vidrio	200
3.27.6. Distancia de seguridad de maquinaria y equipo respecto a líneas eléctricas	200
3.27.7. Accesos separados para circulación de trabajadores y vehículos	201
3.27.8. Colocación de puntales	201
3.27.9. Colocación del reglamento de seguridad para el proyecto de obra o excavación	202
3.27.10. Cables de acero libre de daños	202
3.28. Juegos mecánicos, electromecánicos, electrónicos y eventos públicos	203
3.28.1. Lineamientos para el uso de juegos mecánicos, electromecánicos y electrónicos ...	203
3.28.2. Chavetas, tornillos, pasadores y/o rondanas como método de sujeción y/o de bloqueo de tornillería y pernos en uniones de las estructuras de los juegos mecánicos	203
3.28.3. Protección perimetral en juegos mecánicos	203
3.28.4. Protección perimetral en planta eléctrica	204
3.28.5. Cinturón o barra de seguridad para juegos mecánicos	204
3.28.6. Distancia de juegos mecánicos cercanos a instalaciones eléctricas	204
3.29. Estaciones de servicio y electrolinerías	204
3.29.1. Mantenimiento de sensores para líquidos, en interior de dispensarios y/o áreas de tanques	204
3.29.2. Limpieza en el interior de dispensarios	204
3.29.3. Rotulado de pozos de observación	204
3.29.4. Rotulado de pozos de monitoreo	205
3.29.5. Extracción del agua del interior de los pozos de observación	205
3.29.6. Extracción del agua del interior de los pozos de monitoreo	205
3.29.7. Mantenimiento con sello/cemento bentonita en registros sobre el área de tanques de almacenamiento	206
3.29.8. Material absorbente en las áreas de despacho, para la atención de derrames	206
3.29.9. Equipo detector de gases, con calibración vigente para la medición de los niveles de	

explosividad con su relación oxígeno.....	206
3.29.10. Medidas de mitigación de los niveles de explosividad	206
3.29.11. Mantenimiento a válvulas de corte rápido shut-off	206
3.29.12. Mangueras para el despacho de combustible y recuperación de vapores libres de daños	207
3.29.13. Mantenimiento a las válvulas de corte rápido break-away.....	207
3.29.14. Pistolas para el despacho de combustible libres de daño y falla	207
3.29.15. Boquillas de llenado y sus tapas en buen estado	207
3.29.17. Otros requerimientos para estaciones de servicio establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	209
3.30. Minas	210
3.30.1. Detectores de oxígeno, monóxido de carbono y, en su caso, bióxido de nitrógeno, bióxido de azufre o de algún gas o material explosivo	210
3.30.2. Señales, barreras o dispositivos de restricción de libre	210
3.30.3. Salidas independientes a la superficie en excavación y fortificación en las minas subterráneas.....	210
3.30.4. Escaleras de escape para emergencias.....	210
3.30.5. Autorrescatadores.....	210
3.30.6. Recipientes o alacenas a prueba de fuego	210
3.30.7. Galerías para acarreo por medio de góndolas sobre vías	210
3.30.8. Distancias para la instalación de un transportador de banda	211
3.30.9. Escaleras de escape para emergencias en los tiros de acceso y salida de trabajadores	211
3.30.10. Medios de protección en los tiros para evitar la caída de personas o de material ..	211
3.30.11. Refugios en el interior de las minas subterráneas.....	211
3.30.12. Distancia de talleres de mantenimiento con respecto a almacenes en minas	212
3.30.13. Protección de las vías férreas que no estén en operación	213
3.30.14. Descarriladores y señales para las banderillas o linternillas.....	213
3.30.15. Medidas de seguridad en las jaulas o calesas para el traslado de trabajadores.....	213
3.30.16. Uso de malacates en las minas subterráneas	213
CAPITULO IV INTRODUCCIÓN A LAS GUÍAS EJECUTIVAS Y AL CATÁLOGO DE REQUERIMIENTOS.....	215
4.1.1. Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	216
4.1.2. Minería.....	216
4.1.3. Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministros de agua y de Gas Natural por ductos al consumidor final	217
4.1.4. Construcción	217
4.1.5. Industrias manufactureras.....	217
4.1.6. Comercio al por mayor.....	218

4.1.7. Comercio al por menor.....	220
4.1.8. Transportes, correos y almacenamiento	221
4.1.9. Información en medios masivos	222
4.1.10. Servicios financieros y de seguros	223
4.1.11. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	224
4.1.12. Servicios profesionales, científicos y técnicos	225
4.1.13. Dirección y administración de grupos empresariales o corporativos	225
4.1.14. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación.....	226
4.1.15. Servicios educativos	227
4.1.16. Servicios de salud y de asistencia social.....	228
4.1.17. Servicios de esparcimientos culturales y deportivos, y otros servicios recreativos ..	229
4.1.18. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	230
4.1.19. Otros servicios excepto actividades gubernamentales	231
4.1.20. Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales.....	232
4.1.21. Habitacional	233
4.2. CATÁLOGO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.....	233
CAPITULO V BITÁCORAS	252
5.1. Bitácora de calderas y recipientes sujetos a presión.....	253
5.2. Bitácora de herramientas y equipo.....	254
5.3. Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	255
5.4. Bitácora de trampas de grasa	256
5.5. Bitácora de equipo pesado	257
5.6. Bitácora de equipos especiales.....	258
5.7. Bitácora de equipo de protección personal	259
5.8. Bitácora de equipo de respiración autónoma	260
5.9. Bitácora de detectores de humo	261
5.10. Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores ..	262
5.11. Bitácora de válvulas	265
5.12. Bitácora de monitoreo de atmósferas.....	266
5.13. Bitácora de montacargas	267
5.14. Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	268
5.15. Bitácora de sistema de luz de emergencia.....	269
5.16. Bitácora de extractores	270
5.17. Bitácora de mantenimiento de juegos mecánicos y electromecánicos	271
5.18. Bitácora de monitoreo de gases derivados de hidrocarburo y su relación con oxígeno.....	272
5.19. Bitácora de instalaciones eléctricas	273

5.20. Bitácora de mantenimiento a extintores274

5.21. Bitácora de mantenimiento grúa camión275

5.22. Bitácora de mantenimiento de polipastos y malacates276

5.23. Bitácora de mantenimiento de grúa tipo torre.....277

5.24. Bitácora de mantenimiento de traspaletas y equipos similares278

5.25. Bitácora de mantenimiento de grúa viajera279

5.26. Bitácora de mantenimiento de electroimanes y equipos similares.....280

5.27. Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos281

5.28. Bitácora de estado de los ademes282

5.29. Bitácora de revisión y mantenimiento del sistema de ventilación283

5.30. Bitácora de revisión del buen estado de las condiciones de los refugios.....284

5.31. Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos285

Bibliografía y referencia documental.....287

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1. Introducción

La seguridad, la vida y la integridad física de las personas, así como del entorno y sus bienes, es y ha sido un aspecto esencial y significativo para el desarrollo de nuestro Estado, es por ello que la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco en conjunto con las demás dependencias Estatales y Municipales competentes en la materia, han adoptado como premisa fundamental la cultura de prevención como una valiosa herramienta que permite evitar pérdidas humanas y afectaciones tanto del entorno ecológico, como de los bienes materiales de las personas. En atención a lo anterior, en los últimos años se ha realizado una ardua labor con el fin de establecer las medidas preventivas necesarias respecto de los fenómenos perturbadores geológico, hidrometeorológicos, químico-tecnológicos, socio-organizativos, sanitario-ecológicos y astronómicos, con el objeto de fomentar la cultura de la autoprotección.

La presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, y las Guías Ejecutivas, se emite con el objeto de dotar a la administración pública Estatal, Municipal y a los ciudadanos en general, de una herramienta que detalle y regule de manera clara y precisa las especificaciones normativas y las actividades que deben realizarse de manera secuencial y cronológica para dar cumplimiento a las medidas de seguridad y de prevención que resulten aplicables en materia de gestión integral de riesgos. Lo anterior con el propósito de prevenir riesgos a la población en general y así garantizar y salvaguardar la vida, la integridad física de las personas que laboran, transitan o viven en el Estado de Jalisco, con el fin de prevenir muertes, lesiones, pérdidas materiales y económicas.

El presente documento permitirá identificar cada una de las obligaciones y acciones que resulten aplicables a la actividad específica de que se trate; propósito del requerimiento y a quién o quiénes se dirige; ámbito de aplicación; autoridades municipales, estatales o federales competentes; así mismo busca contribuir a esclarecer dudas e identificar de manera oportuna los aspectos en materia de gestión integral de riesgos que se deben observar y cumplir en el territorio del Estado de Jalisco, de conformidad a la normatividad federal, estatal o municipal que le resulte aplicable.

La Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, permitirá desarrollar la actividad de la verificación, inspección y vigilancia del cumplimiento de medidas de seguridad en materia de gestión integral de riesgos, bajo un procedimiento estandarizado mediante el cual, el verificador o inspector estatal o municipal lleve a cabo los procedimientos de su competencia conforme a la normativa aplicable.

La Norma de Seguridad Humana y Contra Incendios para el Estado de Jalisco, surge como resultado de un trabajo de investigación y análisis llevado a cabo por la Unidad Estatal de Protección civil y Bomberos de Jalisco, con la participación y aportes de las áreas técnicas de las dependencias de la Administración Pública Estatal, Municipal y los organismos de la sociedad civil organizada que forman parte del Sistema Estatal de Gestión Integral de Riesgos de Jalisco, y el cual constituye el instrumento que contiene los lineamientos y estrategias eficaces para cada grupo de clasificación para la instrumentación de acciones concernientes a la adopción de medidas de seguridad y prevención, con el propósito fundamental de garantizar la protección de la población, sus bienes, entorno y funcionamiento de los servicios públicos elementales.

La Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, y las guías que lo integran, son aplicables para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial, de equipamiento institucional, obras de urbanización, infraestructura y edificación, y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público o privado, abierto o cerrado, ubicados dentro del Estado.

Por su parte, el presente documento denominado Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, establece conceptos en materia de gestión integral de riesgos, fundamentos legales y lineamientos que sirven de base para la ejecución e interpretación de las Guías Ejecutivas, las cuales constituyen la base para la evaluación técnica de cada uno de los sectores económicos o grupos de conformidad con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México (SCIÁN).

La Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, y las Guías Ejecutivas son de observancia obligatoria por parte de las dependencias estatales y municipales competentes en materia de gestión integral de riesgos y protección civil, así como de los consultores externos autorizados por el Estado en términos de la Ley de protección Civil del Estado de Jalisco, y constituye un instrumento elaborado con criterios técnicos y metodológicos estandarizados, siendo sus disposiciones de carácter vinculante y de aplicación obligatoria; así mismo, es un instrumento de consulta y apoyo para la integración de proyectos y actualización de expedientes, a fin de facilitar su análisis, dictaminación y validación.

1.1. Fundamento legal

Las disposiciones de esta Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías Ejecutivas que de esta se derivan, son de orden público, de interés general y de cumplimiento obligatorio, y se emiten con fundamento en el artículo; 116 segundo párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 50 fracción XXI de la Constitución Política del Estado de Jalisco, 17 primer párrafo de la Ley General de Protección Civil, 4 fracciones VIII y X de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, los artículos 1, 2 primer párrafo, 3 y 11 fracción I, II y V y 38 fracción XIII de la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.2. Objeto y ámbito de aplicación

La Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, y las Guías Ejecutivas, tienen por objeto establecer los lineamientos, criterios y recomendaciones que pueden facilitar a los ciudadanos y a los responsables de prevención, la interpretación y aplicación de la normativa en materia de gestión integral de riesgos, protección civil y demás aplicables, especialmente en lo que se refiere a la evaluación de riesgos y en lo concerniente a medidas preventivas.

1.3. Verificación, inspección y vigilancia

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

En el Consejo Estatal de Protección Civil del estado se acordó la creación de la Comisión Permanente para la Emisión y Autorización de Normas Técnicas y Autorizaciones a Particulares en Acciones Enfocadas a la Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos otorgándole todas las facultades y atribuciones inherentes a la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y por tanto le incluye todo aquello que tiene que ver con las certificaciones, así es esta Comisión la que determinará los tiempos, formas, condiciones y otorgamiento de las certificaciones.

1.3.1. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

1.3.2. Consultores acreditados y autorizados para realizar verificaciones.

Los consultores no deben tener conflicto de intereses en las actividades que realicen.

Se entenderá por conflicto de interés cuando exista una relación laboral, personal, profesional, familiar (parentesco por consanguinidad y afinidad) o de negocios del personal inspector que pueda afectar el desempeño imparcial y objetivo de sus funciones. Específicamente, en las actividades de inspección se considerará conflicto de interés lo siguiente:

- a) Haber tenido participación en el diseño, construcción o mantenimiento de obras e instalaciones o suministro de equipo que se va a inspeccionar, así como haber efectuado consultorías relacionadas con dichas actividades.
- b) Ser asesor, consultor, fabricante, proveedor, comprador, instalador, reparador, o que preste servicio de mantenimiento al propietario, usuario o representante autorizado de cualquiera de las partes y de los elementos que inspeccionan.
- c) Tener o haber tenido alguna relación técnica o comercial directa con el solicitante de la inspección, o ser empleado del propietario, constructor o proyectista de las obras e instalaciones a inspeccionar.
- d) Ser personal activo de la Unidad Estatal de Protección Civil, así como de las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil del Estado de Jalisco.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

1.3.3. De la vigilancia.

La Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales llevarán a cabo visitas de

inspección a los establecimientos que hayan sido verificados con la finalidad de vigilar el cumplimiento de las disposiciones administrativas de carácter general en relación con las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados para llevar a cabo actos de verificación en inmuebles donde se hayan requerido los servicios correspondientes, se les requerirá la presentación de información de las verificaciones y certificaciones otorgadas.

La Unidad Estatal será la autoridad responsable de impartir el diplomado para inspectores y verificadores, así como emitir el documento de acreditación y aprobación de los participantes que hayan aprobado dicho diplomado.

1.3.4. Sanciones por incumplimiento a consultores acreditados y autorizados para certificar y evaluar el cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas.

Cuando derivado de una visita de inspección, la Unidad Estatal, Coordinaciones y/o Unidades municipales determinen incumplimientos, omisiones o inexacta aplicación de Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías Ejecutivas, que sean atribuibles a las y los Consultores certificados para la de evaluación y cumplimiento de la Norma estatal y sus Guías Ejecutivas, estos serán acreedores a:

- a) Primera vez amonestación por escrito; y
- b) Segunda vez suspensión definitiva para llevar a cabo actividades de evaluación y cumplimiento de la Norma estatal y sus Guías Ejecutivas a que se refiere el presente ordenamiento.

De estas inspecciones que llevarán a cabo la Unidad Estatal, Coordinaciones y/o Unidades Municipales se levantará un acta donde se establecerá el cumplimiento o incumplimiento verificado.

1.3.4.1. Revocación de la Autorización

Los motivos de revocación inmediata por los que no se aplicara el inciso a) del numeral 1.3.4. y se procederá a la suspensión definitiva conforme al inciso b) del numeral 1.3.4. para el consultor acreditado y autorizado para realizar verificaciones en los siguientes casos:

- a) Emita Certificados de Cumplimiento o Documentos de evaluación sin llevar a cabo sin llevar a cabo las verificaciones en sitio.
- b) Emita Certificados de Cumplimiento o Documentos de evaluación sin contar con la certificación vigente.
- c) En caso de que la omisión represente un alto riesgo.

1.3.5. De los requisitos para los consultores que pretendan realizar verificaciones.

Deberá contar con registro de consultor para elaboración de programas internos vigente otorgado por la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco.

Deberá contar con el documento de acreditación y aprobación otorgado por la Unidad Estatal por haber cursado y aprobado el diplomado para realizar verificaciones con base en las atribuciones que se le confieren a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención impartido por la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco el cual tendrá una vigencia de un año.

1.4. Glosario de términos

Para efectos de la aplicación de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, se establecen las siguientes definiciones:

1.4.1. Actividad altamente riesgosa: Se considerará como actividad altamente riesgosa, el manejo de sustancias peligrosas en un volumen igual o superior a la cantidad de reporte conforme a lo establecido en los listados de actividades altamente riesgosas.

1.4.2. Actividades peligrosas: conjunto de tareas derivadas de los procesos de trabajo que generan condiciones inseguras y sobreexposición a los agentes físicos, químicos o biológicos capaces de provocar daños a la salud de las personas y afectación al entorno ecológico;

1.4.3. Accesibilidad: las medidas pertinentes para asegurar el acceso de los trabajadores con discapacidad, en igualdad de condiciones con los demás, al entorno físico, transporte, información, comunicaciones, incluidos los sistemas y tecnologías de la información, así como las comunicaciones y otros servicios e instalaciones abiertas al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales;

1.4.4. Accidente de trabajo: toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata, posterior o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste;

1.4.5. Acumulación de riesgos: situación que suma o encadena los peligros que conllevan a un riesgo pudiendo ser dentro de un espacio específico o un objetivo técnico en una zona determinada por los alcances del daño que puedan ocasionar las acciones de la naturaleza y los productos o materiales utilizados;

1.4.6. Ademe: soporte estructural, el medio para estabilizar el techo y paredes de una galería u obra minera mediante un sistema de soporte, ya sean marcos, anclaje, concreto lanzado o cualquier otro que cumpla con dicha función;

1.4.7. Afectado: personas, sistemas o territorios sobre los cuales actúa un fenómeno, y cuyos efectos resulten en perturbaciones o daños;

1.4.8. Aforo: capacidad total de personas que puede albergar un inmueble;

1.4.9. Agente regulador: lo constituyen las acciones, instrumentos, normas, obras y en general todo aquello destinado a proteger a las personas, bienes, infraestructura estratégica, planta productiva y el medio ambiente, a reducir los riesgos y a controlar y prevenir los efectos adversos de un agente perturbador;

1.4.10. Aparato de consumo: el equipo que contiene los quemadores que utilizan el Gas L.P. como combustible;

1.4.11. Artificio pirotécnico: Aquel artefacto elaborado de manera artesanal o industrial, que contenga materia destinada a producir un efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso, fumígeno, o una combinación de estos, que producen reacciones químicas, con el fin de ser destinados para fines recreativos, de entretenimiento o tradicionales;

1.4.12. Atmósfera explosiva: es la concentración ambiental de las sustancias químicas peligrosas que se encuentran entre los límites inferior y superior de inflamabilidad;

1.4.13. Atmósfera peligrosa: aquella que puede exponer a una persona a riesgo de muerte, incapacidad, deterioro de la capacidad de auto rescate, lesión o enfermedad grave por alguna de las siguientes causas: gases, vapores o nieblas inflamables por arriba del 20% del límite inferior de inflamabilidad; partículas combustibles en el aire en una concentración que excede su límite inferior de inflamabilidad; concentración de oxígeno en el aire por debajo del 19.5% o por arriba del 23.5% en volumen; concentración de cualquier sustancia química peligrosa por arriba del nivel de acción,

conforme a lo previsto en norma oficial mexicana vigente en materia de procesos y medidas para prevenir riesgos a la salud del personal ocupacionalmente expuesto a agentes químicos contaminantes del ambiente laboral, o cualquier otra condición atmosférica que constituye un peligro inmediato para la vida o la salud;

1.4.14. Autocuidado: las acciones destinadas a la reducción de riesgos en sus aspectos preventivos, a favor de sí mismo, de la familia y de la comunidad a la que se pertenece, antes de que suceda un fenómeno antropogénico o natural perturbador;

1.4.15. Autoprotección: las acciones que se realizan para contribuir a la protección de sí mismo, de la familia y de la comunidad a la que pertenece, en el momento en que suceda un fenómeno antropogénico o natural perturbador;

1.4.16. Autorrescatador: el aparato personal de protección respiratoria, diseñado para escapar de atmósferas con monóxido de carbono de hasta 1 %;

1.4.17. Auxilio: respuesta de ayuda a las personas en riesgo o las víctimas de un siniestro, emergencia o desastre, por parte de grupos especializados públicos o privados o por las Unidades Internas, así como las acciones para salvaguardar los demás agentes afectables;

1.4.18. Brigada: grupo de personas que se organizan dentro de un inmueble, capacitadas y adiestradas en funciones básicas de respuesta a emergencias tales como: primeros auxilios, combate a conatos de incendio, evacuación, búsqueda y rescate; designados en la Unidad Interna como encargados del desarrollo y ejecución de acciones de prevención, auxilio y recuperación, con base en lo estipulado en el programa interno de gestión integral de riesgos del inmueble;

1.4.19. Cargador de VE o VEHC (cargador): Equipo que proporciona carga a un VE o VEHC a través de un receptáculo de servicio eléctrico en CA. Este cargador es únicamente para uso doméstico.

1.4.20. Centro de carga: instalaciones y equipos que, en un sitio determinado, permiten que un Usuario Final reciba el Suministro Eléctrico. Los Centros de Carga se determinarán en el punto de medición de la energía suministrada.

1.4.21. Centro de atención infantil: el establecimiento, cualquiera que sea su denominación, donde se prestan servicios para la atención y cuidado infantil desde los 43 días de nacido hasta los 5 años 11 meses;

1.4.22. Centro de desarrollo infantil: el centro de atención infantil que preste servicios educativos y asistenciales a personas de los 43 días de nacidos a los 6 años de edad, acorde a su modelo de atención;

1.4.23. Condición insegura: circunstancia física peligrosa, que refleja un alto grado de riesgo, mismo que se puede presentar cualquier edificación, por su uso o destino, maquinaria, equipo, materiales y/o ejecución de procesos;

1.4.24. Condiciones peligrosas: aquellas características inherentes a las instalaciones, procesos, maquinaria, equipo, herramientas y materiales, que pueden poner en riesgo la salud, la integridad física o la vida de los trabajadores o dañar las instalaciones del establecimiento o negocio;

1.4.25. Conector Tipo 1: conector con cable o Interfaz que permite la conexión entre el VE o VEHC y el centro de carga permitiendo el suministro de energía eléctrica en CA y que incluye funciones de comunicación;

1.4.26. Conector Tipo 2: conector con cable que proviene de un sistema de alimentación específico del VE o VEHC que suministra energía eléctrica en CA, estableciendo además las funciones de control piloto y proximidad;

1.4.27. Conexión tipo A: conexión de un VE o un VEHC mediante un cable y clavija a un receptáculo que provee de energía eléctrica desde la red de suministro eléctrico o bien desde un cargador o CIVE. El conjunto de cable y clavija se encuentran conectados permanentemente al vehículo;

1.4.28. Conexión tipo B: conexión de un VE o un VEHC mediante un cable y clavija a un receptáculo que provee de energía eléctrica desde la red de suministro eléctrico o bien desde un cargador o CIVE. El conjunto de cable y clavija son desmontables desde el vehículo por medio de un acoplador y a través de un conector;

1.4.29. Conexión tipo C: conexión de un VE o un VEHC a un cargador o CIVE. El conjunto de cable y conector se encuentran conectados permanentemente al cargador o CIVE;

1.4.30. Consultor: persona experta en la materia de gestión integral de riesgos con capacidad debidamente acreditada ante la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, conforme a la competencia que señalan los reglamentos para la realización de estudios de riesgos, programas específicos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales a terceros;

1.4.31. Contaminantes del ambiente laboral: los agentes físicos, químicos y biológicos capaces de modificar las condiciones ambientales del establecimiento o negocio que, por sus propiedades, concentración, nivel, así como tiempo de exposición o acción pueden alterar la salud del personal ocupacionalmente expuesto;

1.4.32. Continuidad de operaciones: al proceso de planeación, documentación y actuación que garantiza que las actividades sustantivas de las instituciones públicas, privadas y sociales, afectadas por un agente perturbador, puedan recuperarse y regresar a la normalidad en un tiempo mínimo. Esta planeación deberá estar contenida en un documento o serie de documentos cuyo contenido se dirija hacia la prevención, respuesta inmediata, recuperación y restauración, todas ellas avaladas por sesiones de capacitación continua y realización de simulacros;

1.4.33. Control: el proceso mediante el cual se instrumentan las medidas de seguridad, derivadas de la evaluación de los agentes contaminantes en el establecimiento o negocio, a efecto de no rebasar los valores límite máximo permisible de exposición;

1.4.34. Desastre: resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural, de la actividad humana o aquellos provenientes del espacio exterior, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada;

1.4.35. Directores corresponsables: son los profesionistas que tienen conocimientos especializados en un área específica del proyecto, de la construcción, de la restauración o infraestructura y que por ello deben responsabilizarse junto con el Director Responsable de Proyecto u Obras, en el área específica de su especialidad, deberá contar con su título, cédula profesional de ingeniero civil, arquitecto, profesión equivalente o del área de su especialidad, expedida por Dirección de Profesiones del Estado de Jalisco, con especialidad y experiencia en la materia;

1.4.36. Directores responsables de obra (DRO): son los profesionistas facultados por la ley, quienes asumirán la responsabilidad técnica, para elaborar o revisar los proyectos ejecutivos, promover su autorización, construir y supervisar las obras de edificación, restauración o infraestructura, avalando que estas cumplan con lo establecido por este Reglamento, el Código Urbano para el Estado de Jalisco, y demás normas y reglamentos en materia de la planeación, diseño urbano, ingeniería urbana o edificación, según sea su profesión y experiencia en la materia;

1.4.37. Dispensario: equipo electromecánico por medio del cual se abastece de combustible a los automotores;

1.4.38. Dispositivo de relevo de presión (DRP): dispositivo diseñado para abrir, debido a las condiciones de emergencia o anormales, a efecto de liberar gas natural y evitar un aumento de la presión en el recipiente o tubería que protege, por encima de un valor especificado.

1.4.39. Dispositivo de ruptura de la manguera: elemento que se instala en la manguera de carga, en la manguera de descarga de MAT o en la manguera de suministro de GNC a vehículos

automotores, cuya función es evitar la liberación de Gas Natural Comprimido y proteger a los Postes de Carga y/o Descarga y a los Dispensadores de tensiones ocasionadas por el movimiento del MAT o del vehículo automotor;

1.4.40. Distribuidor: los organismos o empresas productivas del Estado o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica;

1.4.41. Electrolinera: estación de servicio que cuenta con infraestructura de carga para VE y VEHC instalada dentro de un predio o espacios destinados exclusivamente a la carga eléctrica de estos vehículos y donde se realiza un cobro por este servicio;

1.4.42. Electroterminal: instalaciones y equipos para la carga de VE o VEHC destinados para el servicio de transporte público de pasajeros o carga y de servicio privado o particular;

1.4.43. Elementos de transferencia de GNC: conjunto de componentes requeridos para conducir el Gas Natural Comprimido hacia el Módulo de Almacenamiento Transportable o el vehículo automotor.

1.4.44. Estación de carga gratuita: estación de servicio que cuenta con infraestructura de carga para VE y VEHC que se encuentran ubicados en vía pública y son de uso gratuito;

1.4.45. Elevador de carga: aparato instalado de forma permanente, que sirve a niveles definidos, que consta de un carro para uso exclusivo de la carga y la persona que lo maneja. Dicho carro se desplaza a lo largo de guías técnicas verticales;

1.4.46. Emergencia: situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador;

1.4.47. Equipo de protección personal: el conjunto de elementos y dispositivos diseñados específicamente para proteger al trabajador contra accidentes y enfermedades de trabajo;

1.4.48. Establecimientos: los establecimientos con actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público o privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado de Jalisco, en los que, debido a su propia naturaleza, al uso a que se destine, o a la concurrencia masiva de personas, pueda existir riesgo;

1.4.49. Estación de servicio: los abastecimientos destinados a la venta de gasolina y diésel, al público en general, así como aquellos reservados a su almacenamiento y autoconsumo, pudiendo incluir la venta de aceites, lubricantes, grasas, aditivos y otros productos para los vehículos automotores y la oferta de diversos bienes y servicios, de conformidad con las especificaciones técnicas;

1.4.50. Evaluación: proceso por medio del cual se efectúa el muestreo; la determinación analítica, tratándose de los agentes contaminantes y la comparación de los resultados, conforme a los valores límite de exposición;

1.4.51. Fenómeno antropogénico: agente perturbador producido por la actividad humana;

1.4.52. Fenómeno astronómico: eventos, procesos o propiedades a los que están sometidos los objetos del espacio exterior incluidos estrellas, planetas, cometas y meteoros. Algunos de estos fenómenos interactúan con la tierra, ocasionándole situaciones que generan perturbaciones que pueden ser destructivas tanto en la atmósfera como en la superficie terrestre, entre ellas se cuentan las tormentas magnéticas y el impacto de meteoritos;

1.4.53. Fenómeno geológico: agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, las erupciones volcánicas, los tsunamis, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y los agrietamientos;

1.4.54. Fenómeno hidrometeorológico: agente perturbador que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones pluviales,

fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados;

1.4.55. Fenómeno natural perturbador: agente perturbador producido por la naturaleza;

1.4.56. Fenómeno químico-tecnológico: agente perturbador que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames;

1.4.57. Fenómeno sanitario-ecológico: agente perturbador que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos;

1.4.58. Fenómeno socio-organizativo: agente perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica;

1.4.59. Frente: la pared expuesta de la galería sobre la que se realiza el arranque del mineral;

1.4.60. Frente larga: la cara expuesta de longitud variable sobre la que se realiza el arranque de mineral, que está delimitada por dos obras o galerías adyacentes;

1.4.61. Fortificación: reforzamiento del techo, piso y paredes de una obra minera mediante cualquier sistema de soporte estructural;

1.4.62. Galería: obra que se hace en las minas subterráneas para la extracción de minerales, ventilación, comunicación o desagüe;

1.4.63. Gas L.P.: Gas Licuado de Petróleo;

1.4.64. Gas Natural (GN): es la mezcla de gases que se obtiene de la extracción o del procesamiento industrial y que es constituida principalmente por metano, etano, propano, butanos, pentanos, dióxido de carbono, nitrógeno, ácido sulfúrico, entre otros;

1.4.65. Gestión integral de riesgos: conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción;

1.4.66. Guías Ejecutivas: instrumentos que contienen el concentrado específico de requerimientos para cada grupo de clasificación de acuerdo con su actividad económica, giro comercial, industrial o de prestación de servicios en el Estado de Jalisco;

1.4.67. Identificación de riesgos: reconocer y valorar las pérdidas o daños probables sobre los agentes afectables y su distribución geográfica, a través del análisis de los peligros y la vulnerabilidad;

1.4.68. IDLH: valor máximo en partes por millón o miligramos por metro cúbico de concentración de una sustancia tóxica a la que una persona puede escapar sin daños irreversibles a su salud, en un período de hasta treinta minutos de exposición;

1.4.69. Infraestructura de carga de VE y VEHC. Conjunto de equipos y dispositivos instalados, dedicados a proveer energía eléctrica desde una instalación fija o una red de suministro para la carga de VE y VEHC. Estos incluyen el sistema de alimentación del VE y VEHC, los cargadores, sistema de control, instalación eléctrica (canalizaciones, protecciones y tableros);

1.4.70. Infraestructura estratégica: aquella que es indispensable para la provisión de bienes y servicios públicos y cuya destrucción o inhabilitación es una amenaza en contra de la seguridad nacional;

1.4.71. Instalación de aprovechamiento: sistema formado por dispositivos para recibir y/o almacenar Gas L.P. o natural, regular su presión, conducirlo hasta los aparatos de consumo, dirigir y/o controlar su flujo y, en su caso, efectuar su vaporización artificial y medición, con objeto de aprovecharlo en condiciones controladas. El sistema inicia en el punto de abasto y termina en los aparatos de consumo. Para efectos de lo anterior, por punto de abasto se entiende el punto de la instalación de aprovechamiento donde se recibe el Gas L.P. o natural, o la salida del medidor volumétrico que registra el consumo;

1.4.72. Instrumentos de administración y transferencia de riesgos: son aquellos programas o mecanismos financieros que permiten a las entidades públicas de los diversos órdenes de gobierno, compartir o cubrir sus riesgos catastróficos, transfiriendo el costo total o parcial a instituciones financieras nacionales o internacionales;

1.4.73. Mampara: es un cancel o biombo portátil, que sirve para proteger de radiaciones, chispas material incandescente a terceros, en las actividades de soldadura y corte;

1.4.74. Medidas de control: aquéllas de naturaleza técnica o administrativa que se adoptan para disminuir la exposición a los contaminantes en el negocio o establecimiento;

1.4.75. Mitigación: es toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable;

1.4.76. Módulo de Almacenamiento Transportable (MAT): Conjunto de recipientes cilíndricos sujetos a presión para contener Gas Natural Comprimido, soportados en posición horizontal o vertical por una estructura y que están interconectados para que funcionen como unidad, la cual puede ser estacionaria, es decir, mantenerse fija al semirremolque durante la carga o descarga de Gas Natural Comprimido, o desmontable para trasladarse del semirremolque a una plataforma fija para su carga o descarga

1.4.77. Monitor/interruptor de puesta a tierra: dispositivo que supervisa la continuidad de puesta a tierra del equipo en un sistema de carga y que impide que se energice el circuito cargador bajo condiciones donde la puesta a tierra no está disponible o interrumpe el circuito en condiciones donde la puesta a tierra se pierde durante el funcionamiento;

1.4.78. Norma: Norma estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco;

1.4.79. Peligro: Es la ocurrencia de un proceso o un evento, natural o inducido por el hombre, con el potencial de crear pérdidas;

1.4.80. Pirotécnico: persona física o moral que se dedica a la fabricación y manipulación de los artificios pirotécnicos;

1.4.81. Póliza de seguro: Es el contrato legal entre un asegurado y una compañía de seguros legalmente constituida que detalla los términos y condiciones del acuerdo. Este documento estipula qué riesgos se cubrirán, las obligaciones de ambas partes y los detalles específicos de la cobertura; es un instrumento de administración y transferencia de riesgos;

1.4.82. Poste de carga: Estructura metálica que soporta los Elementos de transferencia de Gas Natural Comprimido para carga al Módulo de Almacenamiento Transportable, y del cual se derivan una o más mangueras que se conectan a los Módulos de Almacenamiento Transportables;

1.4.83. Poste de descarga: Estructura metálica que soporta los elementos de transferencia de Gas Natural Comprimido para la descarga del Módulo de Almacenamiento Transportable, y del cual se derivan una o más mangueras que se conectan a los Módulos de Almacenamiento Transportable

1.4.84. Pozo de monitoreo: infraestructura de obra civil que permite evaluar la calidad del agua subterránea de los niveles freáticos existentes en el predio de la estación de servicio;

1.4.85. Pozo de observación: infraestructura de obra civil que permite detectar la presencia de vapores de hidrocarburos en el subsuelo, en el interior de la fosa de contención de los tanques de almacenamiento;

1.4.86. Preparación: actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de un fenómeno perturbador en el corto, mediano y largo plazo;

1.4.87. Prevención: conjunto de acciones y mecanismos implementados con antelación a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de conocer los peligros o los riesgos, identificarlos, eliminarlos o reducirlos; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de los mismos;

1.4.88. Previsión: tomar conciencia de los riesgos que pueden causarse y las necesidades para enfrentarlos a través de las etapas de identificación de riesgos, prevención, mitigación, preparación, atención de emergencias, recuperación y reconstrucción;

1.4.89. Programa Interno (PIGIR): Programa Interno de Gestión Integral de Riesgos;

1.4.90. Protección civil: es la acción solidaria y participativa, que en consideración tanto de los riesgos de origen natural o antrópico como de los efectos adversos de los agentes perturbadores, prevé la coordinación y concertación de los sectores público, privado y social en el marco del Sistema Nacional de Protección Civil, con el fin de crear un conjunto de disposiciones, planes, programas, estrategias, mecanismos y recursos para que de manera corresponsable y privilegiando la gestión integral de riesgos y la continuidad de operaciones, se apliquen las medidas y acciones que sean necesarias para salvaguardar la vida, integridad y salud de la población, así como sus bienes, la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente;

1.4.91. Reducción de riesgos: intervención preventiva de individuos, instituciones y comunidades que nos permite eliminar o reducir, mediante acciones de preparación y mitigación, el impacto adverso de los incidentes, accidentes o desastres. Contempla la identificación de riesgos y el análisis de vulnerabilidades, resiliencia y capacidades de respuesta, el desarrollo de una cultura de gestión integral de riesgos, el compromiso público y el desarrollo de un marco institucional, la implementación de medidas de protección del medio ambiente, uso del suelo y planeación urbana, protección de la infraestructura crítica, generación de alianzas y desarrollo de instrumentos financieros y transferencia de riesgos y el desarrollo de sistemas de alertamiento;

1.4.92. Riesgo: la probabilidad de que, durante un periodo específico, se produzcan alteraciones graves del funcionamiento normal de una comunidad o una sociedad debido a los fenómenos físicos peligrosos que interactúan con condiciones sociales vulnerables, dando lugar a efectos humanos, materiales y económicos o ambientales adversos generalizados que, requieren de una respuesta inmediata a la emergencia para satisfacer las necesidades humanas esenciales, y que pueden requerir apoyo externo para la recuperación;

1.4.93. Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) **Afluencia masiva de personas:** cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- b) **Riesgo de incendio:** cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) **Características de edificación:** cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) **Manejo de materiales tóxicos:** cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable

el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;

e) **Ubicación:** instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y

f) **Otros:** demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.4.94. Riesgo Ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto

1.4.95. SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México;

1.4.96. Simulacro: representación mediante una simulación de las acciones de respuesta previamente planeadas con el fin de observar, probar y corregir una respuesta eficaz ante posibles situaciones reales de emergencia o desastre. Implica el montaje de un escenario en terreno específico, diseñado a partir de la identificación, análisis de riesgos y la vulnerabilidad de los sistemas afectables;

1.4.97. Siniestro: situación crítica y dañina generada por la incidencia de uno o más fenómenos perturbadores en un inmueble o instalación afectando a su población y equipo, con posible afectación a instalaciones circundantes;

1.4.98. Sistema de Compresión: Se conforma por uno o más compresores, tuberías, válvulas, conexiones, en su caso sistema de enfriamiento, e instrumentos necesarios para llevar a cabo la Compresión del Gas Natural a la presión deseada.

1.4.99. SGA: Sistema Globalmente armonizado;

1.4.100. Sistema de Paro de Emergencia (SPE): conjunto de dispositivos que, al ser activados, interrumpen la operación de los compresores, cierran las válvulas de los recipientes de almacenamiento, cortan la energía eléctrica a los equipos y componentes donde pueda haber GN, excepto el sistema de detección de gas y fuego, y el sistema de iluminación;

1.4.101. Sustancia Química Peligrosa: aquella que por sus altos índices de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radiactividad, corrosividad o acción biológica pueden ocasionar una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes;

1.4.102. Terminal de carga: sistema aplicado para acondicionar el GN a las condiciones adecuadas para cargar módulos de almacenamiento de GNC que se transportan por carretera a las terminales de descarga;

1.4.103. Terminal de descarga: conjunto de equipo y componentes utilizados para transferir el GNC de los módulos de almacenamiento transportables a otros sistemas, tales como un usuario, una instalación de descompresión o una estación satélite;

1.4.104. Unidad Estatal: la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco;

1.4.105. Unidad interna: es el órgano normativo y operativo responsable de desarrollar y dirigir las acciones de gestión integral de riesgo, así como elaborar, actualizar, operar y vigilar el Programa Interno de Gestión Integral de Riesgo, en los inmuebles e instalaciones físicas y móviles de una dependencia, institución o entidad perteneciente a los sectores público, privado y social;

1.4.106. Unidad móvil de almacenamiento y suministro: Sistema formado por recipientes de almacenamiento de GNC en posición horizontal o vertical y un Equipo paquete, el cual se encuentra montado sobre un semirremolque.

1.4.107. Sistema de Compresión: Se conforma por uno o más compresores, tuberías, válvulas, conexiones, en su caso sistema de enfriamiento, e instrumentos necesarios para llevar a cabo la Compresión del Gas Natural a la presión deseada.

1.4.108. Vehículo eléctrico: vehículo automotor cuyo funcionamiento o propulsión es 100 % de modo eléctrico y genera cero emisiones por combustión durante su operación;

1.4.109. Vehículo Eléctrico híbrido Conectable y/o Vehículo híbrido conectable: vehículo automotor con dos o más sistemas que proporcionan energía, los cuales le proveen propulsión ya sea en conjunto o en forma independiente. Si cuenta con sistema de almacenamiento eléctrico, éste no se

recarga a través de una conexión externa y

1.4.110. Vulnerabilidad: susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales.

1.5. Supletoriedad

Para efectos de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías Ejecutivas, son supletorias, en lo que corresponda:

1.5.1. Leyes

- 1.5.1.1. Ley General de Protección Civil;
- 1.5.1.2. Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas;
- 1.5.1.3. Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco;
- 1.5.1.4. Ley que regula los Centros de Atención Infantil en el Estado de Jalisco;
- 1.5.1.5. Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión;
- 1.5.1.6. Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano;
- 1.5.1.7. Ley de Infraestructura de la Calidad;
- 1.5.1.8. Ley de Instituciones de Seguros y de Fianza;
- 1.5.1.9. Ley sobre el Contrato de Seguro;
- 1.5.1.10. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal;
- 1.5.1.11. Código Civil Federal
- 1.5.1.12. Las demás disposiciones en materia de gestión integral de riesgos, protección civil, obras públicas, infraestructura, desarrollo urbano y de ecología, que se contengan en otros ordenamientos federales, estatales o municipales que resulten aplicables.

1.5.2. Reglamentos

- 1.5.2.1. Reglamento de la Ley General de Protección Civil;
- 1.5.2.2. Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo;
- 1.5.2.3. Reglamento de la Ley que Regula los Centros de Atención Infantil en el Estado de Jalisco;
- 1.5.2.4. Reglamento Estatal de Zonificación;
- 1.5.2.5. Las demás disposiciones en materia de gestión integral de riesgos, protección civil, obras públicas, infraestructura, desarrollo urbano y ecología que se contengan en otros ordenamientos federales, estatales o municipales que resulten aplicables a la materia.

1.6. Símbolos y abreviaturas

1.6.1. centímetros	cm
1.6.2. hora	h
1.6.3. Gas natural comprimido	GNC
1.6.4. kilogramo	kg
1.6.5. Kilogramo fuerza	kgf
1.6.6. kilogramo por centímetro cuadrado	kg/cm2
1.6.7. libras por pulgada cuadrada	PSI
1.6.8. Litros	L

1.6.9. litros por minuto	l/min
1.6.10. Modulo de Almacenamiento Transportable	MAT
1.6.11. metros	m
1.6.12. metros cuadrados	m2
1.6.13. metros cúbicos	m3
1.6.14. milímetros	mm
1.6.15. Tr	Tiempo de retorno
1.6.16. Voltaje	V
1.6.17. Valor límite de exposición	VLE
1.6.18. Vehículo eléctrico	VE
1.6.19. Vehículo Eléctrico Híbrido	VEHC
1.6.20.	
1.6.21. Ground fault circuit interrupter (interruptor de circuito por falla a tierra)	GFCI

CAPÍTULO II PLANO DOCUMENTAL

2. Introducción

El presente capítulo detalla los tipos de documentos y procedimientos que se requieren para identificar las condiciones de seguridad que deberán cumplir los establecimientos que realicen una actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicados dentro del Estado y que se relacionan con las actividades previstas en las Guías Ejecutivas correspondientes, así como los procedimientos que los originan de conformidad con la actividad en específico de que se trate.

La gestión documental se refiere a la forma en que los establecimientos, negocios espacios e instalaciones fijas y móviles de las dependencias, entidades, instituciones, organismos, industrias o empresas pertenecientes a los sectores público, privado y social que se encuentren asentadas en el Estado habrán de generar, integrar, identificar y organizar el flujo de documentos internos y externos necesarios para acreditar el cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos.

2.1. Programa Interno de Gestión integral de Riesgos (Requerimiento técnico 1)

- a) Los establecimientos, negocios espacios e instalaciones fijas y móviles de las dependencias, entidades, instituciones, organismos, industrias o empresas pertenecientes a los sectores público, privado y social que se encuentren asentadas en el Estado, cuyas actividades se encuentren clasificadas como de riesgo alto en términos de lo dispuesto en la Ley General de Protección Civil, deberán contar de manera obligatoria con un Programa Interno será de aplicación general y obligado cumplimiento, para mitigar los riesgos previamente identificados y están en condiciones de atender la eventualidad o afectación por siniestros, emergencias o desastres;
- b) Tratándose del Programa Interno el cual deberá ser respaldado con la firma autógrafa de un consultor acreditado ante la Unidad Estatal, la evaluación, se llevará a cabo de manera integral, debiendo existir concordancia entre la evidencia documental y la revisión física realizada a través de la verificación;
- c) Además, la Unidad Estatal, las Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales podrán realizar una visita a la empresa que remite el Programa interno para verificar que es congruente la aplicación de las medidas de seguridad con lo requerido en sus instalaciones y así observar la adecuada instrumentación de éste; y
- d) La Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales llevarán a cabo evaluaciones de simulacros asentados en el calendario del Programa Interno de Protección Civil o en alguna otra fecha que dicha dependencia señale, a fin de determinar la efectividad del mismo, en caso de encontrar anomalías se podrá revocar el dictamen técnico. Esto mismo aplica para los casos donde se trate de una actualización.

2.1.1. Requisitos del Programa Interno

- a) Deberá ser elaborado y entregado por escrito y/o en formato digital;
- b) Contener la identificación de riesgos y su evaluación, las acciones y medidas para su

- prevención y control, así como emergencia o desastre;
- c) Éste deberá ser elaborado por una o un consultor externo que cuente con registro vigente en términos de la legislación aplicable, facultado y capacitado para dictaminar sobre aquellos aspectos relacionados con la prevención y autoprotección frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad y por el titular de la actividad, si es una persona física o por el representante legal si es una persona jurídica;
- d) Aplicación de un programa anual de auto verificación; y
- e) Considerar el aprovisionamiento de los medios y recursos que se precisen para su aplicabilidad.

2.1.2. Vigencia del Programa Interno de Gestión Integral de Riesgo. Tendrá una vigencia de un año y en caso que existan riesgos internos o externos diferentes a los ya analizados, se modifique el nombre, denominación o razón social, giro mercantil o actividad económica, tecnología utilizada o procesos de producción, cuando existan modificaciones estructurales en el inmueble, o por siniestro y operación de las instalaciones o si el responsable de la elaboración del programa interno cambia y ya no es la misma persona que firma carta de corresponsabilidad, el programa interno deberá ser elaborado y presentado nuevamente a la Unidad Estatal, Coordinación Municipal y/o Unidad municipal correspondiente;

2.1.2.1. Actualización del Programa Interno de Gestión integral de Riesgos. Una vez aprobado, deberá actualizarse de manera anual ingresando la siguiente información:

- a) Acta constitutiva de la Unidad Interna, que contenga la organización, integración y formalización de la Unidad Interna y brigadas de emergencia en el inmueble o instalación. Conteniendo acta constitutiva con firmas y funciones concretas de sus integrantes (directivos y trabajadores);
- b) Constancias de capacitación de las o los integrantes de su Unidad Interna en los rubros de primeros auxilios, prevención y combate de incendios, búsqueda, rescate y evacuación según a la brigada que pertenezcan;
- c) Bitácoras de mantenimiento de sus dispositivos de seguridad;
- d) Calendario de simulacros y capacitación;
- e) Carta de corresponsabilidad firmada por la o el Consultor Externo debidamente acreditado;
- f) Actualización de su análisis de riesgo; y
- g) Copia de la respectiva póliza de seguro vigente.

Las actualizaciones también deberán ser sometidas a aprobación de la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales. Sin menoscabo de lo anterior, las cuestiones específicas deberán ser atendidas de conformidad con las Guías Ejecutivas aplicables al sector correspondiente.

2.1.3. Criterios para la elaboración del Programa Interno. En la elaboración del Programa Interno se deberán atender, según les resulte aplicable, alguno o varios de los siguientes criterios:

- 2.1.3.1. Aforo y ocupación;
- 2.1.3.2. Vulnerabilidad física;
- 2.1.3.2.1. Carga de fuego, entendido como la magnitud de riesgo de incendio que posee un inmueble o instalación;
- 2.1.3.3. Cantidad de sustancias peligrosas;
- 2.1.3.4. Condiciones físicas de accesibilidad de los servicios de rescate y salvamento;
- 2.1.3.5. Tiempo de respuesta de los servicios de rescate y salvamento;
- 2.1.3.6. Daños a terceros;
- 2.1.3.7. Condiciones del entorno y
- 2.1.3.8. Otros que pudieran contribuir a incrementar un riesgo.

2.1.4. Contenido del Programa Interno

I. Plan operativo para la implementación de las Unidades Internas:

a) Subprograma de prevención:

- 1. Organización;
- 2. Calendario de actividades;
- 3. Directorios e inventarios;
- 4. Identificación de riesgos y su evaluación;
- 5. Señalización;
- 6. Mantenimiento preventivo y correctivo;
- 7. Medidas y equipos de seguridad;
- 8. Equipo de identificación;
- 9. Capacitación;
- 10. Difusión y concientización; y
- 11. Ejercicios y simulacros.

b) Subprograma de auxilio

- 1. Procedimientos de emergencia.

c) Subprograma de recuperación

- 1. Evaluación de daños; y
- 2. Vuelta a la normalidad.

II. Plan de contingencias

- a) Evaluación inicial de riesgo de cada puesto de trabajo;
- b) Valoración del riesgo;
- c) Medidas y acciones de autoprotección; y
- d) Difusión y socialización.

III. Plan de continuidad de operaciones

- a) Fundamento legal;
- b) Propósito;
- c) Funciones críticas o esenciales;

- d) Sedes alternas;
- e) Línea de sucesión o cadena de mando;
- f) Recursos humanos;
- g) Dependencias e interdependencias;
- h) Requerimientos mínimos;
- i) Interoperabilidad de las comunicaciones;
- j) Protección, respaldo de la información y bases de datos; y
- k) Activación del plan.

2.1.5. Evaluación del Programa Interno

Para asegurar su eficacia y operatividad en situaciones de emergencia, para lo cual se realizarán ejercicios de simulacro, con distintas hipótesis de riesgo y con la periodicidad mínima que fije el propio programa y, en todo caso, al menos tres veces al año.

2.1.5.1. La realización de simulacros tendrá como objetivos la verificación y comprobación de:

- a) La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia;
- b) La capacitación del personal adscrito a la organización de respuesta;
- c) El entrenamiento de todo el personal de la actividad en la respuesta frente a una emergencia;
- d) La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados; y
- e) La adecuación de los procedimientos de actuación.

Los simulacros implicarán la activación total o parcial de las acciones contenidas en los procedimientos de emergencia, planes de contingencia y plan de continuidad de operaciones contenidos en el Programa Interno.

2.1.5.2. Actividades de seguimiento y mejora del Programa Interno: se deberá conservar la evidencia documental digital y/o impresa, así como de los informes de evaluación, verificación o inspección realizados, debidamente suscritos por el responsable del Programa Interno.

2.1.5.3. Los componentes del Programa Interno deberán ajustarse a las condiciones de riesgo existentes en cada inmueble y, en su caso, deberán incorporarse las medidas de seguridad necesarias para los factores de riesgo identificados en cada inmueble, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones locales correspondientes en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

2.1.6. Vigilancia en el grado de cumplimiento del Programa Interno

Ésta recaerá en las Unidades Internas, a través de las autoridades con facultad para realizar visitas de inspección o verificación y en su caso, imponer sanciones conforme a la normatividad aplicable.

2.1.7. Riesgos asociados a cada una de las actividades y etapas de obra

Para el proceso de ejecución de obra, adicional a lo anterior en el Programa Interno, se deben considerar los riesgos asociados a cada una de las actividades y etapas que se desarrollan en ésta, así

como las medidas preventivas para cada riesgo identificado. Etapas a considerar:

- a) Limpieza y trazo de terreno;
- b) Excavación y estabilización;
- c) Cimentación;
- d) Desplante estructural;
- e) Instalaciones; y
- f) Acabados.

2.1.7.1. Aspectos a considerar durante todo el proceso de obra:

- a) Rutas de evacuación conforme a etapas y condiciones de la obra durante el año de vigencia del calendario de obra;
- b) Medidas de mitigación específicas al sitio de trabajo para fenómenos hidrometeorológicos;
- c) Considerar los efectos del viento en sus medidas de mitigación dentro del año de vigencia del Programa Interno con relación con el calendario de obra;
- d) Dentro del Programa Interno deberá de considerar el método, sistema y/o salidas para la evacuación respecto al personal que se encuentre realizando trabajos en altura y/o en excavaciones, respecto al calendario obra; y
- e) Realizar la metodología y análisis de riesgo para los trabajos de izaje de cargas durante ráfagas de viento, acorde al temporal o estación del año en la que se encuentre al momento de los trabajos de izaje.

2.2. Consultores o empresas acreditadas ante la Unidad Estatal para elaborar programas internos; dicha dependencia proporcionará la lista de consultores o empresas acreditadas ante esta y son quienes tendrán la acreditación para elaborar el Programa Interno.

2.3. Constancias de capacitación

Diferentes tipos de constancias que podrán ser requeridas conforme a la normatividad que resulte aplicable al establecimiento:

- 2.3.1. Constancia de capacitación en prevención y control de incendios (Requerimiento técnico 2)
- 2.3.2. Constancia de capacitación en primeros auxilios (Requerimiento técnico 3)
- 2.3.3. Constancia de capacitación en búsqueda y rescate (Requerimiento técnico 4)
- 2.3.4. Constancia de capacitación en evacuación (Requerimiento técnico 5)
- 2.3.5. Constancia de capacitación en materiales peligrosos (Requerimiento técnico 6)
- 2.3.6. Constancia de capacitación en control de masas (Requerimiento técnico 7)
- 2.3.7. Otras constancias de capacitación (Requerimiento técnico 8)
 - a) Constancias de capacitación del operador de grúas y/o montacargas;
 - b) Certificación de personal Guardavidas;
 - c) Constancia de habilidades trabajos en altura;
 - d) Constancia de capacitación para la recepción, almacenamiento, transporte, manejo y uso de explosivos expedida por fabricantes;
 - e) Constancia de capacitación para el manejo de fauna silvestre; y
 - f) Las demás que resulten aplicables de conformidad con la normatividad municipal, estatal o

federal.

2.3.8. Entidades facultadas para la expedición de constancias de capacitación. Las constancias de capacitación podrán ser expedidas por:

- a) Cualquier autoridad a nivel federal, estatal o municipal en materia de gestión integral de riesgos y protección civil que cuente con facultades según el curso o materia de que se trate; y
- b) Capacitadores externos que cuenten con registro vigente ante la Unidad Estatal en prevención y control de incendios, primeros auxilios, búsqueda y rescate, evacuación y materiales peligrosos. El listado de dichos capacitadores se podrá consultar el portal oficial de dicha dependencia, así como capacitadores externos ante STPS de aquellos cursos que por sus actividades sean necesarias.

2.3.9. Requisitos mínimos que deberán contener las constancias

Las constancias varían de acuerdo a la autoridad o ente legalmente autorizado que las emite, debiendo cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- a) Nombre del curso;
- b) Temario del curso;
- c) Razón social;
- d) Domicilio;
- e) Carga horaria establecida en su registro y vigencia de 1 año a partir de la fecha de expedición;
- f) Número de registro del agente capacitador visible en el cuerpo de la constancia; y
- g) Nombre y firma del agente capacitador.

2.3.10. Anexos a las constancias

En todos los casos se deberá anexar copia legible del registro vigente ante la autoridad competente, del agente capacitador que emita la constancia de capacitación.

2.4. Bitácoras de mantenimiento

La bitácora es el instrumento técnico de uso obligatorio en cada uno de los establecimientos cuando les resulte aplicable conforme a la normatividad, federal estatal y municipal, para cuyos efectos deberán contar con las bitácoras de mantenimiento preventivo y correctivo para todas las instalaciones hidráulicas, eléctricas, de gas, maquinaria y equipos, y sistemas de seguridad, así como los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor; dichas actividades deberán ser debidamente calendarizadas de acuerdo a las necesidades, ya sea diario, semanal, quincenal, mensual, bimestral, trimestral, cuatrimestral, semestral o anual.

La bitácora es el documento en el cual deberán plasmarse los resultados de la revisión completa, interna y externa, las pruebas, reparaciones y sustitución de partes, a fin de garantizar el buen funcionamiento del equipo, instalaciones y/o maquinaria en cuestión.

Dichos formatos de bitácoras a que se refiere la presente Norma deberán contener firma autógrafa del responsable que cuente con los conocimientos técnicos para tal efecto, así como señalar las características generales de los dispositivos como tipo, capacidad, entre otros.

Los establecimientos podrán utilizar sus propios formatos de bitácoras o los del fabricante, siempre

y cuando estos cumplan con los requerimientos mínimos referidos en el Capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.1. Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión (Requerimiento técnico 9)

Consultar numeral 5.1 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.2. Bitácora de herramientas y equipo (Requerimiento técnico 10)

Consultar numeral 5.2 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.3. Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos (Requerimiento técnico 11)

Consultar numeral 5.3 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.4. Bitácora de trampa de grasa (Requerimiento técnico 12)

Consultar numeral 5.4 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.5. Bitácora de equipo pesado (Requerimiento técnico 13)

Consultar numeral 5.5 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.6. Bitácora de equipos especiales (Requerimiento técnico 14)

Consultar numeral 5.6 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.7. Bitácora de equipo de protección personal (Requerimiento técnico 15)

Consultar numeral 5.7 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.8. Bitácora de equipo de respiración autónoma (Requerimiento técnico 16)

Consultar numeral 5.8 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.9. Bitácora de detectores de humo (Requerimiento técnico 17)

Consultar numeral 5.9 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.10. Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores (Requerimiento técnico 18)

Consultar numerales 5.10 y 5.11 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.11. Bitácora de válvulas (Requerimiento técnico 19)

Consultar numeral 5.12 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.12. Bitácora de monitoreo de atmósferas (Requerimiento técnico 20)

Consultar numeral 5.13 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.13. Bitácora de inspección de montacargas (Requerimiento técnico 21)

Consultar numeral 5.14 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.14. Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores (Requerimiento técnico 22)

Consultar numeral 5.15 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.15. Bitácora de sistema de luz de emergencia (Requerimiento técnico 23)

Consultar numeral 5.16 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.16. Bitácora de extractores (Requerimiento técnico 24)

Consultar numeral 5.17 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.17. Bitácora de mantenimiento de juegos mecánicos y electromecánicos (Requerimiento técnico 25)

Consultar numeral 5.18 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.18. Bitácora de monitoreo de gases derivados de hidrocarburo y su relación con oxígeno (Requerimiento técnico 26)

Consultar numeral 5.19 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.19. Bitácora de instalaciones eléctricas (Requerimiento técnico 27)

Consultar numeral 5.20 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.20. Bitácora de mantenimiento a extintores (Requerimiento técnico 28)

Consultar numeral 5.21 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.21. Bitácora de mantenimiento de grúa camión (Requerimiento técnico 29)

Consultar numeral 5.22 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.22. Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates (Requerimiento técnico 30)

Consultar numeral 5.23 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.23. Bitácora de mantenimiento de grúa tipo torre (Requerimiento técnico 31)

Consultar numeral 5.24 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.24. Bitácora de mantenimiento de traspaletas y equipos similares (Requerimiento técnico 32)

Consultar numeral 5.25 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.25. Bitácora de mantenimiento de grúa viajera (Requerimiento técnico 33)

Consultar numeral 5.26 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.26. Bitácora de mantenimiento de electroimanes y equipos similares (Requerimiento técnico 34)

Consultar numeral 5.27 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.27. Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos (Requerimiento técnico 35)

Consultar numeral 5.28 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.28. Bitácora del estado de los ademes (Requerimiento técnico 36)

Consultar numeral 5.29 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.29. Bitácora de revisión y mantenimiento del sistema de ventilación (Requerimiento técnico 37)

Consultar numeral 5.30 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.30. Bitácora de revisión del buen estado de las condiciones de los refugios y de que cuentan con los elementos necesarios para su uso (Requerimiento técnico 38)

Consultar numeral 5.31 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.31. Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos (Requerimiento técnico 39)

Consultar numeral 5.32 del capítulo V de la presente Norma Estatal.

2.4.32. Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables (Requerimiento técnico 40)

2.5. Maquinaria y equipos de almacenamiento y manejo de materiales

2.5.1. Aspectos a considerar en la elaboración de las bitácoras relativas a maquinaria y equipos de almacenamiento y manejo de materiales referidas en los numerales 2.4.21 al 2.4.27

En los procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de maquinaria y equipo que se utiliza para el manejo y almacenamiento de materiales deberá considerarse lo siguiente:

- a) Es responsabilidad de los operadores de maquinaria y equipos para el almacenamiento y manejo de materiales, conocer el código de señales, las características de la máquina y equipo, su funcionamiento completo, movilidad, capacidades de carga, capacidad de estrobos, cables y el volumen o peso de la carga por movilizar; y
- b) Las máquinas y equipos presentes en los establecimientos deben contar con un manual de procedimientos de operación, el cual deberá de hacerse del conocimiento de los operadores. Los operadores de maquinarias y equipos que se desempeñen en el establecimiento deben estar

certificados y deberán ser evaluados en su habilidad práctica.

2.5.2. Elementos mínimos con los que debe contar la maquinaria y equipo de almacenamiento:

- a) Manual del operador deberá estar en idioma español;
- b) Extintor;
- c) Claxon;
- d) Alarma de reversa;
- e) Faro para maniobras;
- f) Cinturón de seguridad;
- g) Indicador del ángulo de la pluma (grúas);
- h) Gráfica de capacidades de la máquina o equipo; y
- i) Bitácora de mantenimientos.

2.5.3. Condiciones críticas a considerar previo a una maniobra de manejo de maquinaria de almacenamiento. Siempre que se vayan a ejecutar maniobras se debe:

- a) Elaborar un plan especial, bajo la responsabilidad del maniobrista;
- b) El análisis de riesgos de trabajo para un izaje es un instrumento de seguridad, emitido solo después de que se ha elaborado el plan de maniobras a satisfacción. Una vez revisado y autorizado el análisis de riesgos de trabajo de la maniobra de izaje, debe entregarse al operador una copia tanto del plan de maniobras, como del análisis de riesgos de trabajo de izaje, para su información y análisis;
- c) Se debe señalar el área de operación de la máquina, ya sea con barreras o cintas de delimitación de áreas, asegurándose de tener dicha área limpia, antes de operar. Antes de ordenar cualquier movimiento de la máquina o equipo, el maniobrista debe cerciorarse personalmente, de que no exista ningún trabajador en el área de maniobras que pudiera estar en riesgo;
- d) Tanto el operador como el maniobrista deben examinar los aparejos de izaje y sus accesorios tales como: estrobos, ganchos, anillos, argollas, casquillos, grapas, eslingas, etc., antes de ejecutar maniobras críticas, para determinar su buen estado; y
- e) Tanto el operador como los maniobristas deben conocer el código de señales.

2.5.4. Obligaciones de los maniobristas. Antes de operar su equipo, los maniobristas están obligados a:

- a) Realizar inspección de seguridad, asegurándose que funcionen las luces, claxon, torreta, alarma, frenos, etc.
- b) Cualquier anomalía deberá notificar a su supervisor inmediato;
- c) En base al reporte del equipo, el supervisor tiene la obligación de coordinar la reparación de las fallas y no permitir el uso del equipo si representa un riesgo de accidente;
- d) Utilizar el equipo de protección personal, traer ropa poco holgada y bien sujeta;
- e) Conocer la capacidad de carga de la maquinaria que opere, así como el código de señales para la maniobra de la grúa y revisar el equipo antes de iniciar la maniobra o al iniciar su turno;
- f) Antes de realizar la maniobra revisar el sitio para quitar obstáculos o evitarlos si se requiere, solicitar se desactive de energía eléctrica en cables conductores próximos;
- g) Analizar, planear y explicar a los demás la forma como se va a realizar la maniobra;
- h) Señalizar y delimitar el lugar de trabajo y el espacio de giro de la máquina o equipo. Antes de

- realizar cualquier maniobra, verificar que no se encuentre ninguna persona ajena en el sitio o dentro de la zona de maniobra;
- i) Utilizar únicamente equipos para el izado de materiales (eslingas, estrobos, ramales, etc.) en buenas condiciones, de los que exista la certeza de capacidad de carga nominal a través de fichas técnicas, marcajes, etiquetas y/o placas de identificación y sujetar utilizando correctamente las herramientas necesarias (barretas, perros, candados, etc.);
 - j) No utilizar estrobos hechizos, con hilos reventados, gasas deterioradas, trenzadas o grapas aceradas sin tuercas completas;
 - k) Utilizar cables para controlar la carga y no hacerlo directamente con las manos;
 - l) En maniobras donde el operador de la grúa no tiene visibilidad de la carga y se dificulta la observación de las señales del maniobrista, debe utilizar un radio de comunicación;
 - m) Evitar los arranques y paradas repentinas; y
 - n) Preferentemente, contar con procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo y almacenamiento de materiales, como referencia, puede consultar las medidas de seguridad referidas en las normas oficiales mexicanas y demás normatividad vigente, en el ámbito de la competencia estatal y municipal, que resulte aplicable a condiciones de seguridad; manejo, almacenamiento, uso y eliminación de materiales; montacargas, elevadores transportadores; grúas y grúas torre en la construcción.

2.6. Hojas de datos de seguridad (HDS) (Requerimiento técnico 41)

Los establecimientos deberán contar con hojas de datos de seguridad de los productos químicos que maneja, la cual deberá contener la información sobre las condiciones de seguridad e higiene necesarias, relativa a las sustancias químicas peligrosas, que sirve como base para programas escritos de comunicación de peligros y riesgos en el negocio o establecimiento.

2.6.1. Requisitos de las hojas de datos de seguridad (HDS)

- a) Desarrollarse en formato libre;
- b) Elaborarse o tenerse en idioma español;
- c) Incluir las sustancias químicas peligrosas o componentes de la mezcla que tengan una concentración igual o mayor a los valores límite de composición en la mezcla para cada clase de peligro para la salud;
- d) Considerar el efecto aditivo a la salud de las sustancias químicas peligrosas;
- e) Coincidir con la información utilizada en la señalización;
- f) Incluir las fechas de elaboración y de las siguientes revisiones;
- g) Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante;
- h) Identificación de los peligros;
- i) Composición e información sobre los componentes;
- j) Primeros auxilios;
- k) Medidas contra incendios;
- l) Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidentales;
- m) Manejo y almacenamiento;
- n) Controles de exposición y protección personal;
- o) Propiedades físicas y químicas;
- p) Estabilidad y reactividad;

- q) Información toxicológica;
- r) Información eco toxicológica;
- s) Información relativa a la eliminación de los productos;
- t) Información relativa al transporte;
- u) Información reglamentaria;
- v) Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad; y
- w) Contener la leyenda siguiente: *“La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto”.*

2.6.2. Actualización de la hoja de datos de seguridad

La hoja de datos de seguridad de cada sustancia química peligrosa y mezcla deberá ser actualizada, cuando:

- a) Se cuente con información nueva que modifique la clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, de acuerdo con lo señalado en el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos “SGA” y que resulte en un cambio de las medidas de seguridad; y
- b) Se publiquen nuevos datos o resultados de ensayos sobre los posibles efectos adversos de carácter crónico para la salud, aun cuando dichos datos no conlleven una modificación de la clasificación existente.

2.7. Pruebas y/o Dictámenes Técnicos

2.7.1. Pruebas

2.7.1.1. Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión (Requerimiento técnico 42)

Este tipo de prueba se solicitará cuando el equipo sea nuevo, la condición física del recipiente lo requiera o que tenga más de 10 años de fabricación y podrán ser hidrostática, neumática e hidrostática-neumática.

2.7.1.2. Pruebas de hermeticidad para tanques (Requerimiento técnico 43)

Tratándose de tanques de almacenamiento, deberán de realizársele dos pruebas de hermeticidad, la primera será neumática y se realizará antes de tapar los tanques de almacenamiento y tuberías, la segunda se efectuará con combustible almacenado en el tanque. Las pruebas se deberán ser realizadas por un laboratorio de pruebas acreditado en términos de la normatividad aplicable, para lo cual se deberá:

- a) Llevar un registro de las pruebas de hermeticidad realizadas, con el objeto de dejar constancia

escrita de las mismas. El registro deberá ser firmado por el personal responsable de la misma e indicar: el fluido de prueba, la presión inicial y final de la prueba, la escala de la gráfica cuando se utilice, hora y fecha en que se realizó la prueba, material, el diámetro y la longitud del tramo o sistema de distribución probado; así mismo, se deberá anexar al registro el plano o esquema del sistema probado; y

- b) Contar con un certificado de calibración vigente de los equipos utilizados para determinar la variación de la presión y temperatura.

2.7.1.3. Pruebas de hermeticidad de ductos (Requerimiento técnico 44)

Tratándose de ductos utilizados para la distribución de GN y Gas L.P. deberán de someterse a una prueba de hermeticidad antes de ser puesto en servicio, incluyendo ampliaciones, reemplazos, reparaciones y modificaciones observando para tales efectos la norma oficial mexicana vigente relativa a distribución de GN y Gas L.P. por ductos, para lo cual se deberá:

- a) Llevar un registro de las pruebas de hermeticidad realizadas, con el objeto de dejar constancia escrita de las mismas. El registro deberá ser firmado por el personal responsable de la misma e indicar: el fluido de prueba, la presión inicial y final de la prueba, la escala de la gráfica cuando se utilice, hora y fecha en que se realizó la prueba, material, el diámetro y la longitud del tramo o sistema de distribución probado; así mismo, se deberá anexar al registro el plano o esquema del sistema probado; y
- b) Contar con un certificado de calibración vigente de los equipos utilizados para determinar la variación de la presión y temperatura.

2.7.1.4. Pruebas de medición y determinación de espesores para tanques superficiales no confinados (Requerimiento técnico 45)

En los tanques de almacenamiento no confinados se deberá realizar la medición y determinación de espesores cada 5 años o en los tiempos recomendados derivados de la medición de espesores, con el objeto de determinar el tiempo de vida media y el tiempo límite de retiro.

2.7.2. Dictámenes Técnicos

Un dictamen se comprende como todo documento preparado, aprobado y se presenta un informe que da a conocer resultados, conclusiones y productos del análisis del objeto estudiado. Todos los dictámenes técnicos que sean elaborados y expedidos por terceros acreditados en la materia, quienes deberán estar registrados y autorizados por la autoridad competente.

2.7.2.1. Contenido de los dictámenes técnicos

Los dictámenes técnicos deberán contener, conforme a lo establecido en las normas vigentes, según le resulte aplicable:

- a) Memoria de cálculo estructural;
- b) Proyecto a escala (planos estructurales y arquitectónicos);
- c) Memoria técnico-descriptiva Estos documentos deben ir firmados por el DRO y/o el director corresponsable;
- d) Mecánica de suelo (avalada por un laboratorio);

- e) Certificación de calibración de equipos avalado por laboratorio de pruebas o Entidad Mexicana de Acreditación;
- f) Plano con diagrama unifilar y cuadro de cargas con firma autógrafa de quien lo elaboró;
- g) Diagrama isométrico a 30° a línea sencilla con firma autógrafa de quien lo elaboró y por la unidad de inspección; y
- h) Registro ante la instancia correspondiente.

2.7.2.2. Tipos de dictámenes

Según resulte aplicable al establecimiento, podrán ser requeridos los siguientes:

2.7.2.2.1. Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas (Requerimiento técnico 46)

Cuando se trate de estructuras metálicas que sean de nueva creación, reubicación, detección de riesgos, reemplazo, instalación deteriorada o por siniestro, deberá presentarse el referido dictamen ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales, el cual deberá estar avalado por el DRO y/o el director Corresponsable que cuenten con registro vigente ante la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio correspondiente.

2.7.2.2.2. Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta (Requerimiento técnico 47)

Cuando se trate de estructuras de cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta que sean de nueva creación, reubicación, detección de riesgos, reemplazo, instalación deteriorada o por siniestro, deberá presentarse el referido dictamen ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales el cual deberá estar avalado por el DRO y/o el Director corresponsable que cuenten con registro vigente ante la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio correspondiente.

2.7.2.2.3. Dictamen técnico estructural del inmueble (Requerimiento técnico 48)

Deberá presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinación o Unidades Municipal cuando:

- a) El inmueble sea nuevo o exista algún riesgo en la estructura;
- b) Se encuentre alguna construcción o estructura adicional al diseño original;
- c) Sufra un cambio de uso de actividad; y
- d) En caso de remodelaciones y/o ampliaciones, siempre y cuando se modifique la estructura.
- e) Se trate de Centro de Atención Infantil o Centro de Desarrollo Infantil en cualquiera de sus modalidades, o los establecimientos, públicos, privados y sociales, que presten servicios educativos y asistenciales a menores con edades de 43 días de nacidos hasta seis años de edad; la vigencia será la que para efectos determine la normatividad aplicable a infraestructura física educativa.

Dicho dictamen deberá estar avalado por el DRO y/o el director corresponsable que cuenten con registro vigente ante la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio correspondiente.

2.7.2.2.4. Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales (Requerimiento técnico 49)

Deberá presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales,

cuando se coloquen graderías, escenarios, entarimados, ring, tapancos, carpas, toldos y estructuras metálicas para escenarios, ya sean nuevas o provisionales, el cual deberá estar avalado por el DRO y/o el director corresponsable que cuenten con registro vigente ante la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio correspondiente.

2.7.2.2.5. Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares (Requerimiento técnico 50)

Tratándose de anuncios espectaculares, ya sean nuevos o existentes permitidos en términos de la normatividad municipal aplicable a la materia, deberán contar con dictamen técnico estructural vigente, mismo que deberá estar avalado por el DRO y/o el Director corresponsable que cuenten con registro vigente ante la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio correspondiente y presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales correspondientes.

Durante la visita de verificación, la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales podrá requerir se presente el dictamen técnico estructural vigente cuando:

- a) Se trate de anuncios existentes, con la finalidad de conocer las características, sistemas constructivos, factores sísmicos, de viento, cargas vivas y muertas empleadas, instalaciones eléctricas y condiciones físicas actuales;
- b) Se identifique algún riesgo en la estructura;
- c) Se modifique la estructura o encuentre alguna estructura adicional al diseño autorizado; y
- d) Se haya presentado algún fenómeno perturbador que por sus características genere condiciones que ponga en riesgo la integridad física de las personas, su medio y su entorno.

2.7.2.2.6. Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios (Requerimiento técnico 51)

Los edificios construidos posteriormente a la publicación de la presente Norma Técnica y las Guías Ejecutivas deberán presentar ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades municipales el dictamen vigente de cumplimiento de la normativa en materia de seguridad, equipo de protección contra incendios, sistemas fijos, sistemas de rociadores automáticos que resulten aplicables, emitido por algún organismo de evaluación de la conformidad acreditado, de acuerdo a lo establecido por la Ley de Infraestructura de la Calidad; tales como:

- I. Laboratorios, de ensayos y pruebas, medición o calibración, entre otros;
- II. Unidades de inspección;
- III. Organismos de certificación, y
- IV. Otros proveedores y prestadores de servicios previstos en la Ley de infraestructura de Calidad y su Reglamento vigente.

El dictamen debe detallar:

- a) Memoria técnica descriptiva donde se especifiquen las características del sistema;
- b) Planos (Plantas, cortes y vistas): se deben incluir representaciones a escala gráfica medible y

- legible de las plantas, cortes y vistas del edificio, con medidas acotadas y la superficie de cada área;
- c) Planos isométricos;
 - d) Resultados de las pruebas hidráulicas: las tuberías deben ser sometidas a pruebas hidrostáticas de presión para verificar su integridad antes de ser puestas en servicio. La normativa específica la presión mínima de prueba de 200 psi y la duración mínima por un periodo de 2 h;
 - e) Observaciones y recomendaciones.

2.7.2.2.7. Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P. (Requerimiento técnico 52)

Deberá presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales correspondientes cuando se trate de una instalación nueva, reubicación, detección de riesgos, instalación deteriorada o por siniestro, el cual deberá estar avalado por una unidad de verificación acreditada ante la Secretaría de Energía.

2.7.2.2.8. Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural (Requerimiento técnico 53)

Deberá presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales correspondientes cuando se trate de una instalación nueva, en uso, reubicación, detección de riesgos, instalación deteriorada, por siniestro o porque no cuente con el dictamen conforme a la establecido en la norma oficial mexicana aplicable a instalaciones de aprovechamiento de GN vigente; el cual deberá estar avalado por una Unidad de inspección o Verificación acreditada ante la Secretaría de Energía a instalaciones de aprovechamiento que conduzcan gas natural desde la salida del medidor o de una estación de regulación y medición, hasta la válvula de seccionamiento anterior a cada uno de los aparatos de consumo.

2.7.2.2.9. Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica (Requerimiento técnico 54)

Deberá presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales correspondientes cuando sea instalación nueva o existente, reubicación, en uso, detección de riesgos, instalación deteriorada o por siniestro, el cual deberá estar avalado por una unidad de verificación acreditada ante la Secretaría de Energía.

2.7.2.2.10. Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos (Requerimiento técnico 55)

Deberá presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales correspondientes cuando los establecimientos o áreas se clasifiquen como riesgo de incendio alto. De igual manera se solicitará cuando la estructura sea metálica o cuente con recipiente metálico en el que se almacenen sustancias químicas que generen algún riesgo ante una tormenta eléctrica o exista energía estática. Dicho dictamen debe estar avalado por una unidad de verificación acreditada, en la normatividad aplicable vigente.

2.7.2.2.11. Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario (Requerimiento técnico 56)

El Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario deberá presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales correspondientes cuando el tanque tenga más de 10 años de fabricación o no cuente con placa de identificación. Dicho dictamen debe estar avalado por una Unidad de Verificación acreditada de conformidad con la normatividad aplicable vigente.

2.7.2.2.12. Dictamen de diseño (Requerimiento técnico 57)

Deberá presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales los dictámenes conforme a lo establecido en la norma vigente aplicable en la materia correspondientes cuando se trate de:

- a) Bodegas de guarda para distribución y bodegas de expendio de gas licuado de petróleo, mediante recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión;
- b) Sistemas de distribución de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Ductos;
- c) Plantas de Distribución de Gas Licuado de Petróleo;
- d) Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP). Con especificaciones técnicas y requisitos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y protección al medio ambiente, que deben ser aplicados en el Diseño, Construcción, Prearranque, Operación y Mantenimiento de las Instalaciones terrestres y/o marítimas de Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP);
- e) Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas;
- f) Instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo;
- g) Estación de servicio GNC para automotores, que reciben el GN por ducto o que reciben GNC por MAT, Aquella donde se realiza la actividad de Compresión de GN para la carga de MAT y el Expendio al Público de GNC para vehículos automotores, en cuyo caso se recibe el GN por medio de ducto, compartiendo el Sistema de Compresión para desarrollar ambas actividades;

Las actividades de Compresión de GN para la carga de MAT y el Expendio al Público de GNC para vehículos automotores, se clasificarán en:

I. Instalación tipo A: Aquella donde se realiza la actividad de Compresión de GN para la carga de MAT.

La Instalación tipo A inicia desde la Válvula de corte a la salida de la estación de regulación y medición del gasoducto de Transporte o Distribución de GN, hasta la Conexión de carga de GNC al MAT, y debe estar conformada por las siguientes zonas y componentes:

- 1) Zona de recepción: área en la cual se debe ubicar el punto de interconexión con la estación de medición y regulación del gasoducto de Transporte o Distribución de GN, la tubería para la recepción del GN, Válvula de corte automática y Válvula de corte manual.
En caso de que el diseño contemple sistema de medición, filtros y/o secadores, estos pueden estar ubicados en la zona de recepción;
- 2) Zona de Compresión: área en la cual se debe ubicar el Sistema de Compresión y, en su caso, los recipientes de amortiguamiento (buffer), estos elementos deben situarse de forma independiente o en un Equipo paquete.
En caso de que el diseño contemple filtros y/o secadores, estos pueden estar ubicados en la zona

de Compresión.

El Sistema de Compresión o el Equipo paquete, cuando este último no cuente con los Elementos de transferencia de GNC para la carga al MAT, debe localizarse dentro de un Recinto.

Si se cuenta con un Equipo paquete que tenga integrados los Elementos de transferencia de GNC para la carga al MAT, este debe estar ubicado a NPT, y

- 3) Zona de carga: área destinada para el ingreso, egreso, circulación y maniobras de los semirremolques con el MAT a bordo, el área de carga de los MAT y, en caso de suministrar GNC a MAT desmontables, las bases para su ubicación.

En la zona de carga se deben encontrar los Postes de carga, excepto cuando se tenga un Equipo paquete que integre los Elementos de transferencia de GNC para la carga al MAT.

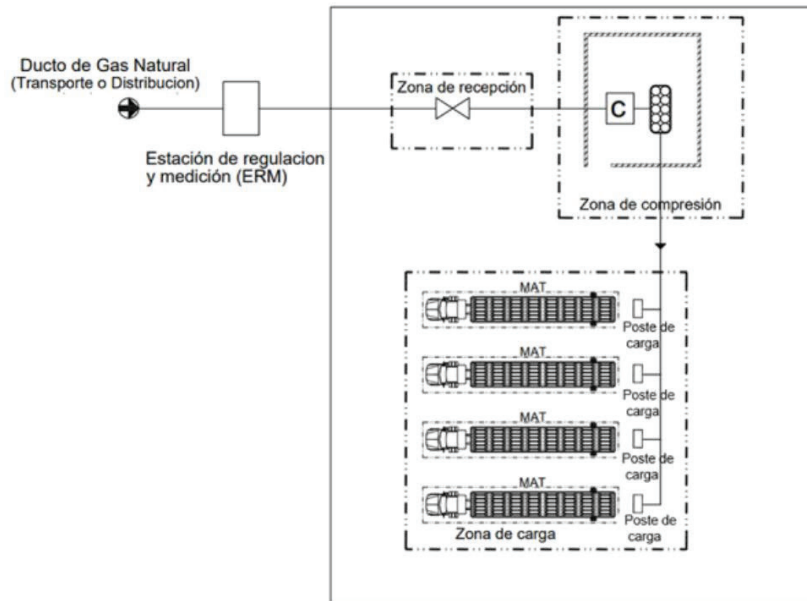


Figura - Instalación tipo A (Esta figura es solo ilustrativa más no limitativa) Extraída de la NOM-022-ASEA-2026

II.Instalación tipo B: Aquella donde se realiza la actividad de Expendio al Público de GNC para vehículos automotores, la cual por su modalidad de recepción podrá ser:

- 1) **Instalación tipo B1:** Estación de Servicio con fin Específico para Expendio al Público de GNC para vehículos automotores, que recibe el GN por ducto.

La Instalación tipo B1 inicia desde la Válvula de corte a la salida de la estación de medición y regulación del gasoducto de Transporte o Distribución del GN, hasta la Boquilla de suministro de GNC al vehículo automotor, y se debe conformar por las siguientes zonas y componentes:

- 1.1. Zona de recepción: área en la cual se debe ubicar el punto de interconexión con la estación de medición y regulación del gasoducto de Transporte o Distribución de GN, la tubería para la recepción del GN, Válvula de corte automática y Válvula de corte manual.

En caso de que el diseño contemple sistema de medición, filtros y/o secadores, estos pueden estar ubicados en la zona de recepción;

- 1.2. Zona de Compresión: área en la cual se debe ubicar el Sistema de Compresión y, en su caso, los recipientes de amortiguamiento (buffer), estos elementos deben situarse de forma independiente o en un Equipo paquete.

En caso de que el diseño contemple filtros y/o secadores, estos pueden estar ubicados en la zona de Compresión.

El Sistema de Compresión o el Equipo paquete, cuando este último no cuente con los Elementos de transferencia de GNC para el suministro a vehículos automotores, debe localizarse dentro de un Recinto y puede ubicarse sobre un techo dentro de la Instalación.

Si se cuenta con un Equipo paquete que tenga integrados los Elementos de transferencia de GNC para el suministro a vehículos automotores, este debe estar ubicado a NPT, y

- 1.3. Zona de suministro: área destinada para el ingreso, egreso y suministro a los vehículos automotores.

En la zona de suministro se deben ubicar los Dispensadores, excepto cuando se tenga un Equipo paquete que integre los Elementos de transferencia de GNC para el suministro a vehículos automotores.

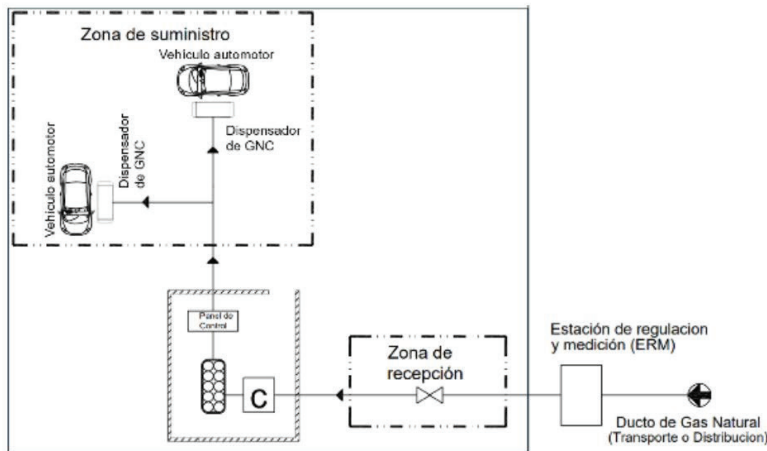


Figura - Instalación tipo B1 (Esta figura es solo ilustrativa más no limitativa) Extraída de la NOM-022-ASEA-2026

- 2) **Instalación tipo B2:** Estación de Servicio con fin Específico para Expendio al Público de GNC para vehículos automotores, que recibe el GNC por MAT.

La Instalación tipo B2 inicia desde la Conexión de la manguera para la descarga del MAT, hasta la Boquilla de suministro de GNC al vehículo automotor, y se debe conformar por las siguientes zonas y componentes:

- 2.1. Zona de recepción: área destinada para el ingreso, egreso, circulación y maniobras de los semirremolques, el área de descarga de los MAT y, en caso de recibir MAT desmontables, las bases para su almacenamiento.

En caso de que el diseño contemple Postes de descarga, estos deben estar ubicados en la zona de recepción;

- 2.2. Zona de Compresión: área en la cual se debe ubicar el Sistema de Compresión y, en su caso, los

recipientes de amortiguamiento (buffer), elementos que deben ubicarse de forma independiente o en un Equipo paquete, cuando se trate de un Equipo paquete este podrá situarse sobre una plataforma.

El Sistema de Compresión o el Equipo paquete, cuando este último no cuente con los Elementos de transferencia de GNC para el suministro a vehículos automotores, debe localizarse dentro de un Recinto, y

- 2.3. Zona de suministro: área destinada para el ingreso, egreso y suministro a los vehículos automotores.
- 2.4. En la zona de suministro se deben ubicar los Dispensadores, excepto cuando se tenga un Equipo paquete que integre los Elementos de transferencia de GNC para el suministro a vehículos automotores.

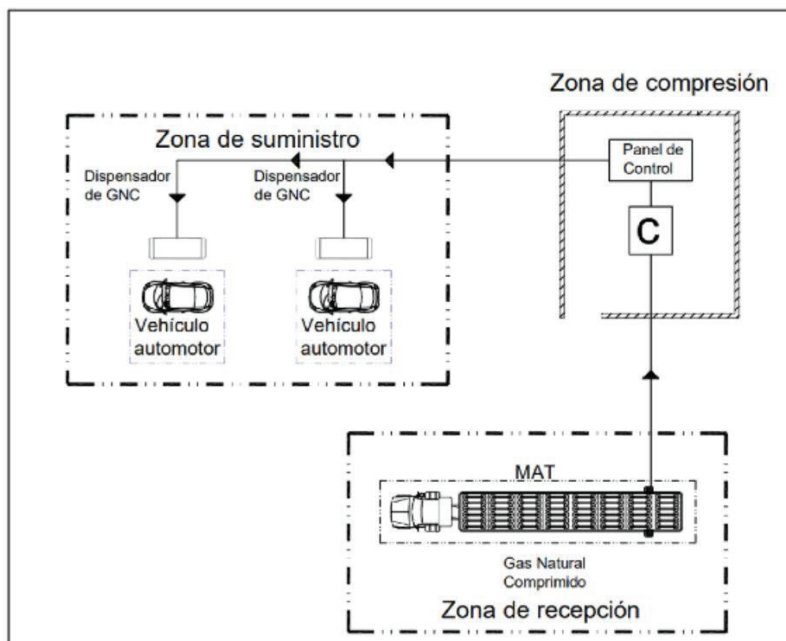


Figura- Instalación tipo B2 (Esta figura es solo ilustrativa más no limitativa) Extraída de la NOM-022-ASEA-2026

- 3) **Instalación tipo B3:** Estación de Servicio con fin Específico para Expendio al Público de GNC para vehículos automotores, empleando una Unidad móvil de almacenamiento y suministro de GNC.

La Instalación tipo B3 inicia desde la recepción de la Unidad móvil de almacenamiento y suministro, hasta la Boquilla de suministro del GNC al vehículo automotor, y se debe conformar por las siguientes zonas y componentes:

- 3.1. Zona de recepción: área destinada para el ingreso, egreso y ubicación de la Unidad móvil de almacenamiento y suministro.

Si el diseño contempla el abastecimiento adicional de GNC por medio de MAT, esta zona

incluye el área destinada para el ingreso, egreso, circulación y maniobras de los semirremolques con el MAT a bordo, y

- 3.2. Zona de suministro: área destinada para el ingreso, egreso, circulación y suministro de los vehículos automotores.

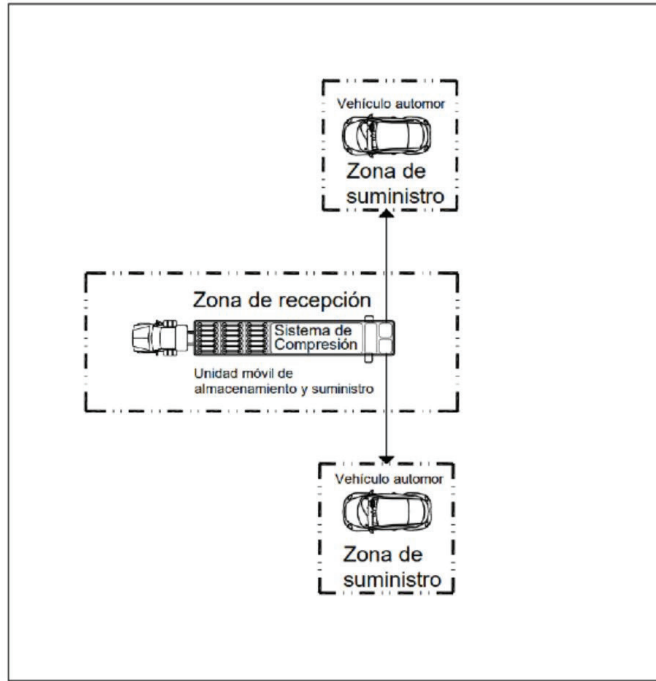


Figura - Instalación tipo B3 (Esta figura es solo ilustrativa más no limitativa) Extraída de la NOM-022-ASEA-2026

III. Instalación tipo C: Aquella donde se realiza la actividad de Compresión de GN para la carga de MAT y el Expendio al Público de GNC para vehículos automotores, en cuyo caso se recibe el GN por medio de ducto, compartiendo el Sistema de Compresión para desarrollar ambas actividades.

La Instalación tipo C inicia desde la Válvula de corte a la salida de la estación de regulación y medición del gasoducto de Transporte o Distribución de GN, hasta la Conexión de carga de GNC al MAT y hasta la Boquilla de suministro de GNC al vehículo automotor, y debe estar conformada por las siguientes zonas y componentes:

1. Zona de recepción: área en la cual se debe ubicar el punto de interconexión con la estación de medición y regulación del gasoducto de Transporte o Distribución de GN, la tubería para la recepción del GN, Válvula de corte automática y Válvula de corte manual.
En caso de que el diseño contemple sistema de medición, filtros y/o secadores, estos pueden estar ubicados en la zona de recepción;
2. Zona de Compresión: área en la cual se debe ubicar el Sistema de Compresión y, en su caso, los recipientes de amortiguamiento (buffer), estos elementos deben situarse de forma independiente

o en un Equipo paquete.

En caso de que el diseño contemple filtros y/o secadores, estos pueden estar ubicados en la zona de Compresión.

El Equipo paquete puede integrar los Elementos de transferencia de GNC para el suministro a vehículos automotores y estar ubicado a NPT.

El Sistema de Compresión o el Equipo paquete, cuando este último no cuente con los Elementos de transferencia de GNC para el suministro a vehículos automotores, debe localizarse dentro de un Recinto;

3. Zona de carga: área destinada para el ingreso, egreso, circulación y maniobras de los semirremolques con el MAT a bordo, el área de carga de los MAT y, en caso de suministrar GNC a MAT desmontables, las bases para su ubicación.

La zona de carga debe contar con Postes de carga y debe ser independiente de la zona de suministro a vehículos automotores, y

4. Zona de suministro: área destinada para el ingreso, egreso, circulación y suministro a los vehículos automotores, esta última debe ser independiente de la zona de carga de MAT.

En la zona de suministro se deben ubicar los Dispensadores, excepto cuando se tenga un Equipo paquete que integre los Elementos de transferencia de GNC para el suministro a vehículos automotores; y debe ser independiente de la zona de carga de MAT.

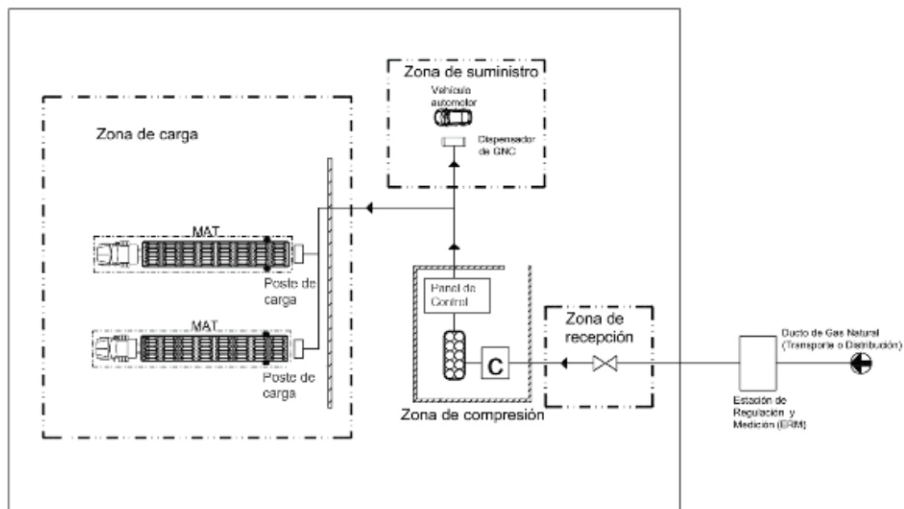


Figura - Instalación tipo C (Esta figura es solo ilustrativa más no limitativa) Extraída de la NOM-022-ASEA-2026

Dicho dictamen deberá:

- 1) Estar avalado por una Unidad de Verificación o Unidad de inspección de conformidad con la normatividad aplicable vigente;
- 2) Hacer constar que la ingeniería de detalle de las instalaciones nuevas, ampliadas o con modificaciones al proceso, se realizó conforme a lo establecido en las normas aplicables;
- 3) Incluir el listado de las normas, códigos, estándares y procedimientos aplicados por el regulado en

el diseño de los componentes, equipos, accesorios y materiales; y

- 4) Cuando por causa de algún accidente en las instalaciones o se requiera el rediseño de su infraestructura, el regulado debe realizar un nuevo diseño, el cual debe ser verificado y dictaminado por la Unidad de inspección o de Verificación acreditada de conformidad con la normatividad aplicable vigente.

2.7.2.2.13. Dictamen técnico de construcción (Requerimiento técnico 58)

El establecimiento deberá contar con un dictamen técnico de construcción, en el que se haya verificado el cumplimiento de la totalidad de los requisitos y especificaciones establecidas en la norma durante toda la etapa de construcción y deberá de conservar el dictamen establecido en la NOM vigente aplicable a:

- a) Estación de servicio GNC para automotores, que reciben el GN por ducto o que reciben GNC por MAT, Aquella donde se realiza la actividad de Compresión de GN para la carga de MAT y el Expendio al Público de GNC para vehículos automotores, en cuyo caso se recibe el GN por medio de ducto, compartiendo el Sistema de Compresión para desarrollar ambas actividades, Gas L.P. y estaciones de servicio;
- b) Bodegas de guarda para distribución y bodegas de expendio de gas licuado de petróleo, mediante recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión;
- c) Sistemas de distribución de Gas Natural y de Gas Licuado de Petróleo por Ductos;
- d) Plantas de Distribución de Gas Licuado de Petróleo;
- e) Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP). Con especificaciones técnicas y requisitos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y protección al medio ambiente, que deben ser aplicados en el Diseño, Construcción, Prearranque, Operación y Mantenimiento de las Instalaciones terrestres y/o marítimas de Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP);
- f) Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas;
- g) Instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo;

Verificado y dictaminado por la Unidad de Verificación o Unidad de inspección acreditada de conformidad con la normatividad aplicable vigente.

2.7.2.2.14. Dictamen de pre-arranque (Requerimiento técnico 59)

Dicho dictamen, deberá de constar que las instalaciones y los equipos cumplen con lo previsto en la NOM vigente aplicable en la materia de:

- a) Bodegas de guarda para distribución y bodegas de expendio de gas licuado de petróleo, mediante recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión;
- b) Lo previsto en NOM vigente aplicable a especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, para el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo, para el inicio o reinicio de operaciones, el Regulado debe obtener el Dictamen de Pre-arranque emitido por la Unidad de Verificación, en el que conste que la Construcción y los equipos son acordes a la ingeniería de detalle, a las modificaciones incorporadas en dicha ingeniería durante la Construcción,

- c) La NOM vigente aplicable a especificaciones técnicas y requisitos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y protección al medio ambiente, que deben ser aplicados en el Diseño, Construcción, Prearranque, Operación y Mantenimiento de las Instalaciones terrestres y/o marítimas de Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP).
- d) Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos

2.7.2.2.15. Dictamen de operación y mantenimiento (Requerimiento técnico 60)

- a) Bodegas de guarda para distribución y bodegas de expendio de gas licuado de petróleo, mediante recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión;
- b) Estación de servicio GNC para automotores, que reciben el GN por ducto o que reciben GNC por MAT, Aquella donde se realiza la actividad de Compresión de GN para la carga de MAT y el Expendio al Público de GNC para vehículos automotores, en cuyo caso se recibe el GN por medio de ducto, compartiendo el Sistema de Compresión para desarrollar ambas actividades, Gas L.P. y estaciones de servicio;
- c) La NOM vigente aplicable a especificaciones técnicas y requisitos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa, y protección al medio ambiente, que deben ser aplicados en el Diseño, Construcción, Prearranque, Operación y Mantenimiento de las Instalaciones terrestres y/o marítimas de Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP).
- d) Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos:
- e) Plantas de Distribución de Gas Licuado de Petróleo;
- f) Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas;
- g) Instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo;

Los dictámenes a que se refieren los incisos anteriores deberán ser verificados y dictaminados por Unidades de Verificación o Unidades de inspección acreditada de conformidad con la normatividad aplicable vigente.

2.7.2.2.16. Otros Dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables (Requerimiento técnico 61)

2.8. Fichas Técnicas

2.8.1. Requisitos de las fichas técnicas: deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) Información técnica del dispositivo, componente o producto en cuestión;
- b) Parámetros de funcionamiento;
- c) Certificados de seguridad por ente evaluador certificado;
- d) Calidad del dispositivo, componente o producto;
- e) Datos del fabricante; y
- f) Lugar de origen.

2.8.2. Tipos de fichas técnicas:

2.8.2.1. Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión

(Requerimiento técnico 62)

2.8.2.2. Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos (Requerimiento técnico 63)

2.8.2.3. Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones (Requerimiento técnico 64)

2.8.2.4. Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura (Requerimiento técnico 65)

2.8.2.5. Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión (Requerimiento técnico 66);

2.8.2.6. Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable (Requerimiento técnico 67)

2.9. Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente (Requerimiento técnico 68)

Deberá cubrir bienes, personas y daños. Así mismo, la empresa aseguradora estará obligada a entregar al contratante del seguro, una póliza en la que consten los derechos y obligaciones de las partes y presentar el recibo de pago y se deberá renovar forzosamente año con año

2.9.1. Requisitos mínimos de la póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros:

- a) Los nombres, domicilios de los contratantes y firma de la empresa aseguradora;
- b) La designación de los bienes o de la persona asegurada;
- c) La naturaleza de los riesgos garantizados;
- d) La remediación de suelos en caso de empresas que almacenen, transporten productos químicos peligros;
- e) El momento a partir de la cual se garantiza el riesgo y la duración de esta garantía;
- f) El monto de la garantía;
- g) La cuota o prima del seguro; y
- h) Las demás cláusulas que deben figurar en la póliza, de acuerdo con las disposiciones legales, así como las convenidas lícitamente por los contratantes.

2.9.1.1. Requisitos adicionales de la póliza para estaciones de servicio.

Dichos establecimientos deberán contar con una póliza de seguros por responsabilidad civil que garantice la completa reparación del daño en caso de situaciones de derrame o fugas combustibles, incendio, explosión, gastos de remediación por la contaminación ambiental y daños a terceros.

2.10. Programa de control y etiquetado de energía (Requerimiento técnico 69)

Los programas de control de energía que apliquen dentro de sus procesos, operación, mantenimientos,

etc., deberán presentarse por escrito y demostrarlo físicamente como lo indica el Requerimiento técnico 219.

2.11. Planos. Los planos son una representación gráfica de la realidad, sea un objeto o un espacio; responde a una escala determinada y sirven para proyectar objetos y ubicar elementos en el espacio.

2.11.1. Plano arquitectónico del inmueble a escala (Requerimiento técnico 70)

Un plano arquitectónico es la representación gráfica de una obra o construcción, añadiendo elementos que permiten su visualización. En él se establece disposición de futuro mobiliario y define áreas específicas de la vivienda o edificio a construir. Los planos arquitectónicos deberán contener cada una de las características acorde a los requerimientos y tema a tratar.

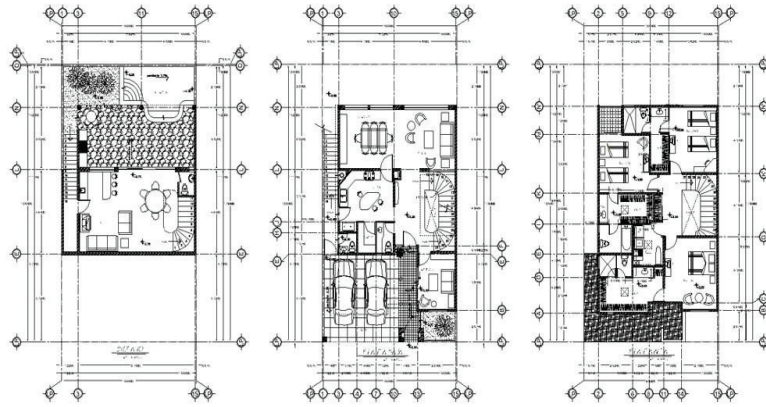
2.11.1.1. Situaciones en las que se requerirá la presentación de planos arquitectónicos:

- a) Proyectos de nueva creación;
- b) Parte de un dictamen estructural;
- c) Proyecto de remodelación y/o ampliación;
- d) Para determinar las áreas del negocio o establecimiento;
- e) Para establecer las superficies de terreno y construcción;
- f) Para la determinación de aforos de construcción; y
- g) En los demás supuestos que establezcan otras disposiciones aplicables en la materia.

2.11.1.2. Elementos que deberá contener el cuadro de identificación:

- a) Nombre del proyecto;
- b) Croquis de localización;
- c) Nombre del Propietario y/o representante legal del proyecto;
- d) Escala gráfica y acotaciones;
- e) Datos que indiquen las superficies (terreno y construcción);
- f) La fecha de realización del proyecto;
- g) Simbología;
- h) Cuadro descriptivo; y
- i) Nombre y Firma de responsable del proyecto (Proyectista, Director Responsable de Obra, Arquitecto y/o Ingeniero Civil).

2.11.1.3. Imagen representativa de planos arquitectónico



2.11.2. Plano, croquis o mapa de seguridad (Requerimiento técnico 71)

Se pedirá cuando sea instalación nueva o existente. Deberá estar actualizado y colocado en los principales lugares de entrada, tránsito, reunión puntos comunes de estancia o servicios para los trabajadores, que contenga lo siguiente, según aplique:

- a) El nombre, denominación o razón social del inmueble y su domicilio;
- b) La identificación de los predios colindantes;
- c) La identificación de las principales áreas o zonas del inmueble con riesgo de incendio;
- d) La ubicación de los medios de detección de incendio, así como de los equipos y sistemas contra incendio;
- e) Las rutas de evacuación, incluyendo, al menos, la ruta de salida y la descarga de salida, además de las salidas de emergencia, escaleras de emergencia y lugares seguros;
- f) La ubicación del equipo de protección personal para los integrantes de las brigadas contra incendio; y
- g) La ubicación de materiales y equipo para prestar los primeros auxilios.

2.11.3. Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base de hidrantes, especificando características (Requerimiento técnico 72)

Se solicitará cuando se coloque red hidráulica contra incendio a base de hidrantes nuevos, reubicación, detección de riesgos, instalación deteriorada o por siniestro.

2.11.4. Planos con la distribución de instalaciones eléctricas (Requerimiento técnico 73)

Se solicitará cuando sean instalaciones eléctricas nuevas, detección de riesgos, instalación deteriorada o por siniestro. Deberá reflejar: acometidas, transformadores, circuitos, cuadros eléctricos, ubicación de puntos de luz y otros que se requieran.

2.11.5. Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P. (Requerimiento técnico 74)

Se solicitará cuando se coloquen instalaciones de aprovechamiento de Gas L.P. nuevas, detección de riesgos, modificación, instalaciones deterioradas o por siniestro. Deberá reflejar: llaves de paso, ventilaciones, presión, contadores, acometidas, etc.

2.11.6. Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable (Requerimiento técnico 75)

2.12. Datos generales del inmueble (Requerimiento técnico 76)

Proporcionar datos generales del inmueble y de la superficie del predio en metros cuadrados y superficie total construida, los cuales serán requeridos al momento de la inspección al inmueble; en caso de no contar con la información necesaria, tendrá que presentar un plano arquitectónico autorizado por la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio de su demarcación correspondiente o, que contenga la información requerida.

2.13. Proyectos

Conjunto de elementos que tipifican, describen y especifican detalladamente las obras de edificación, restauración e infraestructura, en cualquiera de sus géneros, plasmadas en planos realizados conforme a los documentos y estudios técnicos necesarios para la ejecución, así como a la normatividad aplicable; elaborados por profesional especialista en la materia y/o un director responsable de proyecto según corresponda. Tipos de proyectos que podrán ser requeridos:

2.13.1. Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento (Requerimiento técnico 77)

Deberá presentarse cuando existan modificaciones en las instalaciones o sea subsanada alguna detección de riesgo.

2.13.2. Proyecto de instalación de una escalera de emergencia (Requerimiento técnico 78)

Se solicitará cuando sean instalaciones nuevas, en instalaciones existentes, reemplazo y/o detección de riesgos.

2.13.2.1. Escalera de emergencia en edificios. En edificios de más de 5 pisos se deberá de considerar la ruta de evacuación como ruta de escape a través de una escalera de emergencia, siendo la dimensión mínima de 1.20 metros de ancho libre. En el caso de Centro de Atención Infantil o Centro de Desarrollo Infantil en cualquiera de sus modalidades, o los establecimientos, públicos, privados y sociales, que presten servicios educativos y asistenciales a menores con edades de 43 días de nacidos hasta seis años, que tengan más de un nivel, deberán contar con una escalera de emergencia y cumplir con lo establecido en el numeral 3.15.3

2.13.2.2. Requisitos del proyecto

Como mínimo deberá contener con la siguiente documentación y ser ingresada a la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades municipales correspondiente para su revisión y posterior aprobación:

- a) Plano arquitectónico del inmueble que incluya el proyecto de modificación de la escalera a escala grafica medible, legible y acotado, con la finalidad de verificar que todos los elementos de evacuación y salidas se encuentren despejados de obstáculos;
- b) Plano de detalles de escalera y pasamanos a escala gráfica medible, legible y acotado en el que se especifiquen los materiales y se compruebe la correcta fijación del elemento a la estructura del inmueble;
- c) Memoria de cálculo del diseño estructural de la escalera; y
- d) Todos estos documentos deberán estar firmados por el Director Responsable en la elaboración del Dictamen y el Director Corresponsable en su caso, anexando registro vigente del Director Responsable, ante la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio de su demarcación.

2.13.2.3. Especificaciones de diseño del proyecto de construcción o modificación de la escalera de emergencia. Se deberá adecuar para que cumpla con las siguientes especificaciones de diseño:

- a) En caso de contar con más de un nivel, por cada nivel, deben existir cuando menos dos salidas con escaleras, incluyendo las salidas y entrada de uso común, y estas deben estar debidamente señalizadas e iluminadas. La salida de evacuación de los niveles superiores deberá comunicar a una escalera de emergencia que funcionará y se construirá para tal fin. Las salidas de emergencia deberán encontrarse remotas una de otra, en aquellos casos en que se trate de un edificio ya construido, siempre que las condiciones estructurales lo permitan;
- b) Todos los edificios deberán tener salida a circulaciones, que conduzcan directamente a las puertas de acceso de la calle o a las escaleras. El ancho de dichas circulaciones o corredores no deberá ser menor de 1.20 metros;
- c) Deberá tener superficies antiderrapantes;
- d) Los escalones y descansos de las escaleras deben ser sólidos;
- e) Deben estar libres de proyecciones o bordes que puedan hacer tropezar a los usuarios;
- f) Las escaleras helicoidales están prohibidas, evitando las escaleras con escalones compensados;
- g) La distancia libre medida desde la huella de cualquier escalón, contemplando los niveles inferior y superior de la escalera y del techo o cualquier superficie superior, deberá de ser mayor a 2.00 metros;
- h) En cada tramo de la escalera, huella y peralte deberá conservar siempre las mismas dimensiones;

- i) Las huellas de los escalones en sus tramos rectos deberán tener la longitud mínima de 28 centímetros (área de contacto). La huella se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas;
- j) El peralte de los escalones podrá tener un máximo de 18 centímetros;
- k) Las orillas de los escalones deberán ser redondeadas (sección roma o nariz roma);
- l) Las escaleras deberán contar con un máximo de 15 peraltes entre descansos;
- m) El ancho de los descansos deberá ser cuando menos igual a la altura de la rampa de la escalera;
- n) Las escaleras deben tener descansos en las aberturas de las puertas. Las escaleras y los descansos intermedios deben continuar sin reducciones en su ancho o a lo largo de la dirección del recorrido de salida;
- o) Las rampas y descansos de las escaleras deberán quedar libres de abatimientos de puertas que comuniquen a otros espacios;
- p) Todas las escaleras deberán de contar con pasamanos en por lo menos uno de sus lados y en ambos lados si son de costados libres, a una altura de 0.90 metros medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos y diseñados de tal forma que permitan el deslizamiento continuo de la mano; y
- q) Cuando el ancho de la escalera o rampa sea igual o mayor de 1.20 metros deberán colocarse pasamanos en ambos laterales. Si el ancho de escalera o rampa supera los 2.40 metros. deberán colocarse, además, pasamanos intermedios.

2.13.3. Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia (Requerimiento técnico 79)

2.13.3.1. Situaciones en que deberá presentarse proyecto de una ruta de evacuación. Tratándose de instalaciones nuevas o existentes, cuando, se detecte algún riesgo, exista confusión de la ruta de evacuación o la necesidad de cambiarla.

2.13.3.2. Planos que deberá contener el proyecto de ruta de evacuación.

- a) El Plano arquitectónico del inmueble del estado actual y propuesta, a escala gráfica, medibles, legible y acotado, con la finalidad de verificar que todas las rutas de evacuación y la salida de emergencia que se pretende instalar se encuentren despejadas de obstáculos; y
- b) Plano de detalles de la puerta de emergencia a escala gráfica medible, legible y acotado en el que se especifiquen los materiales y se compruebe la correcta fijación del elemento a la estructura del inmueble.

2.13.3.3. Características de diseño de salida de emergencia. El proyecto se deberá adecuar para que la salida de emergencia cumpla con las siguientes características de diseño:

- a) Todos los edificios deberán contar con salida a circulaciones, que conduzcan directamente a las puertas de acceso de la calle o a las escaleras. El ancho de dichas circulaciones o corredores nunca será menor de 1.20 metros;
- b) Que la puerta sea de material resistente al fuego;
- c) Deberá contar con al menos una salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común;
- d) Las salidas de emergencia que no sean de uso normal deberán disponer de mecanismos antipánico, tipo barra de accionamiento rápido o alguno que se accione mediante una acción simple de empuje;

- e) Las puertas de emergencia deberán ser abatibles con eje giratorio vertical de preferencia y fácilmente operables;
- f) No están permitidas las puertas corredizas y las giratorias como salida de emergencia; y
- g) Las salidas de emergencia deben de tener un claro mínimo de 1.20 metros.

2.13.4. Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual y automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución (Requerimiento técnico 80)

Se solicitará sistema de rociadores cuando sean construcciones nuevas, exista alguna ampliación, reubicación de alguno de sus componentes, reemplazo y/o detección de riesgos o haya sufrido un siniestro, observando las especificaciones establecidas en el numeral 3.2.2. el cual deberá de contar con dictamen de cumplimiento con la Normatividad aplicable en la materia de equipo de protección contra incendio, sistemas fijos, sistemas de rociadores automáticos, diseño e instalación o las que la sustituyan, emitido por una Unidad de Verificación o Unidad de inspección acreditada y aprobada de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Infraestructura de la Calidad.

El diseñador de sistemas fijos de protección contra incendio deberá ser una persona física o moral contratada por el responsable de la edificación para diseñar los sistemas fijos de protección contra incendio para salvaguardar la vida humana y las propiedades, y deberá contar con un certificado en diseño de sistemas de protección contra incendio, de acuerdo al Registro Nacional de Estándares de Competencia avalado por Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).

En aquellos establecimientos reconocidos como monumentos e inmuebles históricos que se encuentren registrados en el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos y/o el Inventario Estatal del Patrimonio Cultural, donde no se pueda instalar un sistema fijo contra incendios, se deberán implementar medidas adicionales de prevención y protección contra incendio avaladas por un especialista en el control de los riesgos de incendio y explosión.

El proyecto debe detallar:

- f) Memoria técnica descriptiva donde se especifiquen las características del sistema;
- g) Planos (Plantas, cortes y vistas): se deben incluir representaciones a escala gráfica medible y legible de las plantas, cortes y vistas del edificio, con medidas acotadas y la superficie de cada área;
- h) Planos isométricos; y
- i) Observaciones y recomendaciones

2.13.5. Proyecto de la instalación de detectores de incendio (Requerimiento técnico 81)

Deberá presentarse ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales correspondiente cuando se trate de instalaciones nuevas o existentes que no cuenten con detectores de incendio o que requieran la reubicación de los mismos por mala ubicación y/o detección de riesgos; dicho proyecto deberá observar los lineamientos establecidos en el numeral 3.4.

2.13.6. Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos (Requerimiento técnico 82)

Se solicitará siempre y cuando en la instalación nueva o existente, se detecte la emisión o generación de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre.

Límites TLV (Threshold limit value) con base a la NOM-010-STPS-2014		
Dióxido de azufre	0.25	PPM
Dióxido de carbono	5000	PPM
Óxido de nitrógeno	25	PPM
Monóxido de carbono	25	PPM

2.13.7. Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados (Requerimiento técnico 83)

Se solicitará cuando se identifique una atmósfera peligrosa en un espacio confinado.

2.13.7.1. Espacios confinados

2.13.7.1.1. El espacio confinado se clasifica en los tipos siguientes:

- a) Espacio confinado Tipo I: Aquel en el que no existe riesgo por deficiencia o enriquecimiento de oxígeno, ni atmósferas explosivas o inflamables, y en las que concentraciones de sustancias químicas peligrosas son inferiores al nivel de acción.

Se clasificará el espacio confinado en este tipo si se cumplen los tres criterios indicados en la tabla señalada en el numeral 2.13.7.1.2.; o

- b) Espacios confinados Tipo II: Aquel que tiene el potencial de causar lesiones y/o enfermedades de trabajo, e incluso puede ser inmediatamente peligroso para la vida y la salud. En éstos se puede presentar una atmósfera peligrosa. Se clasificará el espacio confinado en este tipo si se cumple, al menos, uno de los criterios anteriores mostrados en la tabla señalada en el numeral 2.13.7.1.2.

2.13.7.1.2. Efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados

Criterio	TIPO I	TIPO II
Característica	Riesgo potencial a la salud mínimo	Riesgo grave o inminente a la salud de los trabajadores
Concentración de oxígeno en porcentaje	Entre 19.5 y 23.5%	Menor a 19.5%, o mayor a 23.5%
Características de inflamabilidad	Menor que el 10% del límite inferior de inflamabilidad y/o explosividad	Mayor o igual que el 10% del límite inferior de inflamabilidad y/o explosividad
Toxicidad o peligro a la salud (concentración)	Menor que el nivel de acción (0.5 VLE)	Mayor o igual al nivel de acción (0.5 VLE)

2.13.8. Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia (Requerimiento técnico 84)

Se solicitará cuando sean instalaciones nuevas o existentes, reubicación y/o detección de riesgos,

2.13.8.1. Condiciones que deberán cumplir las lámparas de emergencia:

- a) La iluminación de emergencia debe proveerse por no menos de 1 1/2 horas en caso de falla de la iluminación normal;
- b) El sistema de iluminación de emergencia debe disponerse para proveer automáticamente la iluminación requerida ante el evento de cualquier interrupción de la iluminación normal debido a cualquiera de las siguientes causas:
 - 1. Falla en el servicio público u otra fuente exterior de energía eléctrica;
 - 2. Apertura de un ruptor o fusible; y
 - 3. Activación manual incluida la apertura accidental de un interruptor que controla las instalaciones de iluminación normal.
- c) Las luces de emergencia existentes alimentadas por baterías deben utilizar únicamente tipos confiables de baterías recargables, provistas con instalaciones adecuadas para mantenerlas en condición de carga adecuada; y
- d) El equipo de iluminación de emergencia alimentado por baterías y con funciones de auto prueba y autodiagnóstico debe realizar automáticamente, no menos de una vez cada 30 días, una prueba de no menos de 30 segundos y una rutina de diagnóstico.

2.13.9. Proyecto de instalación de ventilación (Requerimiento técnico 85)

Se solicitará siempre y cuando en la instalación nueva o existente, se detecte la emisión o generación de atmosferas peligrosas, temperatura o emanaciones de vapores y partículas.

2.13.10. Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución (Requerimiento técnico 86)

Se solicitará cuando sean instalaciones nuevas, en caso de reubicación por modificación, reemplazo y/o detección de riesgos.

2.13.11. Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable. (Requerimiento técnico 87)

2.14. Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones (Requerimiento técnico 88)

Dicha autorización se requiere para instalar, operar o explotar estaciones terrenas para transmitir señales satelitales.

2.15. Vistos buenos, registros y/o dictámenes de dependencias federales, estatales o Municipales

Los vistos buenos y /o dictámenes expedidos, en el ámbito de su competencia, por dependencias federales, estatales o municipales, serán solicitados cuando la actividad lo requiera o como parte de la integración del expediente para continuar con algún trámite en específico; pudiendo ser algunos de los siguientes:

2.15.1. Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio (Requerimiento técnico 89)

2.15.2. Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales (Requerimiento técnico 90)

2.15.3. Registro de Unidad interna de protección civil (requerimiento 91)

2.15.4. Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos (Requerimiento 92)

2.15.4.1. Tramitar y obtener la autorización y registro ante la Unidad Estatal de aquellas empresas o particulares cuyas actividades involucren el manejo, almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos y/o explosivos en la entidad, cuando estas en su clasificación sean considerados de riesgo alto conforme a lo establecido en el numeral 1.4.83 inciso b) riesgo de incendio, así como en los caso de aquellas sustancias que por su composición físico química y cantidad representen un riesgo dado por su características de reactividad, corrosividad, explosividad, toxicidad y biológicas infecciosas determinadas en el primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas.

2.15.5. Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos (Requerimiento 93)

2.15.5.1. Tramitar y obtener la autorización y registro ante la Unidad Estatal de aquellas empresas o particulares cuyas actividades involucren el transporte de materiales tipificados como peligrosos y/o explosivos en la entidad, cuando estas en su clasificación sean considerados de riesgo alto conforme a lo establecido en el numeral 1.4.83 inciso b) riesgo de incendio, así como en los caso de aquellas sustancias que por su composición físico química y cantidad representen un riesgo dado por su características de reactividad, corrosividad, explosividad, toxicidad y biológicas infecciosas determinadas en el primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas.

2.16. Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable (Requerimiento técnico 94)

2.17. Plan de fortificación para minas subterráneas (Requerimiento técnico 95)

2.17.1. Lineamientos para la elaboración del plan de fortificación. En las minas subterráneas se deberá establecer un plan de fortificación, elaborado por un especialista acreditado en la materia y presentarlo ante la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales correspondientes, de acuerdo con los resultados de los estudios geotécnicos, geológicos e

hidrológicos, que considere, al menos:

- a) Las dimensiones de las obras;
- b) Los planos, secciones y, en su caso, diagramas del soporte estructural de la mina;
- c) El diseño y dimensiones de los pilares que servirán de protección de las galerías;
- d) Los criterios de diseño y selección del ademe a utilizar;
- e) Los sistemas de fortificación para la frente y las fortificaciones específicas para las obras de desarrollo y excavaciones;
- f) Los materiales a emplear en el soporte estructural;
- g) La fortificación de conformidad con las condiciones geológicas predominantes para el sistema de trabajo de la mina;
- h) Los procedimientos de seguridad, con las medidas y/o condiciones de seguridad por adoptar para evitar riesgos a los trabajadores, al realizar la excavación y la fortificación;
- i) El control de los desplazamientos y el mantenimiento de la estabilidad de los estratos de la mina, a través de la fortificación de techos y paredes de las galerías, para proteger de los peligros a los trabajadores y conservar la seguridad en el interior de la mina;
- j) La modificación de las fortificaciones cada vez que cambien las condiciones geológicas predominantes;
- k) El control de los techos mediante fortificaciones, según el método de soporte que aplique; y
- l) Los métodos de recuperación de los pilares, cuando se utilice este método de explotación.

2.18. Análisis de riesgo e integridad del ducto, segmento o sección (Requerimiento técnico 96)

La información y datos que se deberán recopilar, revisar, integrar y analizar sobre el ducto, segmento o sección, son las relativas a las etapas y actividades de diseño, construcción, operación y mantenimiento, así como las condiciones o acciones que reduzcan la resistencia del ducto, segmento o sección; adicionalmente, se deberá incluir la información relacionada con las técnicas de mitigación empleadas y los procesos y procedimientos del sistema de ductos, los cuales se encuentran contenidos en las siguientes tablas:

2.18.1. Información mínima requerida para realizar el análisis de riesgo e integridad:

a) Identificación:	1. Nombre del ducto.
	2. Origen (kilometraje).
	3. Destino (kilometraje)
b) Diseño:	1. Longitud.
	2. Diámetro nominal.
	3. Espesor de pared.
	4. Especificación de material.
	5. Servicio de diseño.
	6. Presión de diseño.
	7. Temperatura de diseño.
	8. Tipo de costura.

	9. Fecha de fabricación.
	10. Propiedades mecánicas del material.
	11. Protecciones del sistema de ductos.
c) Construcción:	1. Fecha de construcción.
	2. Método de unión o acoplamiento, resultados del proceso de unión o acoplamiento y de inspección de la unión o acoplamiento por parte de los regulados.
	3. Profundidad de enterrado.
	4. Tipo de cruces.
	5. Constancia de pruebas de hermeticidad.
	6. Método de recubrimiento de campo.
	7. Tipo de suelo, material de relleno.
	8. Presión de prueba de hermeticidad.
	9. Reportes de inspección a cargo de los regulados.
	10. Protección catódica.
	11. Tipo de recubrimiento.
	12. Datos de seguridad pre-arranque.
d) Operación y mantenimiento	1. Servicio en operación.
	2. Propiedades fisicoquímicas del producto transportado.
	3. Volumen transportado.
	4. Historial de condiciones de operación.
	5. Fase del producto.
	6. Historial de fugas y derrames.
	7. Estado del recubrimiento.
	8. Monitoreo del sistema de protección catódica.
	9. Reporte de inspecciones internas mediante equipos instrumentados.
	10. Reporte de inspecciones con equipos de medición geométrica interior.
	11. Reporte de inspecciones mediante otras tecnologías.
	12. Monitoreo de la corrosión externa e interna.
	13. Cruces o Paralelismo con otros ductos
	14. Historial de reparaciones.
	15. Vandalismo y daños por terceros.
	16. Exposición a peligros /fenómenos naturales.
	17. Constancias de pruebas de hermeticidad y de presión.
	18. Auditorías y revisiones, realizadas por los regulados.
	19. Reporte de las condiciones de las protecciones del sistema de ductos.
	20. Inspección interna y externa realizada por los regulados.

2.18.2. Documentales que se deben anexar al análisis de riesgo e integridad del ducto, segmento o sección:

1. Diagramas de tubería e instrumentación (DTI).
2. Información geoespacial.
3. Planos, mapas y reportes del sistema de recolección, transporte, y distribución de ductos.

4. Planos actualizados del ducto, segmento o sección.
5. Certificados de materiales.
6. Planos y reportes de reconocimiento de la franja de seguridad.
7. Reportes sobre las condiciones de seguridad.
8. Especificaciones y estándares utilizados por los regulados.
9. Procedimientos de operación y mantenimiento.
10. Planes de respuesta a emergencias.
11. Registros de inspección a cargo de los regulados.
12. Registros y reportes de pruebas.
13. Datos del riesgo e incidentes.
14. Registros de mantenimiento.
15. Reportes de incidentes e historial de operación.
16. Registros de cumplimiento regulatorio.
17. Reportes de las auditorías y revisiones, realizadas por los regulados.
18. Reportes de diseño e ingeniería.
19. Evaluaciones técnicas.
20. Manuales del fabricante.
21. Análisis de riesgo en la fase de diseño, sólo para ductos nuevos.
22. Registro histórico de fenómenos de origen natural.

Los establecimientos que consideren que no le son aplicables algunos de los puntos indicados en las tablas que anteceden, deberá justificarlo técnicamente presentando la información utilizada para tal fin.

2.18.3. Actualización del análisis de riesgo.

El análisis de riesgo debe actualizarse cada 5 años o cuando se cumpla alguno de los siguientes criterios que genere un cambio en la prioridad de atención del riesgo en el ducto, segmento o sección, como parte de la administración del cambio, cuando:

- a) Exista un cambio de servicio o producto;
- b) Exista variación en las condiciones normales de operación y/o fisicoquímicas del producto determinadas en el análisis de integridad;
- c) Durante las actividades de mantenimiento anual que se hayan realizado, como reparaciones o intervenciones para restituir la integridad;
- d) La modificación del trazo del ducto, segmento o sección, y
- e) Como resultado de la investigación de un accidente.

2.19. Permisos otorgados por la Secretaría de la Defensa Nacional

Se refiere a aquellos permisos otorgados por autoridad federal, que resultan obligatorios para determinadas actividades reguladas por la Secretaría de la defensa Nacional.

Los artificios pirotécnicos como castillos y toritos no deberán contar con objetos desprendibles ya que estos pueden ocasionar daños a las personas, los bienes y el entorno.

Las quemas de pirotecnia deberán ser realizadas por los pirotécnicos que cuente con el permiso correspondiente otorgado por la Secretaría de la Defensa Nacional.

Las áreas donde se instalen los artificios pirotécnicos deberán estar delimitadas y resguardadas por personal responsable de la pirotecnia durante todo el tiempo en que se encuentren presente el material pirotécnico en el lugar, hasta su retiro.

No deberá almacenar producto pirotécnico en la zona donde realice la quema de pirotecnia, ya que la única zona autorizada para el almacenamiento o resguardo es el polvorín, por lo que deberá quemar la cantidad autorizada para la fecha y lugar indicado en el visto bueno y/o dictamen procedente emitido por la Autoridad Municipal.

2.19.1. Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos. (Requerimiento técnico 97)

2.19.2. Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos. (Requerimiento técnico 98)

2.20. Estudio general de riesgo (Requerimiento técnico 99)

Es el instrumento de regulación de riesgo que tiene como objetivo la determinación de las medidas para la reducción o mitigación del riesgo, mediante la identificación, análisis, evaluación y modelados matemáticos de los riesgos generados por amenazas naturales y antrópicas, donde se establezca el nivel de afectación a los diferentes sistemas afectables previo a la modificación del suelo; y durante los proyectos u obras de urbanización, infraestructura y edificación, así como actividades industriales, comerciales y de servicio que por sus características puedan generar riesgo a la vida y a la integridad de las personas y al medio ambiente en el Estado y sus municipios.

2.20.1. Contenido del estudio general de riesgo

El estudio general de riesgo deberá ser elaborado por un consultor acreditado ante la Unidad Estatal y deberá contar con lo siguiente:

2.20.1.1. Hoja de datos generales que contenga la siguiente información:

- a) Nombre del propietario o representante legal del interesado;
- b) Los documentos con los que la parte interesada acredite o justifique la personalidad, personería o representación con que se ostenta.
- c) Si comparece como apoderado o apoderada de una persona jurídica, el documento o los documentos con que acredite la existencia de su representada y que la persona que le confirió el mandato o poder tiene facultades para ello.
- d) Domicilio para recibir notificaciones, de manera opcional podrá proporcionar número teléfono y correo electrónico;
- e) Actividad productiva principal;
- f) Número de trabajadores por tipo de función o área en la que laborarán;
- g) Firma autógrafa del promovente; y
- h) Los documentos probatorios señalados en el inciso b), según corresponda, deberán adjuntarse en copias certificadas.

2.20.1.2. Carta de presentación del estudio de riesgos, firmada bajo protesta de decir verdad en forma autógrafa por el responsable de la elaboración del estudio de riesgo, la cual deberá contener la siguiente información:

- a) Nombre o razón social;
- b) Nombre del responsable de la elaboración del estudio de riesgo;
- c) Número de registro vigente como consultor para elaborar estudios de riesgo autorizado por la Unidad Estatal, anexando copia simple del registro otorgado; y
- d) Una breve reseña del contenido del estudio de riesgos.

2.20.1.3. Descripción del proyecto:

- a) Nombre del proyecto;
- b) Descripción de la actividad a realizar, que incluya sus procesos, infraestructura, necesaria y ubicación, superficie total del proyecto, alcance e instalaciones que lo conforman; considerando que la información presentada corresponda con las superficies marcadas tanto en el dictamen de trazos usos y destinos específicos como en el manifiesto de la propiedad del terreno;
- c) Ubicación del proyecto, que contenga la descripción detallada del domicilio registral catastral, así como localización en coordenadas geográficas determinadas en grados, minutos y segundos bajo el sistema de referencia geográfica WGS84, altitud sobre el nivel del mar, descripción de accesos terrestres, así como de instalaciones anexas que tengan vinculación con las actividades que se pretenden desarrollar;
- d) Se deberá incluir planos de localización a escala menor a 1:5,000 describiendo y señalando las colindancias del proyecto y los usos de suelo en un radio de 500 metros en su entorno, incluyendo fotografías aéreas, mapas o cartas a escala adecuada que señale claramente la ubicación del predio del proyecto;
- e) Copia certificada de la documentación que acredite la legal posesión del predio; y
- f) Dictamen favorable de trazos usos y destinos específicos a utilizar en el proyecto, así como el certificado de alineamiento y número oficial por parte de la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio de su demarcación.

2.20.1.4. Análisis del medio físico aplicado al entorno y al sitio del proyecto

Esta deberá ser sustentada y referenciada en fuentes confiables y actualizadas y deberá contener información sobre:

- a) **Geología:** litología, geología estructural por región, estratigrafía, basada en el análisis de la cartografía temática edafológica, topográfica y uso potencial;
- b) **Geomorfología:** Determinar los procesos geomorfológicos en 1 km a la redonda, basado en el análisis historial de los procesos geológicos; y
- c) **Hidrología:** Determinar los procesos hidráulicos en materia de escorrentías superficiales y comportamiento de mantos freáticos, así como la evaluación de riesgos hidrológicos para futuros proyectos en la construcción de pequeñas o grandes edificaciones.

2.20.1.4.1. Análisis de riesgos hidrológicos. Dicho análisis implica una evaluación sistemática de los posibles riesgos e impactos relacionados con el agua, estos son, las inundaciones, el drenaje, las aguas subterráneas y otros factores hidrológicos de importancia; logrando identificar y mitigar estos

riesgos para garantizar la seguridad y sostenibilidad del proyecto, la evaluación deberá contemplar lo establecido en la Ley del agua para el estado de Jalisco y sus municipios

2.20.1.5. Descripción del sitio o área seleccionada en un radio de 500 metros que describa lo relativo a:

- a) Centros de afluencia masiva de personas;
- b) Empresas ubicadas en el área, describiendo la actividad que desarrollen;
- c) Empresas que realicen actividades altamente riesgosas;
- d) Vías de comunicación;
- e) Número de la población afectable, en caso de la incidencia del riesgo de mayor consecuencia;
- f) Subestaciones eléctricas e infraestructura eléctrica;
- g) Sistemas de suministro de agua potable, drenaje, alcantarillado (pluvial y sanitario); y
- h) Redes de distribución de hidrocarburos.

2.20.1.6. Características climáticas del sitio del proyecto. Este deberá ser elaborado en forma detallada de manera mensual, tomando en cuenta los siguientes factores determinados por la estación climatológica más cercana al sitio:

- a) Temperatura mínima, máxima y promedio;
- b) Precipitación pluvial mínima, máxima y promedio;
- c) Dirección y velocidad del viento promedio;

2.20.1.7. La susceptibilidad de peligros en materia de:

- I. Fenómenos geológicos:** sismicidad, vulcanismo, hundimientos, deslizamiento o colapso de los suelos y tsunamis.
- II. Fenómenos hidrometeorológicos:** lluvias torrenciales, inundaciones, granizadas, tormentas eléctricas, nevadas, heladas, vientos huracanados, tornados, huracanes y trombas;
- III. Fenómenos químico-tecnológicos:** incendios urbanos, incendios forestales, explosiones, derrames o fugas de materiales peligrosos, radiactividad y envenenamientos por manejo de materiales peligrosos;
- IV. Fenómenos sanitario-ecológicos:** contaminación de suelo, contaminación de redes de agua, drenajes o colectores, contaminación al medio ambiente, epidemias y plagas; y
- V. Fenómenos socio-organizativos:** cercanía de lugares de concentración pública, alteración o posibilidad de afectación de servicios públicos de transporte terrestre, subterráneo, accidentes aéreos, terrestres, actos de sabotaje y terrorismo.

2.20.1.8. Características de la red local de drenaje, sistema de agua potable y sistema de recolección pluvial, en un radio de 200 metros; con la finalidad de determinar las características de la red de distribución y conducción que permita determinar las posibles áreas de afectación por escurrimiento, derrames o desbordamiento de material peligroso.

2.20.1.9. Descripción narrativa del proceso de construcción y operación del proyecto. Dicha descripción tiene por objeto establecer las bases que se utilizarán para la identificación y jerarquización de riesgos, que incluya:

- a) Bases de diseño que indique los criterios y normas utilizadas para el proyecto con base a las características del sitio y a la susceptibilidad de la zona a fenómenos naturales y efectos meteorológicos adversos, incluyendo planos arquitectónicos, con plantas, secciones, alzados y detalles constructivos, con la información necesaria para su interpretación;
- b) Planos y cálculos del proyecto civil; debiendo contar los documentos con la firma autógrafa del ingeniero civil o arquitecto responsable del proyecto;
- c) Planos y cálculos de los proyectos de instalaciones; debiendo contar los documentos con la firma autógrafa del especialista responsable del proyecto; y
- d) Planos y cálculos del proyecto de la red fija contra incendio a base de hidrantes y/o rociadores, presentando plantas de distribución, planos isométricos, que incluyan los detalles de la ingeniería de acuerdo con la memoria de cálculo.

2.20.1.10. En caso de que se cuente con materiales químicos peligrosos deberá presentar el listado de contenga nombre de los productos químicos, uso además de las hojas de seguridad de aquellas sustancias o materiales peligrosos, otorgadas por el proveedor bajo el formato establecido en la Norma Oficial Mexicana vigente.

2.20.1.11. Características de almacenamiento que especifique:

- a) Cantidad y características de tanque y, en su caso, contenedores.
- b) Condigo o estándares de construcción.
- c) Dimensiones.
- d) Capacidad máxima de almacenamiento
- e) Dispositivos de seguridad instalados y descripción técnica
- f) Descripción de las condiciones de operación de proyecto, anexando los diagramas de tubería e instrumentación, legibles y con la nomenclatura y simbología correspondiente.

2.20.2. Antecedentes para la evaluación del estudio general de riesgos. El estudio de riesgos se deberá llevar a cabo analizando y evaluando los aspectos enumerados en el apartado que antecede y las actividades a realizar, a efecto de determinar los radios de afectación ante la presencia de un fenómeno perturbador ocasionado a partir del funcionamiento y en su caso, almacenamiento de materiales peligrosos, el cual contendrá lo siguiente:

A. Antecedentes de riesgos

- 1. Antecedentes documentados de accidentes e incidentes ocurridos en la operación de instalaciones o de procesos similares, describiendo el evento, causas, sustancias involucradas, nivel de afectación y cuando hayan existido, acciones realizadas para su atención;
- 2. Memoria de detalle de la identificación y jerarquización de riesgos en cada una de las áreas de proceso, mediante la utilización de una o más de las metodologías, análisis de riesgo y

operabilidad, análisis de modo falla y efecto con árbol de eventos, árbol de fallas u otra con características similares a las anteriores, debiéndose aplicar la metodología de acuerdo a las especificaciones propias de la misma, sustentando técnicamente las modificaciones realizadas a estas metodologías, e indicando los criterios empleados para la selección de la metodología utilizada para la identificación de riesgos;

3. Determinación de radios potenciales de afectación, obtenidos a través de la aplicación de modelos matemáticos de simulación de los eventos máximos probables de riesgo y eventos catastróficos identificados en el punto anterior, debiendo incluir la memoria de cálculo para la determinación de radios de afectación en las simulaciones;
4. Análisis y evaluación de posibles interacciones de riesgo con otras áreas, equipos o instalaciones próximas al proyecto que se encuentren dentro de la zona de riesgo, indicando las medidas preventivas orientadas a la reducción del riesgo de las mismas; y
5. Manifestación clara de las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos, así como de la evaluación de los mismos.

B. Medidas preventivas. Destinadas a evitar la pérdida de vidas humanas, los daños a los bienes y el deterioro del ambiente, además de aquellas orientadas a la restauración de la zona afectada en caso de accidente.

C. Resumen de aspectos importantes del estudio de riesgo. Que permita obtener un conocimiento general de la información que en la totalidad el estudio de riesgos contiene.

D. Anexo fotográfico de las áreas consideradas a destacar en el estudio debiendo acompañarse de un plano en el que se indiquen los puntos y direcciones de las tomas mostradas; y

E. Material gráfico entregable. Los formatos de presentación del material gráfico se sujetarán a lo siguiente:

1. Los planos, cartas y mapas de localización presentados en el estudio de riesgos deberán contener como mínimo el título, número o clave de identificación, simbología, nomenclatura, fecha de elaboración, coordenadas geográficas, escala y orientación, así como los nombres y firmas autógrafas de quien lo elaboró, revisó y autorizó, cuando aplique;
2. Las fotografías estarán identificadas por número de manera consecutiva y con leyenda de pie de foto que describa en forma breve lo que muestra la fotografía;
3. Bibliografía y fuentes de consulta que contenga en forma completa las referencias bibliográficas del material consultado;
4. Los documentos considerados como anexos en el estudio de riesgo deberán estar numerados en forma consecutiva, integrando para ello un índice de anexos localizado posterior a la carta de presentación del estudio de riesgo establecidas en el numeral 2.20.1.1. del presente capítulo; y
5. Los puntos señalados en el presente apartado que sean considerados como de no aplicación para el proyecto presentado, deberán ser justificados de manera técnica indicando la referencia correspondiente.

2.20.3. Mecánica de suelo

Los entregables para la mecánica de suelo son los que se describen en los siguientes requerimientos:

2.20.3.1. Estudio de mecánicas de suelos. El cual deberá tener una antigüedad máxima de 1 año y presentarse en original y copia conteniendo lo siguiente:

- a) Antecedentes generales;
- b) Localización en plano topográfico del predio con puntos georreferenciados de los sondeos (datum UTM WGS 84 o ITRF 2008)
- c) Estratigrafía con grafica
- d) Permeabilidad (índice)
- e) Nivel freático (Checar nivel de afectación a estructuras)
- f) Análisis de Capacidad y estimación de asentamiento
- g) Conclusiones y recomendaciones
- h) Memoria fotográfica
- i) Sondeos a 10 m con mínimo 50 golpes
- j) Normas de referencia.

El estudio de mecánica de suelos para los terrenos que se encuentren ubicados en polígonos determinados como susceptible a fracturamiento o riesgo geológico establecidos en los planes parciales, atlas de riesgo estatal y municipal, programas de centros de población y Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por el Pleno de lo Ayuntamiento donde se realizara el proyecto, a efecto de proseguir con su trámite para otorgar cualquier autorización o licencia de urbanización, acción urbanística, desarrollo de actividades o el uso y destino de obras, edificaciones, construcciones, muebles, inmuebles, eventos que por su propia naturaleza o por disposición de la ley, generen o incrementen un riesgo para la población, sus bienes y entorno, y demás aspectos que incidan en materia de protección civil, el promovente, a fin de observar lo dispuesto por el numeral 2.21. del presente capítulo, deberá de presentar el respectivo estudio de sondeos eléctricos verticales que cuenten con:

- a) Localización en plano topográfico del predio con puntos georreferenciados de los sondeos (datum UTM WGS 84 o ITRF 2008)
- b) Estratigrafía con grafica
- c) Permeabilidad (índice)
- d) Nivel freático (chechar nivel de afectación a estructuras)
- e) Anomalías encontradas (si se identifican)
- f) Conclusiones y recomendaciones
- g) Memoria fotográfica
- h) Sondeos a 1 m a 100 m, recomendado a 20 m

2.20.4. Resultado del análisis realizando a profundidad de 10 metros que refleje la existencia o ausencia de contaminación del suelo por hidrocarburos, mediante análisis efectuado por laboratorio acreditado ante institución u organismo de reconocimiento nacional, anexando la cadena de custodia de la muestra a analizar en el reporte del resultado de la misma (**esto aplica para estación de servicio, para otros proyectos dependerá del tipo de sustancia química peligrosa en el proceso que causen un impacto ambiental en el evento por derrame**).

2.20.5. Originales de los Planos del proyecto arquitectónico autorizado, en medidas de 60 x 90 centímetros que incluya linderos y superficie, firmados por el propietario y por el Director Responsable, o en su caso, copias que cuenten con firma autógrafa del Director Responsable.

I. Copia de identificación oficial para el caso de personas físicas.

II. Copia certificada de acta constitutiva y documento que acredite la personalidad del representante legal, en el caso de personas jurídicas.

III. Identificación Oficial del Director Responsable de Obra (copia legible); y

IV. Original para cotejo y copia simple, de la carta de registro como Director Responsable ante el Municipio, emitida por la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del municipio correspondiente al proyecto, en la cual coste el periodo vigente.

2.20.6. Aspectos a considerar en la presentación del estudio general de riesgos:

- a) Todos los datos de la solicitud, planos, estudio de mecánicas de suelos deberán coincidir;
- b) Para dar seguimiento al trámite se deberá presentar el acuse de recibo en el que conste el número de folio correspondiente;
- c) En caso de que el propietario o Director Responsable no pudieran asistir a recoger el dictamen técnico, para dar seguimiento al mismo, se deberá presentar carta poder dirigida a la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales anexando copia legible de la identificación oficial del otorgante y de los testigos;
- d) Los establecimientos considerados de riesgo alto que hayan modificado su proyecto inicial en etapa de construcción o que ya se encuentren en funcionamiento, como remodelación, ampliación de las instalaciones y capacidades de almacenamiento, deberán realizar un nuevo Estudio General de Riesgos.
- e) En caso de ser necesario la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales podrá solicitar información complementaria del proyecto que, conforme a la normativa municipal, estatal o federal resulte aplicable, la cual deberá ser elaborada por perito en la materia y avalada por el consultor responsable de proyecto.

2.21. Acciones, proyectos u obras que se encuentren ubicados en zonas de riesgo geológico

Tratándose de acciones, proyectos u obras que se encuentren ubicados en zonas de riesgo geológico establecidos en los planes parciales, atlas de riesgo estatal y municipal, programas de centros de población y Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados por el Pleno del Ayuntamiento donde se realizara el proyecto, previo a otorgar cualquier autorización o licencia de urbanización, acción urbanística, desarrollo de actividades o el uso y destino de obras, edificaciones, construcciones, muebles, inmuebles, eventos que por su propia naturaleza o por disposición de la ley, generen o incrementen un riesgo para la población, sus bienes y entorno, y demás aspectos que incidan en materia de protección civil, las autoridades municipales deberán

solicitar al promovente un dictamen técnico emitido por la Unidad Estatal, Coordinación Municipal y/o Unidad municipal donde se identifiquen las medidas de mitigación aplicables en los términos de las disposiciones de la normatividad federal, estatal y las demás normas aplicables, para lo cual previamente se tendrá que presentar un estudio general de riesgo para su validación ante esa dependencia. Lo anterior será de observancia obligatoria en todo el Municipio.

CAPÍTULO III PLANO FÍSICO

El presente capítulo hace referencia a los requerimientos físicos y tangibles relativo al cumplimiento de las medidas de seguridad que le resulten aplicables en concordancia con la gestión documental presentada, mismas que deberán ser respaldadas con las correctas acciones de implementación física y de espacio; por lo que deberá vigilar la correcta aplicación de las medidas de seguridad y lo plasmado en los documentos presentados, con su puesta en marcha ante las eventualidades de un incidente.

3.1. De los bienes muebles e inmuebles considerados patrimonio cultural, construcciones históricas, los monumentos artísticos y monumentos históricos: en bienes muebles e inmuebles considerados y clasificados como tal en términos de la normatividad aplicable deberán contar con infraestructura para la prevención de riesgos que no representen un impacto en el área catalogada con dichas características en la edificación.

En aquellas edificaciones que reúnan las características anteriores y no se pueda instalar un sistema fijo contra incendios, se deberán implementar medidas adicionales de prevención y protección contra incendio, avaladas por un especialista en el control de los riesgos de incendio y explosión.

3.2. Equipos y dispositivos contra Incendio. Los equipos y sistemas fijos de prevención, control o supresión de incendios son esenciales para la detección y extinción oportuna del fuego.

El equipo debe emplearse para el control y la extinción de incendios en fase incipiente. El acceso a los equipos contra incendio, tales como extintores, redes fijas, aspersores, rociadores y similares, deberá ser de fácil acceso y no ser obstruido, obstaculizado ni restringido.

3.2.1. Extintores. Los establecimientos deberán atender los requerimientos relativos a extintores atendiendo a la actividad, clases de fuego y tipo de construcción.

3.2.1.1. Clasificación de extintores de acuerdo a la clase de fuego:

- a) **Fuego clase A:** Es aquel que se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica y que su combustión se realiza normalmente con formación de brasas;
- b) **Fuego clase B:** Es aquel que se presenta en líquidos combustibles e inflamables y gases inflamables;
- c) **Fuego clase C:** Es aquel que involucra aparatos, equipos e instalaciones eléctricas energizadas;
- d) **Fuego clase D:** Es aquel en el que intervienen metales combustibles, tales como el magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio; y
- e) **Fuego clase K:** Es aquel que se presenta básicamente en instalaciones de cocina, que involucra sustancias combustibles, tales como aceites y grasas vegetales o animales.

3.2.1.1.1. Figuras descriptivas de los tipos de fuego

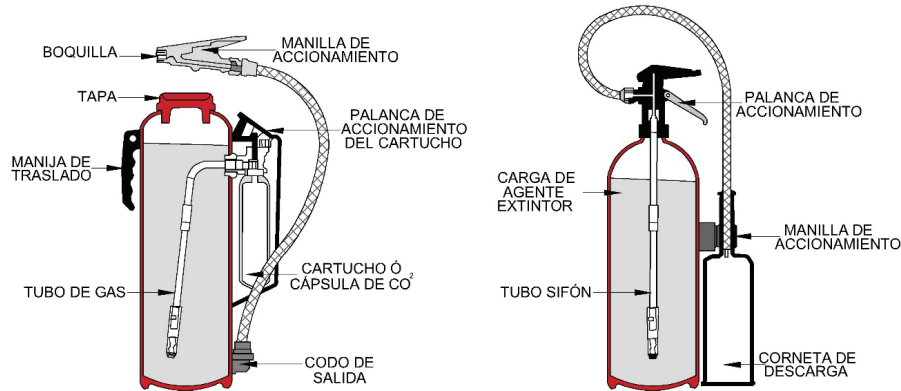


3.2.1.2. Tipo y características genéricas del extintor

3.2.1.2.1. Tabla de tipos de extintores y sus características:

Familia	Tipo y características genéricas del extintor y agente extintor.
Categoría 1	Extintor presurizado permanente que contiene como agente extintor agua, agua con aditivos o espuma.
Categoría 2	Extintor presurizado permanente que contiene como agente extintor polvo químico seco, agentes limpios o químicos húmedos.
Categoría 3	Extintor que contiene como agente extintor agua, agua con aditivos o espuma y que se presuriza al momento de operarlo por medio de gas contenido en cartuchos o capsulas, internas o externas.
Categoría 4	Extintor que contiene como agente extintor polvo químico seco y se presuriza al momento de operarlo por medio de gas contenido en cartuchos o capsulas, internas o externas.
Categoría 5	Extintor que contiene bióxido de carbono, como agente extintor y todos los cartuchos o capsulas de los extintores señalados en la categoría 3 y 4.

3.2.1.2.2. Figura descriptiva de las partes que conforman de un extintor



3.2.1.3. Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS) (Requerimiento técnico 100)

Se deberá contar con extintores de fuego a base de polvo químico seco, observando lo siguiente:

- Los extintores se seleccionan de acuerdo con las diferentes clases de fuego;
- Extintor a base de polvo químico seco, con capacidad de mínima de 4.5 kg. Se utiliza en las clases de fuego tipo A, B y C; y
- Por cada generador de energía eléctrica se deberá tener un extintor de polvo químico seco del tipo ABC de 6.0 kg.
- Para Estaciones de Servicio, los extintores deben ser de 9 kg cada uno, estar especificados y cumplir con la función de sofocar fuego de las clases A, B y C;

3.2.1.4. Extintores a base bióxido de carbono (CO₂) (Requerimiento técnico 101)

Se deberá contar con extintores a base bióxido de carbono (CO₂), se utiliza en las clases de fuego tipo B y C.

3.2.1.5. Extintores a base de químico húmedo (Requerimiento técnico 102)

Se deberá contar con extintores a base de químico húmedo. Se utiliza en las clases de fuego tipo A, B y K.

3.2.1.6. Extintores a base de agentes especiales (Requerimiento técnico 103)

Se deberá contar con extintores a base de agentes especiales. Se utiliza en las clases de fuego tipo D.

3.2.1.7. Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales (Requerimiento técnico 104)

Los armarios para extintores deben ser fabricados en material metálico o plástico con características que garantizan impermeabilidad en su interior, siempre que se asegure una instalación conforme a las especificaciones del fabricante y un manejo adecuado. Asimismo, deben ser resistentes a la radiación

ultravioleta y no presentar decoloración por exposición solar, de conformidad con lo establecido en la NOM-002-STPS-2010 (o la que la sustituya).

3.2.1.8. Colocación, cantidad de unidades y ubicación de los extintores: deberá determinarse con base en las distancias máximas de recorrido por clase de fuego para acceder a ellos y en su resultante de la clasificación del grado de riesgo de incendio y deberá realizarse de acuerdo con la NOM-002-STPS-2010 (o la que la sustituya).

- a) **Altura.** Deberá colocarse a una altura no mayor de 1.50 metros, medidos desde el nivel del piso hasta la parte más alta del extintor. **(Requerimiento técnico 105)**

Para Estaciones de Servicio, los extintores se fijarán a una altura no menor a 10 centímetros del nivel de piso terminado a la parte más baja del extintor y no mayor a 1.50 metros a la parte más alta del extintor; estarán protegidos de la intemperie y se señalarán su ubicación, de acuerdo a lo establecido en las normas aplicables vigentes.

- b) **Distancia.** Los extintores clase A, C y D se deberán colocar a una distancia máxima de 23 metros **(Requerimiento técnico 106)**

No exceder las distancias máximas de recorrido que se indican en el numeral 3.2.1.8.1 tabla de distancias entre extintores, por clase de fuego, para acceder a cualquier extintor, tomando en cuenta las vueltas y rodeos necesarios

Los extintores para el tipo de riesgo de incendio medio y alto y fuego clase B se podrán ubicar a una distancia máxima de 15 metros, siempre que sean de tipo móvil;

Tratándose de trabajos de soldadura y corte se requerirá que el extintor se coloque a un radio no mayor a 7 metros del área donde se desarrolla la actividad.

Para Estaciones de Servicio los extintores se colocarán en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, de tal forma que el recorrido no exceda a 10 metros desde cualquier lugar ocupado en el establecimiento.

- c) **Cantidad de extintores considerando el grado de riesgo:** se deberá colocar al menos un extintor, considerando el grado de riesgo **(Requerimiento técnico 107)**

Cuando se trate de grado de riesgo de incendio bajo deberá tener al menos un extintor por cada 300 metros cuadrados de superficie o fracción, Cuando se trate de grado de riesgo de incendio medio o alto se deberá colocar al menos un extintor por cada 200 metros cuadrados de superficie o fracción;

- d) **Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos** **(Requerimiento técnico 108)**

Se deben colocar los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos.

3.2.1.8.1. Tabla de distancia entre extintores

Riesgo	Distancia máxima al extintor (metros)		
	Clase A, C y D	Clase B	Clase K
Bajo	23	15	10
Medio y Alto	23	10	10

3.2.1.8.2. Tabla de Distribución de equipo contra incendio para estaciones de servicio

Zonas o áreas	Número mínimo de extintores
Área de despacho, por cada isla de despacho	1
Zona de almacenamiento	2
Cuarto de máquinas	1
Edificio de oficinas, por cada 30m ²	2
Área de almacén temporal de residuos peligrosos	1

Las estaciones de servicio deberán contar con equipos, materiales y suministros preventivos para atender casos de incendio, explosión y derrame que puedan originarse en sus instalaciones o en las inmediaciones, debiendo contar para ello con un equipo extintor móvil tipo carretilla por cada zona de tanques de almacenamiento.

3.2.1.9. Mantenimiento y recarga de los extintores (Requerimiento técnico 109)

Proporcionar a extintores mantenimiento anual o cada que lo requiera, conforme a la bitácora, tomando en cuenta que todos los componentes de un extintor son pieza clave para su buen funcionamiento, siendo las siguientes:

- Únicamente las personas físicas o morales que se encuentren acreditadas conforme a la NOM-154-SCFI-2005 o la que lo sustituya aplicable en la materia, estarán facultadas para llevar a cabo las labores de recarga y mantenimiento de extintores.
- La recarga y el mantenimiento de los extintores deben ejecutarse conforme a la normatividad NOM-154-SCFI-2005 o la que lo sustituya aplicable en la materia, para cada categoría de extintor. Se deben emplear herramientas, materiales de recarga y lubricantes adecuados, así como refacciones originales o de calidad equivalente o superior y garantizadas.
- El extintor temporal, entregado en calidad de préstamo, deberá cumplir con las especificaciones de la NOM-154-SCFI-2005 o la que lo sustituya aplicable en la materia conforme, mientras el equipo principal es sometido a recarga o mantenimiento por parte de la empresa responsable.

3.2.1.9.1. Mantenimiento correctivo y recarga. se deberá proporcionar el mantenimiento correctivo si el equipo presenta alguna o varias de las siguientes fallas:

- a) Que cuenten con el sello o fleje de garantía violado, siendo equipos nuevos o que se haya realizado el servicio de recarga o mantenimiento;
- b) Que la aguja del manómetro indique la presión fuera de la zona verde u operable;
- c) Que hayan sido activados;
- d) Si presenta daños físicos evidentes, tales como corrosión, fugas de presión, obstrucciones, impactos, deformaciones, fracturas, desprendimientos, protuberancias o perforaciones en mangueras, boquillas o palancas de accionamiento, que puedan comprometer su correcto funcionamiento.
- e) Cuando la etiqueta, placa o grabado no cumpla con las especificaciones técnicas e informativas de contenido vigentes, señaladas por la normativa aplicable, o no sea legible, o presente alteraciones, conforme a la normatividad aplicable en la materia
- f) Que las ruedas de los extintores móviles presenten algún daño o alteración; y
- g) Se considerará que un extintor no cumple con la normativa si carece de la prueba hidrostática obligatoria cada 5 años, contados a partir de su fecha de fabricación o que ya haya cumplido su vida útil de acuerdo a la normativa aplicable.
- h) No cuente con holograma de identificación única de una unidad de verificación.

3.2.1.9.2 Recarga: Todos los extintores, excepto aquellos que estén obsoletos o presenten daños, deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) Deberá realizar recarga después de uso y en su caso como resultado del mantenimiento.
- b) Se deberá realizar su prueba hidrostática por lo menos cada 5 años. Se considerará que un extintor no cumple con la normativa si carece de la prueba hidrostática obligatoria cada 5 años, contados a partir de su fecha de fabricación o que ya haya cumplido su vida útil de acuerdo a la normativa aplicable.
- c) Cuando haya sido utilizado o manipulado en su actuación
- d) Cuando sea indicado en la NOM-002-STPS-2010 (o la que la sustituya).
- e) Todos los procedimientos de recarga, manejo apropiado del Polvo Químico Seco (PQS) así como cualquier otro agente extintor, deben realizarse dando cumplimiento a lo establecido en la normatividad aplicable en la materia.
- f) Los extintores no deben ser utilizados para agentes extinguidores diferentes a los indicados por el fabricante del equipo extintor.

3.2.1.9.3 Información y características de etiqueta y collarín de los extintores, de acuerdo con los tipos de agentes extintores que aplican.

- a) Etiquetado.
Las etiquetas de los extintores que han sido objeto de recarga y mantenimiento deben cumplir con los siguientes requisitos:
 - I. Tipo de servicio: Se debe especificar si el servicio realizado fue de mantenimiento o recarga.
 - II. Contenido neto: Indicar la cantidad neta del agente extintor.
 - III. Tipo de agente extintor: Precisar la clase de agente extintor contenido.
 - IV. Presión de servicio: Consignar la presión operativa del extintor.
 - V. Fecha de servicio: Detallar la fecha en que se efectuó el servicio, incluyendo al menos

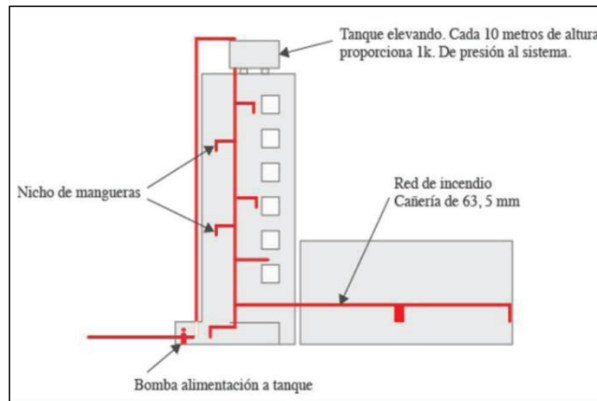
- el mes y el año.
- VI. Fecha del próximo servicio: Señalar la fecha en que corresponde el siguiente servicio, especificando como mínimo el mes y el año.
 - VII. Los requisitos mencionados son de carácter enunciativo y no limitativo, por lo que su aplicación debe sujetarse a lo establecido en la normatividad aplicable en la materia
- b) Collarín.
- Todo extintor sometido a mantenimiento y recarga por un prestador de servicio acreditado conforme a la normatividad aplicable en la materia debe llevar un collarín no elástico en el cuello. Este collarín, diseñado para que no pueda retirarse sin dañarse, debe contener la siguiente información mínima:
- I. Razón social del prestador del servicio.
 - II. Contraseña oficial conforme a la normatividad aplicable en la materia.
 - III. Fecha (año y mes) del mantenimiento y recarga.
 - IV. Holograma de identificación única de una unidad de verificación.
 - V. Número de dictamen de la unidad de verificación con registro de acreditación vigente por la unidad de inspección avalada por las entidades correspondientes que certifique que el taller cumple con la normatividad aplicable en la materia.

3.2.1.10. Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción. (Requerimiento técnico 110)

Se deberá de considerar el cumplimiento conforme a la normatividad aplicable en la materia.

3.2.2. Sistema fijo contra incendio (Requerimiento técnico 111)

Se requiere un sistema fijo de protección contra incendios, con activación tanto automática como manual. Su diseño dependerá del nivel de riesgo de incendio, determinado por factores como la ocupación, el área construida, la altura de las edificaciones, y la cantidad de materiales combustibles (sólidos, líquidos o gases). Una vez evaluada en su totalidad, se establecerá el grado de riesgo y se aplicarán los sistemas de protección contra incendios pertinentes.



3.2.2.1. Características del sistema fijo contra incendios:

3.2.2.2. Los sistemas fijos de rociadores automáticos contra incendio deberán cumplir con lo siguiente:

- a) Planos que contengan:
 - I. La información referente al proyecto;
 - II. La ubicación de rociadores, mangueras, tuberías y conexiones con sus respectivos diámetros;
 - III. Los tipos de soportería utilizados;
 - IV. Las elevaciones y detalles de penetraciones en muros y pisos;
 - V. Las marcas y modelos de equipos y accesorios;
 - VI. La fuente de abastecimiento de agua indicando ubicación y capacidad;
 - VII. Los equipos de bombeo y sus accesorios;
 - VIII. Las especificaciones de los equipos y materiales a utilizar, y
 - IX. Los cálculos hidráulicos que indiquen claramente, diagrama de nodos, pérdidas por fricción en tuberías, tablas de longitudes equivalentes para conexiones y accesorios y gráfica de demanda del sistema con respecto a la curva de operación del equipo de bombeo.
- b) Los planos deberán estar firmados por el responsable del diseño quien debe cumplir el requisito del numeral 2.13.4.
- c) Contar con un suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios, independiente a la que se utilice para servicios generales;
- d) Contar con una bomba aprobada para el uso exclusivo del sistema de protección contra incendios, esta puede ser accionada por un motor de combustión interna cuyo combustible sea diésel o motor eléctrico. La bomba contra incendios deberá ser de activación automática y deberá estar supervisada por un sistema de alarmas para prevenir un mal funcionamiento de esta. La bomba contra incendios deberá ser capaz de suministrar el flujo y presión del riesgo más alto en el sistema de rociadores automáticos.

e) La bomba contra incendio, el motor, el controlador, el suministro de agua y el suministro de energía deben estar protegidos contra la posible interrupción del servicio debido a daños causados por explosiones, incendio, inundaciones, terremotos, roedores, insectos, tormentas de viento, congelamiento, vandalismo y otras condiciones adversas.

f) El equipo de bombeo debe cumplir las características siguientes:

- I. Bomba centrífuga donde la presión de succión sea positiva, o bomba de tipo turbina de eje vertical cuando se requiera un elevamiento estático durante la succión (presión negativa) que cumpla con lo siguiente:
- II. No se permiten equipos bombeo de presión positiva para fuentes de abastecimiento de agua por debajo del nivel del equipo, aunque éste cuente con pichancha o dispositivo similar;
- III. Las bombas deben proporcionar no menos del 150% de capacidad (gasto) nominal a no menos del 65% de la carga (presión) nominal. Así mismo, la carga de cierre no debe exceder el 140% de la carga nominal;
- IV. Las bombas deben ser fabricadas y probadas para uso exclusivo de protección contra incendio, y de acuerdo a la Normatividad Oficial o Estándares aplicable vigente,
- V. El equipo de bombeo puede ser accionado mediante un motor, ya sea eléctrico o de combustión interna a diésel. La potencia del motor eléctrico no deberá ser menor a la potencia requerida por la bomba al 150% de la capacidad nominal, considerando no más de 1.15 como factor de servicio. La potencia del motor diésel no deberá ser menor a la potencia máxima requerida por la bomba.

g) Cuando el motor de la bomba sea eléctrico:

- I. Los abastecimientos de energía del motor deberán estar protegidos contra daños producidos por incendios en las instalaciones, tener capacidad para operar de manera continua (no deben instalarse medios de protección de fallas a tierra ni fallas de arco) y sin necesidad de convertidores de fase;
- II. Deberá proveerse una fuente de energía eléctrica alternativa a través de un sistema de transferencia automático que sea alimentado de un generador eléctrico con la capacidad suficiente de alimentar la carga eléctrica del motor bajo las condiciones de arranque y la carga propia del sistema de emergencia requerido por el inmueble o bien una bomba contra incendio de respaldo accionada con motor de combustión diésel; ambos casos deberán contar con un sistema de accionamiento automático;
- III. Los motores de devanado bipartido deberán tener una relación de bobinado 50-50 para que las corrientes sean iguales en ambos bobinados mientras funcionan a la velocidad nominal,
- IV. Los motores utilizados a altitudes superiores a 1 000 MSNM deben ajustar su potencia según NEMA MG-1.

h) Cuando la bomba sea accionada por motor de combustión diésel, se deberá cumplir lo siguiente:

- I. El motor de combustión acoplado a una bomba de suministro de agua contra incendio deberá ser de ignición por compresión, no encendidos por chispa y fabricados específicamente para servicio de bombas contra incendios;
- II. Se deberá aplicar una reducción de la potencia de 3% por cada 300 MSNM por encima de los 91 MSNM y de 1% por cada 5.6 °C por encima de los 25 °C de temperatura ambiente, según el lugar de operación. Además, para el caso de acoplamiento a cabezales de engranado, la potencia deberá reducirse un 3%;

- III. Estar provistos con un gobernador con capacidad para regular la velocidad del motor dentro de un rango del 10% entre el cierre y la condición de carga máxima de la bomba. Éste debiera poder ser ajustado en campo, configurado y asegurado para mantener la velocidad nominal de la bomba en su carga máxima;
 - IV. Debieran acelerar hasta la velocidad nominal de salida dentro de los 20 segundos;
 - V. Contar con dos (2) baterías, cada una con capacidad suficiente para mantener la velocidad de arranque del motor durante de un ciclo de 3 minutos de intento de arranque, equivalente a 6 ciclos consecutivos de 15 segundos de arranque del motor y 15 segundos de descanso. El controlador deberá alternar automáticamente el uso de las baterías durante los 15 segundos de arranque;
 - VI. El sistema de bombeo debiera contar con bomba tipo jockey para mantener una presión constante en toda la red hidráulica;
 - VII. Contar con un manómetro en el lado de succión y otro en la descarga de la bomba, en el caso de la bomba de turbina vertical solo se instala el manómetro a la descarga; y
 - VIII. En la bomba impulsada por motor de combustión interna diésel, se recomienda instalar una válvula de liberación de presión inmediatamente a la descarga de la bomba, calibrada para mantener la presión del sistema por debajo de 12.30 kg/cm² (175 psi). La válvula deberá reemplazarse o limpiarse regularmente a fin de asegurar su funcionamiento en todo momento.
- i) Los rociadores deben instalarse en la totalidad de las áreas de riesgo a proteger de la edificación.
 - j) Los rociadores deben ubicarse de manera que no se exceda el área máxima de protección por rociador.
 - k) Los rociadores deben posicionarse y ubicarse de manera que brinden un desempeño satisfactorio con respecto al tiempo de activación y la distribución
 - l) Las válvulas y manómetros del sistema deben ser accesibles para la operación, inspección, pruebas y mantenimiento. Pueden estar detrás de puertas, paneles removibles, o fosos siempre y cuando no estén obstruidos por paredes, ductos o columnas.
 - m) Limitaciones del Área de Protección del Sistema; La superficie máxima de piso de cualquier planta que deba protegerse por rociadores, abastecidos por cualquier tubería vertical del sistema de rociadores o tubería vertical del sistema combinado, debe ser como sigue:
 - I. Riesgo Ligero – 4 831 m² (52,000 pies²)
 - II. Riesgo Ordinario – 4 831 m² (52,000 pies²)
 - III. Riesgo Extra – 3 716 m² (40,000 pies²)
 - IV. Almacенamientos – 3 716 m² (40,000 pies²)
 - n) Cada sistema de rociadores debe estar provisto de una válvula de control indicadora listada en una posición accesible, ubicada de modo que controle todas las fuentes automáticas de abastecimiento de agua.
 - o) Debe instalarse por lo menos una válvula de control indicadora listada en cada fuente de abastecimiento de agua.

p) Las válvulas en las conexiones a abastecimientos de agua, las válvulas seccionales de control y aislamiento, y otras válvulas en las tuberías de alimentación a los rociadores y a otros sistemas fijos de supresión de incendios basados en agua, deben ser supervisadas por uno de los métodos siguientes:

- I. Servicio de señalización de estación central, o estación remota.
- II. Servicio de señalización local que originará la activación de una señal audible en un punto atendido en forma constante.
- III. Válvulas bloqueadas en posición correcta.
- IV. Válvulas ubicadas dentro de cerramientos cercados bajo el control del propietario, selladas en posición abierta, e inspeccionadas semanalmente como parte de un procedimiento aprobado.

q) El sistema debe contar con los medios para drenar adecuadamente todas las partes del sistema.

r) Los drenajes deben descargar al exterior o a una conexión de drenaje capaz de manejar el flujo del drenaje.

s) Todos los sistemas de rociadores deben estar dispuestos para permitir su lavado, por lo que deben proveerse accesorios fácilmente removibles en los extremos de todas las tuberías principales transversales.

t) Se debe proporcionar una alarma de flujo de agua local en cada sistema de rociadores que tenga más de 20 rociadores.

u) Debe instalarse un dispositivo de retardo en cada válvula de retención de alarma utilizada bajo condiciones de presión variable de agua.

v) Cuando un incendio deba combatirse internamente debido a la altura de un edificio, deben proporcionarse los siguientes dispositivos adicionales de alarma:

- I. Cuando cada sistema de rociadores en cada piso esté equipado con un dispositivo sensor de flujo de agua independiente, éste debe conectarse a un sistema de alarma de tal manera que el funcionamiento de un rociador accione el sistema de alarma, y debe indicarse la ubicación del dispositivo operado por flujo en un indicador y / o registro. El indicador o registro debe ubicarse a nivel de la calle, en el punto de acceso normal del departamento de bomberos, en un centro de control de seguridad del edificio constantemente atendido, o en ambos lugares.
- II. Cuando el lugar dentro de los edificios protegidos, donde se reciban las señales de supervisión o alarma no está bajo supervisión constante por parte de personal calificado empleado por el propietario, debe proporcionarse una conexión para transmitir una señal a una estación central remota.
- III. Debe proporcionarse una señal de problemas distintiva, para indicar una condición que pudiera impedir la operación satisfactoria del sistema de rociadores.

w) Todas las tuberías del sistema de rociadores automáticos, tanto las verticales como horizontales deberán estar soportadas con soportes y abrazaderas del tipo y tamaño adecuados para resistir el peso y para evitar la transmisión de vibraciones, los tipos de soportes deben cumplir con los requisitos de

diseño mínimos indicados en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya relativa al tipo de aplicación.

x) Cuando el sistema de rociadores automáticos es instalado en zonas expuestas a sismos se requiere además se protejan contra el daño provocado por terremotos, mediante lo siguiente:

- I. Las tensiones que se desarrollarían en las tuberías como consecuencia de los movimientos diferenciales del edificio se tienen que minimizar mediante el uso de uniones flexibles o de espacios libres.
- II. Se utilizan abrazaderas (soportería antisísmica) para mantener las tuberías suficientemente rígidas cuando son sostenidas desde un componente del edificio que se prevé se mueva como una unidad, como un techo

Los edificios construidos antes de la publicación de la presente Norma deben tener instalados sistemas fijos manuales de protección contra incendio con mangueras de 38 mm (1 ½ pulgadas) o 25 mm (1 pulgada) que cumplan con lo siguiente:

- a) Ser de circuito cerrado;
- b) Contar con una memoria de cálculo del sistema de red hidráulica contra incendio;
- c) Contar con un suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios, independiente a la que se utilice para servicios generales;
- d) Contar con un sistema de bombeo para impulsar el agua a través de toda la red de tubería instalada;
- e) Contar con un sistema de bombeo automatizado, el cual deberá tener como mínimo 2 fuentes de energía: eléctrica y de combustión interna;
- f) Contar con un sistema de bomba jockey para mantener una presión constante en toda la red hidráulica;
- g) Contar con una conexión siamesa accesible y visible para el servicio de bomberos, conectada a la red hidráulica y no a la cisterna o fuente de suministro de agua; y
- h) Tener conexiones y accesorios que sean compatibles con el servicio de bomberos (cuerda tipo NSHT) y mantener una presión mínima de 7 kg/cm² en toda la red, esta condición deberá conservarse cuando el sistema esté funcionando, es decir, cuando estén abiertas un determinado número de mangueras o rociadores, según las especificaciones del fabricante o instalador.

3.2.2.3. Hidrantes

Son componentes del sistema fijo contra incendios, los cuales deberán estar conectados a una red de abastecimiento de agua destinado a suministrar agua en caso de incendio, forman parte de la red de agua específica de protección contra incendios.

Los hidrantes ubicados en los establecimientos se componen entre otros de los siguientes elementos: gabinetes, llaves de unir, mazo, además de mangueras de diámetro de 1 pulgada 1/2 o de 2 pulgadas ½ y deberá ser usada por personal que ha sido capacitado para utilizarlo correctamente.

3.2.2.4. Tuberías por encima del nivel del piso

Las tuberías deberán cumplir con las siguientes características:

a) Materiales Aceptables

- I. Acero: Las tuberías pueden ser de acero al carbono, acero galvanizado o acero inoxidable.
- II. Cobre: Se puede usar en instalaciones específicas bajo restricciones normativas.
- III. Plástico: Ciertos tipos de tuberías plásticas pueden ser aceptables, siempre que cumplan con las normas de resistencia al fuego y sean certificadas.

b) Diámetros mínimos de las tuberías de acero para sistemas contra incendio

El diámetro nominal mínimo de las tuberías de un sistema contra incendio (es decir, aquellas cuya finalidad es transportar agua hacia un sistema extinción como rociadores automáticos) es de 25 mm (1 pulgada). Independientemente del diámetro de tubería seleccionado, asegúrese de que sus características hidráulicas cumplan con los requisitos de diseño mínimos indicados en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya relativa al tipo de aplicación.

3.2.2.4.1. Tabla de dimensiones de las tuberías de acero diámetro nominal del tubo

Diámetro nominal de la tubería	Cédula 5				Cédula 10a				Cédula 30				Cédula 40			
	Diámetro externo		Diámetro interior		Espesor de la pared		Diámetro interior		Espesor de la pared		Diámetro interior		Espesor de la pared		Diámetro interior	
	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
15	1/2	21.3	0.840	-	-	-	17.0	0.674	2.1	0.083	-	-	-	-	15.8	0.622
20	3/4	26.7	1.050	-	-	-	22.4	0.884	2.1	0.083	-	-	-	-	21.0	0.824
25	1	33.4	1.315	30.1	1.185	1.7	0.065	27.9	1.097	2.8	0.109	-	-	-	26.6	1.049
32	1 1/4	42.2	1.660	38.9	1.530	1.7	0.065	36.6	1.442	2.8	0.109	-	-	-	35.1	1.380
40	1 1/2	48.3	1.900	45.0	1.770	1.7	0.065	42.7	1.682	2.8	0.109	-	-	-	40.9	1.610
50	2	60.3	2.375	57.0	2.245	1.7	0.065	54.8	2.157	2.8	0.109	-	-	-	52.5	2.067
65	2 1/2	73.0	2.875	68.8	2.709	2.1	0.083	66.9	2.635	3.0	0.120	-	-	-	62.7	2.469
80	3	88.9	3.500	84.7	3.334	2.1	0.083	82.8	3.260	3.0	0.120	-	-	-	77.9	3.068
90	3 1/2	101.6	4.000	97.4	3.834	2.1	0.083	95.5	3.760	3.0	0.120	-	-	-	90.1	3.548
100	4	114.3	4.500	110.1	4.334	2.1	0.083	108.2	4.260	3.0	0.120	-	-	-	102.3	4.026
125	5	141.3	5.563	-	-	-	-	134.5	5.295	3.4	0.134	-	-	-	128.2	5.047
150	6	168.3	6.625	162.7	6.407	2.8	0.109	161.5	6.357	3.4	0.134e	-	-	-	154.1	6.065
200	8	219.1	8.625	-	-	-	-	209.5	8.249	4.8	0.188e	205.0	8.071	7.0	0.277d	-
250	10	273.1	10.750	-	-	-	-	263.4	10.370	4.8	0.188e	257.6	10.140	7.8	0.307d	-
300	12	-	12.750	-	-	-	-	-	-	-	-	12.090	-	0.330e	-	11.938

Espesor mínimo recomendado de la pared de las tuberías para sistemas contra incendio de acero soldadas, roscadas, con ranuras mecanizadas mediante rodillos de presión o corte, en pulgadas (in).

3.2.2.4.2. Consulte las restricciones sobre el uso de tuberías no metálicas en sistemas de rociadores automáticos en zonas sujetas a actividad sísmica en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya.

3.2.2.4.3.

Se permiten otros tipos de tuberías, cuya aplicación en la instalación de rociadores automáticos contra incendio sean de un material aprobado para el uso de sistema contra incendio, lo cual debe estar sustentado documentalmente incluyendo, pero sin limitarse a las tuberías de cloruro de polivinilo clorado (CPVC) y de acero en sus diversas variantes según se especifica en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya

3.2.2.5. Manómetros

Se deberán instalar manómetros con una conexión no menor que 6 mm (1/4 in.) diseñados para medir al menos dos veces la presión estática prevista en su punto de instalación conforme a la normatividad

aplicable.

- a) Se deberá instalar un manómetro aprobado que cumpla con los requisitos establecidos en las normas aplicables a los equipos de protección contra incendios, sistemas fijos, sistemas de rociadores automáticos en cuanto a su diseño e instalación.
- b) Los manómetros deberán instalarse por encima y por debajo de cada válvula de retención de alarma o válvula de retención de la tubería vertical del sistema, cuando tales dispositivos se encuentren presentes; y
- c) No deben requerirse manómetros debajo de las válvulas de retención de control de piso cuando exista una válvula de retención general en un sistema combinado.

Las características de los manómetros deberán estar cumpliendo con los requisitos de diseño mínimos indicados en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya relativa al tipo de aplicación

3.2.2.6. Mangueras

3.2.2.6.1. Tipos de Mangueras:

- a) **Mangueras flexibles.** Están confeccionadas con materiales que hacen que se aplanen cuando están vacías y sólo recuperan su forma circular por la presión del agua. Su largo en el interior de una instalación no debe superar los 30 metros. Si es necesario que cubran distancias mayores, se recomienda tener de 15, 30 y 45 metros, con un sistema de uniones que permita conectarlas entre sí cuando se requiera; y
- b) **Mangueras semirrígidas.** Son fabricadas con materiales que les permiten mantener su forma tubular estando sin presión de agua en su interior. Lo anterior les permite funcionar aun cuando no se hayan desenrollado completamente y tener hasta 30 metros conservando la facilidad de utilización.

3.2.2.6.2. Principales cuidados que se deberán tener con las mangueras:

- a) Evitar que queden sobre elementos punzantes o cortantes;
- b) Protegerlas de la acción del calor e intemperie;
- c) Evitar golpes en las uniones;
- d) No colocar sobre ellas objetos pesados, ni que sean pisadas por vehículos o personas, especialmente si están con agua;
- e) Abrir o cerrar lentamente el pitón;
- f) Vaciar completamente el agua una vez que han sido utilizadas y lavarlas antes de guardarlas; y
- g) Se deberá tener conocimiento del manejo y sistema de mangueras que emplea el establecimiento, desde la forma de almacenarlas como por ejemplo en rollos, carretes, plegadas y similares, como de su mantenimiento general.

3.2.2.7. Gabinetes metálicos con sistema de plegado

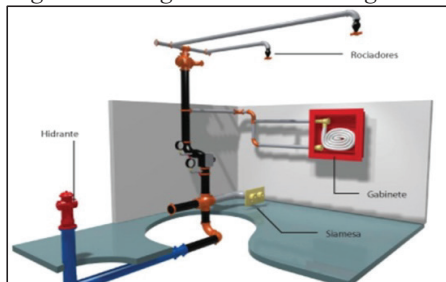
- a) Las mangueras flexibles se colocan al interior del gabinete, plegadas sistemáticamente como un acordeón. Al utilizarlas se deben desplegar completamente para que puedan dar paso al agua. Se deberá tomar en cuenta que, un inconveniente es que se reduce la vida útil de las mangueras, debido

a que los pliegues que se forman al almacenarlas debilitan sus paredes, lo que exige una frecuente revisión y necesidad de renovarlas periódicamente.

b) Cuando el gabinete de extintores o hidrantes cuenten con cerradura, se deberá rotular “*rómpace en caso de incendio*” y contar con un mecanismo para la rotura del cristal.

c) Cuando el gabinete de extintores o hidrante no cuente con cerradura se deberá rotular “*ábrase en caso de incendio*”.

Figura de manguera enrollada en gabinete



3.2.2.8. Gabinetes metálicos de emergencia. Los gabinetes de emergencia son aquellos que se adosan a las paredes y en los cuales hay elementos para combatir conatos de incendio o para la búsqueda y rescate, tales como hachas, barretas y otros elementos similares, sirviendo además de punto de reunión para quienes deban utilizarlos.

3.2.2.9. Rociadores automáticos (Sistemas de Rociadores Automáticos Contra Incendio). Se deberá utilizar sistemas fijos contra incendio del tipo de rociadores automáticos, en las áreas de los negocios o establecimientos clasificados con riesgo de incendio alto.

Este sistema fijo automático de protección contra incendios se compone de tuberías (subterráneas y aéreas) equipadas con rociadores. Estos rociadores están diseñados para operar automáticamente en caso de incendio, descargando agua en un patrón de distribución sistemático sobre la superficie afectada, de acuerdo con cálculos preestablecidos. El sistema incluye una o más fuentes de abastecimiento de agua, válvulas de control, retención y seccionamiento, y medios de impulsión.

En situaciones donde existan limitaciones de espacio para los componentes de sistemas de rociadores automáticos tradicionales (como cuartos de bombas o almacenamiento de agua) o en cuanto a la disponibilidad de agua, según lo referenciado en el numeral 3.2.2.9. III, será indispensable un dictamen técnico. Este dictamen, que debe ser suscrito por personal certificado por CONOCER, justificará la imposibilidad de cumplir estrictamente con la disposición y propondrá alternativas basadas en criterios técnicos y normativos. Dichas alternativas pueden incluir el uso de sistemas y materiales diferentes (listados o certificados), así como características de diseño por desempeño u operativas distintas, siempre que aseguren un nivel de seguridad y funcionalidad equivalente al exigido por la norma.

A continuación, se describen requerimientos para su instalación de manera enunciativa mas no limitativa por lo que debe de cumplir con lo establecido en la normatividad vigente aplicable en la materia.

3.2.2.9.1. Requisitos básicos.

El diseño de rociadores automáticos debe cumplir con las siguientes características donde se establece el espaciamiento, ubicación y posición adecuados de los rociadores. Los principios fundamentales para su diseño son los siguientes:

- a) Cobertura total: Los rociadores deben instalarse en todas las áreas de riesgo de la edificación que requieren protección.
- b) Área de protección: La ubicación de los rociadores debe asegurar que no se exceda el área máxima de protección por rociador.
- c) Rendimiento óptimo: El posicionamiento y ubicación de los rociadores deben garantizar un desempeño satisfactorio en términos de tiempo de activación, presión, flujo de descarga y distribución.
- d) Excepciones a la cobertura: Un edificio protegido por rociadores automáticos debe contar con estos en todas sus áreas, a menos que existan disposiciones específicas en la Norma Mexicana que permitan su omisión.
- e) Desviaciones del espacio libre: Si pruebas específicas demuestran que las desviaciones del espacio libre desde los elementos estructurales no comprometen la capacidad del rociador para controlar o suprimir un incendio, su posicionamiento y ubicación pueden ajustarse según los resultados de dichas pruebas.
- f) Espacio libre entre rociadores y techo: El espacio libre entre los rociadores y el techo o cubierta puede exceder los máximos especificados en la Norma Mexicana, siempre que se demuestre, mediante pruebas o cálculos, que la sensibilidad y el desempeño de los rociadores son comparables a los instalados según los resultados de las pruebas.

Las características deberán estar soportadas por el responsable del diseño del sistema, el cual tendrá que estar certificado en sistemas de protección contra incendio, de acuerdo al Registro Nacional de Estándares de Competencia avalado por Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) cumpliendo con los requisitos de diseño mínimos indicados en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya relativa al tipo de aplicación.

3.2.2.9.2. Válvulas y Manómetros. Para facilitar su operación, inspección, pruebas y mantenimiento, las válvulas y manómetros del sistema deben ser accesibles. Se permite su ubicación detrás de puertas, paneles removibles o fosos, siempre y cuando no existan obstrucciones causadas por paredes, ductos o columnas.

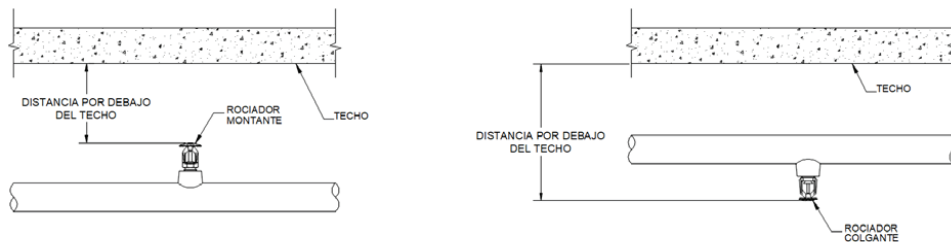
3.2.2.9.3. Generalidades.

- a) Los rociadores deben instalarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- b) Se permite que los requisitos del inciso que antecede no se apliquen cuando las características de la construcción u otras situaciones especiales requieren de una distribución inusual de agua, y debe permitirse la instalación de rociadores en posiciones distintas de las previstas para conseguir resultados específicos en cuyo caso se debe justificar técnicamente.

3.2.2.9.4. Accesorios. Se permite el uso de otros accesorios aprobados para sistemas contra incendios, siempre que estén fabricados específicamente para su instalación con rociadores automáticos, incluyendo (aunque sin ser limitante) CPVC y acero. Sin embargo, los accesorios y acoples con junta de hule no deben utilizarse en ambientes con temperaturas superiores a 66°C (150°F), a menos que el fabricante especifique lo contrario.

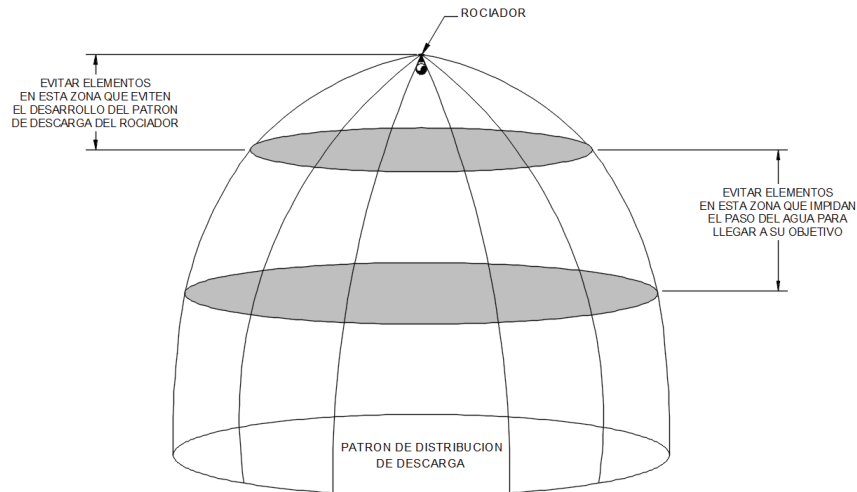
3.2.2.9.5. Distancia por debajo del techo. Bajo construcciones sin obstrucciones, la distancia entre el deflector del rociador, el techo y el diámetro de tubería debe cumplir con lo estipulado en el numeral 3.2.2.3.1.

La distancia por debajo del techo tendrá que ser conforme a las especificaciones del fabricante y estar soportado por el responsable del diseño del sistema el cual deberá estar certificado en sistemas de protección contra incendio, de acuerdo al Registro Nacional de Estándares de Competencia avalado por Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) cumpliendo con los requisitos de diseño mínimos indicados en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya relativa al tipo de aplicación.



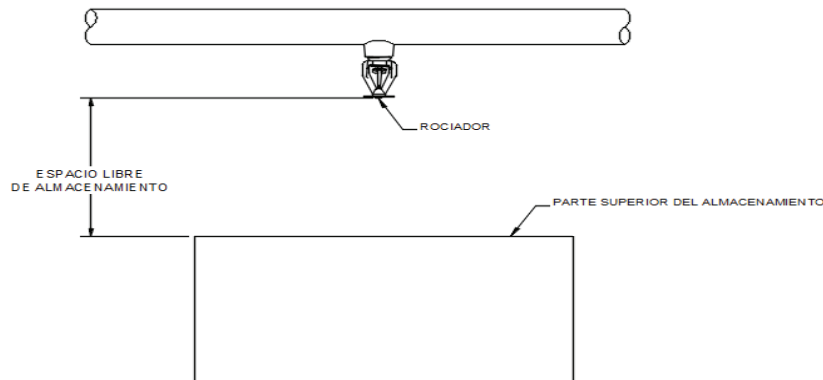
3.2.2.9.6. Obstrucciones a la descarga del rociador. Los rociadores deben ubicarse para minimizar las obstrucciones a la descarga o deben proporcionarse rociadores adicionales para asegurar una adecuada cobertura del riesgo

Las características para la descarga deberá acorde a las especificaciones del fabricante y soportado por el responsable del diseño del sistema el cual deberá estar certificado en sistemas de protección contra incendio, de acuerdo al Registro Nacional de Estándares de Competencia avalado por Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) cumpliendo con los requisitos de diseño mínimos indicados en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya relativa al tipo de aplicación



3.2.2.9.7. Espacio libre al almacenamiento. El espacio libre de almacenamiento será de acuerdo con el tipo de deflector y la parte superior del almacenamiento, acorde con el proyecto realizado por un diseñador certificado en diseño de sistemas de protección contra incendio. (Imagen ilustrativa de referencia)

Las características del espacio libre al almacenamiento deberá estar soportado por el responsable del diseño del sistema el cual deberá estar certificado en diseño de sistemas de protección contra incendio, de acuerdo al Registro Nacional de Estándares de Competencia avalado por Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) cumpliendo con los requisitos de diseño mínimos indicados en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya relativa al tipo de aplicación.



3.2.2.9.8. Rociadores estándar, colgantes y montantes.

3.2.2.9.8.1. Áreas de protección por rociador (Rociadores estándar, colgantes y

montantes).

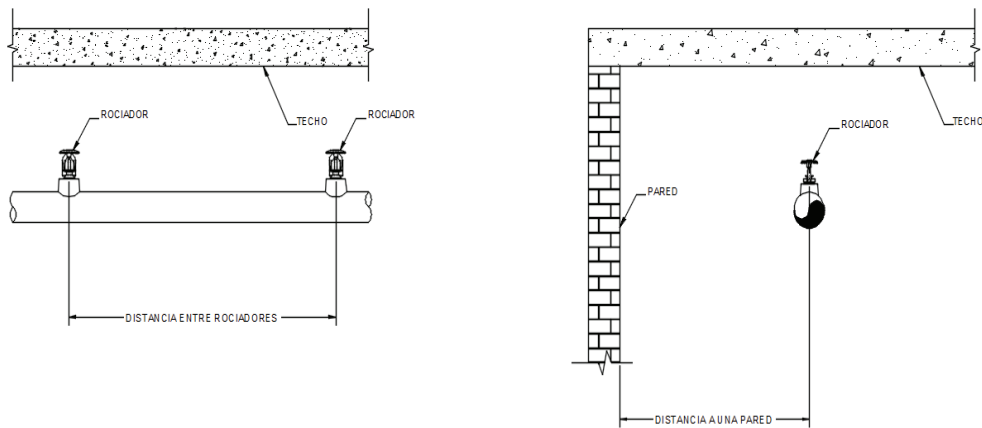
a) **Área máxima de cobertura de protección:** el área máxima de protección de cobertura permitida será de acuerdo con el tipo de rociador y su finalidad, acorde con el proyecto realizado por un diseñador certificado en diseño de sistemas de protección contra incendio

Las características de las áreas máximas de cobertura de protección el cual deberá estar soportado por el responsable del diseño del sistema el cual deberá estar certificado en diseño de sistemas de protección contra incendio, de acuerdo al Registro Nacional de Estándares de Competencia avalado por Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) cumpliendo con los requisitos de diseño mínimos indicados en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya relativa al tipo de aplicación.

3.2.2.9.8.2. Espaciamiento de los rociadores (rociador estándar, colgantes y montantes).

El espaciamiento entre rociadores se determina según las especificaciones del fabricante para cada tipo de rociador y con el proyecto realizado por un diseñador certificado en sistemas de protección contra incendio.

Su ubicación correcta deberá establecerse en el diseño, considerando la ocupación y el riesgo, de acuerdo con la NMX-S-066-SCFI-2015 (o la que la sustituya)



3.2.2.9.9. Tabla de áreas de protección y espaciamiento máximo de rociadores

pulverizadores estándar colgantes y montantes para riesgos leves.

Tipo de construcción	Tipo de sistema	Área de protección		Espaciamiento máximo	
		m ²	pies ²	m	pies
Incombustible, obstruida y no obstruida	Cédula de tubería	18,6	200	4,6	15
Combustible, no obstruida, con miembros expuestos 0,91 m (3 pies) o más entre centros	Cédula de tubería	18,6	200	4,6	15
Incombustible, obstruida y no obstruida	Cálculo hidráulicamente	20,9	225	4,6	15
Combustible, no obstruida, con miembros expuestos 0,91 m (3 pies) o más entre centros	Cálculo hidráulicamente	20,9	225	4,6	15
Combustible, obstruida, con miembros expuestos 0,91 m (3 pies) o más entre centros	Todos	15,6	168	4,6	15
Combustible, obstruida o no obstruida, con miembros expuestos menos de 0,91 m (3 pies) entre centros,	Todos	12,1	130	4,6	15
Espacio combustible oculto bajo un techo inclinado con construcciones combustibles de viguetas de madera o de armaduras de madera, con miembros con menos de 0,91 m (3 pies) entre centros, con pendientes con una inclinación de 4 en 12 o superior	Todos	11,1	120	4,6 paralelo a la pendiente 3,05 perpendicular a la pendiente*	15 paralelo a la pendiente 10 perpendicular a la pendiente*

*Ver punto 8.6.2.2.1.1

3.2.2.9.10. Tabla de áreas de protección y espaciamiento máximo de rociadores pulverizadores estándar colgantes y montantes para riesgos ordinarios.

Tipo de construcción	Tipo de sistema	Área de protección		Espaciamiento máximo	
		m ²	pies ²	m	pies
Todos	Todos	12,1	130	4,6	15

3.2.2.9.11. Tabla de áreas de protección y espaciamiento máximo de rociadores

pulverizadores estándar colgantes y montantes para riesgos extra.

Tipo de construcción	Tipo de sistema	Área de protección		Espaciamiento máximo	
		m ²	pies ²	m	pies
Todos	Cédula de tubería	8,4	90	3,7*	12*
Todos	Calculando hidráulicamente con densidad ≥ 0.25	9,3	100	3,7*	12*
Todos	Calculando hidráulicamente con densidad < 0.25	12,1	130	4,6	15
*En edificios en los que los miembros estructurales sólidos creen vanos de hasta 7,6 m (25 pies) de ancho, se permite un espaciamiento máximo entre rociadores de hasta 3.8 m (12 pies 6 pulg.)					

3.2.2.9.12. Tabla áreas de protección y espaciamiento máximo de rociadores pulverizadores estándar colgantes y montantes para almacenamiento en pilas altas.

Tipo de construcción	Tipo de sistema	Área de protección		Espaciamiento máximo	
		m ²	pies ²	m	pies
Todos	Calculando hidráulicamente con densidad ≥ 0.25	9,3	100	3,7*	12*
Todos	Calculando hidráulicamente con densidad < 0.25	12,1	130	4,6	15
*En edificios en los que los miembros estructurales sólidos creen vanos de hasta 7.6 m (25 pies) de ancho, se permite un espaciamiento máximo entre rociadores de hasta 3,8 m (12 pies 6 pulg.)					

3.2.2.10. Sistemas fijos alternativos. En áreas de cocinas o en aquéllas donde el agua pueda ser un factor de pérdida de bienes o que incremente los riesgos o donde se pueda proteger del riesgo con una menor inversión, se podrán instalar sistemas fijos contra incendio alterno o adicional, mismos que se señalan a continuación:

I. Sistemas de supresión de incendios a base de agentes limpios incluyendo CO₂.

Para su correcta instalación y funcionamiento, estos sistemas deben cumplir con:

- Ser instalado de acuerdo con el manual del fabricante;
- Contar con un sistema de activación manual y uno automático;
- Disponer de un sistema de aborto de la descarga;

- d) Contar con la memoria de cálculo del sistema; y
- e) Disponer de planos o croquis del área o áreas a proteger y tener una bitácora demantenimiento y pruebas;
- f) Contar con válvula de corte rápido de gas en las cocinas que trabajen con gas licuado de petróleo o natural.

II. Sistemas de supresión de incendios a base de polvos químicos secos, previo análisis

- a) Ser instalados de acuerdo con el manual del fabricante;
- b) Contar con la descripción y justificación técnica para su instalación en las áreas a proteger y asegurar en cada revisión que las boquillas cuenten con su capuchón; y
- c) Quien diseñe, instale o proporcione mantenimiento a este tipo de sistema, debe ser una persona con conocimientos y experiencia reconocidos o calificado con base en la normatividad aplicable a dicho sistema y la instalación y mantenimiento son específicos para cada tipo de sistema contra incendio referidos anteriormente.

III. Sistemas de Supresión de Incendios a Base de Agua Nebulizada (Water Mist) de Presión Intermedia

Dada la variedad de ocupaciones, riesgos, y las posibles restricciones de espacio para componentes de sistemas de rociadores automáticos convencionales (como cuartos de bombas y depósitos de agua), así como la disponibilidad de agua, los sistemas de agua nebulizada de presión intermedia emergen como una alternativa viable.

- a) Considerados sistemas de protección especiales para riesgos específicos, su efectividad debe ser validada mediante ensayos de incendio o contar con aprobación FM. Son una protección primaria adecuada para riesgos de categorías HC-1, HC-2 y HC-3, que se corresponden con las clasificaciones de Peligro Ligero y Peligro Ordinario de NFPA.
- b) En ocupaciones que no sean de almacenamiento y en ciertas áreas de fabricación (HC-1, HC-2 y HC-3), si se utilizan como protección primaria o alternativa, estos sistemas deben contar con una aprobación o listados por laboratorios reconocidos internacionalmente de forma específica para la categoría de riesgo y sus limitaciones asociadas. Su diseño e instalación deben adherirse estrictamente a las limitaciones de su aprobación y al manual del fabricante.
- c) Para ocupaciones HC-2 y HC-3, su uso se restringe a sistemas de tubería húmeda (wet pipe). En compartimentos amplios o abiertos, se deben emplear sistemas aprobados específicamente listados para "área protegida máxima - sin restricciones". La implementación de sistemas de agua nebulizada exige una evaluación exhaustiva del riesgo para garantizar su idoneidad.

Estos sistemas, diseñados e instalados conforme a normativas como **NFPA 750 o su última edición y FM Data Sheet 4-02 o su última revisión**, ofrecen una solución de protección eficaz donde los rociadores tradicionales podrían ser un desafío, controlando los incendios con duraciones de descarga de agua equivalentes a las de un sistema de rociadores automáticos en estas aplicaciones.

3.2.2.11. Colocación de manómetro al hidrante más alejado (Requerimiento técnico 112)

Para poder conocer la presión de trabajo del sistema fijo contra incendio, la presión de prueba debe leerse en uno de los siguientes manómetros, ubicado en la elevación más baja del sistema o en la parte

del sistema que está siendo sometido a prueba:

- a) Un manómetro ubicado en una de las salidas de los hidrantes; y
- b) Un manómetro ubicado en el punto más bajo cuando no se provean.

3.2.2.12. Interruptor para prueba del sistema contra incendio (Requerimiento técnico 113)

Se debe disponer de un interruptor o válvula que permita realizar pruebas del sistema contra incendios sin activar los dispositivos o elementos supresores de incendio. Este mecanismo garantizará la verificación del funcionamiento efectivo y adecuado del sistema, evitando a su vez la generación de falsas alarmas durante las pruebas de funcionamiento.

3.2.2.13. Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios (Requerimiento técnico 114)

El establecimiento deberá contar con un suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendio: las instalaciones de protección contra incendios en determinados tipos de edificios requieren el almacenamiento y distribución de agua hasta puntos cercanos a las zonas habitadas para su uso en caso de un posible fuego accidental.

Puede ser cualquier espacio que contenga la cantidad de agua para el combate contraincendios ya sea; Tanque superficial, tanque elevado o cisterna. Se deberá garantizar la suficiencia de agua en todo momento, para de esta forma, el sistema contra incendios pueda requerirlo cuando sea necesario. La suficiencia de agua deberá ser acorde al tiempo crítico para el suministro de agua para uso contra incendios conforme a la normatividad aplicable.

Los suministros de agua deben ser capaces de proporcionar el flujo, la presión y la duración requeridas conforme a las demandas obtenidas por el cálculo hidráulico de demanda de cada sistema contra incendio, según el riesgo protegido más la reserva de la asignación para chorros de manguera requerida como se especifica en la NMX-S-066-SCFI-2015 o la que lo sustituya

3.2.2.13.1. El establecimiento deberá contar con un abastecimiento de agua de al menos 2 horas, a un flujo de 946 l/min. o definirse de acuerdo a los siguientes parámetros:

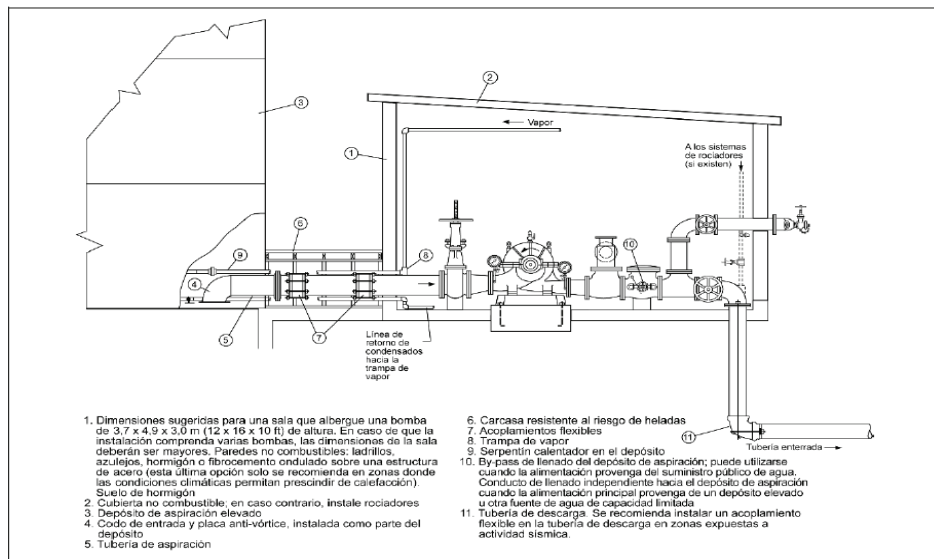
- a) El riesgo a proteger;
- b) El área construida;
- c) Una dotación de 5 litros por cada m² de construcción; y
- d) Un almacenamiento mínimo de 20 m³ en la cisterna.

3.2.2.14. Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías. (Requerimiento técnico 115)

El sistema contra incendios deberá contar con un sistema de bombeo aprobado y certificado para el uso exclusivo del sistema de protección contra incendios con materiales, accesorios y equipos que cumplen con las normas técnicas aplicables relativas a protección contra incendios en su país de

origen, a falta de NOM o NMX. Dichas normas deben ser expedidas por gobiernos u organismos de normalización privados de países con los que México tenga tratado de libre comercio. Por ejemplo: ISO (International Organization for Standardization), UL (Underwriters Laboratories), Factory Mutual (FM), Underwriters Laboratories of Canadá (ULC), Compliant whit European Community Standarts (CE), Loss Prevention Certification Board (LPCB), Vertrauen durch Sicherheit (VdS), este deberá ser accionado por un motor de combustión interna cuyo combustible sea Diesel o motor eléctrico. La bomba contra incendios deberá ser de activación automática y deberá estar supervisada por un sistema de alarmas para prevenir un mal funcionamiento de esta. Las bombas contra incendios deberán ser capaces de suministrar el flujo y presión del riesgo más alto en el sistema de rociadores automáticos.

Los establecimientos a los cuales les resulte aplicable, deberán contar con un sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías, observando lo siguiente:



3.2.2.15. Toma siamesa (Requerimiento técnico 116)

La toma siamesa es una toma de alimentación formada por una conexión en forma de “Y”, que permite a los bomberos bombear el agua con el caudal y la presión necesarias para alimentar un sistema fijo contra incendios y al ser de medidas incompatibles, será sumamente difícil poder atacar con eficiencia y eficacia cualquier incidente; deberá contar con entradas de 65 mm (2.5 pulg.). Estas conexiones deben ser estándar (cuerda tipo NSHT), y deberá tener un área de libre acceso para el vehículo del cuerpo de bomberos.

3.2.2.15.1. El establecimiento debe contar con al menos una toma siamesa, preferentemente ubicada al frente del edificio, con el fin de facilitar el acceso, visibilidad y operación por parte de los cuerpos de bomberos. Dicha toma debe ser compatible con los equipos utilizados por los servicios de emergencia y estar equipada con conexiones tipo NST (National Standard Thread), conforme a lo establecido en la normatividad aplicable.

3.2.2.15.2. Por seguridad la toma siamesa podrá contar con un gabinete de protección donde la cerradura forzosamente deberá del tipo universal, triangular para elevadores y deberá ser proporcionada una copia de la llave a la Unidad Estatal, Coordinaciones Municipales y/o Unidades Municipales de su demarcación para su utilización en caso de emergencia.

3.2.2.15.3. *Imagen de referencia, llave tipo triangular para elevadores*



3.2.2.16. Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas (Requerimiento técnico 117)

Se deberán proteger todos los ductos, el pleno de las campanas y todos los aparatos de cocina a través de boquillas de supresión contra incendios direccionadas a los mismos. Para efectos de lo anterior se deberá observar que en los sistemas de supresión de incendios en cocinas que:

- a) Sean instalados de acuerdo con el manual del fabricante;
- b) Dispongan de un sistema de activación manual y otro automático;
- c) Cuenten con válvula de corte rápido de gas en las cocinas que trabajen con Gas L.P., natural y butano;
- d) Cada boquilla cuente con su capuchón y que el indicador de la operatividad del sistema se encuentre de acuerdo con el mecanismo que le haya diseñado el fabricante (mirilla o manómetro); y
- e) Tener un croquis o plano de la distribución de la cocina especificando el tipo, dimensiones y ubicación de los aparatos de cocina, diagrama del sistema, disponer de una bitácora de mantenimiento y pruebas.

3.2.2.17. Sistema de cierre de descarga (Requerimiento técnico 118)

Los establecimientos deberán disponer de un sistema de cierre de la descarga en caso de activación por falso positivo; dicho sistema podrá ser de paro o válvulas de cierre rápido, manuales o electrónicas para la interrupción del caudal.

3.2.2.18. Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación (Requerimiento técnico 119)

Es obligatorio contar con un dispositivo de pre-alarma que alerte sobre la evacuación antes de que se produzca la descarga total (100%) de sistemas de extinción de incendios, como los de dióxido de carbono u otros supresores, según la clasificación del tipo de fuego. Esta pre-alarma debe activarse previo a la descarga de dichos sistemas.

3.3. Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de incendio en fase incipiente (Requerimiento técnico 120)

3.3.1. Características generales, cantidad, especificaciones y requisitos mínimos que deberá cumplir la ropa y equipo para los integrantes de las brigadas contra incendios y en su caso, riesgos por proteger:

3.3.1.1. Equipos de protección personal. Se deberá contar con al menos 2 equipos de protección personal completos por establecimiento que tenga una red fija contra incendios, o el riesgo demande protección de vías aéreas en caso de emergencia (la cantidad de equipos dependerá del número de brigadistas de incendio);

3.3.1.1.1. Chaquetón y pantalón para proteger extremidades superiores e inferiores mismos que deberán reunir las siguientes características:

- a) Textil exterior auto extingible, no se funde;
- b) Barrera de humedad, capa de polímero que impida que el agua y/o el vapor entren en contacto con la persona;
- c) Barrera térmica para combate de incendios en etapa avanzada con forro de fibra textil de polímero auto extingible; y
- d) Para combate de incendio en etapa avanzada y en caso de exposición a agentes químicos y biológico altamente riesgosos, el chaquetón y pantalón deberán contar con costuras vulcanizadas y con cintas reflejantes auto extingibles.

3.3.1.1.2. Casco para protección en la cabeza.

El cual deberá reunir las siguientes características:

- a) Dieléctrico de alta resistencia a impactos, a la temperatura y a la flama;
- b) Suspensión;
- c) Tafilete;
- d) Protección a cuello y orejas por textil auto extingible;
- e) Mecanismo de ajuste;
- f) Pantalla de protección facial resistente al calor;
- g) Sistema de retención de material resistente al calor y a la flama; y
- h) Cintas reflejantes.

3.3.1.1.3. Botas de hule para protección de pies, contra:

- a) Calor y flama;

- b) Descargas eléctricas (dieléctricas);
- c) Impacto y compresión (con casquillo); y
- d) Penetraciones a través de la suela.

3.3.1.1.4. Guantes, monja, tirantes del pantalón y protección de cara, contra:

- a) Calor y flama;
- b) Exposición o contacto con sustancias químicas corrosivas;
- c) Descargas eléctricas, de alta o baja tensión.; y
- d) En su caso, baja temperatura.

3.3.1.2. Herramienta para el control y combate de fuego incipiente (Requerimiento técnico 121)

El establecimiento deberá contar con herramientas de mano complementarias como equipo de protección personal como hacha, pico, linterna y aquella herramienta en general que resulte necesaria para remoción de escombros, entre otros.

3.3.1.3. Equipo de respiración autónoma: Se deberá tener cuando menos 2 equipos autónomo de respiración (combate de fuego en etapa avanzada) los cuales deberán cumplir con lo siguiente:

- a) Con duración mínima de 30 minutos, con alarma de fin de uso; y
- b) Preferentemente de presión positiva.
- c) La cantidad de equipos dependerá del número de brigadistas de incendio.

3.4. Sistema de detección de incendios (Requerimiento técnico 122)

Se deberá contar con un sistema de detección de incendios apropiado, tomando como base el resultado del análisis de riesgo de incendio, y de acuerdo a la normatividad aplicable.

- a) Para los establecimientos con clasificación de riesgo bajo y medio, podrán utilizar detectores conforme a la clasificación especificada en el numeral 3.4.1
- b) Para los establecimientos con clasificación de riesgo alto, es indispensable que todos los sistemas de detección de incendios estén supervisados por un panel de control de alarmas y notificaciones. Este panel deberá ser de uso exclusivo para sistemas contra incendio, contar con respaldo de baterías y estar listado y/o aprobado por un laboratorio reconocido, conforme a la clasificación especificada en el numeral 3.4.1

3.4.1. Clasificación de los detectores de incendio

Para garantizar la seguridad contra incendios, se deben instalar detectores específicos según el tipo de riesgo y la normativa aplicable,

- a) Detectores de humo: se deberá contar con detectores de humo en los establecimientos que conforme a la normativa le resulte aplicable y preferentemente, deberán instalarse detectores de humo que utilicen los principios de ionización y/o fotoelectrónicos.

Como regla general se deberá instalar un detector por cada 80 metros cuadrados de techo, sin obstrucciones entre el contenido del área y el detector y una separación máxima de 9 metros entre los centros de detectores; estas medidas podrán aumentarse o disminuirse dependiendo de la velocidad estimada de desarrollo del fuego;

- b) **Detectores de calor:** se deberá contar con detectores de calor en los establecimientos que conforme a la normativa les resulte aplicable; para la selección y colocación de los detectores de calor, se deberá realizar un estudio técnico, ya que la altura de los techos, la temperatura bajo y sobre el techo, y el tipo de fuego, son las variables que determinan dichos factores.

Como regla general se deberá instalar detectores fijos de calor que cumplan con los rangos referidos en la siguiente tabla:

Tabla de rango de clasificación de calor para detectores fijos

Clasificación de Temperatura	Rango de detección ° C	Para colocarse en temperatura ambiente máxima bajo techo ° C
Ordinaria	58 a 79	38
Intermedia	80 a 121	66
Alta	122 a 162	197

- c) **Detectores de gases de combustión y flama:** para la selección y colocación de los detectores de gases de combustión y detectores de flama, se deberá realizar un estudio técnico debido a lo complejo de su selección; y
- d) **Otros tipos de detectores:** la aplicación de tipos especiales de detectores deberá basarse en un estudio técnico y utilizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación del fabricante.

3.4.1.1. Para establecimientos industriales, centros de espectáculos, deportivos, cualquier lugar de concentración masiva, tiendas departamentales, centros comerciales, almacenes de materiales combustibles líquidos y sólidos, de servicios, y cualquier otro que, por sus características especiales de riesgo alto según lo requiera, los sistemas de detección mencionados deben conectarse automáticamente a la plataforma designada por la autoridad estatal en Gestión Integral de Riesgos, Protección Civil, Seguridad Humana y Contra Incendio (UEPCBJ). Esto permitirá canalizar y agilizar la respuesta a emergencias mediante tecnologías de comunicación remota.

3.4.2. Factores a considerar para la selección y colocación de los detectores de incendio en los establecimientos:

- a) El riesgo de incendio;
- b) Las características de las mercancías, materias primas, productos o subproductos que se manejen;
- c) Los procesos, operaciones y actividades que se desarrollen;
- d) Las características estructurales del negocio o establecimiento y el radio de acción de los detectores; y

- e) La proyección del posible desarrollo del incendio en un determinado local.
- f) El personal que ocupa el inmueble debe recibir capacitación por parte del responsable de la administración de la seguridad, sobre el funcionamiento del sistema de detección y los procedimientos de evacuación en caso de alarma.

3.4.2.1. Proyección del posible desarrollo del incendio. Esto dependerá de:

El desarrollo potencial de un incendio debe ser evaluado por un especialista calificado mediante un estudio de análisis de incendios. Dicho estudio considerará todos los escenarios posibles y tomará en cuenta factores como:

- a) Tipo de combustible
- b) Cantidad de combustible
- c) Distribución del combustible
- d) Ventilación
- e) Temperatura y humedad
- f) Presencia de ignición

La selección del tipo de protección de detectores contra incendio y alarma debe ajustarse a la normatividad aplicable.

3.4.3. Características de los sistemas de detección de incendios:

- a) Tener un sistema de localización de la señal de alarma y operar con suministro de energía eléctrica de corriente alterna y contar con un respaldo de baterías;
- b) Los sistemas de detección de incendios deben ser automáticos y estar supervisados por un panel de control de alarmas y notificaciones. Este panel, de uso exclusivo para sistemas contra incendio, debe estar listado y/o aprobado por un laboratorio reconocido. La instalación debe cumplir con la normatividad aplicable.
- c) En establecimientos industriales, centros de espectáculos, deportivos, de concentración masiva, tiendas departamentales, centros comerciales y almacenamientos de materiales combustibles (líquidos y sólidos), se deben instalar dispositivos de alarma remotos (visuales y sonoros). Estos dispositivos también deben ser supervisados por un panel de control de alarmas y notificaciones, de uso exclusivo para sistemas contra incendio, y operar con suministro de energía eléctrica y respaldo de baterías. Deben estar listados y/o aprobados por un laboratorio reconocido, instalados según el riesgo de incendio y cumplir con la normatividad aplicable.

3.4.4. Áreas que pueden no tener sistemas de detección de humo:

- a) Los inmuebles sanitarios donde no existe riesgo de ignición;
- b) Los conductos de cables de sección inferior a 2 m², siempre que estén sellados contra el fuego;
- c) Los huecos sellados contra el fuego; y
- d) Los edificios que cuenten con sistema de rociadores automáticos no requieren sistema de detección cuando al accionar (abrir) un rociador el sistema active una alarma de incendio.

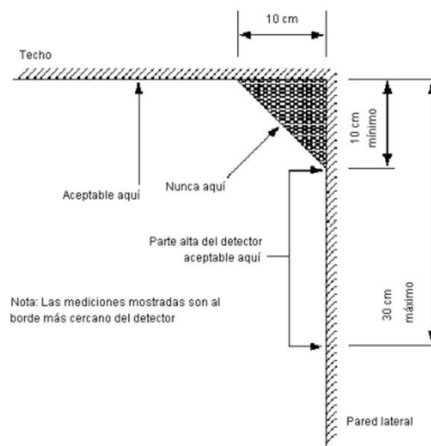
3.4.5. Requerimientos mínimos para instalaciones de sistemas de detección contra incendios y alarmas de notificación:

3.4.5.1 Aquellas instalaciones que, conforme a su análisis de riesgo de incendio, sean clasificadas como de riesgo alto deben implementar un sistema de detección de incendios que incluya alarmas de notificación visual y sonora. Dicho sistema deberá operar de manera automática y permitir la activación manual, siendo supervisado por un panel de control de alarmas y notificaciones. Este panel deberá estar conectado a la red eléctrica y contar con un respaldo de baterías, de uso exclusivo para sistemas contra incendios. Todos los componentes deben estar listados y/o aprobados por un laboratorio reconocido, y su instalación deberá realizarse en conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable.

3.4.5.2 La medición de temperatura y humo, tanto desde el punto de vista de la seguridad como desde la adecuación del ser humano al medio ambiente, deberá estar siempre referida a parámetros cercanos a los requeridos para la supervivencia humana;

3.4.5.1.1. En las áreas de gran superficie, donde la carga de fuego cambia de posición permanentemente (mercancía que entra y sale y se estiba en cualquier lugar sin un plan de rutina), la prevención más aceptable es la de situar el sistema de detectores de humo de manera que no requiera cambiar de ubicación la mercancía estibada;

3.4.5.1.2. Los valores básicos consensuados parten desde un área abierta con plafón o cielorraso plano de 3 m de altura, donde si el ambiente está vacío y al mismo tiempo encerrado entre cuatro paredes (de cualquier superficie no superior a 2 500 m²). Ningún detector podrá instalarse a menos de 0.10 m de distancia desde la intersección de cualquier pared lateral y el cielorraso, y de instalarse sobre la pared lateral será 0.10 m por debajo del plafón o cielorraso, tal como lo muestra la siguiente imagen:



3.4.5.2. No se requiere la instalación de detectores de humo automática en los edificios que cuentan con un sistema de rociadores automáticos aprobado y supervisado, y que se encuentran protegidos en su totalidad por dicho sistema; y

3.4.5.3. Tampoco se requerirá la instalación de detectores de humo automática en los edificios donde

el área que contiene la unidad de control de alarma de incendio posee rociadores.

3.4.6. Ubicación de detectores en intersecciones.

3.4.6.1. La distancia máxima medida desde cualquier pared hasta la primera línea de detectores no podrá exceder los 4.50 metros, excepto si se trata de detectores de humo lineales en cuyo caso será de 7.50 metros.

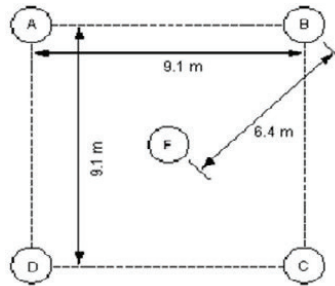
La distancia máxima entre dos detectores de humo para una altura mínima de 3 m, medidos entre el piso y el plafón o cielorraso, será de 9 metros, cuando la losa, plafón o cielorraso no tengan vigas descendentes que sobresalgan hacia abajo más de 0.45 metros.;

3.4.6.2. Para áreas de corte irregular, el espaciamiento entre detectores será mayor que el recomendado por los fabricantes de los equipos, teniendo en cuenta que el espacio máximo desde el detector hasta el punto más lejano de la pared lateral, esquina o dentro de su zona de protección no sea mayor que 0.7 veces el espacio recomendado; y

3.4.6.3. Las distancias máximas entre detectores deberán determinarse conforme a la siguiente tabla:

Altura		Porcentaje del espacio recomendado (%)
Desde (m)	Hasta (m)	
0.00	3.00	100
3.01	3.66	91
3.67	4.27	84
4.28	4.88	77
4.89	5.94	71
5.95	6.10	64
6.11	6.71	58
6.72	7.32	52 (o detección lineal)
7.33	7.92	46 (o detección lineal)
7.93	8.53	40 (o detección lineal)
9.15	En adelante	detección lineal

3.4.6.4. Figura ejemplo de espaciamiento entre detectores:



3.4.7. Estratificación. Otro fenómeno a tener en cuenta y que depende en gran manera del material con el que está hecho el cielorraso, es el de la estratificación, el cual se presenta cuando los techos parabólicos (cubiertas curvas) contruistos con chapa de aluminio acanalada o de chapa de hierro galvanizado y los techos a dos aguas o parabólicos realizados con chapas acanaladas de fibrocemento o de fibra de cartón embreado y pintado; derivado de lo anterior, dichas estructuras presentan grandes diferencias de temperatura radiadas por estos materiales, ya que son calentados por los rayos del sol conservando una gran inercia térmica durante la noche, es decir se enfrían lentamente.

Este exceso de temperatura almacenada en la losa, plafón o cielorraso origina una zona de un espesor variable por debajo del cielorraso donde el humo no podría llegar debido a la pérdida de ascenso térmico, es decir, que al ser más caliente la superficie contigua a la losa, plafón o cielorraso, habría una barrera natural contra el humo y si los detectores de humo se colocaran pegados a ellos, se puede predecir que no detectarán la presencia del humo.

Una vez asumido este fenómeno como probable, se deberán colocar los detectores alejados de la losa, plafón o cielorraso, al menos 0.30 metros, ya sea todos o cada dos líneas de detectores. Si se considera que se puede presentar el fenómeno de estratificación en el área a proteger, se deberá pensar en otra opción alternativa o complementaria a los detectores de humo puntuales, como lo puede ser la detección de humo lineal a través de un haz de luz proyectado.

3.5. Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible. (Requerimiento técnico 123)

3.5.1. Los establecimientos deberán contar con un sistema de alertamiento para emergencias audible y visible, observando lo siguiente:

- El sistema de alarma debe instalarse, probarse y mantenerse de acuerdo con los requisitos aplicables;
- En el caso de inmuebles con actividad comercial, industrial y de prestación de servicios, se deberá instalar al exterior del inmueble el sistema de alarma visible con luz estroboscópica intermitente, y emisión de señales sonoras de alerta, entre 85 y 100 decibeles;
- Los establecimientos que no sean industriales o de prestación de servicios y que no cuenten con sistemas de alertamiento automatizado, deberán emplear un sistema alternativo que no dependa de electricidad y que sea audible en las inmediaciones del inmueble (silbatos, campanas, chicharras, megáfono entre otros); y
- Todos los sistemas y componentes deberán de estar aprobados para el propósito para el que son instalados. Para asegurar la integridad de funcionamiento, el sistema de alarma debe tener un

programa aprobado de mantenimiento y prueba.

3.5.2. Criterios para la instalación del sistema.: Para la instalación del sistema de alertamiento para emergencias audible y visible, deben observarse los siguientes criterios:

- a) En aquellos casos donde el análisis de riesgo de incendio lo determine, se deberá disponer de un sistema de alertamiento para emergencias audible y visible, conforme a lo siguiente:
 - I. El sistema de alarma deberá ser instalado, probado y mantenido de acuerdo con los requisitos aplicables y en conformidad con la **NMX-S-069-SCFI-2020 (o la que la sustituya)**.
 - II. El rendimiento, ubicación y montaje de los dispositivos de notificación, empleados para iniciar o dirigir la evacuación o reubicación de los ocupantes, o para suministrar información a estos o al personal, deben cumplir con lo estipulado en la presente norma.
 - III. Se autorizará el empleo de dispositivos de notificación tanto en el interior de edificaciones como en espacios exteriores, con el objetivo de notificar a la edificación en general, un área específica o únicamente sectores determinados de un edificio.
 - IV. Un sistema de señalización diseñado para suprimir o reducir el ruido ambiente deberá generar un nivel sonoro de al menos 15 dB por encima del nivel sonoro ambiental promedio reducido o de 5 dB por encima del nivel sonoro máximo con una duración mínima de 60 segundos tras la reducción del nivel de ruido ambiental, prevaleciendo el valor que sea mayor, medido a 1,5 m (5 pies) sobre el nivel del suelo en el área requerida donde el sistema prestará servicio, aplicando la escala de ponderación A (dBA).
 - V. Los dispositivos de notificación visual deben ser de tipo estroboscópico, con una cantidad e intensidad suficientes y ubicados de manera que satisfagan el propósito del diseño. Deben ser transparentes o de color blanco nominal, cumplir con los requisitos de listado de ANSI/UL 1971, Norma para dispositivos de señalización para personas con discapacidad auditiva. No deben presentar marcas o, en su caso, deben estar marcados con la palabra “ALERTA” estampada o impresa sobre el dispositivo y ser visibles para todo el público.
 - VI. Las luces estroboscópicas con lentes de color deben estar marcadas con la intensidad efectiva listada, utilizando el color de la lente instalada.

3.5.3. Sistema de alarma de incendio

3.5.3.1. Protección del sistema de alarma de incendio. Un sistema completo de alarma de incendio debe proveer funciones para la iniciación, la notificación y el control, las que deben funcionar como sigue:

- a) La función de iniciación provee la señal de entrada al sistema;
- b) La función de notificación es el medio por el cual el sistema avisa que se requiere acción humana en respuesta a una condición particular; y
- c) La función de control provee salidas a los puntos de activación del sistema del edificio para aumentar la protección de la vida.

3.5.3.1.1. Iniciación de la señal. La activación del sistema completo de alarma de incendio debe iniciarse por, pero no limitarse a, uno o todos los siguientes medios:

- a) Iniciación manual de la alarma de incendio;
- b) Detección automática; y
- c) Funcionamiento del sistema de extinción.

3.5.3.1.2. Notificación a los ocupantes. Debe proveerse notificación a los ocupantes para alertarlos sobre un incendio u otra emergencia, para lo cual deberá observarse lo siguiente:

- a) Para evacuar a los ocupantes permanentes o en tránsito, deben utilizarse señales audibles y visibles o deben proveerse otros medios de notificación aceptables para la autoridad competente;
 - b) La señal de alarma para evacuación general debe operar en la totalidad del edificio. Donde, debido a la configuración del edificio y conforme a lo plasmado en el plan de emergencias del Programa Interno, para llevar a cabo la evacuación parcial de los ocupantes sólo se deberá notificar inicialmente a quienes se encuentren de las zonas afectadas;
 - c) Donde los ocupantes no sean capaces de evacuar por sí mismos por razones de edad, discapacidades físicas o mentales, debe permitirse el uso del modo operacional privado. Sólo debe requerirse que sean notificados los asistentes y el personal requerido para evacuar a los ocupantes de una zona, área, piso o edificio. La notificación debe incluir medios para identificar fácilmente la zona, el área, el piso o el edificio que necesita ser evacuado;
 - d) Los aparatos de notificación de alarma audible deberán estar distribuidos de tal forma que se escuchen efectivamente por encima del nivel sonoro ambiental promedio que existe en condiciones normales de ocupación. Deben producir señales que puedan distinguirse de las señales audibles utilizadas para otros fines en un dado edificio;
 - e) Si el área de un piso es mayor de 2,090 m², deberá proveerse una zonificación de alarma de incendio adicional y la longitud de cualquier zona de alarma de incendio única no deberá exceder los 91 metros en cualquier dirección;
 - f) Cuando un edificio esté protegido por un sistema de rociadores automáticos, debe permitirse que el área de la zona de la alarma de incendio coincida con el área permitida del sistema de rociadores;
- y

En los edificios que no superen los cuatro pisos de altura y que estén protegidos por un sistema de rociadores automáticos, podrá anunciarse en el sistema de alarma de incendio en la totalidad de las áreas o zonas que comprende el mismo, con excepción de aquellas en que este expresamente prohibido.

3.5.3.2. Adicionalmente al sistema de alarma, los establecimientos podrán contar con anuncios transmitidos automáticamente o de viva voz que se efectúen por medio de un sistema de comunicación de voz o de anuncios públicos que cumpla con lo siguiente:

La notificación a los ocupantes ya sea en vivo o grabada, debe iniciarse en una estación receptora constantemente atendida por personal capacitado para responder ante una emergencia;

- a) Cualquier sistema de comunicación de voz o de anuncios públicos que se use para la transmisión de anuncios de voz, debe contar con una fuente de alimentación secundaria aprobada;
- b) El sistema debe ser audible por sobre el nivel de ruido ambiente que se genera acorde al uso vocacional del establecimiento;
- c) Los anuncios de emergencia deberán tener prioridad sobre cualquier otro uso; y
- d) Los aparatos audibles y visibles de notificación de alarma de incendio deberán utilizarse sólo para el sistema de alarma de incendio u otros propósitos de emergencia.

Deberá permitirse que los sistemas de comunicación de voz y alarma de emergencia sean utilizados para otros propósitos, sujeto a la aprobación de la Unidad Estatal, Coordinación Municipal y/o Unidad Municipal correspondiente en la aprobación del proyecto del sistema de alarma verificando que el sistema de alarma de incendio tenga prioridad sobre todas las demás señales, con excepción de las entradas de notificación masiva. El aviso de alarma en el centro de control debe ser por medio de indicadores audibles y visibles;

Se permitirá que la activación del sistema de notificación masiva para emergencias, instalado en una edificación, sea efectuada por medios manuales y automáticos.

- A) Unidad de control autónoma (ACU).
- B) Consola de operación local (LOC).
- C) Interfaz de control de alarmas de incendio.
- D) Red de dispositivos de notificación.
- E) Dispositivos de iniciación.
- F) Interfaz con otros sistemas y fuentes de alerta.

3.5.3.3. Los sistemas de alertamiento a utilizar de acuerdo con los lineamientos que establece la presente Norma son los contenidos en la siguiente tabla:

Tipo	Propósito	Lugar donde se instala el sistema	Tipo de Activación
Sistemas de alarma de incendios diseñados para la protección de las personas	Proporcionar un medio de comunicación ante la presencia de un incendio	Lugares pequeños de bajo riesgo	Manual
	Avisar lo más pronto posible del fuego con el fin de lograr el tiempo disponible para la evacuación.	A lo largo de todas las áreas del edificio	Automático
	Dar alerta temprana de incendios en determinadas áreas de nivel de peligro de incendio o de riesgo alto de incendio	Instalado sólo en partes definidas del edificio	Automático
	Dar aviso de incendio en una fase suficientemente temprana para que todos los ocupantes, sin excepción, salgan de la habitación donde se originó el fuego	Instalado sólo en partes definidas de la construcción	Automático
	Proporcionar la advertencia de humo dentro de las rutas de evacuación	Las partes de las rutas de evacuación que comprende las zonas de circulación y los espacios de circulación	Automático

	Ubicar los detectores para satisfacer el objetivo de seguridad específico de fuego, diferente a los señalados	Áreas protegidas específicas	Automático
Sistemas que se proporcionan para la protección de la propiedad	Reducir al mínimo el tiempo entre el encendido y la llegada de los bomberos	A lo largo de todas las áreas del edificio	Automático
	Dar la alerta temprana en las zonas en las que el riesgo de incendio es alto para la propiedad o la continuidad del negocio	En ciertas áreas del edificio	Automático

3.5.4. Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables (Requerimiento técnico 124)

3.6. Señalética

3.6.1. Aforo

3.6.1.1. Placa de aforo (Requerimiento técnico 125)

Se requiere la instalación de una placa de aforo en el acceso principal del inmueble, cuya determinación se realizará conforme a los siguientes criterios:

- Por cada nivel, se deberá dividir cada área de piso con un uso asignado por el factor de unidad de área por ocupante, conforme a lo estipulado en la Tabla de usos comunes y aforos de los espacios públicos y privados referida en el numeral 3.6.1.2
- En caso de que el uso previsto no figure en dicha Tabla, se establecerá un uso fundamentado en la similitud con el uso proyectado, seleccionando la opción más afín de las listadas en la tabla.
- Cuando el factor de uso se especifique como “neto”, se deberá deducir de dicha área de piso o espacio las áreas accesorias sin ocupación interna, tales como pasillos, escaleras, áreas sanitarias o cuartos de baño, cuartos de instalaciones y armarios.
- Dividir el total de metros cuadrados entre los metros cuadrados mínimos por persona conforme a la tabla usos comunes y aforos de los espacios públicos para obtener la capacidad máxima del área en cuestión; y
- Multiplicar el número de personas para las que se desea prestar el servicio en cuestión por los metros cuadrados mínimos por persona para obtener los metros cuadrados necesarios para prestar el servicio deseado.
- Al determinar la carga de ocupantes, se asumirá la ocupación simultánea y completa de todas las secciones del edificio.

3.6.1.2. Tabla de usos comunes y aforos de los espacios públicos y privados:

	Uso	m ² por persona
Uso como reuniones	Concentración de personas, sin asientos fijos	0.65 neto
	Espacios para estar parados	0.50 neto

públicas	Asientos tipo banco	1 persona/ 45 centímetros lineales
	Asientos fijos	1 persona/ 50 centímetros, cantidad de asientos
	Sala de lectura en bibliotecas	2.5
	Piscinas/ albercas no techadas	2
	Salas de ejercicios con equipo	4.6
	Salas de ejercicio sin equipo	1.4
	Casinos y áreas de juegos similares	1 neto
	Pistas de patinaje	4.6
	Vestíbulos	0.25
Uso educativo	Aulas	0.90
	Lactantes	1.70
	Maternal	1.35
	Preescolar	1.25
	Talleres, laboratorios, salas vocacionales	4.6
Uso de cuidados de la salud	Habitaciones para dormir	7.5
	Instalaciones de cuidado de la salud para pacientes ambulatorios	9.3
	Asilos y centros de acogida	7.50
	Áreas de consulta externa	6.0
Reclusorios	Uso como detención y correccional	5
	Salas de juicios orales—que no sean áreas de asientos fijos	3.7
Alojamiento temporal	Asilos y centros de acogida	7.50
	Hoteles, moteles, casa de huéspedes y albergues	7.50
Servicios	Oficinas	5

3.6.2. Características generales de la señalética

3.6.2.1. Dimensiones y distancias. los Señalamientos y sus formas geométricas deberán estar diseñados con las dimensiones siguientes y aplican para todos los mencionados en esta sección sin excepción alguna.

3.6.2.2. Tabla: para la colocación de la señalética, dimensiones y distancias.

Distancia de visualización	Superficie mínima	Dimensiones mínimas según forma geométrica de la señal			
		cuadrado	círculo	Triángulo	Rectángulo
L	$s \geq \frac{L^2}{2000}$	(por lado)	diámetro	(por lado)	(Base 2: Altura1) (cm)
M	(cm2)	(cm)	(cm)	(cm)	Altura
5	125,0	11,2	12,6	17,0	7,9

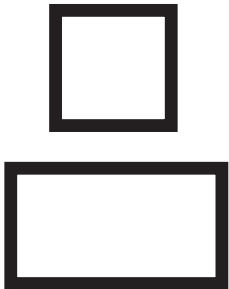
10	500,0	22,4	25,2	34,0	15,8
15	1 125,0	33,5	37,9	51,0	23,7
20	2 000,0	44,7	50,5	68,0	31,6
25	3 125,0	55,9	63,1	85,0	39,5
30	4 500,0	67,1	75,7	101,9	47,4
35	6 125,0	78,3	88,3	118,9	55,3
40	8 000,0	89,4	101,0	135,9	63,2
45	10 125,0	100,6	113,6	152,9	71,2
50	12 500,0	111,8	126,2	169,9	79,1

Fuente; NOM-026-STPS-2008

3.6.2.3. Formas geométricas:

3.6.2.3.1. Tabla de señalética; figuras geométricas:

Significado	Forma Geométrica	Descripción de Forma geométrica	Utilización
Prohibición		Círculo y banda diametral oblicua a 45°, con la horizontal, dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha	Prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo
Obligación		Círculo	Descripción de una acción obligatoria
Precaución		En un triángulo equilátero, la base deberá ser paralela a la horizontal	Advierte un peligro

Información		En un cuadrado o rectángulo, la relación de lados será como máximo 1:2	Proporciona información para casos de emergencia
-------------	---	--	--

Fuente: NOM-026-STPS-2008

3.6.2.4. Colores y contrastes:

3.6.2.4.1. Tabla de colores de seguridad, su significado, indicaciones y precisiones

Color de Seguridad	Significado	Indicaciones y precisiones
Rojo	Paro	Alto y dispositivos de desconexión para emergencias
	Prohibición	Señalamientos para prohibir acciones específicas
	Material, equipo y sistemas para combate de incendios	Ubicación y localización de los mismos e identificación de tuberías que conducen fluidos para el combate de incendios
Amarillo	Advertencia de peligro	Atención, precaución, verificación e identificación de tuberías que conducen fluidos peligrosos
	Delimitación de áreas	Límites de áreas restringidas o de usos específicos
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo
Verde	Condición segura	Identificación de tuberías que conducen fluidos de bajo riesgo. Señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lava ojos, entre otros
Azul	Obligación	Señalamientos para realizar acciones específicas

Fuente: NOM-026-STPS- 2008

3.6.2.4.2. Tabla de selección de colores contraste

Color de seguridad	Color contrastante
--------------------	--------------------

Rojo	Blanco
Amarillo	Negro o Magenta
Verde	Blanco
Azul	Blanco

Fuente: NOM-026-STPS- 2008

3.6.3. Señalización tipo foto luminiscente (Requerimiento técnico 126)

Toda la señalización deberá ser del tipo foto luminiscente (*Fotoluminiscencia: Emisión de “luz fría”*) consecuencia de la absorción previa de una radiación o en su caso, iluminarlo con luz de emergencia.

Este tipo de señalización tiene la capacidad de brillar en la oscuridad al haber sido expuesta a emisión de una luz brillante.

3.6.4. Prohibitivos

Los establecimientos deberán colocar los siguientes señalamientos según le resulte aplicable:

3.6.4.1. Señalamiento de “prohibido el paso” (Requerimiento técnico 127)

Prohibido el paso	Siluetas humana caminando	
-------------------	---------------------------	--

3.6.4.2. Señalamiento de “agua no potable” (Requerimiento técnico 128)

Agua no potable	Llave sobre vaso conteniendo agua indicada por líneas onduladas	
-----------------	---	---

3.6.4.3. Señalamiento de “prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales” (Requerimiento técnico 129)

Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales	Contorno de perfil de montacargas y silueta de conductor	
--	--	---

3.6.4.4. Señalamiento de “prohibido el paso a personas con marcapasos” (Requerimiento técnico 130)

Prohibido el paso a personas con marcapasos	Silueta estilizada de corazón y cable	
---	---------------------------------------	---

3.6.4.5. Señalamiento de “prohibido el uso de artículos metálicos o relojes de pulsera” (Requerimiento técnico 131)

Prohibido el uso de artículos metálicos o relojes de pulsera	Figura estilizada de reloj de pulsera y silueta lateral de llave	
--	--	---

3.6.4.6. Señalamiento de “no utilizar agua como agente extinguidor” (Requerimiento técnico 132)

No utilizar agua como agente extinguidor	Cubo derramando agua sobre llama	
--	----------------------------------	---

3.6.4.7. Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento (Requerimiento técnico 133)

Prohibido fumar	Cigarrillo encendido	
-----------------	----------------------	---

3.6.4.8. Señalamiento de “no generar flama abierta” (Requerimiento técnico 134)

Prohibido generar flama abierta e introducir objetos incandescentes	Cerillo encendido	
---	-------------------	---

3.6.4.9. Señalamientos restrictivos de zonas peatonales (Requerimiento técnico 135)

Restrictivos de zonas peatonales.	Siluetas de una persona caminando con flecha indicando el sentido de tránsito.	 Señal de peatones deben caminar por su izquierda
-----------------------------------	--	--

3.6.5. Obligatorios

Los establecimientos deberán colocar los siguientes señalamientos según le resulte aplicable:

3.6.5.1. Señalamientos de “uso obligatorio de equipo de protección personal” (Requerimiento técnico 136)

3.6.5.1.1. Tabla de señalética para equipo de protección personal

Uso obligatorio de casco de protección	Contorno de cabeza humana, portando casco	
Uso obligatorio de protección auditiva	Contorno de cabeza humana portando protección auditiva	
Uso obligatorio de protección ocular	Contorno de cabeza humana portando anteojos	
Uso obligatorio de calzado de protección	Un zapato de protección	
Uso obligatorio de guantes de protección	Un par de guantes	
Uso obligatorio de protección respiratoria	Contorno de cabeza humana portando dispositivo de protección respiratoria	
Uso obligatorio de equipo de protección personal contra caídas de altura	Contorno de figura humana portando arnés, atado a una cuerda	
Protección obligatoria para cara	Contorno de cabeza humana portando protector facial	

3.6.6. Precautorios

Los establecimientos deberán colocar los siguientes señalamientos según le resulte aplicable:

3.6.6.1. Señalamiento de “indicación general de precaución” (Requerimiento técnico 137)

Indicación general de precaución	Signo de admiración	
----------------------------------	---------------------	---

3.6.6.2. Señalamiento de “precaución, sustancia tóxica” (Requerimiento técnico 138)

Precaución, sustancia toxica	Cráneo humano de frente con dos huesos largos cruzados por detrás.	
------------------------------	--	---

3.6.6.3. Señalamiento de “precaución, sustancias corrosivas” (Requerimiento técnico 139)

Precaución, sustancias corrosivas	Una mano incompleta sobre la que una probeta derrama un líquido. En este símbolo puede agregarse una barra incompleta sobre la que otra probeta derrama un líquido.	
-----------------------------------	---	--

3.6.6.4. Señalamiento de “precaución, materiales inflamables y combustibles” (Requerimiento técnico 140)

Precaución, materiales inflamables y combustibles	Imagen de flama	
---	-----------------	---

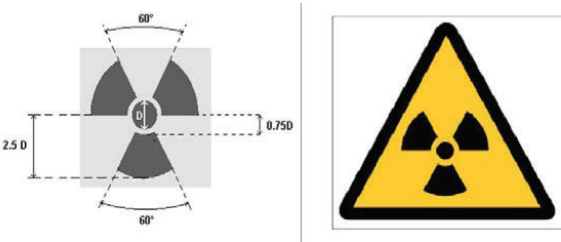
3.6.6.5. Señalamiento de “precaución, materiales oxidantes y comburentes” (Requerimiento técnico 141)

Precaución, materiales oxidantes y comburentes	Corona circular con una flama	
--	-------------------------------	---

3.6.6.6. Señalamiento de “precaución, materiales con riesgo de explosión” (Requerimiento técnico 142)

Precaución, materiales con riesgo de explosión	Una bomba explotando	
--	----------------------	---

3.6.6.7. Señalamiento de “riesgo por radiación ionizante” (Requerimiento técnico 143)



3.6.6.8. Señalamiento de “riesgo por radiación no ionizante” (Requerimiento técnico 144)

Riesgo por radiación no ionizante	Imagen abstracta de antena emitiendo ondas electromagnéticas	
-----------------------------------	--	---

3.6.6.9. Señalamiento de “riesgo por radiación láser” (Requerimiento técnico 145)

Riesgo por radiación láser	Línea convergiendo hacia una imagen de resplandor	
----------------------------	---	---

3.6.6.10. Señalamiento de “riesgo por presencia de campos magnéticos” (Requerimiento técnico 146)

Riesgo por presencia de campos magnéticos	Silueta de imán con dos arcos radiantes en ambos lados	
---	--	---

3.6.6.11. Señalamiento de “riesgo de obstáculos en zonas transitables” (Requerimiento técnico 147)

Riesgo de obstáculo en zonas transitables	Silueta humana estilizada tropezando con un obstáculo en el suelo	
---	---	---

3.6.6.12. Señalamiento de “riesgo de caída a desnivel” (Requerimiento técnico 148)

Riesgo de caída a desnivel	Silueta humana estilizada cayendo desde el borde de una superficie a desnivel	
----------------------------	---	---

3.6.6.13. Señalamiento de “riesgo por superficie resbalosa” (Requerimiento técnico 149)

Riesgo por superficie resbalosa	Silueta estilizada de hombre cayendo sobre una superficie resbalosa	
---------------------------------	---	---

3.6.6.14. Señalamiento de “riesgo de caída de cargas suspendidas” (Requerimiento técnico 150)

Riesgo de caída de cargas suspendidas	Objeto cuadrangular soportado por cuatro cuerdas, donde se observa rota una de ellas	
---------------------------------------	--	---

3.6.6.15. Señalamiento de “precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales” (Requerimiento técnico 151)

Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales	Contorno de perfil de montacargas y silueta de conductor	
--	--	---

3.6.6.16. Señalamiento de “precaución, superficie caliente” (Requerimiento técnico 152)

Precaución, superficie caliente	Figura abstracta mostrada en la imagen contigua	
---------------------------------	---	--

3.6.6.17. Señalamientos de precaución y advertencia de:

- a) Alta tensión (Requerimiento técnico 153)
- b) Alto voltaje (Requerimiento técnico 154)
- c) Riesgo eléctrico (Requerimiento técnico 155)

Advertencia de riesgo eléctrico	Flecha quebrada en posición vertical hacia abajo	
---------------------------------	--	---

3.6.6.17.1. Adicionalmente, las entradas a cuartos y otros lugares resguardados que contengan partes vivas expuestas, deberán marcarse con señales preventivas visibles que prohíban la entrada a personal no calificado.

3.6.7. Equipo contra incendio

3.6.7.1. Señalamiento al equipo contra incendio (Requerimiento técnico 156)

3.6.7.1.1. Tabla de señalética contra incendio:

Indicación	Contenido de imagen del símbolo	Ejemplo
Ubicación de un extintor	Silueta de un extintor con flecha direccional opcional, en el sentido requerido	
Ubicación de un hidrante	Silueta de un hidrante con flecha direccional	

Fuente: NOM-026-STPS-2008

3.6.7.2. Especificaciones

3.6.7.2.1. Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Ábrase en caso de incendio” (Requerimiento técnico 157)

Los vidrios de los gabinetes de extintores o hidrantes se deberán rotular con las siguientes leyendas según sea el caso:

- “Rómpase en caso de incendio” cuando cuente con cerradura, dotando con un mecanismo para la rotura del cristal, el cual deberá estar a la vista y fijado al gabinete; o
- “Ábrase en caso de incendio” si no tiene cerradura. En tal caso, la portezuela deberá poder mantenerse cerrada por sí sola y ser de fácil apertura.

3.6.7.2.2. Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes (Requerimiento técnico 158)

Los gabinetes deberán ser pintados del mismo color de toda la instalación hidráulica contra incendios.

3.6.7.3. Señalamientos al sistema de alertamiento (Requerimiento técnico 159)

Ubicación de un dispositivo de activación de alarma	Silueta de un timbre con efecto de ondas sonoras	
---	--	---

3.6.8. Informativos

3.6.8.1. Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente (Requerimiento técnico 160)

Dentro de los cubos de escalera y en cada nivel, se deberá instalar señalización que indique: "ESTÁ USTED EN EL NIVEL..., FALTAN... NIVELES PARA LA SALIDA A LA VÍA PÚBLICA". Dicha señalización se colocará a una altura de 1.50 m sobre el nivel del piso. En edificios no habitacionales, esta leyenda deberá presentarse en alto relieve y con sistema Braille que deberá estar ubicada a una altura de entre 90 a 120 cm del nivel del piso.

3.6.8.2. Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico (Requerimiento técnico 161)

De tal forma que coincida con la distribución del plano arquitectónico, con el objetivo de establecer el área donde se realizará la búsqueda en caso de existir personas atrapadas.

3.6.8.3. Señalamientos a las salidas de emergencia (Requerimiento técnico 162)

Ubicación de una salida de emergencia	Siluetas humanas avanzando hacia una salida indicada con una flecha direccional	
---------------------------------------	---	--

3.6.8.4. Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios (Requerimiento técnico 163)

Ubicación del botiquín de primeros auxilios	Cruz griega y flecha direccional	
---	----------------------------------	--

3.6.8.5. Señalamiento de “ubicación de regadera de emergencia” (Requerimiento técnico 164)

Ubicación de una regadera de emergencia	Silueta humana bajo una regadera y flecha direccional	
---	---	---

3.6.8.6. Señalamiento de “ubicación de lavaojos” (Requerimiento técnico 165)

Ubicación de lavaojos	Contorno de cabeza humana inclinada sobre un chorro de agua de un lavaojos y flecha direccional	
-----------------------	---	---

3.6.8.7. Trazar y señalar la ruta de evacuación (Requerimiento técnico 166)

- El trazo y la señalización se deberá realizar de acuerdo a la normatividad vigente;
- Se prohíbe posicionar objetos que dificulten la visibilidad de una señal de salida, así como cualquier señal brillante iluminada (con propósitos distintos a los de salida), en el límite de visión o cerca de la señal de salida requerida, que puedan desviar la atención de esta última; y
- Se deberán colocar señalamientos de ruta de evacuación a una altura donde no sean bloqueados por objetos ni personas (180 centímetros), cuando exista más de una ruta de evacuación, cada una deberá identificarse en los señalamientos con el número de la ruta correspondiente:

Ubicación de una ruta de evacuación en el sentido requerido	Flecha indicando el sentido requerido	
---	---------------------------------------	--

3.6.8.8. Señalamientos de “zonas de menor riesgo” (Requerimiento técnico 167)

Ubicación de zona de menor riesgo	Silueta humana resguardándose	
-----------------------------------	-------------------------------	---

3.6.8.9. Identificar “punto de reunión” o “zona de conteo” (Requerimiento técnico 168)

Ubicación del punto de reunión	Cuadro equidistantes flechas dirigidas hacia un punto	
--------------------------------	---	---

3.6.8.10. Señalamientos a los paros de emergencia (Requerimiento técnico 169)

Ubicación del paro de emergencia	Figura en forma de hongo con silueta de una mano oprimiéndolo	
----------------------------------	---	--

3.6.9. Específicos

3.6.9.1. Señalización doble vista o bandera (Requerimiento técnico 170)

Instalar a todo el equipo o sistema de seguridad, señalamientos tipo bandera o doble vista de acuerdo a la imagen mostrada a continuación.

Ubicación de un extintor	Silueta de un extintor con flecha direccional opcional, en el sentido requerido con dos caras	
--------------------------	---	--

3.6.9.2. Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera (Requerimiento técnico 171)

Ubicación de una ruta de evacuación en el sentido requerido	Flecha indicando el sentido requerido con dos caras	
---	---	---

3.6.10. Especiales

3.6.10.1. Instructivo de acciones en caso de emergencia (Requerimiento técnico 172)

Deberá contener información de actuación en caso de fuga, derrame, sismo o incendio.

Indicaciones de que hacer en caso de sismo o incendio	Información de actuación en caso de fuga, derrame, sismo o incendio.	
---	--	--

3.6.11. Señalización preventiva

3.6.11.1. Señalamiento de “peligro descargando combustible” (Requerimiento técnico 173)

	Dimensión: 60.0 X 80.0 cm. Cotas en cm. Colores: Siluetas: negro. Triángulo: contorno: rojo (PMS 186C); relleno: amarillo 116C. Fondo: blanco. Línea: negro. Letras: rojo para "PELIGRO" y negro para "DESCARGANDO COMBUSTIBLE". Acabado: reflejante. Ubicación: área de tanques de almacenamiento, durante las maniobras de descarga de combustibles. Reproducción: calcomanía auto adherible de vinil, sobre placa de acrílico o lámina pinto galvanizada o similar.
---	---

3.6.11.2. Señalamiento de “precaución área fuera de servicio” (Requerimiento técnico 174)

	Dimensión: 60.0 X 80.0 cm. Cotas en cm. Colores: Siluetas: negro. Círculo: rojo (PMS 186C). fondo: blanco. Línea: negro. Letras: rojo para "PRECAUCIÓN" y negro para "ÁREA FUERA DE SERVICIO". Acabado: Reflejante. Ubicación: Donde sea requerido. Reproducción: Calcomanía auto adherible de vinil, sobre lámina pinto galvanizada o similar.
--	---

3.6.12. Señalización restrictiva

3.6.12.1. Señalamiento de “apague el motor” (Requerimiento técnico 175)

	Dimensión: 25.0 X 25.0 cm. Cotas en cm. Colores: Letras: rojo (PMS 186C). fondo: blanco. Ubicación: Costados laterales del dispensario y en caso de no poderse ubicar en estos, se podrán colocar en las columnas o en el lateral del Gabinete envolvente del dispensario. Reproducción: Calcomanía auto adherible de vinil o similar.
---	---

3.6.12.2. Señalamiento de “no estacionarse” (Requerimiento técnico 176)

	Dimensión: 30.0 X 30.0 cm. Cotas en cm. Colores: Letra: negro. Círculo: rojo (PMS 186C), fondo: blanco. Acabado: Reflejante. Ubicación: Área de tanques de almacenamiento. Reproducción: Calcomanía auto adherible de vinil, sobre placa de acrílico o lámina pinto galvanizada o similar.
---	--

3.6.12.3. Señalamiento de “10 KM/H Máxima” (Requerimiento técnico 177)

	Dimensión: 45.0 X 60.0 cm. Cotas en cm. Colores: Números y letras: negro, círculo: rojo (PMS 186C). Línea: negro, fondo: blanco. Acabado: Reflejante. Ubicación: Accesos y circulaciones internas. Reproducción: Calcomanía auto adherible de vinil, sobre placa de acrílico o similar.
---	---

3.6.12.4. Señalamiento de “favor de apagar su celular” (Requerimiento técnico 178)

	Dimensión: 25.0 X 25.0 cm. Cotas en cm Colores: Silueta: negro. Círculo: rojo (PMS 186C), línea: negro. Letras: negro, fondo: blanco. Ubicación: Paredes en zonas de acceso, costado lateral de dispensario, columnas o en el lateral del gabinete envolvente del dispensario.
--	--

3.6.12.5. Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia” (Requerimiento técnico 179)

Prohibido usar el elevador en caso de emergencia	Silueta de dos personas dentro de un elevador con flechas de subir y bajar.	
---	--	---

3.6.12.6. Señalamiento a elevador de carga “uso exclusivo para carga” (Requerimiento técnico 180)

Deberá colocarse visible y a un costado de las puertas del elevador de carga, en cada uno de los niveles.

Prohibido usar elevador de carga para personas	Silueta de dos personas dentro de un elevador con flechas de subir y bajar.	
--	---	--

3.6.12.7. Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas (Requerimiento técnico 181)

Carga máxima de elevador	Silueta de personas dentro de un elevador, el número de personas que puede cargar y peso máximo en kg	
--------------------------	---	--

3.6.12.8. Señalamiento de “Sin salida” (Requerimiento técnico 182)

Puerta sin salida	Silueta de personas caminando, dirigiéndose a una puerta entreabierta encerrada con un círculo y una diagonal	
-------------------	---	--

3.6.12.9. Profundidad de cisternas y/o pozos (Requerimiento técnico 183)

Todos los establecimientos que cuenten con cisterna y/o pozos profundos, deberán identificar en lugar visible la profundidad de la misma. Adicional a la profundidad, deberá indicarse las medidas de seguridad que deberán tomarse antes y durante las actividades dentro de ellos.

3.6.12.10. Identificación de espacios confinados (Requerimiento técnico 184)

Ubicación de espacio confinado	Triángulo equilátero con una silueta en el interior sentada e inclinada	 ESPACIO CONFINADO
--------------------------------	---	--

3.6.12.11. Tarjetas de control de energías (Requerimiento técnico 185)

Se deberá contar con tarjetas de control de energías, de tal forma que pueda ser identificada la desactivación por mantenimiento de la distribución de energías. Ejemplo de Kit de bloqueo y etiquetado.	
--	---

3.6.12.12. Reglamentos visibles de uso de alberca y/o similares, así como las profundidades (Requerimiento técnico 186)

Para el correcto uso de las instalaciones en cuerpos de agua o parques acuáticos o todos aquellos con características similares. Para que los usuarios puedan determinar el riesgo de exposición y aquellos que deban de vigilar la seguridad humana en los cuerpos de agua referidos, tengan pleno conocimiento en el momento de la forma de actuar debido a las circunstancias físico-locativas.

3.6.13. Identificación de elementos del edificio

3.6.13.1. Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles (Requerimiento técnico 187)

De tal forma que sea fácil identificar un cristal a distancia antes de llegar a ellos.

3.6.13.2. Identificación de los techos bajos en amarillo y negro (Requerimiento técnico 188)

De tal forma que sean visibles aun cuando la iluminación sea deficiente.

3.6.13.3. Delimitación de pasillos internos (Requerimiento técnico 189)

Los pasillos internos pueden llegar a servir como rutas de escape o de evacuación encaso de emergencia, por tanto, deben cumplir con lo señalado acerca de las franjas y además observar ciertas condiciones adicionales:

- a) Delimitar pasillos internos con franjas en color amarillo mínimo 5 centímetros de ancho;
- b) como 120 centímetros de ancho, los cuales de acuerdo a los resultados de los simulacros de evacuación podrán requerir el aumento de esa medida;
- c) Deberá darse cumplimiento enfocado en las regulaciones de manejo y almacenamiento de materiales en caso de que los pasillos delimitados se encuentren en estas áreas.

3.6.13.3.1. Ejemplo de una delimitación de pasillos



3.6.13.3.2. Las áreas de almacenamiento de materiales deberán contar con:

1. Orden y limpieza;
2. Pisos firmes, nivelados, llanos y de resistencia mecánica, con base en el peso de las estibas que soportarán;
3. Delimitación de las zonas de almacenamiento;
4. Pasillos de circulación con anchos en función de la técnica utilizada para la colocación y extracción de los materiales, de acuerdo a:
 - a) El mayor ancho del vehículo o carga que circulen sobre ellos;
 - b) La dimensión más amplia de los materiales, contenedores o cajas;
 - c) Ventilación de acuerdo con el tipo de materiales por almacenar; y
 - d) Niveles de iluminación requeridos para las actividades por desarrollar;

3.6.13.4. Delimitación de la altura máxima de estiba (Requerimiento técnico 190)

- a) Dicha delimitación de altura máxima deberá contar con una distancia mínima de 1.5 metros por debajo de la techumbre; y
- b) Para determinar la factibilidad de reducir el riesgo de propagación del incendio a otras estructuras, inmuebles y demás zonas del inmueble.

3.6.13.5. Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento (Requerimiento técnico 191)

- a) Con una separación de mercancía mínima de 60 centímetros de muros colindantes; y
- b) Para determinar la factibilidad de reducir el riesgo de propagación de incendio, además de contar con una ruta franca de escape.

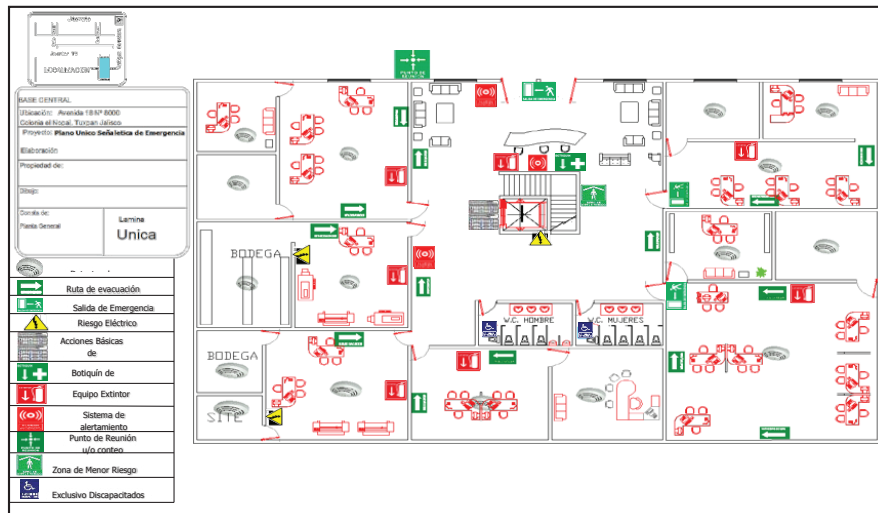
3.6.13.6. Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo (Requerimiento técnico 192)

Se deberán resaltar los bordes, desniveles o cambios de nivel de tal manera que pueda ser identificado el final del piso aun cuando las condiciones de iluminación sean defectuosas. Asimismo, señalar y balizar los cambios de nivel abruptos obligados por las configuraciones del edificio, cumpliendo las especificaciones señaladas en las normas oficiales mexicanas en materia de edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo, condiciones de seguridad y demás que les resulten aplicables.

3.6.14. Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad (Requerimiento técnico 193)

Instalar en un lugar visible croquis de seguridad legible, que incluya simbología de la ubicación de extintores, botiquines, ruta de evacuación, zonas de riesgo y zonas de menor riesgo.

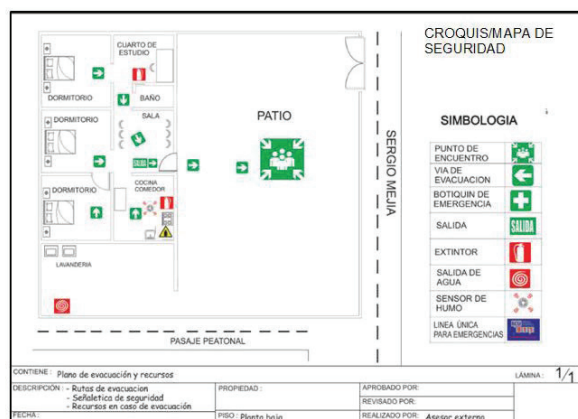
3.6.14.1. Imagen ilustrativa de plano de señalética



3.6.14.2. Colocación de croquis de seguridad en el interior de los cuartos de alojamiento temporal (Requerimiento técnico 194)

Se deberá colocar un croquis de seguridad en el interior de los cuartos de alojamiento temporal de tal forma que todos los ocupantes conozcan la ruta de evacuación, así como dispositivos de seguridad y sistemas de alertamiento en caso de emergencia, con los que se cuenta para la inmediata atención del primer respondiente unidad Interna al incidente, así como para la correcta y pronta evacuación de la población.

3.6.14.3. Imagen de mapa de señalética de seguridad



3.6.15. Identificación de tuberías conductoras de fluidos (Requerimiento técnico 195)

Las tuberías conductoras de fluidos deberán estar debidamente identificadas, debiendo contar con nombre del producto y dirección de flujo de acuerdo con la siguiente tabla.

3.6.15.1. Tabla de señalética de tuberías:

Color de Seguridad	Significado
Rojo	Identificación de fluidos para el combate de incendio conducidos por tubería
Amarillo	Identificación de fluidos peligrosos conducidos por tubería
Verde	Identificación de fluidos de bajo riesgo conducidos por tubería
Diámetro exterior de tubo o cubrimiento	Ancho mínimo de la banda de identificación
Hasta 38 mm	100 mm
Más de 38 mm hasta 51 mm	200 mm
Más de 51 mm hasta 150 mm	300 mm
Más de 150 mm hasta 250 mm	600 mm
Más de 250 mm	800 mm

Fuente: NOM-026-STPS-2008

3.6.16. Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección (Requerimiento técnico 196)

Se deberá recurrir al uso de leyendas que identifiquen el riesgo del fluido conforme a las siguientes tablas de señalética de identificación para fluidos peligrosos, por ejemplo:

a) Nombre del producto:

Tipo	Color
Gas L.P. en estado de vapor	Amarillo
Gas L.P. en estado líquido	Amarillo con bandas blancas

b) Tipo de riesgo del fluido:

Tóxico
Inflamable
Explosivo
Irritante
Corrosivo
Reactivo
Riesgo Biológico
Alta Temperatura
Baja Temperatura
Alta Presión

**SGA (sistema globalmente armonizado)*

c) Dirección (Sentido del flujo).

3.6.17. Identificación de recipientes de productos químicos (Requerimiento técnico 197)

Los productos químicos comunes como adhesivos, detergentes, solventes, pesticidas y pinturas han hecho que nuestra vida sea mejor y más fácil nuestro trabajo. Sin embargo, las sustancias químicas pueden ser peligrosas por lo que se establece los requisitos para disponer del sistema armonizado de identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas, a fin de prevenir daños a los trabajadores y al personal que actúa en caso de emergencia.

3.6.17.1. Señalización de los recipientes de productos químicos deberá de ser la siguiente manera:

- La señalización se deberá ubicar en lugares visibles del contenedor, anaquel o área del centro del trabajo, de tal manera que siempre puedan ser observadas por los trabajadores o servicios de atención de emergencias;
- Los elementos de la señalización de la sustancia química peligrosa o mezcla deberán coincidir con la información utilizada en la hoja de datos de seguridad; y
- La señalización deberá estar marcada, impresa, pintada, adherida o colocada en el depósito, recipiente, anaquel o al área, y ser de material resistente e indeleble, que soporte las condiciones a las que deberá estar expuesta, para que no se altere la información y los colores de la misma.

3.6.17.2. Señalización de sustancias químicas peligrosas y mezclas, deberá ubicarse de conformidad con los criterios siguientes:

3.6.17.2.1. Para una misma sustancia química peligrosa y mezcla, en una estiba por:

- Área; y
- Recipiente.

3.6.17.2.2. Para diferentes sustancias químicas peligrosas y mezclas compatibles, en un mismo anaquel o estiba en:

- Cada uno de los contenedores;
- Las partes del anaquel o área de la estiba, que contenga la misma sustancia química peligrosa y mezcla;
- En todos los contenedores con sustancias químicas peligrosas y mezclas, localizados en las áreas de proceso;
- En los contenedores en los que se trasladen sustancias químicas peligrosas y mezclas dentro del establecimiento, y
- En los contenedores móviles de grandes dimensiones (transporte terrestre, ferroviario o marítimo), cuando permanezca por más de 72 horas dentro del establecimiento, de tal manera que se complemente con la etiqueta utilizada en el transporte, cuando circula fuera del establecimiento.

3.6.17.3. Elementos que deberá integrar la señalización de sustancias químicas peligrosas y mezclas, son los siguientes:

- El nombre de la sustancia química peligrosa y mezcla;
- Palabra de advertencia según sea el caso en cada sustancia peligrosa;
- Los pictogramas o símbolos que apliquen, de acuerdo con la categoría de sus peligros físicos y para la salud, de la sustancia química peligrosa y mezcla;
- En los casos en que el peligro no tiene asociado un símbolo, solamente se colocarán las palabras de advertencia y la indicación de peligro, en ningún otro caso deberá haber pictogramas sin símbolo; y
- El código de identificación de peligros de los riesgos físicos, a la salud, y consejos de prudencia para los peligros físicos y a la salud.

3.6.17.4. Tabla de señalética, conforme a la Clasificación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA):

Pictogramas de peligros físicos	
	• Gases comburentes • Líquidos comburentes • Sólidos comburentes

	• Gases Inflamables • Aerosoles • Líquidos inflamables • Sólidos inflamables • Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente • Líquidos pirofóricos • Sólidos pirofóricos • Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo • Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables • Peróxidos orgánicos
	• Explosivos • Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente • Peróxidos orgánicos
	• Gases a presión (comprimido, licuado, licuado refrigerado y disuelto)
	• Sustancias y mezclas corrosivas para los metales

	• Toxicidad aguda por ingestión • Toxicidad aguda por vía cutánea • Toxicidad aguda por inhalación
	• Corrosión/Irritación cutáneas • Lesiones oculares graves/Irritación ocular
	• Sensibilización respiratoria • Mutagenicidad en células germinales • Carcinogenicidad • Toxicidad para la reproducción • Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposición única) • Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) • Peligro por aspiración
	• Toxicidad aguda por ingestión • Toxicidad aguda por vía cutánea • Toxicidad aguda por inhalación • Corrosión/Irritación cutáneas • Lesiones oculares graves/Irritación ocular • Sensibilización cutánea • Lesiones oculares graves • Específica de órganos blanco(exposición única)

3.6.18. Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos (Requerimiento técnico 198)

Se deberá señalar e identificar con la placa o letrero el almacén temporal de residuos peligrosos que permita identificar claramente los riesgos potenciales y se deberá de contar con hojas de datos de seguridad accesibles en todo momento.

3.6.19. Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal (Requerimiento técnico 199)

3.7. Instalaciones eléctricas

3.7.1. Protección de la instalación eléctrica

3.7.1.1. Principios Fundamentales

Las instalaciones eléctricas, con el fin de garantizar la seguridad de las personas, animales y bienes contra los riesgos que puedan resultar de su utilización, deben aplicar los Principios Fundamentales indicados en el Título 4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE vigente Instalaciones Eléctricas (Utilización), o la NOM que la sustituya.

3.7.1.2. Especificaciones

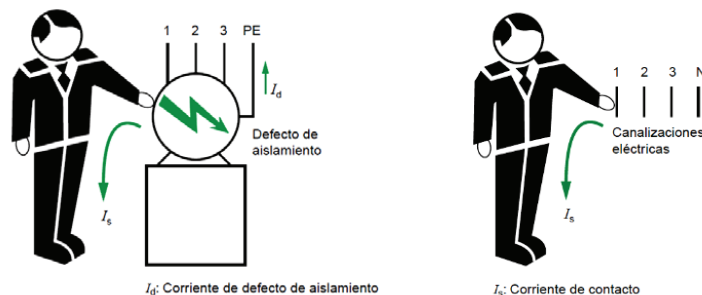
Las instalaciones eléctricas que estén en etapa de diseño, construcción, supervisión y/o inspección, deben cumplir con lo indicado en el Título 5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE vigente Instalaciones Eléctricas (Utilización), o la NOM que la sustituya. Dichas especificaciones para las instalaciones eléctricas abarcan:

- Disposiciones Generales
- Alambrado y Protección
- Métodos de Alambrado y Materiales
- Equipo de Uso General
- Ambientes Especiales
- Equipos Especiales
- Condiciones Especiales
- Sistemas de Comunicación
- Instalaciones destinadas al Servicio Público

3.7.1.3. Instalación de protección a los contactos eléctricos que se encuentran en el interior del inmueble (Requerimiento técnico 200)

Los contactos descubiertos pueden generar cortos circuitos y provocar fuegos eléctricos, así como la electrocución por contacto directo con la fuente o por contacto indirecto de algún elemento conductor de electricidad que el afectado pudiera llevar consigo.

3.7.1.3.1. Imagen ilustrativa de contacto con electricidad



3.7.1.4. Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables (Requerimiento técnico 201)

El tubo o tubería tipo CONDUIT es un sistema de canalización diseñado y construido para alojar conductores en instalaciones eléctricas, de forma tubular, sección circular. En lugares en los que sea probable que el equipo eléctrico pueda estar expuesto a daños físicos, las envolturas o protecciones deben estar dispuestas de tal modo y ser de una resistencia tal que evite estos daños.

3.7.1.4.1. Podrá tener en cuenta algunas opciones de tubos se muestran a continuación:

- a) Tubo CONDUIT no-metálico: es una canalización corrugada y flexible, de sección transversal circular, con acoplamientos, conectores y accesorios integrados o asociados, aprobada para la instalación de conductores eléctricos. Está compuesto de un material resistente a la humedad, a atmósferas químicas y resistentes a la propagación de la flama.
Una canalización flexible es una canalización que se puede doblar a mano aplicando una fuerza razonable, pero sin herramientas. Cuando se exija un conductor de puesta a tierra de equipo, en el tubo CONDUIT se debe instalar un conductor separado para dicho fin.
- b) Tubo CONDUIT de polietileno; es una canalización semirrígida, lisa, con sección transversal circular y sus correspondientes accesorios aprobados para la instalación de conductores eléctricos. Está compuesto de un material que es resistente a la humedad, a atmósferas químicas. Este tipo de tubo CONDUIT no es resistente a la flama. Cuando se requiera la puesta a tierra de equipo, debe instalarse dentro del tubo un conductor para ese propósito.
- c) Tubo CONDUIT rígido no metálico; es una canalización de sección transversal circular de policloruro de vinilo (PVC) con accesorios aprobados para la instalación de conductores eléctricos. Debe ser:
 - 1. De material resistente a la flama, a la humedad y a agentes químicos.
 - 2. Si está por encima del piso, debe ser resistente a la propagación de la flama, a impactos y aplastamientos; a las distorsiones por calentamiento en las condiciones que se vayan a dar en servicio y a las bajas temperaturas y a la luz del sol.
 - 3. Para uso subterráneo, el material debe ser aceptablemente resistente a la humedad y a los agentes corrosivos y tener resistencia suficiente para soportar impactos y aplastamientos durante su manejo e instalación.

3.7.1.4.2. Canalizaciones bajo el piso

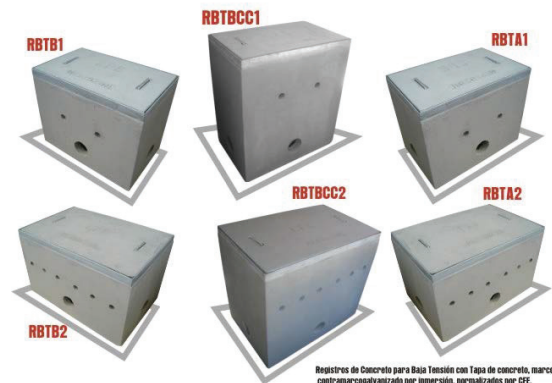
- a) Se permite instalar canalizaciones bajo el piso debajo de la superficie de concreto u otro material en edificios de oficinas, siempre que queden a nivel con el piso de concreto y cubiertas por linóleo u otro revestimiento equivalente.
- b) No se deben instalar canalizaciones bajo el piso donde puedan estar expuestas a vapores corrosivos ni en lugares peligrosos a menos que estén hechas de un material con especificaciones técnicas para esas condiciones o que estén protegidas contra la corrosión, ni en zonas expuestas a la influencia de factores corrosivos severos.

3.7.1.5. Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros (Requerimiento técnico 202)

Los registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga y demás similares deberán contar con tapa que conforme a la normativa les resulte aplicable.

3.7.1.5.1. Además de las tapas de los registros o “disparos” eléctricos, las cuales deberán estar siempre colocadas en cada uno de ellos, existen otro tipo de tapas que de acuerdo a la actividad económica se pudiesen encontrar como pozos de registros eléctricos, por tanto, las tapas de estos antes mencionados deben tener, al igual que las aberturas de ventilación o similares en los equipos, estar diseñadas de manera que los objetos extraños insertados a través de esas aberturas sean desviados de las partes energizadas.

3.7.1.5.2. En donde los registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros, estén expuestos a daño físico debido al tráfico vehicular, deben instalarse protectores adecuados. A continuación, se muestra una imagen ilustrativa de registros eléctricos:



3.7.1.5.3. El equipo en envolventes metálicas o no metálicas localizado a la intemperie y accesible al público en general debe estar diseñado de modo que los tornillos o tuercas visibles no se puedan quitar fácilmente y así permitir el acceso a partes vivas.

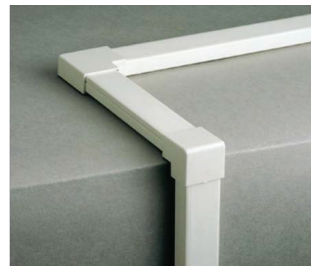
3.7.1.5.4. Cuando un equipo en envoltorio metálico o no metálico sea accesible al público en general y la parte menor de la envoltorio está a menos de 2.50 metros por encima del suelo o del nivel de la calle, la puerta o la tapa abatible del envoltorio se debe mantener cerrada y con seguro. Puertas y tapas de las envoltorios usadas únicamente como cajas de derivación, de empalme o de unión, deben estar aseguradas y atornilladas. Se debe considerar que las cubiertas de cajas subterráneas que pesen más de 45 kilogramos cumplen con este requisito.

3.7.1.6. Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas (Requerimiento técnico 203)

3.7.1.6.1. Algunos elementos para la fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas son canal cerrado de materiales metálicos o no metálicos, expresamente diseñado para contener alambres, cables o barras conductoras.

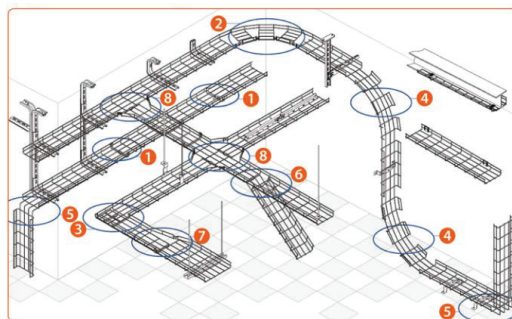
Las canalizaciones pueden ser, de modo enunciativo más no limitativo, por: tubo conduit rígido metálico, tubo Conduit rígido no metálico, tubo Conduit metálico semipesado, tubo Conduit flexible hermético a los líquidos, tuberías metálicas flexibles, tubo Conduit metálico flexible, tuberías eléctricas no metálicas, tuberías eléctricas metálicas, canalizaciones subterráneas, canalizaciones en pisos celulares de concreto, canalizaciones en pisos celulares de metal, canaletas, ductos y electro ductos.

3.7.1.6.2. Imagen ilustrativa de canaleta



3.7.1.6.3. Ejemplos de fijación:

- La canalización dispuesta en la superficie de una pared o en su proximidad inmediata; la pared constituye en este caso un medio de fijación y eventualmente, un elemento de protección.
- Canal de cables:** Recinto situado encima o dentro del piso o por encima o dentro del techo, abierto, ventilado o cerrado, que presenta dimensiones tales que no permiten la circulación de las personas en él, pero en el cual las canalizaciones son accesibles en todo su recorrido, durante y después de su instalación. Un canal puede o no ser parte de la construcción del edificio. Como ejemplo se muestra la siguiente imagen ilustrativa de instalación eléctrica aérea:



- Curva vertical con radio
- Curva vertical en ángulo (sin radio)
- Pendiente vertical
- Unión de tramos rectos
- Curva horizontal con radio
- Curva horizontal en ángulo (sin radio)
- Reducción o expansión del ancho de las bandejas
- Unión horizontal cruzada o en T

- Bandeja de cables:** Soporte constituido por una base continua, con paredes laterales y sin tapa. Una bandeja puede o no ser perforada.
- Conducto de sección circular (conducto o caño):** Envoltura cerrada, de sección circular, destinada a la instalación o el reemplazo de conductores aislados o cables mediante enhebrado; y
- Conducto de sección no circular:** Envoltura cerrada, de sección no circular, destinada a la instalación o reemplazo de conductores aislados o cables en instalaciones eléctricas, mediante enhebrado, como se muestra en la figura que antecede.

3.7.1.7. Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso (Requerimiento técnico 204)

3.7.1.7.1. El tipo de dispositivo a emplear se determinará de acuerdo a la intensidad que el cable soportará, lo cual deberá estar respaldado con las fichas técnicas de los materiales o la viabilidad técnica de los equipos usados.

3.7.1.7.2. Queda prohibido el ruteo de cables eléctricos de forma aérea. Cuando las condiciones físicas del establecimiento y únicamente por el tiempo que determine la Unidad Estatal, Coordinación Municipal y/o Unidad Municipal correspondiente, podrá instalarse acorde a las recomendaciones que emita dicha dependencia para su colocación temporal.

3.7.1.8. Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso (Requerimiento técnico 205)

De existir instalaciones eléctricas fuera de uso, se deberá realizar su retiro de manera inmediata para evitar conexiones o intervenciones que pongan en peligro la seguridad de las personas. En caso de que solo estén temporalmente fuera de uso porque así lo obedezca algún proceso, se deberá señalar y bloquear debidamente.

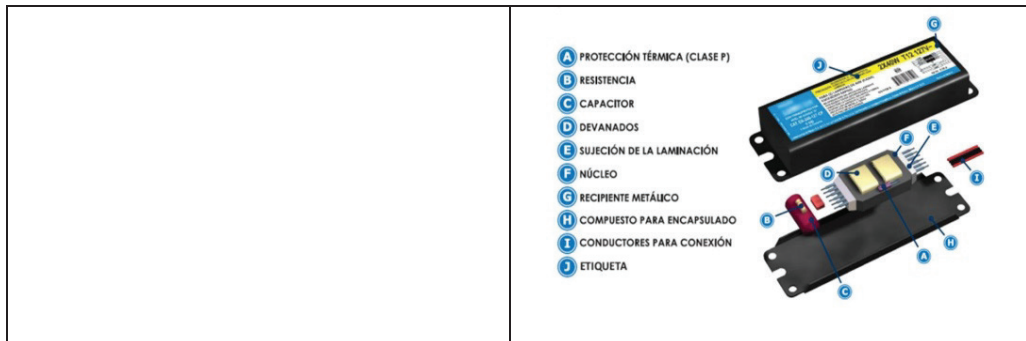
3.7.1.9. Protección a las lámparas para asegurar sus componentes (Requerimiento técnico 206)

De acuerdo al tipo de actividad que realice, deberá seguir en su totalidad las recomendaciones necesarias para la instalación y fijación correcta del tipo de luminarias que utilice, además de tomar en consideración que existen diversos tipos de lámpara en el mercado que cuentan con diferentes niveles de protección y sellado contra polvos, humos, líquidos, vapores y gases.

3.7.1.10. Protección de los balastos (Requerimiento técnico 207)

Los establecimientos que cuenten con balastos deberán instalar protección metálica tipo charola. El balastro, es un dispositivo electrónico, electromagnético o híbrido que, por medio de inductancia, provee un arco de energía necesario para el arranque de la lámpara, además de que limita la corriente eléctrica para brindar un funcionamiento correcto, por lo anterior deberá de tener en cuenta para elegir el balastro, los requerimientos necesarios para el tipo de lámpara y aplicación que se necesite.

Los elementos que integran un balastro dependerán fundamentalmente si es magnético o electrónico. Por ejemplo, los balastos magnéticos para lámparas tipo HID, constan de: laminado y bobinas, capacitor e ignitor; verifique siempre que los mismos cuenten con un sellado perfecto en todas sus partes y que no observen abolladuras ni rajaduras en su estructura.	Imagen ilustrativa de partes de un balastro:
---	--



3.7.2. Elementos y criterios básicos para la instalación eléctrica en atmosferas peligrosas.

Con motivo del creciente uso de artefactos y equipos eléctricos en lugares donde la atmósfera presenta signos de peligrosidad, debido a que el aire puede contener en suspensión elementos que produzcan mezclas inflamables o explosivas, resulta necesario atender, previo a llevar a cabo la instalación eléctrica, a los tipos de ambientes y clasificación de lugares según los elementos que componen su atmósfera, desarrollando elementos y técnicas que aseguren su uso sin peligro de posibles accidentes en los lugares mencionados, ni daños en las instalaciones.

3.7.2.1. Atmósfera peligrosa. aquella que puede exponer a una persona a riesgo de muerte, incapacidad, deterioro de la capacidad de auto rescate, lesión o enfermedad grave por alguna de las siguientes causas: gases, vapores o nieblas inflamables por arriba del 20% del límite inferior de inflamabilidad; partículas combustibles en el aire en una concentración que excede su límite inferior de inflamabilidad; concentración de oxígeno en el aire por debajo del 19.5% o por arriba del 23.5% en volumen; concentración de cualquier sustancia química peligrosa por arriba del nivel de acción, conforme a lo previsto por la NOM-010-STPS-1999 o las que la sustituyan, o cualquier otra condición atmosférica que constituya un peligro inmediato para la vida o la salud;

3.7.2.2. Tipos de ambientes y clasificación de lugares según los elementos que componen su atmósfera.

El tipo de ambiente se determina atendiendo al riesgo que pueda existir peligro de incendio o explosión debido a gases o vapores inflamables, líquidos inflamables, polvos combustibles o fibras o partículas combustibles o de fácil ignición dispersas en el aire.

3.7.2.2.1. Clasificaciones de lugares. Los lugares se deben clasificar dependiendo de las propiedades del gas inflamable, el vapor producido por líquido inflamable, los vapores producidos por líquidos combustibles, los polvos o fibras/partículas que puedan estar presentes, y similares con posibilidad de que estén presentes en concentraciones o cantidades inflamables o combustibles. Para determinar su clasificación, cada cuarto o área se debe considerar individualmente. Los lugares se deben clasificar dependiendo de:

- a) Las propiedades del gas inflamable;
- b) El vapor producido por líquido inflamable;
- c) Los vapores producidos por líquidos combustibles;

d) Los polvos o fibras/partículas que puedan estar presentes, y similares con posibilidad de que estén presentes en concentraciones o cantidades inflamables o combustibles.

Las áreas peligrosas se clasifican en 3 clases y cada una de estas a su vez, en 2 divisiones, en razón aquellas áreas en las que pueda existir peligro de incendio o explosión debido a gases o vapores inflamables, líquidos inflamables, polvos combustibles o fibras o partículas combustibles o de fácil ignición dispersas en el aire, siendo las siguientes:

- a) Clase I, División 1 y 2;
- b) Clase II, División 1 y 2; y
- c) Clase III, División 1 y 2;

Cuando los únicos materiales utilizados o manipulados en estos lugares sean pirofóricos, estos lugares no deben ser clasificados. Los peligros asociados con agentes explosivos, pirotécnicos y de demolición no se tratan en este apartado.

a) **Lugares Clase I:** son aquellos en los que hay o puede haber en el aire gases inflamables, vapores producidos por líquidos inflamables o vapores producidos por líquidos combustibles, en cantidad suficiente para producir mezclas explosivas o inflamables

	Lugares especificados	Consideraciones
División 1	1. En el cual, en condiciones normales de funcionamiento, pueden existir concentraciones de gases inflamables, vapores producidos por líquidos inflamables o vapores producidos por líquidos combustibles; 2. En el cual, debido a operaciones de reparación, mantenimiento o a fugas, frecuentemente pueden existir concentraciones de gases inflamables, vapores producidos por líquidos inflamables o líquidos combustibles por encima de sus puntos de ignición; y 3. En el cual la avería o funcionamiento defectuoso de equipos o procesos pueden liberar concentraciones de gases inflamables, vapores producidos por líquidos inflamables o vapores producidos por líquidos combustibles y simultáneamente pueden causar una falla en el equipo eléctrico, de manera que provoque que el equipo eléctrico se convierta en la fuente de ignición.	1. Lugares en los que se trasiegan, de un recipiente a otro, líquidos volátiles inflamables o gases licuados inflamables; 2. El interior de cabinas de aplicación de pintura por rociado y las áreas en los alrededores de los lugares donde se realizan operaciones de pintura y rociado donde se usan solventes volátiles inflamables; 3. Lugares que contienen tanques o recipientes abiertos con líquidos volátiles inflamables; 4. Las cámaras o compartimentos de secado para la evaporación de solventes inflamables; 5. Lugares en los que se encuentran equipos de extracción de grasas y aceites, que utilizan solventes volátiles inflamables; 6. Secciones de plantas de limpieza y teñido en las que se utilizan líquidos inflamables; 7. Cuartos de generadores de gases y otras áreas de plantas de fabricación de gases en las que se puedan producir fugas de gases inflamables; 8. Cuartos de bombas para gases

		inflamables o para líquidos volátiles inflamables, que estén inadecuadamente ventilados; 9. El interior de refrigeradores y congeladores en los que se guardan materiales volátiles inflamables en recipientes abiertos, ligeramente tapados o que se puedan romper; y 10. Todos los demás lugares donde exista la probabilidad de que se produzcan concentraciones inflamables de vapores o gases inflamables durante su funcionamiento normal.; 11. En algunos lugares de la División 1 se pueden presentar concentraciones de gases o vapores inflamables, continuamente o durante periodos prolongados de tiempo. Algunos ejemplos: a) El interior de envolventes mal ventiladas que contienen instrumentos que normalmente descargan gases o vapores inflamables hacia el interior de la envolvente; b) El interior de tanques ventilados que contienen líquidos volátiles inflamables; c) El área entre las partes externa e interna de secciones del techo de tanques con techo flotante que contienen fluidos volátiles inflamables; d) Las áreas mal ventiladas dentro de los lugares donde se realizan operaciones de recubrimiento o rociado con fluidos volátiles inflamables; y e) El interior de un ducto de descarga que se utiliza para dar salida a las concentraciones combustibles de gases o vapores.
División 2	1. En el cual se manipulan, procesan o utilizan gases volátiles inflamables, vapores producidos por líquidos inflamables o vapores producidos por líquidos combustibles, pero en el que los líquidos, vapores o gases estarán confinados normalmente en	1. Esta clasificación incluye usualmente los lugares en los que se utilizan líquidos volátiles inflamables o gases o vapores inflamables pero que, sólo resultarían peligrosos en caso de un accidente o de alguna condición de funcionamiento excepcional. Los factores que merecen

	contenedores cerrados o sistemas cerrados, de los que pueden escapar sólo por rotura accidental o avería de dichos contenedores o sistemas, o si los equipos funcionan mal; 2. En el cual las concentraciones de gases inflamables, vapores producidos por líquidos inflamables o vapores producidos por líquidos combustibles se evitan normalmente mediante la ventilación mecánica positiva y el cual podría convertirse en peligroso por la falla u operación anormal del equipo de ventilación; y 3. Que está adyacente a un lugar de la Clase I División 1, y al cual ocasionalmente se pueden comunicar concentraciones de gases inflamables, vapores producidos por líquidos inflamables o vapores producidos por líquidos combustibles, por encima de sus puntos de ignición, a menos que dicha comunicación se evite mediante un sistema de ventilación de presión positiva desde una fuente de aire limpio y que se proporcionen medidas de seguridad eficaces contra las posibles fallas de la ventilación.	consideración para establecer la clasificación y la extensión de cada lugar son la cantidad de materiales inflamables que podrían escapar en caso de accidente, la suficiencia del equipo de ventilación, el área total involucrada y el historial de incendios o explosiones de esa industria o negocio; 2. Las tuberías sin válvulas, retenes, medidores y dispositivos similares generalmente no dan lugar a condiciones peligrosas, aunque se utilicen para líquidos o gases inflamables. Dependiendo de factores tales como la cantidad y tamaño de los recipientes y de la ventilación, los lugares usados para el almacenamiento de líquidos inflamables o gases licuados o comprimidos en recipientes sellados, se pueden considerar lugares peligrosos (clasificados) o lugares no clasificados.
--	--	---

b) **Lugares Clase II:** es el que resulta peligroso por la presencia de polvos combustibles.

	Lugares especificados	Consideraciones
División 1	1. En el cual, en condiciones normales de operación hay polvo combustible en el aire, en cantidad suficiente para producir mezclas explosivas o inflamables; o 2. En el que una falla mecánica o el funcionamiento anormal de la maquinaria o equipos pueden causar que se produzcan mezclas explosivas o inflamables y en el que, además, puede haber una fuente de ignición debido a la falla simultánea de los equipos eléctricos, la operación de los	Son particularmente peligrosos los polvos que contienen magnesio o aluminio, por lo que se deben tomar las máximas precauciones para evitar su ignición y explosión:

	dispositivos de protección o por otras causas, o 3. En el que puede haber polvos combustibles del grupo E, en cantidades suficientes para ser peligrosos.	
División 2	1. En el que puede haber polvo combustible en el aire en cantidad suficiente para producir mezclas explosivas o inflamables, debido a operaciones anormales; 2. En donde hay acumulación de polvo combustible, pero es insuficiente para interferir con la operación normal del equipo eléctrico u otros aparatos, pero puede haber polvo combustible en suspensión en el aire como resultado de un mal funcionamiento de los equipos de manipulación o de proceso; y 3. En el que la acumulación de polvo combustible sobre, dentro o en la cercanía de los equipos eléctricos puede ser suficiente para interferir con la disipación segura del calor de dichos equipos, o puede ser inflamable por la operación anormal o falla de los equipos eléctricos.	1. Los factores que merecen tenerse en cuenta para establecer la clasificación de un lugar y que pueden dar como resultado un área no clasificada son, la cantidad de polvo combustible que pueda estar presente y la suficiencia de los sistemas de eliminación del polvo: 2. Cuando algunos productos, como las semillas, son manipulados de modo que producen poca cantidad de polvo, la cantidad de polvo depositado puede no justificar la clasificación del lugar.

c) **Lugares Clase III:** son aquellos que resultan peligrosos por la presencia de fibras fácilmente inflamables o cuando se manipulan, fabrican o utilizan materiales que producen partículas combustibles, pero en el que no es probable que tales fibras/partículas estén en suspensión en el aire en cantidades suficientes para producir mezclas inflamables.

	Lugares especificados	Consideraciones
División 1	Es un lugar en el que se manipulan, fabrican o usan fibras/partículas fácilmente inflamables.	1- Esta clasificación incluye normalmente algunas secciones de fábricas de rayón, algodón y otras fábricas de textiles; plantas de fabricación y procesamiento de fibras/partículas combustibles; desmotadoras y molinos de semillas de algodón; plantas de procesamiento de lino; fábricas de vestidos; plantas de procesamiento de madera y establecimientos e industrias que

		involucran procesos o circunstancias peligrosas similares; y 2- Las fibras/partículas fácilmente inflamables son, entre otras, las de rayón, algodón (incluidas las pelusas y la borra), sisal o henequén, pita, ixtle, yute, cáñamo, estopa, fibra de cacao, estopa, guata de ceiba, musgo español, viruta de madera y otros materiales de naturaleza similar.
División 2	Es un lugar en el que se almacenan o manipulan fibras/partículas fácilmente inflamables, en procesos diferentes de los de manufactura.	

Es importante señalar que, si se realizan adecuaciones de diseño a las instalaciones eléctricas para lugares clasificados como peligrosos, frecuentemente es posible ubicar la mayor parte de los equipos en un nivel más bajo de la clasificación o en un lugar no clasificado, y así reducir el número de equipos especiales necesarios. Para cuartos y áreas que contienen sistemas de refrigeración con amoníaco, que están equipados con ventilación mecánica adecuada, se pueden clasificar como lugares "no clasificados".

3.7.2.2.2. Clasificación de los Grupos de materiales: Para realizar los ensayos y comprobaciones se han definido y agrupado mezclas atmosféricas según su peligrosidad en:

Clase I	Clase II
Grupo A: con Acetileno	Grupo E: con polvo metálico de aluminio, magnesio y sus aleaciones
Grupo B: con Hidrógeno, gas de alumbrado o equivalentes	Grupo F: con negro de humo y polvo de carbón
Grupo C: con éter etílico, etileno, cloro y propano	
Grupo D: con gasolina, butano, propano, alcohol, acetona, GN	Grupo G: con polvo de granos: harina, almidón, etc.

3.7.2.3. Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas (Requerimiento técnico 208)

La instalación eléctrica dentro de áreas peligrosas debe ser anti-explosión.

3.7.2.4. Lámparas de emergencia anti-explosión en área de dispensarios de combustibles (Requerimiento técnico 209)

Se deberá instalar en área de dispensarios de combustibles, lámparas de emergencia anti-explosión. Cada luminaria debe estar aprobada como un ensamble completo para áreas Clase I, División 1 y 2 y tener claramente marcada la potencia máxima de las lámparas, en watts, para las cuales están aprobadas.

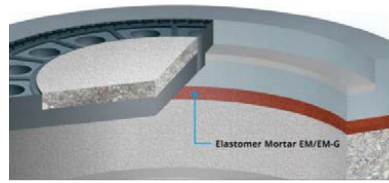
3.7.2.5. Registros eléctricos sellados con pasta epóxica (Requerimiento técnico 210)

- a) En la acometida de los negocios o establecimientos de almacenamiento, venta y/o distribución de hidrocarburos, los dispensarios interruptores y en general a cualquier equipo eléctrico que se localice en áreas peligrosas, se deberán colocar sellos epóxicos eléctricos en los ductos para impedir el paso de gases, vapores o flamas de un área a otra de la instalación eléctrica;
- b) Se deberá aplicar al sello eléctrico una fibra y compuesto sellador aprobado para su uso en áreas peligrosas para impedir la filtración de fluidos y humedad del aislamiento exterior de los conductores eléctricos;

c) El tapón formado por el compuesto sellador no deberá ser afectado por la atmósfera o los líquidos circundantes y deberá tener una resistencia a un punto de fusión de 93°C como mínimo. El espesor del compuesto sellante deberá ser por lo menos igual al diámetro del Conduit, pero en ningún caso menor a 16 mm. Los sellos eléctricos se conectarán a los ductos que por su localización sean del tipo a prueba de explosión y que contengan conductores eléctricos capaces de producir arcos eléctricos, chispas o altas temperaturas y no existirá ningún otro dispositivo de unión o accesorio de conexión entre la caja y el sello; y

d) En los dispositivos del sello deberán hacerse empalmes o derivaciones de los conductores eléctricos.

Imagen ilustrativa de sello epóxico



3.7.2.6. Tierra física y conexión para el auto tanque, tanque estacionario o contenedores a presión y contenedores de presión de químicos peligrosos de hidrocarburos (Requerimiento técnico 211)

Se deberá realizar de manera permanente, la puesta a tierra física y conexión para el auto tanque, tanque estacionario o contenedores a presión y contenedores de presión de químicos peligrosos de hidrocarburos. La finalidad principal de una puesta a tierra es limitar la tensión que, con respecto a

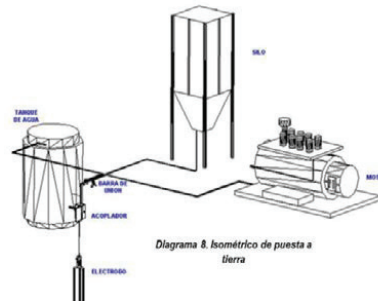
tierra, puedan presentar en un momento dado, las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados.

El sistema de protección está basado, principalmente, en no permitir la existencia de tensiones entre diferentes masas metálicas o entre éstas y el suelo, superiores a 24V en viviendas y locales húmedos o 50V en locales secos. Estos valores son los máximos que puede soportar el cuerpo humano sin peligro de lesiones graves. Para conseguir estos valores de tensión, se equipan las instalaciones con una línea paralela a los conductores de enlace del edificio que sea capaz de enviar a tierra cualquier corriente de fuga, derivación, así como las descargas de origen atmosféricos (rayos) o alguna otra.

3.7.2.6.1. Se deberá controlar la generación o acumulación de electricidad estática instalando, entre otros:

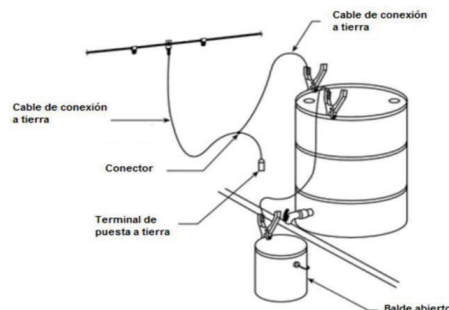
- a) Sistemas de puesta a tierra;
- b) Equipos (eliminadores de alta tensión eléctrica);
- c) Dispositivos con conexión a tierra (barra estática electrónica, material conductivo en la banda, cepillos conectados a tierra o mediante la aplicación de tratamientos a bandas, entre otros);
- d) Sistemas de pararrayos; y
- e) Pisos antiestáticos o conductivos o en su caso, mantener la humedad relativa entre 60 y 70%.

En las áreas de trabajo cerradas donde la humedad relativa sea un factor de acumulación de electricidad estática, ésta debe mantenerse entre el 60 y 70%. A continuación, se muestra una imagen ilustrativa de isométrico puesta a tierra



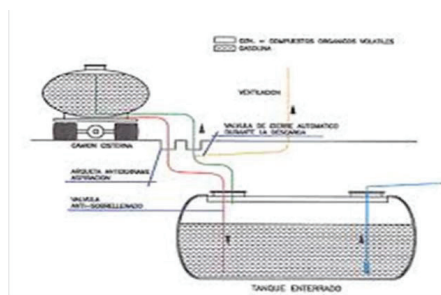
3.7.2.6.2. La humedad relativa debe medirse y registrarse al menos cada doce meses. Esta disposición no aplica para aquellos casos en que por la naturaleza de las sustancias la humedad del aire represente un riesgo, en cuyo caso el control de la acumulación de la electricidad estática se debe realizar por otros medios.

Imagen ilustrativa de puesta a tierra de contenedores de químicos



3.7.2.6.3. Para auto tanques, en caso de tormenta eléctrica, no iniciar las actividades de descarga y en caso de encontrarse en proceso de descarga, suspender inmediatamente. Se permitirá que los medios de identificación sean por métodos como código de color separado, cinta de marcado, tarjeta u otros medios.

Imagen ilustrativa de puesta a tierra de autotank de hidrocarburos



3.7.2.7. Estructura metálica y equipos aterrizados con tierra física (Requerimiento técnico 212)

Cualquier estructura metálica y equipos deberá ser aterrizada con tierra física.

3.7.2.7.1. Las trayectorias conductoras utilizadas para conectar las partes metálicas, que normalmente no conducen corriente, de todos los equipos y al conductor del sistema puesto a tierra o al conductor del electrodo de puesta a tierra o a ambos.

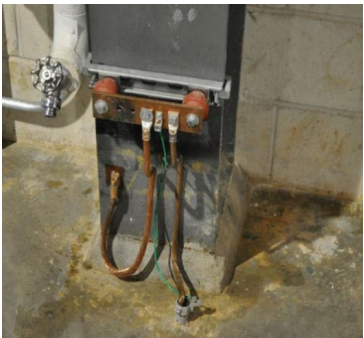
3.7.2.7.2. El método utilizado para marcar los conductores que se originen dentro de cada tablero de distribución del circuito derivado o en un equipo similar de distribución del circuito derivado, se deberá documentar de manera que esté fácilmente disponible, preferentemente fijar de manera permanente a cada tablero de alumbrado y control del circuito derivado o al equipo similar de distribución del circuito derivado.

Además del equipo de protección contra falla a tierra, se deberá proporcionar protección a los equipos

contra fallas a tierra en los conductores de recepción del suministro de sistemas en estrella sólidamente puestos a tierra con tensión a tierra no mayor que 150 volts, pero que no supere 600 volts entre fases para cada dispositivo de desconexión de los conductores de recepción del suministro de 1000 amperes o más.

3.7.2.7.3. El conductor puesto a tierra para sistemas en estrella puestos a tierra sólidamente se deberá conectar directamente a la tierra a través de un sistema de electrodos de puesta a tierra, sin insertar ninguna resistencia ni dispositivo de impedancia.

A continuación, se muestra una imagen ilustrativa de puesta a tierra de estructura metálica



3.7.2.8. Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente (Requerimiento técnico 213)

Todos los recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, deberán permanecer aterrizados con tierra física, para lo cual deberá cumplir con los puntos requeridos en los Requerimientos técnicos 212 y 213.

3.7.2.9. Tablero de distribución o centro de carga (Requerimiento técnico 214)

Se deberá contar con un tablero de distribución o centro de carga, conformado por un panel grande sencillo, estructura o conjunto de paneles, donde se montan, por el frente, por la parte posterior o por ambos lados: desconectadores, dispositivos de protección contra sobrecorriente y otras protecciones, barras conductoras de conexión común y usualmente instrumentos.

Los tableros de distribución son accesibles generalmente por la parte frontal y la posterior, y no están destinados para ser instalados dentro de gabinetes. En instalaciones eléctricas pequeñas, en la mayoría de los casos el interruptor principal y el centro de carga se llegan a considerar lo mismo, cuando no los son. Para mayor ejemplo se muestra una imagen ilustrativa de centro de carga.



3.7.2.9.1. El tablero de distribución o centro de carga deberá contar con equipo de protección contra falla a tierra, debiendo proporcionar protección a los equipos contra fallas a tierra en los conductores de recepción del suministro de sistemas en estrella sólidamente puestos a tierra con tensión a tierra no mayor que 150 volts, pero que no supere 600 volts entre fases para cada dispositivo de desconexión de los conductores de recepción del suministro de 1000 amperes o más. El conductor puesto a tierra para sistemas en estrella puestos a tierra sólidamente se deberá conectar directamente a la tierra a través de un sistema de electrodos de puesta a tierra.

En atención a lo anterior, se deberá considerar que la capacidad permisible del medio de desconexión de los conductores de recepción del suministro es la del mayor fusible que se pueda instalar o la mayor corriente de disparo, a la que se pueda ajustar el dispositivo de protección contra sobrecorriente instalado en el interruptor automático del circuito.

3.7.2.9.2. Para el óptimo funcionamiento del tablero de distribución o centro de carga se deberá atender lo siguiente:

a) Configuración y ajuste. El sistema de protección contra fallas a tierra deberá funcionar haciendo que el medio de desconexión de los conductores de recepción del suministro abra todos los conductores de fase del circuito con falla. El máximo ajuste de esa protección deberá ser de 1200 amperes y el retardo máximo debe ser de un segundo para corrientes de falla a tierra iguales o mayores que 3000 amperes;

b) Fusibles. Cuando se use una combinación de medios de desconexión y fusibles, los fusibles utilizados deben ser capaces de interrumpir cualquier corriente mayor que la capacidad de interrupción del medio de desconexión, antes de que el sistema de protección contra fallas a tierra provoque la apertura del medio de desconexión;

c) Pruebas de funcionamiento. Una vez instalado, se debe probar el funcionamiento del sistema de protección contra fallas a tierra, la prueba se debe hacer siguiendo las instrucciones que se suministren con el equipo. Se debe hacer un informe escrito de esta prueba. El centro de carga y todos sus componentes deberán contar con las capacidades nominales requeridas y cumplir con las regulaciones aplicables en esta materia; y

d) Pastillas térmicas o dispositivos termo magnéticos: Las características que definen un interruptor termo magnético son el amperaje, el número de polos, el poder de corte y el tipo de curva de disparo. De acuerdo al dictamen de su instalación deberá elegir los adecuados. No se debe confundir con un interruptor diferencial o disyuntor.

3.7.3. Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo (Requerimiento técnico 215)

3.7.3.1. Las instalaciones temporales deberán ser del cableado tipo uso rudo industrial de al menos calibre 12 en su modalidad industrial y no deberán tener empalmes ni cables expuestos en ninguna de sus secciones.

3.7.3.2. Cuando derivado de una acción fortuita/inesperada y cuando la instalación eléctrica temporal no pueda ser reemplazada por una causa razonable, se podrán realizar reparaciones, mismas que deberán hacerse con cinta vulcanizable, la cual deberá realizarse por persona calificada para ello, reiterando que solo será de manera correctiva “in situ”.

3.7.4. Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad (Requerimiento técnico 216)

Se deberá contar con un paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad. El paro de emergencia es un dispositivo de seguridad cuya función es la de prevenir situaciones que puedan poner en peligro a las personas, evitar daños en la máquina o en trabajos en curso y minimizar riesgos ya existentes.

3.7.4.1. Los establecimientos deberán instalar dispositivos de seguridad para impedir el desarrollo de una fase peligrosa en cuanto sea detectada la presencia de un trabajador o parte de su cuerpo, dentro de la zona de riesgo de la maquinaria y equipo.

La maquinaria y equipo deberán estar provistos de dispositivos de seguridad para paro de emergencia de fácil activación.

3.7.4.2. Así mismo los establecimientos deberán contar con dispositivos de seguridad para que las fallas de energía no generen condiciones de riesgo.

3.7.4.3. Los dispositivos de seguridad deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Ser accesibles al operador;
- b) Se deberá colocar el señalamiento de que existe un dispositivo de seguridad, de acuerdo con lo establecido en la presente Norma Estatal;
- c) Proporcionar una protección total al trabajador;
- d) Estar integrados a la maquinaria y equipo;
- e) Facilitar su mantenimiento, conservación y limpieza general;
- f) Estar protegidos contra una operación involuntaria;
- g) El dispositivo debe prever que una falla en el sistema no evite su propio funcionamiento y que a su vez evite la iniciación del ciclo hasta que la falla sea corregida;
- h) Cuando el trabajador requiera alimentar o retirar materiales del punto de operación manualmente y esto represente un riesgo, debe usar un dispositivo de mando bimanual, un dispositivo asociado a un protector o un dispositivo sensitivo; y
- i) Este deberá activarse con una sola maniobra, será tipo cabeza de seta, de color rojo y un círculo amarillo en la superficie inferior. A continuación, se muestra una imagen ilustrativa de paro de emergencia



3.7.4.3.1. Además de lo anterior, en elevadores de carga deberá contar en todos los niveles con dispositivos de paro de emergencia, el accionamiento de uno o cualquiera de ellos provocará la detención del elevador y será preciso, para la nueva puesta en marcha, eliminar el bloqueo desde el punto en que se paró.

3.7.5. Conexión a tierra para descarga electrostática en cada isla de estaciones de servicio (Requerimiento técnico 217)

3.7.6. Programa de control y etiquetado de energía (Requerimiento técnico 218)

3.7.6.1. Instrucciones para el bloqueo de equipos y colocación de señalización, candados o cualquier otro dispositivo. El bloqueo de energía se realizará antes y durante el mantenimiento de la maquinaria y equipo, cumpliendo además con lo siguiente:

- a) Deberá realizarse por el encargado del mantenimiento;
- b) Deberá avisarse previamente a los trabajadores involucrados, cuando se realice el bloqueo de energía;
- c) Identificar los interruptores, válvulas y puntos que requieran inmovilización;
- d) Bloquear la energía en tableros, controles o equipos, a fin de desenergizar, desactivar o impedir la operación de la maquinaria y equipo;
- e) Colocar tarjetas de aviso;
- f) Colocar los candados de seguridad;
- g) Asegurarse que se realizó el bloqueo;
- h) Liberar, disipar energías y controlar energías residuales; y
- i) Restablecimiento del proceso y operación de maquinaria / equipo intervenido.

3.7.6.2. Etapas de bloqueo de equipos:

I. Preparación para apagar:

- a) Comunicar a las partes interesadas, que se intervendrá un equipo o maquinaria;
- b) La información generada en esta etapa exige ser conocida, comprendida y manejada tanto por los trabajadores autorizados como por los afectados. Esto requiere, en algunos casos y empresas, la emisión de un permiso de trabajo, especialmente cuando los equipos a intervenir y las maniobras a realizar son complejas debido a las cantidades de energía o al entorno del lugar, como, por ejemplo: en una subestación eléctrica, una zona de compresores, una central de suministro de gas u otras; y
- c) Antes de proceder a apagar y finalizar el procedimiento, el personal autorizado debe consultar la ficha de detección de energías peligrosas, identificar las personas y procesos que se pueden ver afectados por la intervención y realizar una comunicación breve que indique el procedimiento a efectuar, los controles que se van a utilizar y lo que se espera que hagan las diferentes personas durante este tiempo.

II. Apagar El siguiente paso es apagar el equipo o máquina que será intervenido usando para ello el

procedimiento establecido por la empresa para detener el funcionamiento normal. Este proceso es un control local, normalmente se realiza activando los controles de apagado que se encuentran en los equipos. Es necesario recordar que un equipo apagado aún tiene el potencial de poder accionar algunos de sus elementos, por lo que en este paso sólo se está empezando el proceso y no se debe hacer ningún tipo de intervención.

III. Aislar y desenergizar. El paso a seguir es aislar las energías desde sus fuentes principales para que éstas no lleguen al equipo mientras se realiza el mantenimiento o la intervención deseada. Todos los dispositivos de aislamiento de energía necesarios deben localizarse y operarse de tal manera que se aislen las fuentes de energía, esta información debe estar consignada en la ficha de bloqueo y etiquetado de la máquina a intervenir, para minimizar la posibilidad de falla en la desenergización de los equipos, debiendo realizar lo siguiente:

1. **Comprobar estado cero de energías. ¿Se hizo bien el bloqueo y aislamiento?** Antes de empezar el trabajo sobre el equipo o maquinaria, deben seguirse los siguientes pasos para garantizar que el control de las diferentes energías ha sido efectivo. La seguridad de quien realizará la labor y la de sus compañeros dependen de ello.
2. **Liberar, disipar energías y controlar energías residuales;** algunos equipos tienen fuentes de energía almacenadas, aún después de apagarse y desenergizarse. La energía residual potencialmente peligrosa requiere ser liberada, controlada o asegurada de cualquier otra forma. Lo anterior implica:
 - a) Aterrizar contactos;
 - b) Dejar escapar la presión;
 - c) Liberar tensión de resortes u otras partes con energía potencial o bloquearlos;
 - d) Purgar líneas;
 - e) Usar bridas si no hay válvulas;
 - f) Disipar energía térmica o usar equipo de protección personal adecuado;
 - g) Revisar periódicamente si la energía se puede re acumular hasta llegar a un nivel peligroso;
 - y
 - h) Continuar verificando el aislamiento hasta que el trabajo se termine o ya no exista la posibilidad de Re acumulación.

IV. Bloquear y etiquetar (colocar candados y etiquetas).

Este paso es fundamental en el proceso, implica realizar un aseguramiento de los dispositivos de aislamiento, con componentes que físicamente impiden ser accionados de manera accidental. Bloquear los dispositivos es tan complejo como lo requiera el proceso, no se trata de un solo bloqueo, según la información que se consigne en la ficha de control de energías de la máquina, serán necesarios tanto bloqueos como dispositivos de aislamientos y energías.

Imagen ilustrativa de comunicación de bloqueo y etiquetado de energía:



V. Restablecimiento del proceso y operación de maquinaria / equipo intervenido. Una vez

realizada la intervención del equipo o máquina y antes de retirar los dispositivos deben entre otros: examinar el área para certificar que las partes no esenciales se han retirado y que los componentes del equipo están intactos desde el punto de vista de la operación; revisar el espacio de trabajo para que ningún empleado se encuentre en riesgo; después de quitar los dispositivos de bloqueo de energía y antes de arrancar el equipo, informar a los empleados afectados del primer paso descrito. Los dispositivos de bloqueo de energía serán retirados de cada dispositivo de aislamiento de energía por el empleado que los instaló.

3.8. Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga (Requerimiento técnico 219)

Se deberá contar con un dispositivo trabador de puerta de cubo en elevador de carga; dicho dispositivo que tiene dos funciones relacionadas e interdependientes entre sí:

- a) Evitar que el elevador opere, a menos que la(s) puerta(s) del cubo estén cerradas; y
- b) Evitar que la puerta del cubo se abra del exterior

3.8.1. Características del trabador de puerta de cubo en elevador de carga. Toda puerta del cubo debe ser provista de un dispositivo de trabamiento inaccesible desde el exterior para personal no autorizado; este trabamiento debe ser controlado por un dispositivo de seguridad. Los trabadores de puertas de piso tienen como objetivo, que el elevador no opere con ninguna puerta de piso abierta.

3.8.1.1. Los elementos de trabamiento y sus fijaciones deberán:

- a) Ser metálicas o reforzadas por metal y resistentes al impacto del cierre de las puertas, aun en condiciones desfavorables;
- b) La puerta de acceso debe preceder a la puesta en marcha de la cabina;
- c) Efectuarse y mantenerse por acción de la gravedad, imanes permanentes o resortes.
- d) Permitir que el enlace entre uno de los elementos del contacto que determina la ruptura del circuito y el elemento que efectúa el trabajo sea directo y a prueba de falla, pero eventualmente ajustable;
- e) Para puertas embisagradas, hacerse lo más cerca posible del o de los bordes de cierre de puertas y mantenerse de forma segura, incluso en caso de defecto de aplomado de las hojas;
- f) El enganche entre los elementos de trabamiento deberá realizarse de forma que un esfuerzo en el sentido de abertura de la puerta no reduzca la eficacia del trabamiento;
- g) Los resortes deberán actuar por compresión, ser guiados y de dimensiones tales que, en el momento del destrabamiento, las espiras no estén completamente comprimidas;
- h) El trabador debe ir protegido contra el riesgo de una acumulación de suciedad que pudiera afectar su buen funcionamiento; y
- i) Se requiere que el trabador resista como mínimo un esfuerzo de 490.33 Newton en los casos de puertas deslizantes y de 1470.99 Newton en el caso de puertas de bisagra.

3.9. Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores (Requerimiento técnico 220)

Se deberá contar con llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores.

3.10. Dispositivos de seguridad para montacargas.

3.10.1. Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa (Requerimiento técnico 221)

Los montacargas deberán contar con claxon y un dispositivo sonoro que se active automáticamente durante su operación de reversa.

3.10.2. Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento (Requerimiento técnico 222)

Los montacargas deberán contar con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria color ámbar, que opere cuando el equipo este en movimiento

3.11. Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades (Requerimiento técnico 223)

3.11.1. Identificación y la selección del equipo de protección personal. Esta deberá realizarse con base en la actividad que desarrolle cada trabajador, en función de su puesto de trabajo, se podrá seleccionar el equipo de protección personal para la región anatómica del cuerpo expuesta y la protección que se requiere dar, el cual deberá de cumplir con las especificaciones técnicas, cantidad y características que señale la norma oficial mexicana que le resulte aplicable.

El equipo de protección personal seleccionado deberá, preferentemente, contar con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y/o aprobado en los términos de la Ley de Infraestructura de la Calidad, cuando existan normas oficiales mexicanas o normas mexicanas, y organismos acreditados para certificar los equipos regulados por dichas normas.

3.11.2. La siguiente tabla denominada “**Determinación del equipo de protección personal**” relaciona las regiones anatómicas del cuerpo humano con el equipo de protección personal, así como los tipos de riesgo a cubrir.

Región anatómica	Equipo de protección personal (EPP)	Tipo de riesgo en función de la actividad del trabajador
1. Cabeza	a) Casco contra impacto; b) Casco dieléctrico; y c) Capuchas;	a) Golpeado por algo, que sea una posibilidad de riesgo continuo inherente a su actividad; b) Riesgo a una descarga eléctrica (considerar alto o bajo voltaje, los cascos son diferentes); y c) Exposición a temperaturas bajas o exposición a partículas. Protección con una capucha que puede ir abajo del casco de protección personal.
2. Ojos y cara	a) Anteojos de protección; b) Goggles; c) Pantalla facial; d) Careta para	a) Riesgo de proyección de partículas o líquidos. En caso de estar expuestos a radiaciones, su utilizan anteojos de protección contra radiación. b) Riesgo de exposición a vapores humanos que pudieran irritar los ojos o partículas mayores o a

	soldador; y e) Gafas para soldador.	alta velocidad. c) Se utiliza también cuando se expone a la proyección de partículas en procesos tales como esmerilado o procesos similares para proteger ojos y cara. d) Específico para procesos de soldadura eléctrica. e) Específico para procesos con soldadura autógena.
3. Oídos	a) Tapones auditivos b) Conchas acústicas	a) Protección contra riesgos de ruido, de acuerdo al máximo especificado en el producto o por el fabricante; y b) Mismo caso del inciso a)
4. Aparato respiratorio	a) Respirador contra partículas; b) Respirador contra gases y vapores; c) Mascarillas; desechables; y d) Equipo de respiración autónomo.	En este tipo de productos es importante verificar las recomendaciones o especificaciones de protección del equipo, hecha por el fabricante del producto; a) Protección contra polvos o partículas en el medio ambiente laboral y que representen un riesgo a la salud del trabajador; b) Protección contra gases y vapores. Considerar que hay diferentes tipos de gases y vapores para los cuales aplican también diferentes tipos de respiradores, incluyendo para gases o vapores tóxicos; c) Mascarilla sencilla de protección contra polvos; y d) Se utiliza cuando el trabajador entra a espacios confinados o cuando un respirador no proporciona la protección requerida.
5. Extremidades superiores	a) Guantes contra sustancias químicas; b) Guantes dieléctricos; c) Guantes contra temperaturas extremas; d) Guantes; y e) e) Mangas.	En este tipo de productos es importante verificar las recomendaciones o especificaciones de los diferentes guantes existentes en el mercado, hecha por el fabricante del producto. Su uso depende de los materiales o actividad a desarrollar; a) Riesgo por exposición o contacto con sustancias químicas corrosivas; b) Protección contra descargas eléctricas. Considerar que son diferentes guantes dependiendo de protección contra alta o baja tensión; c) Riesgo por exposición a temperaturas bajas o altas; d) Hay una gran variedad de guantes: tela, carnauba, piel, PVC, látex, entre otros. Dependiendo del tipo de protección que se requiere, actividades expuestas a corte, vidrio, etc.; y e) Se utilizan cuando es necesario extender la protección de los guantes hasta los brazos.
6. Tronco	a) Mandil contra altas temperaturas; b) Mandil contra	a) Riesgo por exposición a altas temperaturas; cuando se puede tener contacto del cuerpo con algo que esté a alta temperatura;

	sustancias químicas; c) Overol; d) Bata; e) Ropa contra sustancias peligrosas.	b) Riesgo por exposición a sustancias químicas corrosivas; cuando se puede tener contacto del cuerpo con este tipo de sustancias; c) Extensión de la protección en todo el cuerpo por posible exposición a sustancias o temperaturas. Considerar la facilidad de quitarse la ropa lo más pronto posible cuando se trata de sustancias corrosivas; d) Protección generalmente usada en laboratorios u hospitales; e) Es un equipo de protección personal que protege cuerpo, cabeza, brazos, piernas, pies, cubre y protege completamente el cuerpo humano ante la exposición a sustancias altamente tóxicas o corrosivas.
7. Extremidades inferiores	a) Calzado ocupacional; b) Calzado contra impactos; c) Calzado conductivo; d) Calzado dieléctrico e) Calzado contra sustancias químicas; f) Polainas; y g) Botas impermeables.	a) Proteger a la persona contra golpes, machacamientos, resbalones, etc.; b) Protección que la del inciso anterior contra golpes, que pueden presentar un riesgo permanente en función de la actividad desarrollada; c) Protección del trabajador cuando es necesario que se elimine la electricidad estática del trabajador; generalmente usadas en áreas de trabajo con manejo de sustancias explosivas; d) Protección contra descargas eléctricas; e) Protección de los pies cuando hay posibilidad de tener contacto con algunas sustancias químicas. Considerar especificación del fabricante; f) Extensión de la protección que pudiera tenerse con los zapatos exclusivamente; y g) Generalmente utilizadas cuando se trabaja en áreas húmedas.
8. Otros	a) Equipo de protección contra caídas de altura; y b) Equipo para brigadista contra incendio.	a) Específico para proteger a trabajadores que desarrollen sus actividades en alturas y entrada a espacios confinados; y b) Específico para proteger a los brigadistas contra altas temperaturas y fuego. Hay equipo adicional en función de las actividades rescate a realizar.

Fuente: NOM-017-STPS-2008

3.12. Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria (Requerimiento técnico 224)

Se deberán colocar guardas de protección a las partes móviles de maquinaria, de forma tal que durante su funcionamiento y el tiempo total de su activación no se puedan introducir parcial o totalmente ninguna parte del cuerpo humano.

3.13. Areneros y dispositivos que faciliten su manejo (Requerimiento técnico 225)

Se deberá contar con areneros con arena cernida y un dispositivo que facilite el manejo de la arena; el cual deberá estar dispuesto de forma tal que se encuentre totalmente accesible en donde se utilicen sustancias químicas peligrosas, así como aquellos en donde se almacenen o que, de manera temporal por libre tránsito de vehículos, exista la posibilidad de riesgo de derrame, para efectos de control. Los cuales deberán contar con las siguientes características:

- a) Arena no apelmazada o húmeda;
- b) No deberá encontrarse basura, colillas de cigarro, entre otras ajenas a la arena; y
- c) Contar con dispositivo en cual facilite el manejo de la arena (pala).

3.14. Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos (Requerimiento técnico 226)

Se deberá proporcionar mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos, toda vez que estos o los materiales con los que están fabricados, están sujetos o se ven afectados por agentes ambientales, condiciones ajenas a las propias estructuras, fenómenos perturbadores antropogénicos o desgaste natural serán factor para que las capacidades nominales de los materiales vayan degradándose, ya sea de forma paulatina o súbita. En caso de dichos elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras lleguen al final de su vida útil deberá realizarse su reemplazo.

3.15. Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común (Requerimiento técnico 227)

Contar con al menos una salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común y/o incrementar sus dimensiones.

3.15.1. Especificaciones de las puertas consideradas salidas de emergencia.

Las puertas consideradas salidas de emergencia deberán de cumplir con las siguientes especificaciones:

- a) Capacidad de los medios de egreso; y
- b) Los corredores o pasillos deben ser lo suficientemente anchos para acomodar la carga de ocupantes requerida y no deben ser menores a 1.20 centímetros.

3.15.2. Cantidad de salidas de emergencia.

3.15.2.1. Los edificios que cuenten con 5 pisos o más deberán de contar con al menos 2 salidas de emergencia separadas en cada piso;

3.15.2.2. Aquellos edificios con 4 pisos o menos podrán contar con una sola salida. siempre y cuando se cumplan con todas las siguientes condiciones:

- a) La distancia de recorrido desde la puerta de entrada de cualquier habitación hasta una salida no

- deberá exceder de 40 metros;
- b) Todos los corredores que sirven como acceso a salida deberán tener una clasificación de resistencia al fuego mínima de 1 hora;
 - c) Que cuando sus puertas sean consideradas como salida y funcionen en forma automática o mediante dispositivos electrónicos o eléctricos, estas deberán permitir la apertura manual si llegara a interrumpirse la energía eléctrica en situaciones de emergencia;
 - d) La escalera de salida posea cerramiento completo o esté separada del resto del edificio mediante barreras con una clasificación de resistencia al fuego mínima de 1 hora;
 - e) Que todas las aberturas entre el cerramiento de la escalera de salida y el edificio estén protegidas mediante conjuntos de montaje de puertas autocerrantes con una clasificación de resistencia al fuego mínima de 1 hora;
 - f) Entre las habitaciones esté provista de una separación horizontal y vertical con una clasificación de resistencia al fuego mínima de ½ hora; y
 - g) Las puertas de salida deberán ser abatibles con eje de giro vertical y deberán ser de fácil operación. No estarán permitidas las puertas corredizas y las giratorias como salida de emergencia.

3.15.3. Requisitos aplicables a los Centro de Atención Infantil o Centro de Desarrollo Infantil

En caso de ser Centro de Atención Infantil o Centro de Desarrollo Infantil en cualquiera de sus modalidades, así como los establecimientos, públicos, privados y sociales que presten servicios educativos y asistenciales a menores con edades de 43 días de nacidos hasta seis años deberá de cumplir con lo siguiente:

- a) Si cuenta con más de un nivel, por cada nivel deberán de existir cuando menos dos salidas, incluyendo la salida y entrada común, y estas deberán estar debidamente señalizadas e iluminadas; y
- b) Las salidas de evacuación de los niveles superiores deberán comunicar a una salida de emergencia de los mismos niveles y deberán de comunicar a una escalera de emergencia que funcionará y se construirá para tal fin. Las salidas de emergencia de preferencia deberán encontrarse remotas una de otra.

3.15.3.1. Separación de las puertas de los baños y tipo de cerradura (Requerimiento técnico 228)

Las puertas de los baños deberán de estar separadas 18 centímetros del suelo y la cerradura deberá de permitir su apertura desde el exterior. De existir puertas tipo cabinas en los inodoros, su diseño deberá permitir una discreta vigilancia desde el exterior, sin dejar de tener cierre por el interior y permitir el desbloqueo desde fuera en casos necesidad. Las hojas estarán separadas 18 centímetros del suelo.

3.15.3.2. Sujeción de tapas de los depósitos de agua de los baños y demás mobiliario (Requerimiento técnico 229)

En los baños para uso de niñas y niños, se deberán sujetar las tapas de los depósitos de agua de los baños y se deberá asegurar inamovilidad de lavabos; así mismo, se deberá tener una especial fijación de todos los aparatos sanitarios y en lavabos, asegurando su inamovilidad frente a golpes y cargas.

3.15.3.3. Protecciones reductoras de impacto en cualquier elemento y/o estructura del inmueble. (Requerimiento técnico 230)

Cualquier elemento y/o estructura del inmueble deberá contar con protección reductora de impacto. Las ventanas existentes o que se pretendan instalar, deberán de ser adecuadas para evitar accidentes por golpes; así mismo deberán contar con peto no inferior a 60 centímetros y con protección a la altura de 1.10 metros del suelo de cualquier elemento y/o estructura, en la que los menores puedan sufrir un accidente. Este elemento no substituye a la salida de emergencia si no que se deberá entender como un sistema adicional a los requerimientos básicos señalados en esta norma

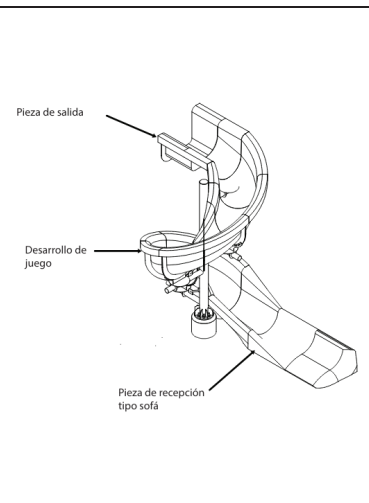
3.15.3.4. Los centros de atención infantil que pretendan instalar un tobogán como medio de evacuación no deberán exceder 6 metros de altura del edificio, y como máximo dos niveles; se deberán presentar ante la Unidad Estatal, Coordinación Municipal y/o Unidad Municipal correspondiente los siguientes documentos;

- Plano arquitectónico del inmueble que incluya el proyecto a escala gráfica medible, legible y acotado en el que se especifiquen los materiales y la correcta fijación del elemento a la estructura del inmueble;
- Plano de detalle del tobogán; y
- Memoria de Cálculo del diseño estructural del tobogán.

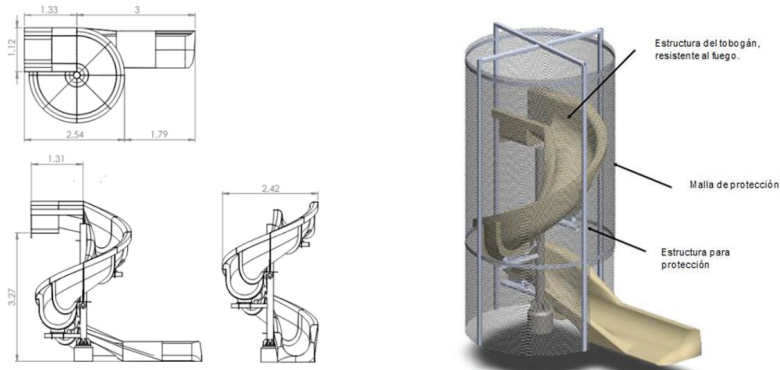
Todos estos documentos deberán estar firmados por el Director Responsable en la elaboración del Dictamen y el Corresponsable Estructural en su caso, anexando registro vigente del Director Responsable de Obra, ante la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio correspondiente.

3.15.3.4.1. El tobogán debe permitir la evacuación segura de los infantes y personal, en caso de una situación de emergencia, y como mínimo cumplir con las siguientes especificaciones:

- Tobogán helicoidal de un solo cauce, con una inclinación media $< 70\%$ excluyendo la zona de llegada.
- Altura < 6 m desde la zona de salida hasta el nivel de llegada; y
- Velocidad media de usuario < 10 m/s. La velocidad máxima de los usuarios debe ser < 14 m/s, donde el radio del tobogán es constante y orientado en la misma dirección;
- El tobogán de evacuación rápida deberá estar fuera del edificio;
- La estructura del tobogán debe ser totalmente independiente de la estructura principal;
- El tobogán debe contar con estructura y malla protección, a fin de evitar ser golpeado por escombros en caso de sismo; y
- Garantizar que la estructura completa del tobogán, sea resistente al fuego.



Los toboganes de escape se contarán como medios de egreso, únicamente si son usados regularmente en los simulacros, de manera que los ocupantes estén familiarizados con su uso debido a la práctica.



3.15.4. Lineamientos para la instalación o construcción de puertas y pasillos de salida de emergencia en las salas y conjuntos destinados a espectáculos, deportes, educación, reuniones, eventos, restaurantes, salones de baile, terminales de transporte, hoteles, oficinas, comercios y demás similares: en donde haya congregación masiva de personas, la anchura de las puertas y pasillos de salida de cada uno de los espacios en lo individual y en sus posibles zonas de acumulamiento, para la instalación o construcción de puertas y pasillos de salida de emergencia se deberá:

- a) Calcularse para evacuar a los asistentes es un tiempo máximo de 3 minutos en situaciones de emergencia, considerando que una persona puede salir por una anchura libre y sin obstáculos ni bordes, de 60 centímetros y recorrer 1 metro en un segundo. Por lo tanto, la anchura de estos elementos siempre deberá ser múltiplo de 60 centímetros y con la anchura mínima de 1.20 metros; y
- b) En caso de que las salidas sean por escaleras, las anchuras se calcularán suponiendo velocidades de 0.60 metros por segundo.

3.15.5. Disposición de medios de egreso.

3.15.5.1. Las distancias entre las salidas anteriormente referidas no deberán aplicarse a los corredores comunes de acceso a salidas que no conforman un recorrido cerrado en los edificios que tengan las puertas de corredores desde las habitaciones dispuestas de manera que estas queden ubicadas en direcciones opuestas desde tales puertas.

3.15.5.2. En edificios que no estén totalmente protegidos por un sistema aprobado y supervisado de rociadores automáticos, los recorridos comunes no deben exceder 10.7 metros. El recorrido dentro de una habitación no deberá incluirse cuando se calcule el recorrido común.

3.15.5.3. En edificios totalmente protegidos mediante un sistema aprobado y supervisado de rociadores automáticos, los recorridos comunes no deberán exceder 15 metros. El recorrido dentro de una habitación no debe incluirse cuando se calcule el recorrido común.

3.15.5.4. Cualquier habitación que exceda los 185 m² deberá estar provista de no menos de dos puertas de acceso a salida apartadas entre sí.

3.15.6. Distancia de recorrido hasta las salidas.

3.15.6.1. En edificios que no estén totalmente protegidos por un sistema aprobado y supervisado de rociadores automáticos, la distancia de recorrido desde de una habitación hasta una puerta del corredor no deberá exceder 25 metros.

3.15.6.2. En edificios totalmente protegidos mediante un sistema aprobado y supervisado de rociadores automáticos, la distancia de recorrido dentro de una habitación hasta una puerta del corredor no deberá exceder 40 metros.

3.15.6.3. La distancia de recorrido desde la puerta del corredor de cualquier habitación del inmueble hasta la salida más cercana no deberá exceder 30 metros.

3.15.6.4. La distancia de recorrido desde la puerta del corredor de cualquier habitación hasta la salida más cercana no deberá exceder 61 metros para vías exteriores de acceso a salida dispuestas.

3.15.6.5. La distancia de recorrido desde la puerta del corredor de cualquier habitación del inmueble hasta la salida más cercana no deberá exceder los 61 metros, donde el acceso a salida y cualquier parte del edificio que es tributario al acceso a salida estén totalmente protegidos mediante un sistema aprobado y supervisado de rociadores automáticos.

3.15.6.6. Donde el edificio no esté totalmente protegido por un sistema aprobado y supervisado de rociadores automáticos, la distancia de recorrido de 61 m podrá permitirse dentro de cualquier parte del edificio siempre y cuando la parte del edificio con rociadores esté separada de la parte sin rociadores por barreras cortafuego con la siguiente certificación de resistencia al fuego, la cual deberá acreditarse con:

- a) Certificación de resistencia al fuego mínima de 1 hora para los edificios de tres pisos o menos de altura; y
- b) Certificación de resistencia al fuego mínima de 2 horas para los edificios de cuatropisos o más de altura.

3.15.7. Descarga desde las salidas

3.15.7.1. Cualquier escalera de salida requerida que está ubicada de tal manera que sea necesario pasar a través del vestíbulo u otro espacio abierto para llegar al exterior del edificio, deberá poseer un sistema de cierre de puertas de manera continua entre cada uno de los espacios o entre cada uno de los niveles hacia abajo, hasta alcanzar el nivel de descarga de salida o hasta un entrepiso dentro de un vestíbulo ubicado en el nivel de descarga de salida.

3.15.7.2. La distancia de recorrido desde la terminación sistema de cierre de puertas de salida hasta una puerta exterior que conduce a una vía pública no debe exceder los 30 metros.

3.15.8. Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación (Requerimiento técnico 231)

Las puertas que formen parte de la ruta de evacuación deberán de abrirse en el sentido de la circulación, para garantizar que el recorrido no cuente con obstrucciones. Ninguna puerta que se considere salida de emergencia deberá estar cerrada cuando el edificio esté ocupado; debiendo estar de manera permanente, libre de candados, picaportes, cerraduras y libre de obstáculos.

3.15.9. Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia (Requerimiento técnico 232)

Las puertas que formen parte de la ruta de evacuación y comuniquen al punto de reunión externo o interno, deberán contar con un dispositivo de apertura de fácil empuje, que garanticen su funcionamiento de manera mecánica y que no dependa de una fuente de energía para su operación, colocado a una altura de entre 0.80 y 1.20 metros medidos del nivel de piso terminado.

3.15.10. Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas (Requerimiento técnico 233)

Las lámparas de luz de emergencia deberán de estar conectadas de forma permanente al circuito eléctrico, de tal manera que iluminen automáticamente la ruta de evacuación en caso de falla eléctrica.

La ruta de evacuación deberá de contar con iluminación de emergencia con un tiempo mínimo de 1/12 hora, para garantizar que el recorrido de la zona de riesgo a un área de menor riesgo sea lo más seguro posible, dicho suministro no podrá depender de la corriente eléctrica ordinaria y deberá de contar con un suministro adicional fuentes alternas de energía (baterías).

3.15.11. Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo (Requerimiento técnico 234)

Se deberá mantener en todo momento las puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo.

3.16. Infraestructura Acuática (albercas)

3.16.1. Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático (Requerimiento técnico 235)

Se deberá contar con personal con adiestramiento como guardavidas y con al menos 2 equipos de salvamento acuático.

3.16.1.1. Dicho personal deberá prestar el auxilio a las personas que así lo requieran; el número de personas capacitadas requeridas se determinará de acuerdo a las observaciones que emita la Unidad Estatal, Coordinación Municipal y/o Unidad Municipal correspondiente derivado de la verificación de las instalaciones y el aforo de las mismas, debiendo de contar con el equipo necesario para realizar las maniobras correspondientes en caso de contingencia. El número de guardavidas será determinado

por el cumplimiento de alguno de los siguientes criterios:

- a) Por cada 25 metros lineales se deberá contar con un guardavidas;
- b) Por cada 80 personas de aforo general, se deberá contar con un guardavidas;
- c) Por cada 30 segundos de inspección física y visual en infraestructura acuática se deberá contar con un guardavidas;
- d) En el caso de contar con fosa de clavados, deberá contar con al menos dos guardavidas; y
- e) Contar con equipo de salvamento acuático o dispositivos salvavidas ubicados en lugares visibles; y de fácil acceso, al menos 2 equipos por alberca.

3.16.2. Equipo o dispositivos de salvamento acuático. Las albercas deberán de contar con equipo de salvamento acuático o dispositivos salvavidas, ubicados en lugares visibles en las zonas de estancia próxima que rodea la alberca, de fácil acceso y con una cuerda unida a ellos de una longitud no inferior a la mitad del mayor ancho de la alberca máximo 3 metros, como los que a continuación se señalan:

- a) Aro salvavidas: Diámetro mínimo 45 centímetros, de material flotante;
- b) Tubo de rescate: pudiendo ser de espuma de vinil con broche y cuerda o en su caso, de plástico moldeable con aire en el interior, con asas y cuerda;
- c) Tubo MARPA (Material de Rescate Polivalente Acuático); y
- d) Boya de rescate (torpedo).

3.16.2.1.1. Ejemplo de equipo de salvamento acuático o dispositivos salvavidas



3.17. Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos (Requerimiento técnico 236)

Se deberá delimitar y proteger las partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos. Si un establecimiento produce o está expuesto a materiales que puedan desprender brasas y/o residuos incandescentes, se deberá revisar su entorno para no generar riesgos o sufrir daños.

La Unidad Estatal, Coordinación Municipal y/o Unidad municipal correspondiente determinará la incompatibilidad de actividades entre dos diferentes ramas económicas o las involucradas efectuando dicho análisis derivado de los riesgos asociados. Esto aplica también para las actividades dentro de sus instalaciones, así como sus procesos.

3.18. Manejo y almacenamiento de productos químicos

3.18.1. Tipos de almacenes de productos químicos

- a) Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento (**Requerimiento técnico 237**),
- b) Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble (**Requerimiento técnico 238**)
- c) Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas (**Requerimiento técnico 239**)

3.18.1.1. Características básicas de seguridad para un ATRP (Almacén temporal de residuos peligrosos) o APQP (almacén de productos químicos peligrosos), los lineamientos que a continuación se describen le resultan aplicables a los tipos de almacenes de productos descritos en el Requerimiento técnico que antecede y de residuos químicos peligrosos, así como a todos los elementos que componen, los cuales deben cumplirlos en su totalidad, asegurando una correcta disposición, configuración e instalación adecuada en cada uno de ellos, de manera que su mal funcionamiento u operación afecte a los demás, siendo las siguientes, las cuales se enlistan de manera enunciativa, mas no limitativa:

- a) Estar ubicados en zonas donde se reduzcan los riesgos;
- b) Contar con muros de contención y fosas para derrames;
- c) Contar con trincheras o canaletas;
- d) Contar con la ventilación adecuada, natural o forzada para evitar la contaminación de la atmósfera, la sobre saturación de cualquier elemento en la atmósfera del lugar;
- e) Manejar espacios libres para maniobras;
- f) Contar con sistemas de extinción contra incendios;
- g) Contar con señalamientos de seguridad alusivos a la peligrosidad.
- h) No mezclar incompatibles;
- i) Llevar bitácora de generación y movimientos;
- j) Estar separados de las instalaciones en general; y
- k) Las demás observables de acuerdo a la inspección física del lugar.

3.18.2. Identificación e inventario de sustancias peligrosas de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de identificación y comunicación. Las sustancias peligrosas que maneja deberán ser correctamente identificadas e inventariadas e incluir lo siguiente:

3.18.2.1. El listado actualizado de las sustancias químicas peligrosas y mezclas, en su caso, que contenga al menos:

- El nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla;
- El número Chemical Abstract Service (CAS) para la sustancia y para las mezclas el número CAS de los componentes; y
- La clasificación de peligros físicos y de la salud específicos, relacionados con sus correspondientes divisiones o categorías.

3.18.2.2. Hojas de datos de seguridad, también conocidas como “HDS (Hojas de Datos de Seguridad)” y “MSDS (Material Safety Data Sheet)”;

3.18.2.3. Señalización o el etiquetado pictográfico de sustancias peligrosas. Dicha señalización o el etiquetado con pictografías que indiquen el peligro de las sustancias; y

3.18.2.4. La capacitación y adiestramiento proporcionado a los trabajadores sobre el contenido.

Tabla incompatibilidad de sustancias químicas

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO			Líquido inflamable	Sólido comburente	Corrosivos (L)	Tóxico agudo (L)	Tóxico crónico (L)	Peligro ambiental	Nocivo/Irritante	Nocivo/Irritante (L)
Líquido inflamable			●	●	●	●	●	●	●	●
Sólido comburente			●	●	●	●	●	●	●	●
Corrosivos (L)			●	●	●	●	●	●	●	●
Sustancias tóxicas efecto agudo (L)			●	●	●	●	●	●	●	●
Sustancias tóxicas efecto crónico (L)			●	●	●	●	●	●	●	●
Sustancias peligrosas para el ambiente			●	●	●	●	●	●	●	●
Nocivo/Irritante (s)			●	●	●	●	●		●	●
Nocivo/Irritante (L)			●	●	●	●	●	●	●	●

Se pueden almacenar juntos Revisar las secciones 7 y 10 de hoja de seguridad del producto

Almacenar en estantes separados

L=Sustancias en estado líquido S=Sustancias en estado sólido

Fuente: NOM-054-SEMARNAT-1993

3.19. Dique de contención de productos químicos (Requerimiento técnico 240)

Se deberá instalar dique de contención de productos químicos que contenga los siguientes requisitos:

3.19.1. Materiales y configuración del dique de contención

El dique de contención de productos químicos deberá estar elaborado de material incombustible que contenga el 120% de productos almacenados y/o confinados; la configuración tendrá que contar con ciertos criterios de diseño, los cuales se enlistan de manera enunciativa más no limitativa:

- a) Estar separados de las instalaciones en general;
- b) Estar ubicados en zonas donde se reduzcan los riesgos;
- c) Contar con muros de contención y fosas para derrames;
- d) Contar con trincheras o canaletas;
- e) Manejar espacios libres para maniobras;
- f) Contar con sistemas de extinción contra incendios;
- g) Contar con señalamientos de seguridad alusivos a la peligrosidad;
- h) No mezclar incompatibles;
- i) Llevar bitácora de generación y movimientos; y
- j) Los demás criterios de diseño y especificaciones requeridos por las entidades regulatorias de su actividad económica y que conforme a la normatividad federal, estatal y municipal le resulten aplicables.

3.19.2. Mantenimiento al dique de contención de productos químicos (Requerimiento técnico 241)

Se deberá dar mantenimiento permanente al dique de contención de productos químicos. El diseño del almacén estará condicionado por las cantidades y tipología de los residuos a almacenar. De forma general, para las necesidades de la gestión de mantenimiento, se deberá contemplar que todos los puntos descritos en las consideraciones y criterios de diseño no presenten problemas en su correcta operación, capacidades de retención/contención y que no presente fatiga o debilitamiento en ningún punto de su construcción. Esto aplica tanto como para zona limpia como para la zona de trabajo donde se encuentre el confinamiento y/o almacenamiento de los materiales referidos.

3.20. Dispositivos de seguridad en cabinas de pintado o terminado que involucren solventes (instalación anti-explosión) (Requerimiento técnico 242)

Las instalaciones, apagadores, lámparas, extractores, filtros, en general toda la instalación deberá ser anti-explosión. Para el cumplimiento de este requerimiento deberá remitirse al numeral 3.7.1.4.

3.21. Requerimientos adicionales relativos a instalaciones, protección, y señalización de los inmuebles

3.21.1. Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo (Requerimiento técnico 243)

3.21.1.1. El botiquín de primeros auxilios deberá reunir las siguientes características:

- a) Fácil transporte;
- b) Visible;
- c) Fácil acceso;
- d) Deberá estar señalizado;
- e) Peso no excesivo;
- f) Sin candados o dispositivos que dificulten acceso a su contenido;
- g) Listado de contenido;
- h) Material seco;
- i) Material líquido;
- j) Instrumental;
- k) Material complementario; y
- l) Cantidad de material que deberá estar respecto al uso al que se vaya a destinar.

3.21.2. Orden y limpieza en todas las áreas (Requerimiento técnico 244)

Mantener orden y limpieza permanentes en todas las áreas comunes del inmueble, tales como pasillos, estacionamientos, entre otros, de tal manera que los estancamientos de líquidos, acumulación de materiales o mobiliario no generen riesgos de caídas o resbalones ni la obstrucción de rutas de evacuación y salidas de emergencia.

En terrenos donde exista maleza o pasto deberá de mantenerlo limpio y desbrozado con la finalidad de evitar propagación de incendios.

3.21.3. Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura (Requerimiento técnico 245)

Se deberán instalar protecciones a estructuras de al menos 30 centímetros de altura y resistentes para absorber golpes, pintadas de color amarillo o amarillo con franjas negras, de modo que se resalte su ubicación en las esquinas exteriores de los elementos estructurales, estantes o plataformas por donde circulen vehículos.

3.21.4. Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape (Requerimiento técnico 246)

Se deberán colocar cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape, de tal forma que se evite el deslizamiento involuntario al transitar por ellos.

3.21.5. Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras (Requerimiento técnico 247)

Se deberá colocar barandal de protección y/o pasamanos a las escaleras, los cuales deberán estar dispuestos paralelamente a la inclinación de la escalera a una altura de 90 centímetros $\pm$ 10 centímetros; los balaustres deben estar colocados cada cuatro escalones. En caso de contar con pasamanos sujetos a la pared, éstos deben estar fijados por medio de anclas aseguradas en la parte inferior y tener la longitud suficiente para que exista un espacio libre de por lo menos 4 centímetros entre los pasamanos y la pared o cualquier saliente y no se interrumpa la continuidad de la cara superior y el costado del pasamanos. Cuando las escaleras tengan un ancho de 3 metros o más, deben contar con un barandal intermedio y uno en los extremos.

3.21.6. Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos (Requerimiento técnico 248)

Se deberán colocar barandales de protección en vacíos, vanos o ductos; así como cercas provisionales o barandales desmontables, de una altura mínima de 90 centímetros u otro medio que proporcione protección cuando tengan aberturas temporales de escotillas, conductos, pozos, trampas, vacíos, vanos y ductos durante el tiempo que se requiera.

3.21.7. Impermeabilización de azotea (Requerimiento técnico 249)

Se deberá realizar la impermeabilización de azotes con el objeto de evitar filtraciones de agua que puedan ocasionar el reblandecimiento de la estructura, además, se deberá tener especial cuidado con la humedad que adquiere la mampostería, que puede llegar a ser de dos tipos: ascendente y/o descendente.

3.21.8. Muros libres de fisuras y cuarteaduras (Requerimiento técnico 250)

3.21.8.1. Las fisuras encontradas en los muros que sean superficiales podrán ser reparadas por personal calificado.

3.21.8.2. En el caso de fisuras o cuarteaduras que pudiesen poner en riesgo la estructura del inmueble deberá realizar un dictamen avalado por un DRO y como resultado del mismo, las reparaciones correspondientes.

3.21.9. Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas (Requerimiento técnico 251)

Los ventanales de cristal deberán contar con película de protección adherida. Asimismo, las puertas o mamparas acristaladas, además de la película de protección deberán de estar protegidas contra golpes por medio de la colocación de zoclo a una altura de 40 centímetros como mínimo o barrera de protección. El acristalamiento será mínimo de luna de 6 milímetros de espesor, de tal manera que al momento de sufrir daño el cristal permanezca unido hasta su mantenimiento y reemplazo.

3.21.10. Cristales y/o celosías fijadas con silicón (Requerimiento técnico 252)

Los cristales y/o celosías deberán ser fijados con silicón, de tal manera que durante su operación normal se evite el desprendimiento y caída de las mismas.

3.21.11. Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer (Requerimiento técnico 253)

Se deberá fijar cualquier estructura, mobiliario u objetos que puedan caer, de tal manera que durante su uso y/o almacenamiento, tras un movimiento sísmico o provocado por el hombre de manera inesperada, no puedan caer de forma súbita.

3.21.12. Cristales libres de daños (Requerimiento técnico 254)

Los cristales del inmueble deberán de conservarse en buen estado, si se detecta la existencia de cristales rotos y/o estrellados, se deberá realizar el reemplazo de forma inmediata, al momento de detectar la condición y el reemplazo del cristal deberá cumplir con el Requerimiento técnico 252 cuando este no sea de cristal templado y cuando así fuese, cumplir con el Requerimiento técnico 35.

3.21.13. Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura (Requerimiento técnico 255)

Cualquier recipiente portátil y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas deberán ser fijados a una estructura, de tal manera que durante su uso y/o almacenamiento, tras un movimiento sísmico o provocado por el hombre de manera inesperada, no puedan caer de forma súbita.

3.21.14. Regaderas de emergencia (Requerimiento técnico 256)

Se deberá contar con regaderas de emergencia en la cantidad que resulte suficiente para la totalidad de los trabajadores que se encuentren expuestos al riesgo y proporcionar, en su caso, el servicio de limpieza de la ropa. La colocación de regaderas deberá realizarse, cuando se determine, con base en los resultados del estudio para analizar el riesgo potencial, donde por la actividad laboral el depósito de sustancias químicas peligrosas en la piel o en la ropa del trabajador pueda ser un riesgo para la salud.

3.21.15. Instalaciones o estación lavaojos (Requerimiento técnico 257)

En donde por la actividad laboral el depósito y/o manejo de sustancias químicas peligrosas el trabajador pueda sufrir un riesgo de contacto con sus ojos, se deberá contar con instalaciones o estaciones lavaojos en la cantidad suficiente para los trabajadores.

3.21.16. Protección al cubo del elevador o montacargas (Requerimiento técnico 258)

El cubo del elevador o montacargas deberá contar con protección en cada uno de los diferentes niveles del inmueble, en toda su trayectoria, de tal forma que el acceso a ellos, total o parcial, sea imposible durante su funcionamiento.

3.21.17. Barandales de protección en graderías (Requerimiento técnico 259)

Las graderías deberán contar con barandales de protección, los cuales deberán estar dispuestos paralelamente a la inclinación de la escalera a una altura de 90 centímetros $\pm$ 10 centímetros, los balaustres deben estar colocados cada cuatro escalones. Deben contar con barandales intermedios y en los extremos.

3.21.18. Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural (Requerimiento técnico 260)

De tal manera que no puedan ser elevados por una ráfaga de viento o que por su misma naturaleza de construcción o la naturaleza del terreno o evento en el que se encuentran dispuestos puedan derrumbarse debajo de forma súbita.

3.21.19. Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída (Requerimiento técnico 261)

Se deberá instalar una línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída De tal forma que, en caso de fallo del sistema principal de carga de dichos dispositivos, pueda evitarse la caída súbita de estos. Dichos sistemas en caso de ser usados para personal trabajador deberán contar con las características totales observadas en los sistemas de trabajos en altura establecidos en la Norma Oficial Mexicana aplicable a los requerimientos mínimos de seguridad para la prevención de riesgos laborales por la realización de trabajos en altura.

3.21.20. Escala fija (Requerimiento técnico 262)

Se deberán instalar escalas fijas (escaleras marinas), las cuales deberán contar con una capacidad de al menos dos cargas de 114kg cada una, deberán exceder al menos 1.1 metros en su punto más alto hasta el nivel de descarga, cada escalón o peldaño debe poder aguantar una carga de 114kg aplicada en el centro del escalón, la distancia libre mínima entre los lados de las escaleras de peldaño/escalones individuales y entre largueros laterales de otras escaleras marinas debe ser 41 centímetros.

3.21.20.1. Protección a escala fija (Requerimiento técnico 263)

Las escaleras marinas deberán contar con protección (jaula), **observando** lo siguiente:

- a) Protección circundante de un diámetro de dimensiones tales que permita el ascenso y descenso de los trabajadores de forma segura a partir de 200 cm $\pm$ 20 cm del piso y, al menos, hasta 90 cm por encima del último nivel o peldaño al que se asciende;
- b) Cuando la altura sea mayor a 6 m, debe permitir el uso de dispositivos de seguridad, tales como línea de vida; y
- c) Deben tener descansos por lo menos cada 10 m de altura y éstos deben contar con barandal de protección lateral, con una altura mínima de 90 cm.

3.22. Medios de egreso o rutas de evacuación

3.22.1. Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros (Requerimiento técnico 264)

Se deberá contar con medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros, los cuales deberán ajustarse a lo siguiente:

- a) Tener un ancho igual o mayor de 120 centímetros;
- b) Ser de materiales que permitan el desplazamiento en silla de ruedas, bastones o muletas tanto en seco como en húmedo;
- c) Evitar los desniveles o bordes iguales o mayores a 1 centímetros de altura;
- d) Evitar los encharcamientos;
- e) Contar en el piso, pasillos y rampas con guía táctil para la circulación de personas con discapacidad visual;
- f) Permitir la circulación de personas con discapacidad visual, acompañados de perros guía o de alguien que los apoye; y

- g) El espacio libre para maniobrar con sillas de ruedas en pasillos deberá ser al menos de 150 centímetros de diámetro.

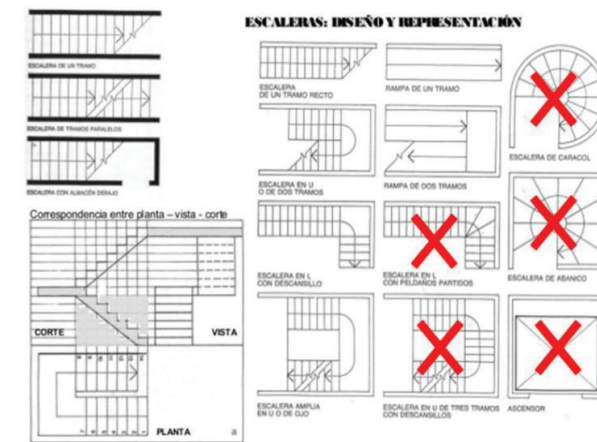
3.22.2. Escaleras estándar

3.22.2.1. Tabla de medidas mínimas en escaleras

Características	Criterio dimensional
Altura máxima de las contrahuellas	23 cm
Altura mínima de las contrahuellas	18 cm
Profundidad mínima de la huella	25 cm hasta 28 cm
Altura libre mínima	2 cm
Altura máxima entre descansos	15 escalones
Descansos	120 cm

3.22.2.2. Para el camino de egreso en dirección descendente, el ancho de la escalera se basará en la cantidad total de ocupantes de los pisos sobre el nivel a partir del que se mide el ancho. Para el camino de egreso en dirección ascendente, el ancho de la escalera se basará en la cantidad total de ocupantes de los pisos inferiores al nivel a partir del que se mide el ancho. El ancho libre de las aberturas de las puertas que descargan de escaleras debe cumplir con un ancho mínimo de 142 centímetros.

3.22.2.3. Imagen ilustrativa de configuración de escaleras como medios de egreso



3.22.3. Escaleras curvas.

3.22.3.1. Las escaleras curvas nuevas podrán permitirse como componente en un medio de egreso, siempre que la profundidad de la huella no sea menor de 28 centímetros en un punto ubicado a 30.5 centímetros desde el borde más angosto del escalón y que el radio más pequeño no sea menor que dos veces el ancho de la escalera.

3.22.3.2. Las escaleras curvas existentes podrán permitirse como un componente en un medio de egreso, siempre que la profundidad de la huella no sea menor de 25.5 centímetros en un punto ubicado a 30.5 centímetros desde el borde más angosto del escalón y que el radio más pequeño no sea menor que dos veces el ancho de la escalera.

3.22.4. Escalones en abanico.

3.22.4.1. Los escalones en abanico nuevos deberán tener una profundidad de no menos de 15 centímetros y una profundidad de no menos de 28 centímetros en un punto ubicado a 30.5 centímetros del borde más angosto.

3.22.4.2. Los escalones en abanico existentes podrán continuar en uso siempre que tengan una profundidad no menor de 15 centímetros y una profundidad no menor de 23 centímetros en un punto ubicado a 30.5 centímetros del borde más angosto. En la 3.22.2.3. se observa el diseño y representación adecuados.

3.22.5. Descansos.

3.22.5.1. Las escaleras deberán tener descansos en las aberturas de las puertas;

- a) Las escaleras y los descansos intermedios deberán continuar sin reducciones en su ancho a lo largo de la dirección del recorrido de salida;
- b) Se deberá contar un descanso cada 15 peldaños;
- c) En los edificios nuevos, cada descanso deberá tener una dimensión, medida en la dirección del recorrido, que no sea menor que el ancho de la escalera;
- d) Los descansos no deben exceder los 1220 mm en la dirección del recorrido, siempre que la escalera sea recta

3.22.5.2. En edificios existentes, debe permitirse que un conjunto de montaje de puerta en el extremo superior de una escalera abra directamente hacia la escalera, siempre que la hoja de la puerta no abata sobre la escalera y la abertura de la puerta sirva un área con una carga de ocupación menor de 50 personas.

3.22.6. Superficies de escalones y descansos.

Los escalones y los descansos de las escaleras deberán:

- a) ser sólidos, sin perforaciones;
- b) Estar libres de proyecciones o bordes que puedan hacer tropezar a los usuarios; y
- c) Si no son verticales, podrá permitirse que las contrahuellas, en escaleras diferentes a las existentes, tengan una pendiente bajo la huella en un ángulo que no exceda los 30 grados respecto de la vertical, siempre que la proyección del borde volado del escalón no exceda 38 mm.

3.22.7. Pendiente del escalón y del descanso. La pendiente del escalón y del descanso no debe exceder 21 mm/m (una pendiente de 2.083%).

3.22.8. Altura de las contrahuellas y profundidad de los escalones.

3.22.8.1. La altura de las contrahuellas deberá medirse como la distancia vertical entre los bordes volados de los escalones.

3.22.8.2. La profundidad debe medirse horizontalmente entre los planos verticales de la proyección más adelantada de los escalones adyacentes y en ángulo recto respecto del borde delantero del escalón, pero no debe incluir las superficies biseladas o redondeadas que posean una pendiente mayor de los 20 grados.

3.22.8.3. En los bordes volados de los escalones, dicho bisel o superficie redondeada no debe exceder 1.3 centímetros en su dimensión horizontal.

3.22.9. Uniformidad dimensional.

3.22.9.1. Está prohibida cualquier variación mayor de 0.48 centímetros en la profundidad de los escalones adyacentes o en la altura de las contrahuellas adyacentes. La tolerancia entre las alturas de la contrahuella mayor y de la menor o entre las profundidades del escalón mayor y del menor, no deberá exceder 0.95 centímetros en ningún tramo de la escalera

3.22.9.2. Donde la contrahuella del escalón del extremo superior o del extremo inferior se una a un sendero público, a un camino o una vía para automotores, que tenga pendiente, queposea un nivel establecido de terminación y que sirva como un descanso, se debe permitir que la contrahuella del escalón del extremo superior o del extremo inferior posea una variación en la altura de no más de 1 pulgada por cada 25 mm y/o por cada 300 mm del ancho de la escalera.

3.22.10. Componentes de los medios de egreso.

En edificios protegidos en su totalidad por un sistema aprobado y supervisado de rociadores automáticos, los cerramientos de salida y las puertas deberán tener una clasificación de resistencia al fuego mínima de 1 hora.

3.23. Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad (Requerimiento técnico 265)

Se deberá contar con dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad, tales como barandales, pasamanos, agarraderas, de acuerdo a bsiguiente:

- a) Una altura de 90 a 105 centímetros;
- b) Un diámetro entre 3.5 a 4.5 centímetros;
- c) Una separación de 3.5 a 4.5 centímetros del muro o elemento constructivo;
- d) Continuidad en toda su longitud y superficies libres de elementos que puedanprovocar un accidente o daño al trabajador con discapacidad; y
- e) Un anclaje que les permita estar estables y soportar el peso o fuerza ejercida porel trabajador con discapacidad.

3.24. Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad (Requerimiento técnico 266)

3.24.1. Medios de egreso para personas con discapacidad tales como pasillos, escaleras,

rampas, entre otros.

Se deberá contar con medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros, para personas con discapacidad.

3.24.1.1. Requerimientos de los medios de egreso.

Los medios de egreso deberán cumplir con lo siguiente:

- a) En los establecimientos con aforo de más de 50 personas, deberá contar con instalaciones que permitan la accesibilidad de personas con discapacidad al establecimiento, o realizar los ajustes, a fin de permitir el libre desplazamiento para librar desniveles;
- b) Facilitar el acceso y manipular objetos y controles, entre otras, de acuerdo a las actividades a desarrollar, con base en lo que se establece posteriormente; y
- c) En su caso, proporcionar asistencia a las personas con discapacidad con elementos mecánicos o auxilio con personas, para su movilidad y de su perro guía cuando este lo auxilie si las escaleras o rampas presentan dificultades durante su desplazamiento.

3.24.1.2. Requerimientos de accesibilidad en establecimiento. La accesibilidad a los establecimientos, acorde con la discapacidad, deberá cumplir, al menos, con los requerimientos siguientes:

- a) Contar, en su caso, con elementos para comunicar la entrada y salida del establecimiento con la vía pública, a fin de facilitar la circulación;
- b) Tener señalización visual, auditiva y táctil, según aplique, para el desplazamiento y estancia en el establecimiento; y
- c) Disponer de espacios que faciliten la circulación de personas de acuerdo a su discapacidad hasta el lugar del trabajo y/o áreas de servicio.

3.24.1.3. Los medios de circulación, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros, deberán:

- a) Tener un ancho igual o mayor de 120 centímetros;
- b) Ser de materiales que permitan el desplazamiento en silla de ruedas, bastones o muletas tanto en seco como en húmedo;
- c) Evitar los desniveles o bordes iguales o mayores a 1 centímetro de altura;
- d) Evitar los encharcamientos;
- e) Contar en el piso, pasillos y rampas con guía táctil para la circulación de personas con discapacidad visual;
- f) Permitir la circulación de personas con discapacidad visual, acompañados de perros guía o de alguien que los apoye;
- g) En rampas deberá tener una pendiente de entre 4% al 8% como máximo, dependiendo del sitio;
- h) Pasamanos en ambos lados, colocados después del área libre de circulación;
- i) El piso deberá ser firme, uniforme y antiderrapante;
- j) En rampas la longitud será no mayor a 6 metros de largo, cuando la longitud requerida sobrepase los 6 metros se considerarán descansos de 1.50 metros;
- k) El espacio libre para maniobrar con sillas de ruedas deberá ser al menos de 150 centímetros de diámetro; y

- l) Identificar con símbolo internacional de acceso a personas con discapacidad, como la que a continuación se ilustra a manera de ejemplo:



3.24.2. Los dispositivos de sujeción y/o apoyo para los trabajadores y personas con discapacidad tales como barandales, pasamanos, agarraderas, entre otros, deberán cumplir con lo establecido en el numeral 3.23.

3.24.3. La señalización visible deberá estar:

- a) Colocada a una altura, lugar y posición que no represente un factor de riesgo para las personas y que no esté obstruida; y
- b) Enfocada a la discapacidad de las personas.

3.24.4. La señalización táctil deberá:

- a) Estar ubicada a una altura de entre 90 a 120 centímetros del nivel del piso;
- b) Ser elaborada en código braille;
- c) Ser accesible y estar libre de obstáculos; y
- d) Proporcionar información a las personas con discapacidad visual que le permita:
 - 1. Ubicarse en el establecimiento; y/o
 - 2. Ubicar e identificar las rutas de evacuación y salidas de emergencia.

3.24.5. La señalización audible deberá:

- a) Estar ubicada de tal manera que permita escucharse en la zona, área o lugar de trabajo;
- b) Emitir sonidos o instrucciones cortas, y
- c) Tener un sonido por medio de frecuencias diferentes a los sonidos generados en el lugar de trabajo.

3.24.6. Pavimento táctil

Los pavimentos táctiles deben ser de color contrastante, pueden estar integrados al acabado del piso, ser tipo de loseta o sobrepuestos y la dimensión de los módulos serán mínimo de 30 por 30 centímetros y máximo de 40 por 40 centímetros, se dividen en dos:

3.24.6.1. Indicador de advertencia: se utiliza para indicar la zona de alerta o peligro, aproximación a un objeto u obstáculo, cambio de dirección, cambio de nivel y fin de recorrido; se compone de patrones de conos truncados con las siguientes especificaciones:

H= Altura de cono de milímetros.

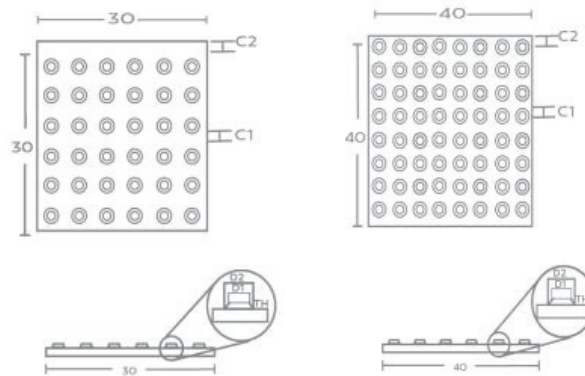
D1= Diámetro del cono entre 12 y 15 milímetros.

D2= Diámetro del cono de 25 milímetros en la base.

C1= Separación entre centros de los conos de 50 milímetros.

C2= Separación entre borde del cono al borde del módulo de 12 milímetros.

3.24.6.1.1. Imagen ilustrativa indicador de advertencia



Fuente; Norma Técnica de Accesibilidad Universal para el Municipio de Zapopan, Jalisco

3.24.6.2. de dirección: se utiliza para indicar el recorrido para una persona ciega o débil visual, se compone de barras paralelas a la dirección de marcha con las siguientes especificaciones:

H= Altura de la barra 4 milímetros.

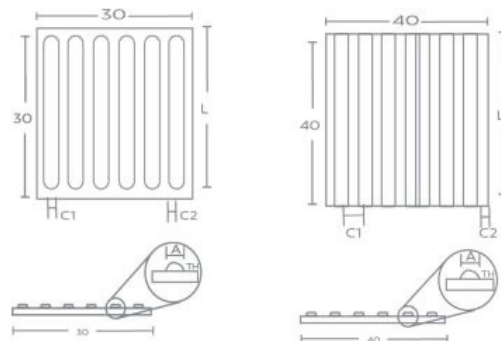
A= Ancho de la barra 25 milímetros.

L= Longitud de la barra en la dirección de la marcha boleada 27.50 milímetros.

C1= Separación entre los centros de las barras 50 milímetros.

C2= Separación entre en borde de la barra al borde del módulo 12.5 milímetros.

3.24.6.2.1. Imagen de guía de dirección;



Fuente; Norma Técnica de Accesibilidad Universal para el Municipio de Zapopan, Jalisco

3.24.6.3. El pavimento deberá tener las siguientes características:

- a) La superficie del piso adyacente al pavimento táctil no debe ser rugosa; y
- b) Debe tener un color contraste del 75% como mínimo.

3.24.6.4. Pavimentos de advertencia. Estos deberán colocarse en bordes de andenes o áreas para abordar algún modo de transporte observando lo siguiente:

- a) Para desniveles menores a 60 cm franja de 30 a 40 cm.;
- b) Para desniveles mayores a 60 cm franja de 40 a 60 cm.;
- c) En franja de advertencia táctil en banqueta dejando libre las guarniciones y no sobre el arroyo vehicular;
- d) En camellones, islas o agujas;
- e) Inicio y término de escaleras, rampas y acceso a elevador; y
- f) En el área de aproximación o descansos, a lo ancho de la escalera o rampa, al menos que esté unida a una guía de dirección.

3.24.6.4.1. Para la aproximación frontal a objetos, tales como, mostradores, módulos de información o señalamiento tacto-visual, se deben colocar tres módulos de pavimento de advertencia, de tal forma que coincida su terminación con el borde frontal de dicho objeto o de la cubierta del área de uso.

3.24.6.4.2. Para el módulo de guía de dirección, se pueden prolongar las barras paralelas hasta el borde del módulo de 30 o 40 centímetros. En la unión con el módulo de advertencia con conos truncados, las barras deben estar boleadas en sus bordes.

3.24.6.4.3. Para señalar las rutas táctiles, se debe colocar el pavimento de advertencia en combinación con las guías de dirección.

La ruta táctil puede estar trazada por separado de la ruta accesible para personas usuarias de silla de ruedas, se complementa con señalamiento tacto-visual pasamanos en circulaciones horizontales, rampas o escaleras, debe ubicarse en los recorridos más seguros para las personas con discapacidad visual, la distancia entre guías de dirección paralelas debe tener mínimo 90 centímetros.

3.24.6.4.4. Los cambios de dirección se deben señalar de la siguiente forma:

- a) Cambios a 90°, con un módulo de pavimento de advertencia o con 4 módulos cuando sea posible su colocación y no constituya un obstáculo; y
- b) Cambio mayor o menos a 90° y nunca menor a 45°, se continúa el pavimento de guía de dirección.

3.24.6.4.5. Para los casos de interrupción de la ruta por rejillas, coladeras, juntas constructivas, se sujetará a lo siguiente:

- a) Si la longitud en el sentido de la ruta es menor a un módulo de pavimento táctil, se continúa con pavimento de guías de dirección; y
- b) Si la longitud en el sentido de la ruta es mayor a un módulo de pavimento táctil, se debe colocar

un módulo de pavimento de advertencia antes y después de la interrupción.

3.24.7. Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables. (Requerimiento 267)

3.25. Gas Licuado de Petróleo (Gas L.P.)

3.25.1. Mantenimiento del tanque estacionario

3.25.1.1. Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario) (Requerimiento técnico 268)

Se deberá contar solo con recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario), en todos los casos en que esté determinado el grado de riesgo alto de acuerdo al Reglamento se deberá de excluir el uso de cilindros portátiles de Gas L.P. cualquiera sea su capacidad. Las únicas excepciones para tener cilindros portátiles de Gas L.P. están establecidas en las Guía Ejecutiva del grupo “Habitacional” así como los de Riesgo Ordinario.

3.25.2. Tabla clasificación de aprovechamiento del Gas L.P.

En la siguiente tabla se encuentra referido el tipo aplicable a la actividad económica.

Clase A	Aquella instalación o sección de una instalación destinada al aprovechamiento domestico de Gas L.P.
Clase A1	Aquella sección de una instalación que alimenta a dos o más secciones Clase A que se encuentran ubicadas en el mismo inmueble o predio que el punto de abasto a las cuales se hace llegar Gas L.P. sin atravesar vías públicas de circulación vehicular.
Clase B	Aquella instalación o sección de una instalación destinada al aprovechamiento de Gas L.P.
Clase B1	Aquella sección de una instalación que alimenta a dos o más secciones Clase B que se encuentran ubicadas en el mismo inmueble o predio que el punto de abasto a las cuales se hace llegar Gas L.P. sin atravesar vías públicas de circulación vehicular.
Clase C	Aquella instalación o sección de una instalación destinada al aprovechamiento en servicios del Gas L.P.
Clase D	Aquella instalación o sección de aprovechamiento industrial del Gas L.P.

Fuente: NOM-004-SEDG-2005

3.25.3. Especificaciones componentes, instalaciones y medidas de seguridad

3.25.3.1. Las instalaciones clases B, B1 y C cuya capacidad de almacenamiento sea igual o mayor a 5,000 litros y todas aquellas donde existan vaporizadores, deben contar con al menos dos extintores de polvo químico seco de 9 kg de capacidad.

3.25.3.2. Las instalaciones clases B, B1 y C con almacenamiento de Gas L.P. igual o mayor a 20,000 litros de capacidad de agua, deben contar además con al menos dos hidrantes y/o monitores en el área donde se ubique el almacenamiento.

3.25.3.3. Las instalaciones clases B, B1 y C con almacenamiento total igual o mayor a 90,000 litros de capacidad de agua, deben contar con un sistema de enfriamiento por aspersión de agua. El agua contra incendio debe tomarse de una cisterna o tanque de agua cuya capacidad esté de acuerdo a lo siguiente:

- a) Si se toma agua de la cisterna o tanque de agua contra incendio para otros usos, deben proveerse medios para limitar la cantidad que puede ser extraída, de modo que el volumen útil destinado al combate de incendios no pueda verse disminuido;
- b) El agua debe introducirse al sistema mediante equipo de bombeo;
- c) En el caso de que el agua sea aplicada mediante hidrantes o monitores, el volumen útil de la cisterna o tanque de agua será de 21,000 litros, como mínimo;
- d) Cuando el agua sea aplicada mediante sistema de enfriamiento por aspersión, el volumen mínimo útil de la cisterna o tanque de agua será el que resulte del cálculo hidráulico para la operación durante 30 minutos del sistema de enfriamiento del recipiente de mayor superficie; y
- e) Se debe instalar una toma siamesa en el exterior de la construcción en un lugar de fácil acceso, para inyectar directamente a la red contra incendio el agua que proporcionen los bomberos.

3.25.3.4. Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria (Requerimiento técnico 269)

La tubería que deberá ser visible en toda su trayectoria y deberá estar colocada de modo tal que su recorrido se encuentre permanentemente a la vista. Las que corran dentro de ductos o trincheras destinadas exclusivamente a contener tuberías también se consideran visibles. En ningún caso estará permitido utilizar válvulas que se usen para recipientes portátiles en la tubería de llenado.

Para su identificación, las tuberías deben pintarse en color amarillo cuando el Gas L.P. esté en estado de vapor y en amarillo con bandas blancas cuando se encuentra en estado líquido.

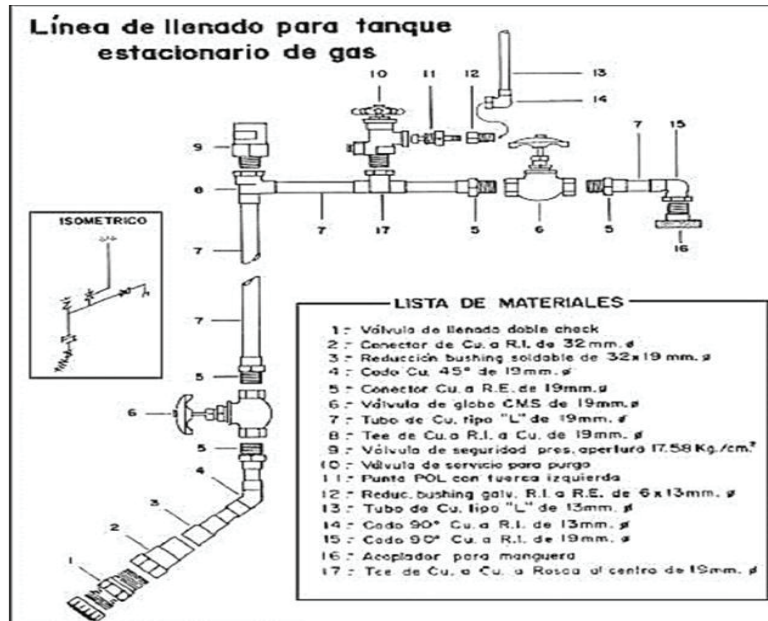
3.25.3.4.1. Se debe contar con tubería de llenado en los siguientes casos:

- a) Cuando la manguera del autotanque, en todo su recorrido, no quede a la vista del personal que efectúa la maniobra de llenado;
- b) Cuando para el llenado del recipiente, la manguera tenga que pasar por el interior de la construcción;
- c) Cuando el recipiente se ubique a una altura mayor de 7 metros sobre el nivel de la banqueta o del piso terminado;
- d) Cuando la válvula de llenado del recipiente esté ubicada a más de 10 metros del costado de la construcción que da al autotanque;
- e) Cuando la distancia entre los cables de alta tensión y el paso de la manguera sea menor a 3 metros; y
- f) Cuando el tendido de la manguera desde el autotanque hasta la fachada de la construcción donde está localizado el recipiente, no se haga sobre el nivel de piso terminado de dicha construcción.

Además:

- La tubería debe ir colocada en el inmueble del usuario de la instalación y en ningún caso se instalará sobre zona colindante de otra propiedad;
- La boca de la toma donde se conecta la manguera del autotank se debe situar en el exterior de la construcción, a una altura no menor de 2.50 metros del nivel de piso terminado y a cuando menos 1 metro de un medidor o tablero eléctrico;
- No se permite ubicar la boca de la toma en áreas cerradas o cubos de luz;
- La distancia mínima de la boca de la toma a una flama debe ser de 3 metros;
- La tubería debe ir colocada en el inmueble del usuario de la instalación y en ningún caso se instalará sobre zona colindante de otra propiedad; y
- Deberá ser visible en toda su trayectoria.

3.25.3.4.2. Imagen ilustrativa de Componentes de una línea de llenado Gas L.P.



3.25.3.5. Separación entre tanques (Requerimiento técnico 270)

Todos los tanques deberán guardar una separación de 1 metro con relación a otros tanques, de 0.60 metros con los muros o según se aplique. Cuando se usen muros para ocultar la vista de los recipientes, dichos muros deberán ser de material incombustible y contar con ventilación en la parte inferior, cubrir como máximo tres lados del recipiente, no sobresalir más de 0.60 metros por encima de la

parte superior del recipiente y presentar un claro entre su cara interior y la pared del recipiente no menor a 60 centímetros.

3.25.3.5.1. Tabla de distancias mínimas de la tangente de la válvula de relevo de presión de cualquier recipiente. Las capacidades indicadas son individuales:

Medio de protección cuando se protege de la circulación de vehículos		0.60 m
Puertas, ventanas, aberturas en los muros	Hasta 5,000 litros	1.50 m
	Mayor a 5,000 litros	6.00 m
Boca de salida de chimeneas		1.50 m
Ventilas de casetas de elevador		1.50 m
Succión de aire acondicionado o ventiladores		1.50 m
Vaporizador quemador		6.00 m
Lindero del predio (hasta 5,000 litros)		1.00 m
Lindero del terreno, cuando el recipiente está instalado al nivel del piso	Hasta 5,000 litros	1.00 m
	5,001 a 20,000 litros	7.00 m
	20,001 a 60,000 litros	10.00 m
	Mayor a 60, 000 litros	15.00 m

3.25.3.5.2. Tabla de distancias mínimas de la tangente de la válvula de relevo de presión de cualquier recipiente, a una fuente de ignición. Las capacidades indicadas son individuales:

Recipientes de hasta 180 litros. (45kg en espacios abiertos)	1.50 m
Recipientes mayores a 180 litros en espacios abiertos o cualquiera en cubo de luz.	3.00 m

3.25.3.5.3. Tabla de distancias mínimas entre paños de recipientes contiguos medidos, a la tangente de la parte media:

Al paño de un recipiente portátil	0.70 m
De un recipiente portátil al paño de un recipiente no portátil	1.50 m
Entre recipientes nos portátiles	1.00 m

3.25.3.5.4. Tabla de distancias mínimas de la tangente del costado vaporizado de fuego directo o del costado donde se encuentra la entrada del Gas L.P. líquido, a un vaporizador eléctrico:

Materiales combustibles o inflamables (diferentes al Gas L.P.)	6.00 m
--	--------

Toma de llenado	5.00 m
Cualquier abertura al interior del edificio	3.00 m
Domos	3.00 m

3.25.3.6. Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente (Requerimiento técnico 271)

Cada recipiente de almacenamiento que provea de algún suministro al interior de un inmueble, local comercial, de servicio u otro, deberá de identificarse con el número interior correspondiente, a fin de identificar el responsable de su mantenimiento y operación.

3.25.3.7. Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P. (Requerimiento técnico 272)

Los medidores magnéticos de gas son aquellos también conocidos o referidos como medidores volumétricos, caudalímetros, entre otros, que son instrumentos de medición para observar el porcentaje del volumen que tiene el recipiente no portátil de Gas L.P. (tanque estacionario). A continuación, se muestra una imagen ilustrativa de medidores volumétricos para tanques de Gas L.P.:



3.25.3.8. Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P. (Requerimiento técnico 273)

La vida útil de los tanques estacionarios con mantenimiento continuo es 20 años; para lo cual se deberá colocar pintura de protección o mantenimiento en color blanco o gris plata al tanque estacionario para Gas L.P.; las instalaciones industriales clase D deberán de contar con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, así como con un formato de bitácora en la cual se registren los mantenimientos llevados a cabo.

Está prohibido el uso de pintura o pasta de litargirio y glicerina como selladora en tanques estacionarios para Gas L.P.

3.25.3.9. Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes. (Requerimiento técnico 274)

Si durante la verificación de determina que la válvula excede su vida útil o se encuentra en mal estado derivado de corrosión y desgaste de los componentes internos de las válvulas, se deberá instalar o en su caso reemplazar por una nueva válvula.

3.25.3.9.1. La vida útil de las válvulas para Gas L.P. Para que los recipientes no portátiles puedan ser puestos o continuar en servicio, las válvulas conectadas directamente al recipiente no deben tener más de 5 años de instaladas y no más de 7 años a partir de la fecha de fabricación marcada en la válvula.

3.25.3.9.2. A continuación, se muestra la imagen ilustrativa válvulas para Gas L.P.:



3.25.3.10. Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado (Requerimiento técnico 275)

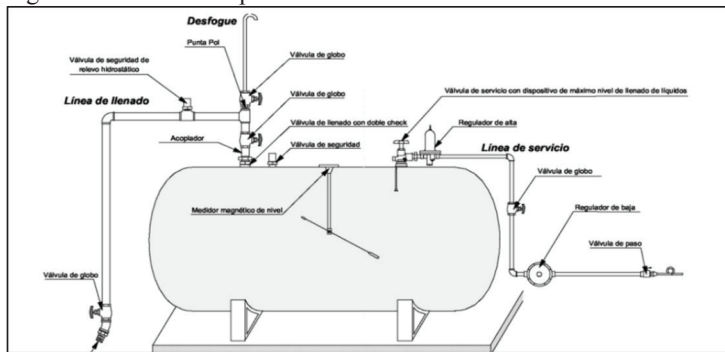
Si durante la verificación se determina que no cuenta con regulador se deberá instalar de manera inmediata; si este se encuentra instalado y se determina que ha excedido su vida útil o se encuentra en mal estado derivado de corrosión y desgaste de los componentes internos, o en su caso reemplazar por un nuevo.

3.25.3.10.1. En caso de no contar con un regulador, se deberá instalar uno, si el regulador presenta algún daño físico o cuenta con más de 7 años de fabricación se deberá de reemplazar por otro con las mismas características:

3.25.3.10.2. Los reguladores instalados en el tanque utilizan un tipo especial de ajuste, para asegurar un sellado adecuado. Un regulador ayuda a controlar la presión de gas necesaria para el funcionamiento de los aparatos de consumo. Si la presión del gas se eleva demasiado, el tanque de gas puede presentar condiciones inseguras.

El regulador permite establecer un punto de presión del gas mediante el establecimiento de las libras por pulgada cuadrada (PSI según sus siglas en inglés) o las pulgadas de columna de agua. Los reguladores se denominan comúnmente como una primera etapa, segunda etapa, de una sola etapa o un regulador de doble etapa.

3.25.3.10.3. Imagen ilustrativa de componentes básicos de una línea de Gas L.P.



3.25.3.11. Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado (Requerimiento técnico 276)

Si durante la verificación se determina que la manguera se encuentra en mal estado, se deberá instalar o en su caso reemplazar por una nueva. En los tanques deberán instalarse únicamente mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre, sin que se encuentren permitidas las mangueras tipo tramadas en cuyo caso deberán reemplazarse. Para efectos de lo anterior, deberá de considerar lo siguiente:

- a) Cuando se utilicen mangueras para conducir Gas L.P. en alta presión no regulada, éstas deberán resistir una presión de operación mínima de 2.61 MPa (26.615 kgf/cm²), no mayores de 1.00 metro y resistir la acción del Gas L.P.; y
- b) La Tubería de cobre rígido Tipo "L", con conexiones de cobre o bronce unidas mediante soldadura con punto de fusión no menor de 511°K (237.85 °C). Al igual que en las instalaciones de agua y calefacción, el tubo de cobre es ideal para los sistemas de distribución de gas debido a ventajas como:
 1. Su flexibilidad sobre todo en espacios reducidos;
 2. Su resistencia a la corrosión;
 3. facilidad de sus uniones o su disponibilidad en largos tramos;
 4. Su alta resistencia a la corrosión y su impermeabilidad, que impide el paso del oxígeno y de los rayos ultravioleta, es idóneo para montajes en el exterior, así como su resistencia al ataque de los materiales empleados en la construcción como el cemento, yeso, escayola y similares, y a la mayoría de los agentes químicos del suelo; y
 5. Es adecuado en ciertos tramos de tubería empotrada y enterrada.

3.25.3.12. Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo (Requerimiento técnico 277)

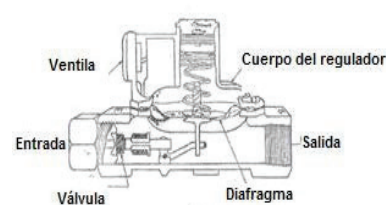
Para aparatos de consumo solo podrán instalarse tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. Si durante la verificación se detecta la existencia de mangueras tipo tramadas de los aparatos de consumo deberán ser reemplazadas.

3.25.3.12.1. Para la conexión de aparatos de consumo sujetos a vibración o móviles, se debe usar manguera; la longitud de las mismas no debe exceder 1.50 metros. Las mangueras no deberán pasar a través de muros, divisiones, puertas, ventanas o piso, ni quedar ocultas.

3.25.3.13. Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador (Requerimiento técnico 278)

Se deberá contar con regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador. En caso de que el regulador no cumpla con las especificaciones en el presente requerimiento técnico deberá realizarse su reubicación o en su caso, su reemplazo.

3.25.3.13.1. Cuando el regulador se ubique en recintos cerrados, se debe instalar un tubo que conecte mediante rosca la ventila del regulador con la atmósfera, a fin de que el desfogue se haga a un lugar seguro. Los reguladores de primera etapa y todos aquellos que no tengan conexión roscada para venteo, se deben ubicar a la intemperie.

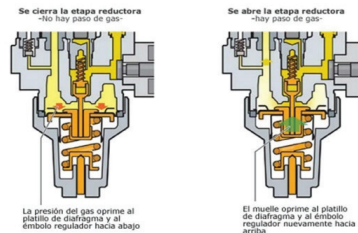
3.25.3.13.2. Los reguladores podrán ser instalados en el tanque estacionario o en la línea de gas. Los reguladores instalados en el tanque utilizan un tipo especial de ajuste, para asegurar un sellado adecuado. Los reguladores de los aparatos de consumo instalados dentro de las líneas de gas son generalmente de calibre único y tienen los puertos de salida y de entrada situados en lados opuestos. A continuación, se muestra una imagen ilustrativa de esquema interno de un regulador.	
El gas en un aparato de consumo fluye a través del tanque y hacia la entrada del regulador. La presión se acumula debajo del diafragma del regulador, lo cual hace que se presione contra la carcasa del resorte. Esto obliga a un disco dentro de la caja del regulador a ser empujado contra la entrada. Si el aparato no necesita gas, el disco se mantendrá en contra de la entrada para detener el flujo de gas. Si la estufa necesita gas, la presión debajo del diafragma se reduce, haciendo que el disco se libere a partir de la entrada y permitiendo que el gas fluya a través del regulador.	Para mejor comprensión, se muestra una imagen ilustrativa de posición de reguladores de primera y segunda etapa. 

A medida que el diafragma detecta la liberación y la acumulación de la presión del gas, regulará el disco para que la cantidad correcta de gas sea liberado. Los reguladores de una etapa operan con menos precisión que los reguladores de dos etapas, así que los reguladores de una etapa son recomendados para las operaciones que requieren el uso de gas limitado.

Los reguladores de una y de dos etapas depende varias partes para funcionar correctamente.

Estas partes incluyen: un diafragma, un mango de presión, un manómetro de presión de salida y de entrada, una válvula de vástago, una carcasa de resorte y una válvula de aguja.

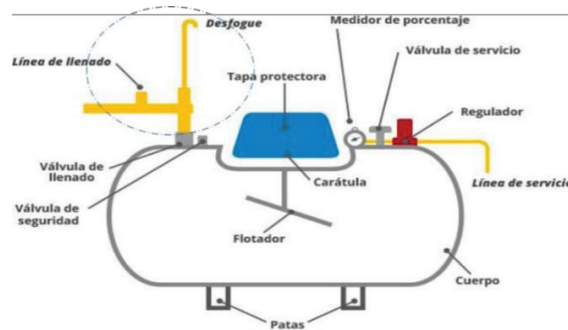
Imagen ilustrativa de mecanismo de función de un regulador.



3.25.3.14. Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior (Requerimiento técnico 279)

En todos los casos, el recipiente deberá contar con válvula de máximo llenado y válvulas de alivio de presión. La capacidad de desfogue de las válvulas de alivio de presión deberá cumplir con los dispuesto en la NOM que regula el diseño y fabricación de recipientes a presión para contener gas L.P., tipo no portátil que se encuentre vigente. En todos los casos, los recipientes con una capacidad de almacenamientos menores de 5,000L, deben contar con válvula de llenado.

Imagen ilustrativa de localización de la válvula de desfogue



3.25.3.15. Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso (Requerimiento técnico 280)

En el Estado está prohibido contar con recipientes de gas L.P. no portátil o portátil en desuso en establecimientos o inmuebles sean públicos o privados. Si durante la visita de verificación se constata su existencia, se deberá ordenar su retiro.

3.25.3.16. Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles (Requerimiento técnico 281)

En el Estado se deberá observar la normatividad vigente aplicable para los recipientes no portátiles o

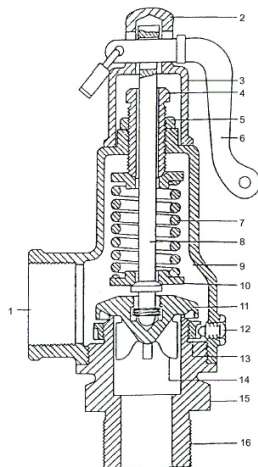
portátiles, ya que se encuentra prohibida la colocación de recipientes no portátiles en cubos de luz donde existan calentadores de agua o la altura de los muros sea mayor a 2 m y el área del piso donde se localicen sea menor a 9 m², así como tampoco en descansos de escaleras, balcones, marquesinas, estructuras adosadas a muros o fachadas o directamente bajo líneas eléctricas de alta tensión además de las previstas en otras regulaciones.

3.25.3.17. Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático (Requerimiento técnico 282)

Se deberá contar con válvula de relevo hidrostático la cual deberá colocarse entre las 2 llaves tipo globo en la parte más elevada de la línea de llenado de Gas L.P. con presión de apertura no menor de 2.41 MPa (24.575 kgf/cm²). En caso de no reunir las anteriores especificaciones deberá reubicarse.

3.25.3.17.1. Una válvula de relevo hidrostático entre las dos válvulas de cierre manual deberá colocarse en la parte más alta de la tubería y su calibración de apertura deberá ser de 2.61 MPa (26.615 kgf/cm²) como mínimo.

A continuación, se muestra una imagen ilustrativa de partes de una válvula de relevo hidrostático:



1. Boca de salida lateral.
2. Caperuza.
3. Sombrero o bonete.
4. Tornillo de ajuste.
5. Tuerca de fijación del ajuste.
6. Palanca de apertura manual.
7. Resorte.
8. Husillo o vástago.
9. Cuerpo.
10. Placa del extremo del resorte.
11. Disco de cierre de la válvula.
12. Tornillo de fijación del anillo de ajuste.
13. Anillo de ajuste del escape.
14. Elemento de guiado en parte inferior.
15. Asiento.
16. Conexión roscada al recipiente.

3.25.3.17.2. No está permitido el uso de válvulas de servicio para esta aplicación.

3.25.3.18. Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros (Requerimiento técnico 283)

En locales con instalaciones clases B, B1 y C, cuando los aparatos de consumo sean de uso colectivo en centros comerciales, laboratorios, baños, entre otros, se deberá instalar una válvula de cierre general de operación manual localizada de forma visible a 1.5 metros, separada de ellos, en el mismo nivel arquitectónico de los aparatos en mención.

3.25.3.19. Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P. (Requerimiento técnico 284)

Se deberán identificar las tuberías conductoras de servicio del Gas L.P. en color amarillo, debiendo

observar las mismas condiciones para este requerimiento técnico, que las contenidas en los requerimientos técnicos 196 y 197.

3.25.3.20. Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas (Requerimiento técnico 285)

Cuando el Gas L.P. se encuentre en estado líquido se deberán identificar las tuberías de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas, debiendo observar las mismas condiciones para este requerimiento técnico, que las contenidas en los requerimientos técnicos 196 y 197.

3.25.3.21. Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P. (Requerimiento técnico 286)

Se deberá contar con válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas LP., para lo cual se deberá observar las mismas condiciones para este Requerimiento técnico, que las contenidas en el requerimiento técnico 275.

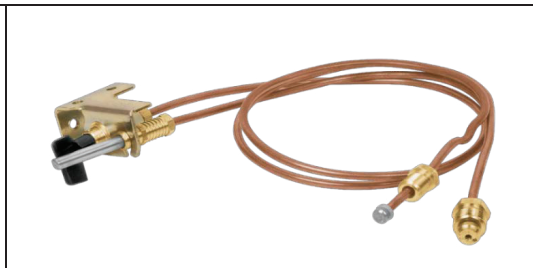
3.25.3.22. Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas (Requerimiento técnico 287)

Deberá colocar la leyenda “llave de cierre general de Gas L.P.” para su adecuada identificación.

Dentro de su programa de control de la energía, deberá tener un apartado en el cual se puedan identificar las válvulas y llaves de la instalación de Gas L.P., no importando el tipo de aprovechamiento al que este clasificado, así como si estas deben permanecer, por así requerirlo sus procesos, apertura permanente o cierre permanente.

3.25.3.23. Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario (Requerimiento técnico 288)

Se deberá contar con un rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario permitirá que permita la contracción y la dilatación pasen primero por él y así proteger el sistema del tanque estacionario en aquellos casos de emergencia o fenómenos que puedan desestabilizar dicha instalación. A continuación, se muestra la imagen ilustrativa de un rizo de cobre:



3.25.3.24. Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos (Requerimiento técnico 289)

En caso de durante la verificación se determine que la misma no cumple con la totalidad de las especificaciones requeridas, se deberá realizar su reemplazo o retiro definitivo.

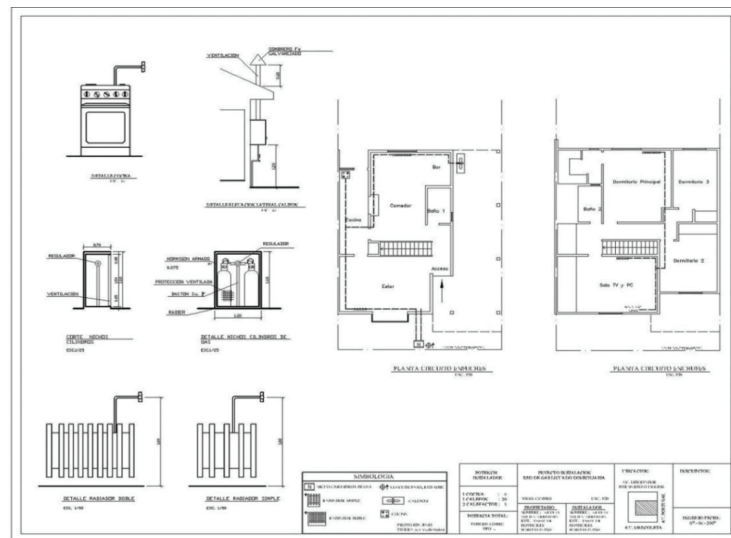
Se permitirá la instalación de aprovechamiento de Gas L.P. en sótanos siempre y cuando abastezca los aparatos de consumo que en ellos se encuentren, para lo anterior se observará lo siguiente:

- a) Las tuberías deberán ser visibles;
- b) El sótano deberá contar con ventilación natural;
- c) La tubería deberá contar con válvula de cierre manual en un punto de fácil acceso fuera del sótano, seguida de un manómetro de rango adecuado; y
- d) Las tuberías deberán estar protegidas contra daños mecánicos.

3.25.3.25. Requisitos para la instalación de tuberías visibles:

- a) Se permiten en alta o en baja presión regulada, que conduzcan Gas L.P líquido o Gas L.P. vapor en alta presión no regulada;
- b) Las tuberías se deben soportar a cada 3 metros como máximo, con soportes, grapas o abrazaderas, que permitan el deslizamiento de las mismas y eviten su flexión por peso propio y las que por condiciones de diseño atraviesen claros o queden separadas de la construcción, se deben soportar en ambos extremos;
- c) En los sitios donde sean previsibles esfuerzos mecánicos, desalineamientos o vibraciones por asentamientos o movimientos desiguales, se debe dotar de flexibilidad a la tubería mediante rizados, curvas omega, juntas de expansión o conexiones, no se permite el uso de mangueras para este fin; y
- d) Cuando se requiera alimentar de Gas L.P. a aparatos de consumo instalados en ambientes corrosivos, debe utilizarse tubería adecuada a dicho ambiente, protegiéndola en función del ambiente corrosivo a la que vaya a estar expuesta.

Imagen ilustrativa de instalación de línea de Gas L.P. para aparatos de consumo:



3.25.3.26. Instalación fija de Gas L.P. (Requerimiento técnico 290)

La instalación de Gas Licuado deberá estar fija y cumplir además con lo siguiente:

- a) Deberá existir un acceso seguro hacia los controles del recipiente. Si se usan escaleras y pasarelas, éstas deberán ser fijas y de material no combustible;
- b) Si el piso sobre el que se coloque el recipiente queda 2 metros o más sobre el nivel de piso terminado del lugar o si al desplazarse fuera del piso donde se encuentra, existe la posibilidad de que el recipiente caiga de esa altura, se deberán fijar al piso las patas del recipiente para prevenir su deslizamiento;
- c) Los recipientes no portátiles fabricados para descansar sobre sus patas, deberán colocarse sobre piso suficientemente firme para evitar su hundimiento o flexión, considerando el peso del recipiente y estando totalmente lleno con Gas L.P. cuya densidad es de 0,6 kg/L. Estos tanques también se podrán colocar sobre bases de sustentación y sus patas deben descansar sobre dichas bases;
- d) Cuando el recipiente se encuentre colocado sobre una estructura, deberá existir una distancia mínima de 3 metros entre la estructura y las líneas eléctricas de alta tensión; y
- e) Cuando el recipiente se instale en azotea, estará permitido que el acceso a ella sea por medio de escalera marina o por escaleras que no sean fijas y permanentes.

3.25.3.27. Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie (Requerimiento técnico 291)

Los tanques no portátiles o portátiles deberán estar ubicados a la intemperie, y el acceso a ellos deberá estar ubicado en el mismo predio o inmueble en donde se encuentre la instalación que se abastece.

3.25.3.28. Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos (Requerimiento técnico 292)

Cuando los recipientes o la estructura que los soporte se encuentre en lugares de circulación vehículos deberán estar protegidos por medios adecuados tales como postes de concreto armado con una altura mínima de 60 centímetros y sección transversal de 20 centímetros por 20 centímetros, con un claro máximo entre elementos de 1 metro o muretes de concreto armado de 20 centímetros de espesor y altura mínima de 60 centímetros que permita el desalojo de agua, dejando paso libre y permanente para personas cuando menos en dos lados.

3.25.3.29. Delimitación de tanque no portátil y portátil al público (Requerimiento técnico 293)

Cuando el tanque no portátil y portátil se ubique en lugares donde el público pueda tener acceso a ellos, deberán contar con medios que limiten el acercamiento a 1 metro como máximo al paño del tanque.

3.25.3.30. Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos (Requerimiento

técnico 294)

Para la colocación de tuberías de Gas L.P. en donde se cuente con instalación eléctrica, se deberá observar lo siguiente según aplique:

- a) Las tuberías deberán quedar separadas 10 centímetros como mínimo, de conductores eléctricos cuya tensión nominal sea menor o igual 127V;
- b) Para los conductores eléctricos cuya tensión nominal sea mayor a 127V y están contenidos dentro de canalizaciones o ductos, la separación mínima debe ser de 20 centímetros.
- c) Para los conductores eléctricos cuya tensión nominal sea mayor a 127V y no estén contenidos dentro de canalizaciones o ductos, la separación mínima debe ser 50 centímetros.
- d) Cuando el recipiente se encuentre colocado sobre una estructura, debe existir una distancia mínima de 2.00 metros entre la estructura y las líneas eléctricas de alta tensión.

3.25.3.31. Número de extintores, tipo y sistemas requeridos en áreas de almacenamiento de Gas L.P.

3.25.3.31.1. Extintores conforme a la normatividad vigente aplicable en la materia, en área de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor de 5,000 litros **(Requerimiento técnico 295)**

Las instalaciones clases B, B1 y C cuya capacidad de almacenamiento sea igual o mayor a 5,000 litros y todas aquellas donde existan vaporizadores, deberán contar con al menos dos extintores de PQS de 9 kg de capacidad;

3.25.3.31.2. Extintores, hidrantes y/o monitores conforme a la normatividad vigente aplicable en áreas de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor a 20,000 litros. **(Requerimiento técnico 296)**

Las instalaciones clases B, B1 y C con almacenamiento de Gas L.P. igual o mayor a 20,000 litros de capacidad de agua, deberán contar con al menos dos hidrantes y/o monitores en el área donde se ubique el almacenamiento;

3.25.3.31.3. Extintores, hidrantes y/o monitores, y sistema de enfriamiento por aspersión de agua requeridos conforme a la normatividad vigente aplicable en áreas de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor a 90,000 litros **(Requerimiento técnico 297)**

Las instalaciones B, B1 y C con almacenamiento total, igual o mayor a 90,000 litros de capacidad de agua, deberán contar con un sistema de enfriamiento por aspersión de agua.

3.25.3.32. Acceso al tanque en azotea (Requerimiento técnico 298)

Cuando el recipiente se instale en azotea, se deberá contar con acceso al mismo por medio de escala fija (escalera marina) o por escaleras que no sean fijas y permanentes.

3.25.3.33. Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables (Requerimiento técnico 299)

3.26. Requerimientos Especiales

Los requerimientos especiales serán solicitados por el inspector durante una visita a su establecimiento o negocio cuando se identifiquen peligros o riesgos específicos que afecten a la población, interna o externa.

3.26.1. Excavaciones

3.26.1.1. Paredes reforzadas en excavaciones (Requerimiento técnico 300)

Se deberá reforzar las paredes de excavaciones con puntales, recubrimientos, mallas, tarimas, cimbra, travesaños, ademes o tablas estacas, ajustándose a lo siguiente:

- Durante la realización de actividades de excavación, se deberá inspeccionar el sitio con el fin de detectar fallas, grietas o desprendimientos potenciales;
- Es importante no realizar trabajos simultáneos de apuntalamiento a distinto nivel en la misma vertical y mantener en buenas condiciones todos los puntales; y
- En excavaciones para pilas, está prohibido el ingreso de trabajadores cuando no se cuente con la debida protección de las paredes de la excavación.

3.26.1.2. Inclinação de taludes, de acuerdo a las recomendaciones del estudio geofísico o emitidas por el mecanicista de suelos (Requerimiento técnico 301)

Las excavaciones deberán realizarse en frentes de trabajo con taludes estables, cuya inclinación deberá estar de acuerdo con el tipo de suelo

3.26.1.2.1. Tabla que establece la inclinación máxima en taludes de excavación

Tipo de suelo o roca	Inclinación máxima para excavaciones de profundidad a 6 m
Roca estable	Vertical 90°
Tipo a $\frac{3}{4}$: 1	53°
Tipo B 1:1	45°
Tipo C $1\frac{1}{2}$: 1	34°

Fuente: NOM-031-STPS-2011

3.26.1.3. Estabilización de las paredes de zanjas con elementos que sobrepasen en 20 centímetros la superficie del terreno (Requerimiento técnico 302)

Cuando su profundidad sea mayor de 1.50 metros, y con la finalidad de evitar un derrumbe o talud de materiales, se deberá llevar a cabo la estabilización de las paredes con materiales adecuados, los cuales deberán soportar las cargas a las que serán sometidos, derivados del cálculo realizado por el estructurista.

3.26.1.4. Escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores en las excavaciones (Requerimiento técnico 303)

En las excavaciones de zanjas con 1.20 metros o más de profundidad se deberá proporcionar un medio de acceso adecuado para todos los trabajadores, para lo cual se deberá contar con una escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores en las excavaciones.

La escalera deberá sobresalir 90 centímetros de la parte más alta de la zanja y colocarse a una distancia horizontal máxima de 7 m del sitio de trabajo. Las escaleras o rampas para entrada y salida de trabajadores deberán estar aseguradas en su parte más alta y respetar una inclinación de 4:1.

3.26.1.5. Disponer de pasos o puentes a la orilla de excavaciones (Requerimiento técnico 304)

Cuando existan excavaciones que interfieran con la ruta lógica de tránsito para peatones deberán ser colocados pasos o puentes que estén correctamente nivelados y estabilizados, asegurados de tal forma que no se comprometa la integridad del personal. Para dar cumplimiento a esta disposición, deberá observarse lo previsto en el requerimiento técnico 307.

3.26.1.6. Señalización y delimitación del perímetro de excavaciones (Requerimiento técnico 305)

Los perímetros de excavaciones deberán estar correctamente señalados y delimitados con cinta de peligro o malla de protección, debiendo observarse lo siguiente:

- a) Cuando las excavaciones tengan una profundidad menor de 1.5 metros deberá señalizarse y delimitarse el perímetro, de forma que sea comunicado eficientemente el riesgo de caída;
- b) Cuando la excavación sobrepase 1.5 metros de profundidad, deberá observarse y dar cumplimiento a lo previsto en el requerimiento técnico 307;
- c) Asegurar una distancia prudente entre el límite de la excavación y el área de acopio de materiales o tierra, producto de la misma excavación para evitar riesgos de inestabilidad de taludes, por peso o vibraciones.

3.26.1.7. Barandales en perímetro de excavaciones (Requerimiento técnico 306)

Las excavaciones con una profundidad superior a 1.5 metros deberán ser protegidas con barandales rígidos de 90 centímetros de altura para mitigar el riesgo de caída en ellas.

3.26.1.8. Restricción de permanencia de los trabajadores dentro de la zanja, mientras la maquinaria de excavación este en operación (Requerimiento técnico 307)

Cuando la maquinaria de excavación este en operación no deberán permanecer los trabajadores dentro de la zanja.

3.26.2. Corte y soldadura

3.26.2.1. Ventilación necesaria por medio de sistemas naturales o artificiales (Requerimiento técnico 308)

Durante las labores de corte y soldadura, se deberá mantener la ventilación necesaria por medio de sistemas naturales o artificiales, observando lo siguiente:

3.26.2.1.1. En aquellos sitios por la naturaleza de sus procesos se generen polvos, humos, gases, vapores, o neblinas de sustancias químicas, se deberá disponer de un sistema para extraerlo, de ser posible en la fuente, a fin de mantener en todo momento las concentraciones permisibles para la exposición de los trabajadores.

3.26.2.1.2. En todo momento se deberá mantener una atmósfera respirable por medio de sistemas de ventilación natural o forzada y, cuando esto no sea posible, se deberá utilizar equipo de protección respiratoria con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo

3.26.2.1.3. El sistema de ventilación de las minas subterráneas deberá contar al menos con lo siguiente:

- a) Un plan general de ventilación;
- b) Los planos del sistema de ventilación;
- c) Los requisitos de seguridad para las obras de ventilación;
- d) Las condiciones de seguridad de los ventiladores para cuando se instalen después de haber recibido mantenimiento preventivo;
- e) Las condiciones de seguridad para el control del volumen de aire;
- f) Los procedimientos de seguridad para trabajos de mantenimiento y operación;
- g) Las medidas de seguridad para cuando se rebasen los límites de concentraciones de gases tales como: monóxido de carbono, bióxido de nitrógeno, bióxido de azufre o de algún gas o material explosivo que se pudiera generar durante la explotación de la mina, entre otros; y
- h) Las acciones a desarrollar en caso de paro del sistema de ventilación y para el restablecimiento de la ventilación.

3.26.2.1.4. Conforme a lo establecido en la norma oficial mexicana aplicable a minas subterráneas y minas a cielo abierto - condiciones de seguridad y salud en el trabajo; el sistema de ventilación en las minas subterráneas deberá cumplir al menos con las especificaciones siguientes:

- a) Suministro al interior de la mina un volumen de aire de:
 - 1. 1.50 metros cúbicos por minuto por cada trabajador, y
 - 2. 13 metros cúbicos de aire por minuto por cada caballo de fuerza de la maquinaria accionada por motores de combustión diésel, localizados en el interior de la mina;
- b) Mantener una velocidad mínima del aire de 15.24 metros/minuto, cuando en cualquier frente, galería o tiro se opere maquinaria impulsada por motores de combustión diésel;
- c) Conservar el extremo de los ductos a una distancia menor de 30 metros del tope del frente de excavación, cuando sea necesaria la utilización de ductos para lograr la ventilación requerida en las frentes, galerías o cruceros en desarrollo;
- d) Tener instalada tubería de ventilación de emergencia con válvula perforada al pie del desarrollo de los pozos y chiflones o contrapozos, que permita una descarga continua de aire comprimido;

- e) Supervisar diariamente que el extremo de la tubería se encuentre a menos de 5 metros del tope, para lo cual se deberá ventilar el lugar con toda la válvula abierta por lo menos 10 minutos antes de ingresar a la obra; y
- f) Instalar ventiladores en el interior de las minas, asegurando que se cumpla con lo siguiente:
 - 1. Que no se mezcle el aire limpio que entre a la mina con el aire viciado de salida; y
 - 2. Que los sitios en donde se instalen se mantengan libres de materiales combustibles.

3.26.2.2. Distancia mínima de 10 m de separación de materiales inflamables y combustibles en actividades de corte y soldadura (Requerimiento técnico 309)

Se deberá mantener los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 metros en actividades de corte y soldadura, para lo cual se deberá observar lo siguiente:

- a) Retirar materiales combustibles como papel, cartón, aceites, químicos, entre otros, del área donde se realizarán los trabajos de soldadura y corte; y
- b) En caso de que los materiales no puedan ser retirados colocar protección de material incombustible para cubrir y aislar dichos productos. Establecer una distancia mínima de seguridad no menor a 10 metros de los materiales combustibles.

3.26.2.3. Distancias de separación de cilindros de gas en la zona de trabajos de soldadura y corte de entre 5 y 10m (Requerimiento técnico 310)

Mantener los cilindros de gas a una distancia de entre 5 y 10 metros de la zona de trabajos de soldadura y corte, lo anterior con la finalidad de reducir el riesgo de incendio o explosión, evitando la exposición de los cilindros de gas al calor.

3.26.2.4. Realización de trabajos de corte y soldadura en espacios seguros (Requerimiento técnico 311)

Con la finalidad de reducir riesgos eléctricos y de incendio durante los trabajos de corte y soldadura, deberán reubicarse a un área totalmente seca o ser aislados sobre una base o mesa de trabajo de material aislante no combustible.

3.26.3. Trabajos en altura

3.26.3.1. Áreas de trabajo en altura y vías de acceso alrededor de las zonas de trabajos delimitadas y protegidas (Requerimiento técnico 312)

Siempre que se realicen trabajos por arriba de 1.8 metros de altura deberá delimitarse el perímetro de la zona, de modo que se prohíba el acceso a personas ajenas al mismo, esto con la finalidad de reducir el riesgo de ser golpeados por objetos como herramienta, materiales u otros objetos que pudieran caer durante las actividades.

Tratándose de proyectos constructivos se deberá colocar malla en el perímetro de la plataforma y/o

delimitaciones.

3.26.3.2. Separación entre la cara delantera de la plataforma y el área de trabajo (Requerimiento técnico 313)

Se deberá mantener una separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja que no sea superior a 30 centímetros en trabajos realizados sobre andamios, con el objeto de evitar sobre espacio extensión del personal y/o la desestabilización de la estructura del andamio, de tal forma que a su vez eviten que el personal pueda caer por este.

3.26.3.3. Peldaños o largueros de escaleras provisionales libres de daños para construcción (Requerimiento técnico 314)

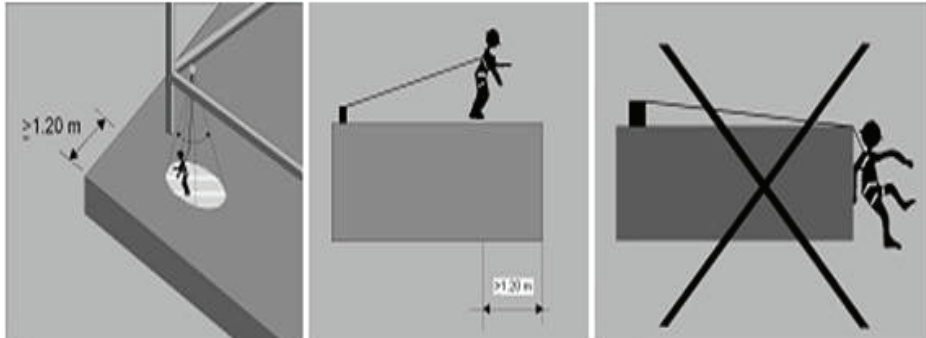
Todas las escaleras deberán encontrarse en óptimas condiciones de operación. Si durante el procedimiento de verificación se identifica la existencia de peldaños o largueros con elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados de escaleras provisionales para construcción estos deberán ser sustituidos o reparados de forma inmediata o, en caso de no poder hacerlo se deberá mantener fuera de operación, marcándola y restringiendo el acceso a ella mediante controles de inventario y logística.

3.26.3.3.1. Para el uso de escaleras móviles deberá de cumplir con las medidas de seguridad siguiente:

- a) Se conservan limpias y despejadas de cualquier material;
- b) Se encuentren en condiciones de seguridad y operación;
- c) Los peldaños no deberán presentar daño, dobleces, golpeados o quebrados;
- d) Las zapatas antideslizantes no presenten desgaste o rotas; y
- e) No se permite el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano.

3.26.3.4. Sistemas de restricción del trabajador hacia cualquier borde peligroso con riesgo de caída (Requerimiento técnico 315)

Los sistemas de restricción deberán emplearse únicamente para limitar la distancia de desplazamiento del trabajador hacia cualquier borde peligroso donde pueda ocurrir una caída. Este tipo de sistemas no deberán emplearse para detención de caídas; para tales efectos se deberá contar con sistemas de restricción del trabajador hacia cualquier borde peligroso con riesgo de caída a no menos de 1.20 metros y deberá emplearse un arnés de cuerpo completo o cinturón de seguridad, conectado a través de una línea de vida a un punto o dispositivo fijo que limite la proximidad del trabajador a dicha zona. Imagen ilustrativa de uso de sistemas personales de restricción:



3.26.3.5. Sistemas de interrupción de caídas en alturas (Requerimiento técnico 316)

Se deberá contar con sistemas para interrumpir caídas en alturas, deberá estar en buen funcionamiento y no estar dañado.

3.26.3.5.1. El uso de sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura deberá ser obligatorio cuando se realicen trabajos de altura sobre:

- a) Bordes de azotea, miradores, galerías o estructuras físicas elevadas, en igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales, donde no sea posible la colocación de barreras físicas o protecciones laterales o perimetrales, o no se empleen sistemas personales de restricción;
- b) Estructuras fijas elevadas donde no sea posible la colocación de redes de seguridad;
- c) Andamios tipos torre o estructura a más de 3.5 metros;
- d) Andamios suspendidos o plataformas de elevación; y
- e) Escaleras de mano a más de 3.5 metros del nivel de referencia.

3.26.3.5.2. Los sistemas de protección personal empleados para interrumpir caídas de altura deberán estar conformados, según aplique al sistema en el uso, al menos por:

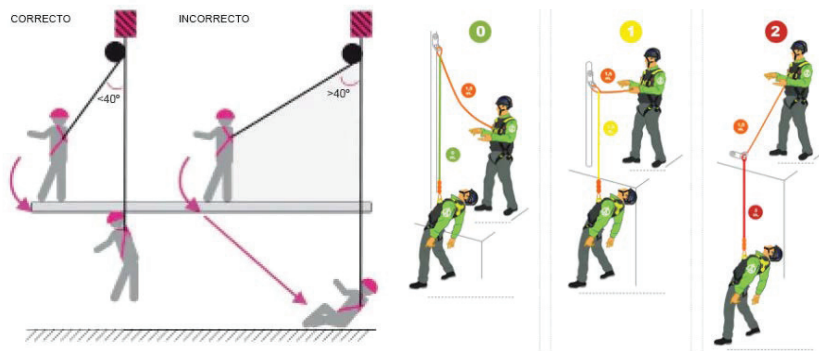
- a) Arnés de cuerpo completo;
- b) Línea de vida;
- c) Conectores;
- d) Dispositivos absorbedores de energía; y
- e) Puntos o dispositivos de anclaje.

3.26.3.5.3. Al emplear sistemas personales para interrumpir caídas de altura, se deberá:

- a) Instalar y ensamblar el sistema conforme al procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado;
- b) Limitar la distancia de caída mínima posible;
- c) Colocar el punto de anclaje de acuerdo con las indicaciones del fabricante, el cual no deberá ubicarse por debajo del plano de trabajo. Un punto de anclaje puede ser una columna, trabe, viga u otro elemento estructural en un edificio; un herraje que se fija a cualquiera de estos elementos,

- o bien, un dispositivo integrado a una canastilla, brazo o plataforma de elevación;
- d) Limitar la masa total (masa del trabajador más herramientas), a la especificada por el fabricante del sistema en uso;
- e) Seleccionar o implantar puntos o dispositivos de anclaje, respectivamente, que soporten la fuerza de detención generada durante una caída;
- f) El punto o dispositivo de anclaje nunca deberá seleccionarse por debajo del nivel de sustentación del trabajador; y
- g) Asegurar que existe espacio libre en el trayecto de una posible caída, para evitar que el trabajador se golpee con obstáculos.

Imagen ilustrativa sistemas para interrumpir caídas en alturas



3.26.3.5.4. La revisión de los sistemas personales para interrumpir caídas de altura deberá llevarse a en forma previa a su utilización, conforme a las instrucciones del fabricante, considerando al menos los aspectos siguientes:

- a) Que no exista corrosión u otro tipo de degradación de los materiales en sus partes metálicas;
- b) Que no existan deformaciones, agrietamientos, ruptura u otros daños similares en las hebillas, anillos, ganchos, mosquetones y carabineros;
- c) Que la apertura, cierre y bloqueo de todos los conectores se realice en forma correcta;
- d) Que no existan en las cuerdas, bandas y cables, rupturas, deshilados, destrenzados, descocidos, desgastes, doblados, corrosiones o quemaduras, y
- e) Que las etiquetas y marcas estén legibles.

3.26.3.5.5. Identificar y remover del servicio los componentes defectuosos del sistema o equipo cuando su resistencia o funcionamiento se vean afectados, para evitar su uso;

3.26.3.5.6. Reemplazar cualquier subsistema o componente, únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que este provea con el sistema;

3.26.3.5.7. Efectuar las reparaciones de conformidad con las indicaciones del fabricante, y sólo a través de personal capacitado y autorizado;

3.26.3.5.8. Utilizar conectores como mosquetones, ganchos, carabineros y otros elementos de sujeción, que se mantengan cerrados y bloqueados automáticamente, para prevenir que puedan abrirse o liberarse accidentalmente;

3.26.3.5.9. Estos deberán desconectarse sólo mediante la ejecución de al menos dos acciones deliberadas consecutivas del trabajador (doble seguro). Los conectores no deberán conectarse a otros objetos incompatibles en forma o dimensiones, que comprometan su funcionamiento seguro;

3.26.3.5.10. Utilizar cuerdas y bandas de fibras sintéticas o cable metálico en las líneas de vida, cables de seguridad y demás componentes sometidos a esfuerzos;

3.26.3.5.11. Considerar en la instalación del sistema:

- a) El posible efecto de elongación de la cuerda;
- b) El efecto pendular;
- c) La presencia de líneas eléctricas energizadas, y
- d) La deflexión de una línea de vida horizontal.;

3.26.3.5.12. Instalar el sistema de forma tal que la distancia máxima de caída libre, antes de que se active el absorbedor de energía sea de hasta 1.8 metros o 3.5 metros según el tipo de absorbedor de energía que incorpora dicho sistema;

3.26.3.5.13. Evitar el ensamble de subsistemas o componentes de distintos fabricantes que sean incompatibles;

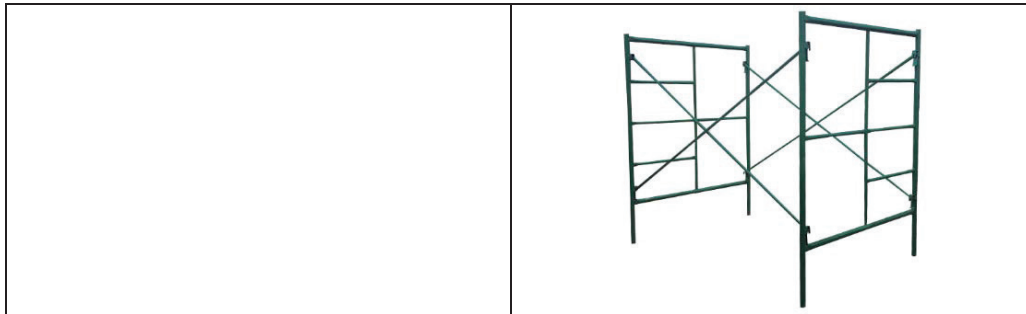
3.26.3.5.14. Marcar o identificar al sistema que se accionó para detener una caída; y

3.26.3.5.15. Se prohíbe que un sistema que se ha accionado para detener una caída sea reutilizado, salvo que el fabricante expresamente así lo permita, ya sea de manera integral o para alguno de sus componentes o subsistemas.

3.26.4. Andamios

3.26.4.1. Instalación y ensamblado de andamios conforme a especificaciones del fabricante (Requerimiento técnico 317)

Se deberán instalar y ensamblar el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de conformidad con las instrucciones del fabricante y únicamente por personal capacitado y autorizado. Así mismo, se deberá comprobar que el andamio y sus componentes resistan al menos cuatro veces la máxima carga a que serán sometidos, considerando el peso del personal, materiales y herramientas a utilizar.	<i>Imagen ilustrativa andamio</i>
--	-----------------------------------



3.26.4.1.1. La instalación de andamio deberá:

- a) Realizarse sobre sus bases o ruedas las cuales deberán contar con mecanismos de bloqueo evitando posible falla, ruptura, hundimiento o desplazamiento, mismos que serán liberados únicamente cuando el andamio deba moverse para su reubicación;
- b) Ubicarse sobre planos firmes, estables y de suficiente resistencia, de manera que se evite cualquier posible falla, hundimiento, ruptura o desplazamiento accidental;
- c) Ubicarse sobre superficies niveladas y cuando éstas no lo estén, emplear los medios de aplomado, estabilización y nivelación indicados por el fabricante;
- d) Constatar que la relación del lado menor de la base del andamio respecto a la altura máxima no sea mayor de 1:4; y
- e) Sujetar el andamio a cada 4 metros de altura, en los casos en que no sea posible cumplir con la relación base-altura establecida en párrafo anterior.

3.26.4.2. Medidas de seguridad andamios tipo torre o estructura:

- a) Tener barreras rígidas en las plataformas que se abran hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios; y
- b) Proteger el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo.

3.26.4.3. Medidas de seguridad andamios suspendidos:

- a) Realizar una prueba de carga a nivel del suelo, que quede documentada, antes del inicio de los trabajos;
- b) Colocar malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída;
- c) Establecer en los parámetros verticales puntos de amarre;
- d) Verificar que no haya cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio; y
- e) Prohibir el uso de tabloncillos como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos.

3.26.4.4. Se prohíbe que en los andamios:

- a) Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas;

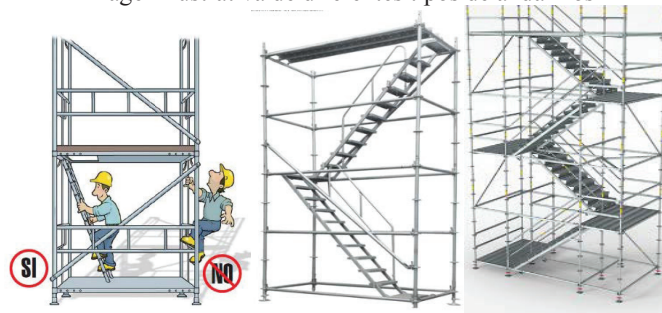
- b) Se instalen sobre estos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;
- c) Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura;
- d) Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos;
- e) Los trabajadores permanezcan sobre los andamios móviles cuando están siendo reubicados, y contar con precauciones especiales para mantener el andamio estabilizado cuando éste se mueva; y
- f) La realización de actividades por encima del andamio que expongan a los trabajadores a posibles caídas de objetos, o colocar protecciones contra este riesgo y utilizar casco de protección.

3.26.4.5. Escalera de acceso seguro a andamios (Requerimiento técnico 318)

Se deberá contar con escalera que permitan el acceso seguro a andamios, los cuales deberán observar los siguientes:

- a) Estos deberán de estar ubicados dentro del cuerpo del andamio o formar parte del mismo sin afectar su estabilidad;
- b) Tener un ancho mínimo de 40 centímetros;
- c) Estar extendidos a 90 centímetros sobre el piso de la plataforma de trabajo y asegurados contra cualquier flexión o movimientos laterales, cuando sean móviles;
- d) Ser continuos y no utilizar dispositivos improvisados para aumentar su altura, y
- e) Contar con una plataforma de descanso ubicada a intervalos que no excedan los 6 metros.

Imagen ilustrativa de diferentes tipos de andamios



3.27. Obras en proceso de construcción

3.27.1. Protección de varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes (Requerimiento técnico 319)

Se deberán colocar protección de varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes, esto para evitar un accidente con los trabajadores y/o personas que visiten el proyecto de obra.

3.27.2. Dispositivos de protección y seguridad para personas dentro y alrededor en construcciones (Requerimiento técnico 320)

Se deberá contar con dispositivos de protección necesario para garantizar la seguridad de las personas dentro y alrededor en construcciones, observando lo siguiente:

- a) Es obligación de quien ejecute obras al exterior tales como demolición, excavación, construcción, reparación, pintura, colocación de anuncios, entre otras, colocar los dispositivos de protección necesarios para garantizar la seguridad de los peatones. Se definirá los casos en los que se obligará la colocación de tapiales en las obras que por sus características o por su ubicación en zonas de intenso tránsito peatonal, lo requieran;
- b) Tratándose de obras cuya altura sea inferior a 10 metros, los tapiales podrán consistir en un parámetro vertical con la altura mínima de 2.40 metros; cuando la altura de la obra exceda de 10 metros, deberá hacerse hacia la vía pública un paso cubierto, para que la altura de dicho tapial nunca sea inferior a la quinta parte de la altura de la obra; y
- c) Los tapiales y andamios deben construirse y colocarse de manera que protejan de todo peligro a las personas que los usen y a las que pasen en las proximidades o debajo de ellos y tendrá las dimensiones y dispositivos adecuados para reunir las condiciones de seguridad necesarias.

3.27.3. Instalación de tapiales y/o dispositivos de protección provisionales al interior o exterior del proyecto de obra en construcción (Requerimiento técnico 321)

Se deberán instalar provisionalmente tapiales y/o dispositivos de protección contra caída de materiales al interior o exterior del proyecto de obra en construcción, de tal forma que la caída o desprendimiento súbito de cualquier material, en cualquier estado, en uso o desuso, no implique o conlleve afectaciones a terceros o patrimonios aledaños al lugar.

3.27.4. Delimitación y señalización de conducto para el vertido de materiales (Requerimiento técnico 322)

Cuando por la naturaleza de las actividades se deba instalar un conducto para el vertido de materiales, se deberá delimitar y señalizar el riesgo de caída de materiales en la zona de vertido a través de él, así como la zona donde se vierte el material, tanto en su parte superior como en su parte inferior.

3.27.5. Ventosas de seguridad para la manipulación de hojas de vidrio (Requerimiento técnico 323)

Se deberá contar con ventosas de seguridad para la manipulación de hojas de vidrio, de tal forma que pueda disminuirse la probabilidad de que las mismas puedan caer durante su traslado. Para el uso de este equipo es recomendable revisar el manual del fabricante para su correcta operación.

3.27.6. Distancia de seguridad de maquinaria y equipo respecto a líneas eléctricas (Requerimiento técnico 324)

Se deberá mantener la maquinaria y equipo incluido los que cuenten con brazo, equipos de izaje y

otros similares, a una distancia mínima de seguridad de líneas eléctrica. Cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, la maquinaria deberá operar a una distancia mínima de las líneas eléctricas de conformidad con la siguiente tabla:

Voltaje (fase a fase) (V)	Distancia mínima de seguridad (metros)
Hasta 50,000	3.10
Hasta 73,000	3.33
Hasta 85,000	3.45
Hasta 115,000	3.75
Hasta 140,000	4.00
Hasta 230,000	4.90
Hasta 400,000	6.60
Hasta 600,000	8.60

3.27.7. Accesos separados para circulación de trabajadores y vehículos (Requerimiento técnico 325)

Para asegurar la integridad del personal que transita dentro del establecimiento o negocio deberá de contar con accesos separados para la circulación, uno para trabajadores y otro para cualquier tipo de vehículos de cualquier tipo. En caso de no ser posible, deberá delimitarse el acceso con barreras físicas o identificarse claramente.

3.27.8. Colocación de puntales (Requerimiento técnico 326)

Un puntal telescópico regulable de acero es un apoyo provisional que trabaja a compresión que se utiliza normalmente como soporte vertical temporal en las obras de construcción o para realizar funciones similares como evitar derrumbes en estructuras inestables.

3.27.8.1. Se deberán colocar puntales cuando se determine la existencia de un riesgo inminente de colapso o deslizamiento, un daño estructural con riesgo de colapso y dentro del proceso constructivo.

3.27.8.2. Su utilización segura se debe realizar bajo la dirección del calculista estructural siempre que cumplan las cargas máximas admisibles para las diferentes alturas en que vayan a utilizarse, siguiendo los diagramas de carga y los coeficientes de seguridad facilitados por el fabricante.

3.27.8.3. No se deben mezclar diferentes tipos de puntales o de distintos fabricantes, pues su resistencia puede variar con relación a su altura, material y otras condiciones. En el caso de tener que utilizarlos se deberán tomar como datos de referencia para el cálculo de las cargas, los puntales que tengan menores características de resistencia de carga del conjunto y deben estar aplomados. Imagen ilustrativa de diferentes tipos de puntales



3.27.8.4. Puntales libres de daños (Requerimiento técnico 327)

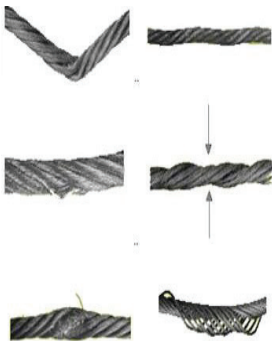
Antes de su utilización deberá de revisar el estado de los puntales, especialmente el roscado, pasador, tuercas, seguro anti-desmontaje si lo incorpora y otros elementos de seguridad de los puntales. También se debe vigilar que ambos tubos no presenten deformaciones, rasgados por orificios o soldadura o muestras de corrosión profunda que impidan su perfecta verticalidad.

Si durante la revisión del estado de los puntales se determina que existe un daño, se deberá reemplazar puntales dañados, no se deberán utilizar piezas distintas a las originales para sustituir otra dañada o perdida.

3.27.9. Colocación del reglamento de seguridad para el proyecto de obra o excavación (Requerimiento técnico 328)

El reglamento de seguridad para el proyecto de obra o excavación se deberá colocar a la vista de los trabajadores y de la población flotante, el cual deberá contener medidas básicas y necesarias para evitar accidentes o riesgos a los trabajadores y personas que visiten las obras.

3.27.10. Cables de acero libre de daños (Requerimiento técnico 329)

Se deberán reemplazar aquellos cables que se determine que presentan condiciones que lo hagan inseguro. El reemplazo deberá realizarse cuando se presenten las siguientes condiciones: a) La existencia de doce alambres rotos de manera aleatoria en un mismo cable; b) El desgaste de los alambres individuales exteriores, en más de un tercio del diámetro original; c) La evidencia de daño por calor, desgaste, quemaduras por flama o corrosión, y d) Formación de ondas o de una torsión no balanceada del cable.	Imagen ilustrativa de ejemplos de condiciones inseguras en cables:  Fuente: NOM-009-STPS -2011
--	--

3.28. Juegos mecánicos, electromecánicos, electrónicos y eventos públicos

3.28.1. Lineamientos para el uso de juegos mecánicos, electromecánicos y electrónicos (Requerimiento técnico 330)

3.28.1.1. El operador del juego invariable deberá ser mayor de edad, tener experiencia, así como conocimiento amplio del funcionamiento de la máquina y capacitación sobre cómo actuar ante una emergencia;

3.28.1.2. Durante la operación del juego, el operador no podrá estar ocupado o distraído en otra actividad ni deberá alejarse del juego ya que se le puede requerir para alguna emergencia;

3.28.1.3. En caso de lluvia, tormentas eléctricas, sismo o ráfagas de viento, se suspenderá la operación de los juegos mecánicos y el servicio de energía eléctrica. Previo a la reanudación de actividades se deberá realizar una revisión exhaustiva de las condiciones de operación del juego mecánico y en su caso de ser necesario realizar el ajuste conveniente a las conexiones del mismo, para lo cual es indispensable retirar al público de las áreas perimetrales al juego;

3.28.1.4. Cada juego mecánico deberá contar con letreros visibles con información de uso, accesibilidad y restricciones para los usuarios, también tomando en consideración:

- a) Edad;
- b) Peso;
- c) Estatura;
- d) Condiciones de salud, física y mentales, y
- e) Reglas de seguridad que deben acatar los usuarios.

3.28.2. Chavetas, tornillos, pasadores y/o rondanas como método de sujeción y/o de bloqueo de tornillería y pernos en uniones de las estructuras de los juegos mecánicos (Requerimiento técnico 331)

Las uniones de las estructuras de los juegos mecánicos deberán de hacerse con chavetas, tornillo y pasadores de seguridad. No se permitirá el uso de clavos, alambre u otros materiales que no correspondan al ensamble de fábrica.

3.28.3. Protección perimetral en juegos mecánicos (Requerimiento técnico 332)

3.28.3.1. Deberá existir una protección perimetral en los juegos mecánicos electromecánicos y electrónicos se deberán colocar rejas o barreras de 1.20 metros de altura, en todo perímetro a una distancia de por lo menos 1.50 metros de la proyección vertical de cualquier giro o movimiento del aparato mecánico, además de ser estudiadas esas distancias en razón de la velocidad, aforo de personas y ubicación, estas distancias pueden variar y ser mayores a las establecidas;

3.28.3.2. En los pasillos de tránsito que son utilizados por los asistentes a los mecánicos electromecánicos y electrónicos, deberá existir distancia, libre de cualquier obstrucción, mínima de 3

metros, entre la barrera perimetral de un juego, con respecto de las otras barreras perimetrales de los otros juegos;

3.28.4. Protección perimetral en planta eléctrica (Requerimiento técnico 333)

Para la colocación de los generadores o plantas de energía eléctrica se observará lo siguiente:

- a) Se deberán ubicar alejados del paso de público las personas, delimitados con valla de popotillo, cinta o cualquier material resistente a las condiciones del clima y uso, que impida el acceso a las personas y señalizadas como áreas restringidas o de peligro; y
- b) Estar alejados de las rutas de evacuación y sin obstruir las salidas de emergencia.

3.28.5. Cinturón o barra de seguridad para juegos mecánicos Requerimiento técnico 334)

Todos los juegos mecánicos deberán contar con cinturones o barra de seguridad correspondientes al juego. Previo a su utilización se deberá verificar que los cinturones de seguridad se encuentran en condiciones adecuadas de operación.

3.28.6. Distancia de juegos mecánicos cercanos a instalaciones eléctricas (mínima de 3.5 metros) (Requerimiento técnico 335)

Cuando por condiciones mecánicas y para su funcionamiento, el juego tenga que elevarse, cualesquiera de sus lados deberán estar a una distancia mínima de 3.5 metros de cables de energía eléctrica. No deberán de instalarse este tipo de juegos por debajo de líneas de alta tensión.

3.29. Estaciones de servicio y electrolineras.

3.29.1. Mantenimiento de sensores para líquidos, en interior de dispensarios y/o áreas de tanques (Requerimiento técnico 336)

Cuando los sensores no funcionen o no manden señal visible y/o audible al sistema de medición y/o del sistema electrónico de detección, alarma y mitigación por fugas, consola y/o sistema tipo veeder root, se deberá proporcionar mantenimiento o cambio de sensores para líquidos, en interior de dispensarios y/o áreas de tanques.

3.29.2. Limpieza en el interior de dispensarios (Requerimiento técnico 337)

Se deberá realizar limpieza en el interior de dispensarios; en caso de goteo en filtros y/o empaques, se deberá de realizar el o los cambios de los mismos, cerciorándose que no exista goteo en uniones o por falta de mantenimiento respecto a la limpieza.

3.29.3. Rotulado de pozos de observación (Requerimiento técnico 338)

Los pozos de observación deberán ser rotulados con número, color y letra según corresponda, para lo cual se observará lo siguiente:

3.29.3.1. La identificación de los pozos de observación será con su registro y tapa cubierta de color blanco y un triángulo equilátero pintado de negro al centro de dicha cubierta. Los pozos de observación y de monitoreo se deberán identificar y numerar físicamente, de tal manera que exista una diferenciación clara entre cada uno de ellos.	Imagen ilustrativa de pozo de observación: 
---	--

3.29.4. Rotulado de pozos de monitoreo (Requerimiento técnico 339)

Los pozos de monitoreo deberán ser rotulados con número, color y letra según corresponda. La identificación de los pozos será con su registro y cubierta metálica, de color amarillo y un triángulo equilátero pintado de negro al centro de dicha cubierta. Los pozos de observación y de monitoreo se deberán identificar y numerar físicamente, de tal manera que exista una diferenciación clara entre cada uno de ellos.	
--	---

3.29.5. Extracción del agua del interior de los pozos de observación (Requerimiento técnico 340)

La acumulación de agua en el interior de los pozos de observación, debido a la falta de mantenimiento, generará descomposición orgánica en el interior de la fosa de contención, y esto a su vez será detectada con el equipo de medición de gases denominado explosímetro elevando los índices de LEL (Límite inferior de explosividad).

3.29.6. Extracción del agua del interior de los pozos de monitoreo (Requerimiento técnico 341)

La acumulación de agua en el interior de los pozos de monitoreo, debido a la falta de mantenimiento, generará descomposición orgánica y esto a su vez será detectada con el equipo de

medición de gases denominado explosímetro elevando así los índices de LEL (Límite inferior de explosividad).

3.29.7. Mantenimiento con sello/cemento bentonita en registros sobre el área de tanques de almacenamiento (Requerimiento técnico 342)

De tal manera que quede hermético, evitando la infiltración de líquido alguno, al interior de la fosa de contención. Una capa de bentonita en la parte superior del pozo, cubriendo el tubo liso, de un espesor mínimo de 0.60 metros y anillo de radio a partir de 102mm, (4") y sello de cemento para evitar el escurrimiento a lo largo del tubo.

3.29.8. Material absorbente en las áreas de despacho, para la atención de derrames (Requerimiento técnico 343)

Se deberá contar de manera permanente con material absorbente de tipo sintético como felpa y musgo natural absorbente, en las áreas de despacho para la atención de derrames; lo anterior permitirá y garantizará a los empleados/despachadores dar una pronta respuesta de la unidad interna en caso de derrames dentro de la estación de servicio.

3.29.9. Equipo detector de gases, con calibración vigente para la medición de los niveles de explosividad con su relación oxígeno (Requerimiento técnico 344)

Cada estación de servicio deberá contar, como mínimo, con un equipo detector de gases, con calibración vigente para la medición de los niveles de explosividad con su relación oxígeno.

El propietario, representante legal, responsable o encargado de la estación de servicio, deberá realizar diariamente la medición de porcentaje de explosividad y su relación de oxígeno en los pozos de observación, pozos de monitoreo, trampa de gases, áreas de despacho y tanques de almacenamiento, informando su registro en forma mensual a la Unidad Estatal, expidiendo una copia a la Coordinación Municipal y/o Unidad Municipal correspondiente.

3.29.10. Medidas de mitigación de los niveles de explosividad (Requerimiento técnico 345)

Cuando en las mediciones realizadas se detecte la presencia de niveles de explosividad superiores al diez por ciento, se deberán implementar las medidas de mitigación de los niveles, informando de manera inmediata a la Unidad Estatal, y en lo subsiguiente remitirá a ésta un reporte de registro de las lecturas en forma semanal en tanto no descendan los niveles encontrados, expidiendo una copia en la Unidad Estatal, Coordinación Municipal y/o Unidad Municipal correspondiente.

En caso de urgencia por riesgo inminente, se deberá notificar de manera inmediata a la Unidad Estatal y a la Coordinación Municipal y/o Unidad Municipal.

3.29.11. Mantenimiento a válvulas de corte rápido shut-off (Requerimiento técnico 346)

Se deberá proporcionar mantenimiento a válvulas de corte rápido denominado shut-off; dicho mantenimiento consiste en verificar que la válvula funciona y mantiene su integridad operativa conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.

3.29.12. Mangueras para el despacho de combustible y recuperación de vapores libres de daños (Requerimiento técnico 347)

Se deberá realizar una revisión exhaustiva de las condiciones que guardan las mangueras y sus uniones, corroborando que estas no presenten daños, o cuarteaduras que permitan fuga de producto o vapores, caso contrario, se deberá llevar a cabo su reemplazo.

3.29.13. Mantenimiento a las válvulas de corte rápido break-away (Requerimiento técnico 348)

Se deberá proporcionar mantenimiento a las válvulas de corte rápido break-away, las cuales deberán funcionar de acuerdo con las recomendaciones y especificaciones del fabricante.

3.29.14. Pistolas para el despacho de combustible libres de daño y falla (Requerimiento técnico 349)

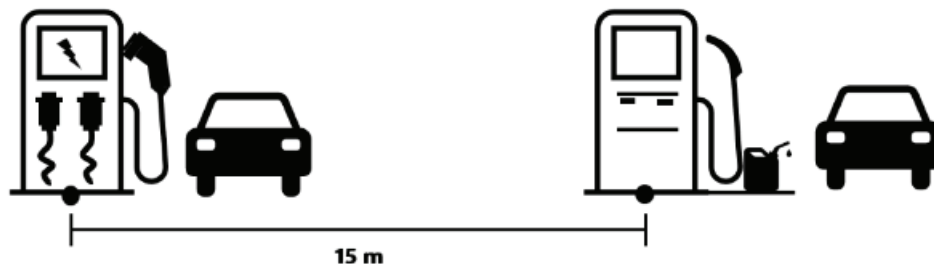
Las pistolas de despacho no deben presentar fuga por la boquilla al suspender el despacho de combustible o presentar daño; en caso de que presenten alguna fuga o presenten daño deberá procederse a su reemplazo de manera inmediata.

3.29.15. Boquillas de llenado y sus tapas en buen estado (Requerimiento técnico 350)

Las boquillas de llenado deberán contar con sus respectivas tapas, las cuales deben contar con empaques que permitan el sellado hermético. Los registros se revisarán por lo menos cada 30 días verificando que estén limpios y secos, y que tengan instaladas las conexiones, empaques y accesorios en buenas condiciones.

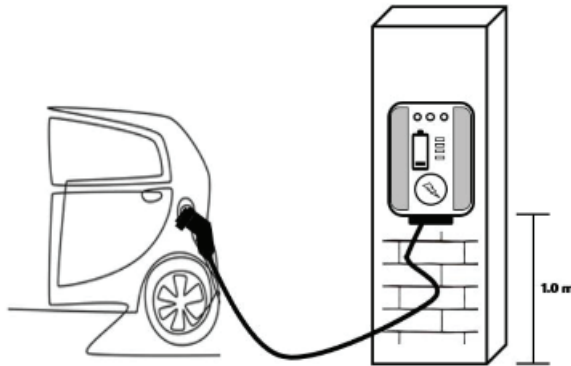
3.29.16. Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras (Requerimiento técnico 351)

En la siguiente imagen se representa de manera ilustrativa la distancia de al menos 15.0 m de separación entre un expendio de gasolina y un CIVE.



Fuente: Elaboración por la Comisión Reguladora de Energía

Asimismo, los cargadores o CIVE que sean montados en pared deben instalarse a una distancia mínima del suelo de 1.0 m, con el objetivo de evitar riesgos de electrocución por parte de personal no calificado o fauna, así como, de posibles inundaciones, como se puede observar en la siguiente imagen.



Fuente: Elaboración por la Comisión Reguladora de Energía

Las Electrolineras, Electroterminales o Estaciones de carga gratuita deben tener la señalización correspondiente sobre protección civil conforme a la NOM-003-SSPC-2011, Señales y avisos para protección civil. - Colores, formas y símbolos a utilizar, o aquella que la modifique o sustituya.

Las Electrolineras, Electroterminales o Estaciones de carga gratuita deben estar ubicadas en áreas alejadas de menor riesgo con respecto a rutas de evacuación puntos de reunión y salidas de emergencia.

Todos los equipos deberán contar con protección contra impactos mediante bolardos, barreras físicas u otros elementos que eviten colisiones directas de vehículos con pedestales, gabinetes y transformadores. Los cargadores fijados al suelo se anclarán a una cimentación de concreto armado adecuada a cargas locales y condiciones sísmicas, sellando la base para impedir ingreso de agua y fauna.

Los equipos de carga deberán integrar protección por falla a tierra mediante dispositivos tipo GFCI de Clase A u otros sistemas equivalentes de detección de corriente residual. El equipo debe incluir enclavamientos que impidan el flujo de energía mientras el conector no esté correctamente acoplado, así como función de liberación segura si el cable es jalado accidentalmente.

Conector Tipo 1. Conector con cable o Interfaz que permite la conexión entre el VE o VEHC y el centro de carga permitiendo el suministro de energía eléctrica en CA y que incluye funciones de comunicación.

Conector Tipo 2. Conector con cable que proviene de un sistema de alimentación específico del VE o VEHC que suministra energía eléctrica en CA, estableciendo además las funciones de control piloto y proximidad.

Conexión tipo A. Conexión de un VE o un VEHC mediante un cable y clavija a un receptáculo que provee de energía eléctrica desde la red de suministro eléctrico o bien desde un cargador o CIVE. El conjunto de cable y clavija se encuentran conectados permanentemente al vehículo.

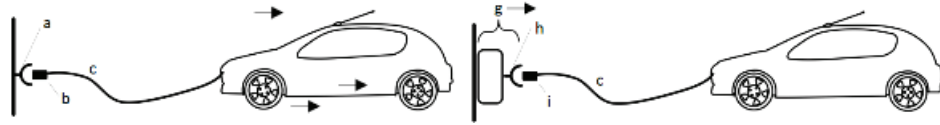


Figura. Conexión tipo A.

Donde:

a) Receptáculo	g) CIVE/cargador
b) Clavija del VE y VEHC	h) Receptáculo del VE y VEHC
c) Cable	i) Clavija del VE y VEHC

Conexión tipo B. Conexión de un VE o un VEHC mediante un cable y clavija a un receptáculo que provee de energía eléctrica desde la red de suministro eléctrico o bien desde un cargador o CIVE. El conjunto de cable y clavija son desmontables desde el vehículo por medio de un acoplador y a través de un conector.

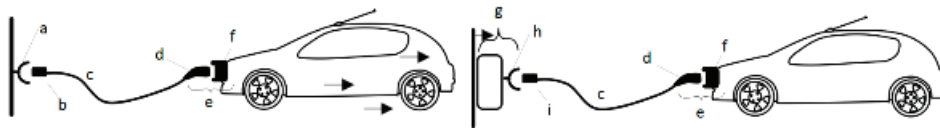


Figura. Conexión tipo B.

Donde:

a) Receptáculo	f) Clavija con brida del VE y VEHC
b) Clavija del VE y VEHC	g) CIVE/cargador
c) Cable	h) Receptáculo del VE y VEHC
d) Conector del VE y VEHC	i) Clavija del VE y VEHC
e) Acoplador del VE y VEHC	

Conexión tipo C. Conexión de un VE o un VEHC a un cargador o CIVE. El conjunto de cable y conector se encuentran conectados permanentemente al cargador o CIVE.

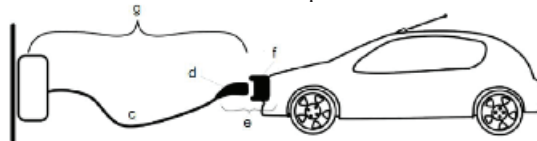


Figura. Conexión tipo C.

Donde:

c) Cable	f) Clavija con brida del VE y VEHC
d) Conector del VE y VEHC	g) CIVE/cargador
e) Acoplador del VE y VEHC	

3.29.17. Otros requerimientos para estaciones de servicio establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables (Requerimiento técnico 352)

3.30. Minas

3.30.1. Detectores de oxígeno, monóxido de carbono y, en su caso, bióxido de nitrógeno, bióxido de azufre o de algún gas o material explosivo (Requerimiento técnico 353)

Se deberá colocar detectores de oxígeno, monóxido de carbono y, en su caso, bióxido de nitrógeno, bióxido de azufre o de algún gas o material explosivo que se pudiera generar durante la explotación de la mina

3.30.2. Señales, barreras o dispositivos de restricción de libre tránsito (Requerimiento técnico 354)

Se deberán colocar señales y barreras o dispositivos que impidan el paso a los túneles que no sean destinados para el tránsito de trabajadores.

3.30.3. Salidas independientes a la superficie en excavación y fortificación en las minas subterráneas (Requerimiento técnico 355)

Se deberá contar con al menos dos salidas independientes a la superficie en excavación y fortificación en las minas subterráneas; debiendo contar con un túnel, rampa o tiro de acceso y salida habitual de la mina, y otra obra independiente señalizada para salida de emergencia.

3.30.4. Escaleras de escape para emergencias (Requerimiento técnico 356)

Se deberá contar con escaleras de escape para emergencias en los tiros de acceso y salida de trabajadores.

3.30.5. Autorrescatadores (Requerimiento técnico 357)

Se deberá contar con autorrescatadores en cantidad tal que garanticen el traslado de todos los trabajadores hasta su salida de la mina subterránea o su resguardo en un refugio.

3.30.6. Recipientes o alacenas a prueba de fuego (Requerimiento técnico 358)

Se deberá contar con recipientes o alacenas a prueba de fuego, los cuales podrán ser utilizados para almacenar los aceites y grasas utilizados en los talleres, salas de máquinas y subestaciones eléctricas del interior de la mina subterránea, sólo en cantidades limitadas para consumo por jornada.

3.30.7. Galerías para acarreo por medio de góndolas sobre vías (Requerimiento técnico 359)

Se deberá contar con galerías para acarreo por medio de góndolas sobre vías, las cuales deberán contar con:

- a) Un espacio libre de al menos 75 centímetros entre la pared o el ademe y cualquier saliente de las góndolas o la locomotora; o
- b) Nichos de seguridad cada 30 metros, señalizados y de dimensiones suficientes para albergar, al menos, a dos personas.

3.30.8. Distancias para la instalación de un transportador de banda (Requerimiento técnico 360)

- a) Al menos 60 centímetros libres entre un lado del transportador y la pared o ademe;
- b) Al menos 90 centímetros libres en el lado destinado a la circulación de los trabajadores; y
- c) Disponer de al menos 20 centímetros de espacio libre entre el punto más alto del prisma del material de una banda transportadora y la parte inferior del ademe.

3.30.9. Escaleras de escape para emergencias en los tiros de acceso y salida de trabajadores (Requerimiento técnico 361)

Se deberá disponer de escaleras de escape para emergencias, las cuales deberán estar ubicadas en los tiros de acceso y salida de trabajadores, que sirvan como ruta de escape. Dichas escaleras deberán contar con las dimensiones necesarias para que un hombre pueda transitar libremente cargando el equipo de rescate de mayor dimensión que se requiera en la mina subterránea.

3.30.10. Medios de protección en los tiros para evitar la caída de personas o de material (Requerimiento técnico 362)

Se deberá disponer de medios de protección, observando lo siguiente:

- a) Proteger los tiros y obras donde pueda caer una persona al vacío con elementos estructurales, tales como mallas, rejas, muros, tapones, entre otros; y
- b) Cuando se utilicen puertas en los tiros, éstas deberán estar provistas de seguros para evitar que se abran en forma involuntaria.

3.30.11. Refugios en el interior de las minas subterráneas (Requerimiento técnico 363)

3.30.11.1. En el interior de las minas subterráneas se deberán instalar y tener disponibles para su uso refugios fijos o móviles, los cuales deberán cumplir con la normatividad.

3.30.11.2. El tamaño de los refugios, su cantidad y ubicación en el interior de las minas subterráneas se deberá determinar con base en:

- a) El análisis que se realice para identificar los peligros y el control de los riesgos en forma anual;
- b) La probabilidad de ocurrencia de incendios o derrumbes, y
- c) El avance de las frentes de trabajo.

3.30.11.3. Para la instalación de los refugios se deberá considerar, al menos, lo siguiente:

- a) Que la distancia mínima y máxima de los refugios a los lugares de trabajo esté en función del análisis de riesgos para la identificación de peligros y el control de riesgos; y
- b) Que se ubiquen a una distancia mayor a 60 metros de los polvorines.

3.30.11.4. Los refugios fijos o móviles en el interior de las minas deberán:

- a) Ser contruidos con materiales resistentes al fuego;
- b) Disponer de un área por persona dentro del refugio de al menos 0.66 m²;
- c) Contar con un volumen por persona dentro del refugio de al menos 1.2 m³;
- d) Garantizar que en su interior exista una concentración de oxígeno en el rango de 18 a 21%, y que los gases del exterior no penetren al refugio;
- e) Soportar una presión del terreno de al menos 1.05 kg/cm², en el caso de refugios móviles; y
- f) Contar con puertas de sello hermético.

3.30.11.5. Los refugios deberán estar provistos de los elementos indispensables a que se refiere el requerimiento técnico señalados en el siguiente numeral, de tal manera que garanticen la sobrevivencia de los trabajadores en su interior, por un periodo de al menos 96 horas.

3.30.11.6. Los refugios deberán estar dotados como mínimo de los elementos siguientes:

- 1. Autorrescatadores en cantidad igual a la capacidad del refugio;
- 2. Alimentos no perecederos que cumplan con requerimientos nutricionales básicos (calorías);
- 3. Agua potable, que deberá ser renovada frecuentemente;
- 4. Tanques de oxígeno, aire comprimido por tubería y/o ventilación de aire fresco desde la superficie;
- 5. Equipos o elementos para depurar bióxido de carbono;
- 6. Equipos de comunicación con la superficie o áreas contiguas;
- 7. Botiquín de primeros auxilios;
- 8. Señalización de no fumar;
- 9. Letrina;
- 10. Iluminación propia;
- 11. Detectores de monóxido de carbono y de oxígeno; y
- 12. Material lúdico para ser utilizado durante el confinamiento.

3.30.11.7. Para el uso de los refugios en el interior de las minas subterráneas se deberá disponer de instructivos, manuales o procedimientos:

- a) Al alcance de los trabajadores;
- b) Elaborados conforme a las instrucciones del fabricante o de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo;
- c) Con las instrucciones para el comportamiento dentro del refugio y la regla para nombrar un responsable; y
- d) Con una copia del procedimiento de emergencia en caso de incendio.

3.30.11.8. La ubicación de los refugios se deberá indicar en los planos, que habrán de estar a disposición de los trabajadores, y en el interior de las minas mediante las señalizaciones correspondientes.

3.30.12. Distancia de talleres de mantenimiento con respecto a almacenes en minas (Requerimiento técnico 364)

Los talleres de mantenimiento y otras instalaciones donde se presten servicios a las minas subterráneas se deberán ubicar a una distancia mayor de 20 metros de los almacenes de lubricantes y combustibles; en caso de que no se cumpla la distancia anteriormente señalada, se deberá reubicar.

3.30.13. Protección de las vías férreas que no estén en operación (Requerimiento técnico 365)

Las vías férreas que lleguen a los cubos de un tiro deberán ser protegidas con topes mientras no estén en operación, para evitar la caída accidental de alguna góndola o locomotora.

3.30.14. Descarriladores y señales para las banderillas o linternillas (Requerimiento técnico 366)

Las instalaciones y operaciones que utilicen sistemas de transporte de personal sobre riel deberán contar al menos con:

- a) Descarriladores en los ramales de superficie que conduzcan a almacenes, talleres, brocales o que se conecten con el tramo principal cuando éstas tengan una pendiente descendente mayor del 2%;
- b) Banderas o linternillas para la protección de las personas que trabajan o transitan cerca de los rieles; y
- c) Un código de señales para las banderillas o linternillas, que deberá ser:
 - 1. Rojo, para indicar peligro o alto total;
 - 2. Ámbar, para indicar precaución o circular despacio; y
 - 3. Verde, para indicar que existe paso libre.

3.30.15. Medidas de seguridad en las jaulas o calesas para el traslado de trabajadores (Requerimiento técnico 367)

Se deberá contar con medidas de seguridad en las jaulas o calesas para el traslado de trabajadores, para lo cual deberán:

- a) Tener techo de lámina metálica resistente;
- b) Estar forradas de lámina metálica hasta una altura de, al menos, 1.50 metros a partir de su piso. La parte restante hasta el techo, con material metálico que impida que algún material pueda proyectarse al interior;
- c) Contar con barras o pasamanos donde puedan asirse los trabajadores;
- d) Poseer compuertas que se puedan asegurar durante el movimiento para evitar que se abran por sacudidas o impactos; y
- e) Tener una altura libre mínima de 2.10 metros.

3.30.16. Uso de malacates en las minas subterráneas (Requerimiento técnico 368)

3.30.16.1. El uso de malacates en las minas subterráneas deberá cumplir, al menos, con las medidas de seguridad siguientes:

- a) Tener a la entrada del cuarto de control donde se ubican, las señalizaciones correspondientes que prohíban el ingreso a personal no autorizado;
- b) Estar provistos de un indicador de profundidad y un timbre que funcione al llegar a cada estación, que se vea y escuche fácilmente por el operador;
- c) Contar con programas para verificar que se encuentren en buenas condiciones la polea y los insertos, en caso de que se empleen malacates de fricción y, cuando sea necesario, ajustar la tensión del cable cada vez que se ajuste el recorrido o se cambie el cable o su amarre;
- d) Contar con un sistema que pueda desembragar los tambores, que evite desembragar el tambor sin que se accionen completamente los frenos y que a su vez impida la liberación de éstos, cuando el mecanismo no esté aplicado completamente;
- e) Tener controles de embrague y de desembrague protegidos permanentemente para evitar su accionamiento accidental;
- f) Contar con un control automático de velocidad, con velocidad superior a los 4 metros/segundo, que los frene antes de que las jaulas o carros rebasen la estación superior o inferior, y que impida que éstos lleguen a la estación inferior o superior con una velocidad mayor de 1.50 metros/segundo;
- g) Estar provistos de cejas o de brazos para el enrollamiento del cable y, en caso de tambores cónicos, contar con guías u otros dispositivos que impidan el deslizamiento del cable;
- h) Contar con el extremo del cable al tambor fijo, y con al menos tres vueltas, cuando la jaula o calesa se encuentre en el extremo más profundo del tiro;
- i) Tener en los tambores de enrollamiento del cable un diámetro de, al menos, 30 veces el diámetro del cable; y
- j) Comprobar que el diámetro y la guía de la polea sean específicos al tipo y diámetro del cable empleado, cuando se utilicen malacates de fricción, y que el diámetro no sea menor a 30 veces el diámetro del cable.

3.30.16.2. Se deberá verificar el estado de los frenos de los malacates empleados para el ascenso y descenso de trabajadores, constatando que:

- a) Cuenten con dos sistemas independientes que actúen sobre el tambor o polea o sobre sus ejes, y sean capaces de detener la jaula, carro o bote a un ritmo retardado, a una velocidad que no sea superior a 5 metros/segundo, ni a la aceleración máxima que pueda producir el malacate cuando se tenga la carga máxima;
- b) Accionen automáticamente si falla la fuerza motriz o disminuye la presión del sistema de frenado y, en caso de falla de uno de los sistemas, quede disponible la capacidad de frenado del otro sistema para poder controlar las jaulas, carros o botes; y
- c) Contar con un sistema de frenos que actúe sobre las guías en forma automática en caso de ruptura del cable o de su unión, tratándose de las jaulas o carros soportados por un solo cable o con un solo punto de unión al cable.

CAPITULO IV INTRODUCCIÓN A LAS GUÍAS EJECUTIVAS Y AL CATÁLOGO DE REQUERIMIENTOS

Dentro de la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, se concentra toda la información descriptiva referente a los requerimientos técnicos que deberán acreditarse de manera documental o física ante las dependencias municipales y estatal competentes en materia de gestión integral de riesgos, así como de los consultores externos autorizados por la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos, siendo sus disposiciones de carácter vinculante y de aplicación obligatoria con el cual se busca facilitar el acceso a toda la información necesaria para dar cumplimiento a la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil generando certeza en la ciudadanía a través de trámites eficaces y eficientes.

Las Guías Ejecutivas definen cada uno de los requerimientos aplicables para la actividad económica de que se trate; cada uno de estos documentos contiene de manera individualizada los requerimientos técnicos aplicables a cada uno de los grupos integrados conforme a las actividades económica y acorde al Sistema de clasificación industrial de América del norte, México SCIAN, así como a la reglamentación municipal en materia de construcción, comercio, industria y prestación de servicios en espacios abiertos o cerrados en los Municipios.

4.1. Las Guías Ejecutivas alineadas con la estrategia o plan de acción ante emergencias que deben existir y observarse en los establecimientos, a la vez que contemplan las disposiciones legales y normativas en materia de gestión integral de riesgos, protección civil y construcción vigentes en nuestro país y se integran de la siguiente manera:

- a) Grupo 1. Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza;
- b) Grupo 2. Minería;
- c) Grupo 3. Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final;
- d) Grupo 4. Construcción;
- e) Grupo 5. Industrias manufactureras;
- f) Grupo 6. Comercio al por mayor;
- g) Grupo 7. Comercio al por menor;
- h) Grupo 8. Transportes, correos y almacenamiento;
- i) Grupo 9. Información en medios masivos;
- j) Grupo 10. Servicios financieros y de seguros;
- k) Grupo 11. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles;
- l) Grupo 12. Servicios profesionales, científicos y técnicos;
- m) Grupo 13. Dirección y administración de grupos empresariales o corporativos;
- n) Grupo 14. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación;
- o) Grupo 15. Servicios educativos;
- p) Grupo 16. Servicios de salud y de asistencia social;
- q) Grupo 17. Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos;
- r) Grupo 18. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas;
- s) Grupo 19. Otros servicios excepto actividades gubernamentales;
- t) Grupo 20. Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales; y
- u) Grupo 21. Habitacional.

4.1.1. Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza

Grupo 1. Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	
Agricultura	Cría y explotación de animales.
Aprovechamiento forestal	Pesca, caza y captura.
Servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales	

4.1.1.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la siembra, cultivo y cosecha de especies vegetales; a la cría y explotación de animales en ambientes controlados; al cuidado, aprovechamiento y recolección de recursos forestales; a la pesca, caza y captura de animales, así como a la realización de actividades de apoyo relacionadas con el sector.

4.1.2. Minería

Grupo 2. Minería	
Extracción de petróleo y gas	Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas
Servicios relacionados con la minería	Servicios relacionados con la minería

4.1.2.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la extracción de petróleo y gas, y a la explotación de minerales metálicos y no metálicos. La minería, para efectos de este clasificador, comprende la explotación de canteras, operaciones en pozos petroleros y de gas, operaciones de beneficio, como la trituración, el cribado, la molienda, la concentración magnética, la flotación y la lixiviación, encaminadas a la obtención de concentrados y precipitados, así como otras preparaciones que se hacen usualmente en la mina.;

4.1.2.2. Se clasifica en este sector la operación, para terceros, de minas, canteras, pozos de petróleo y gas; la exploración y actividades de preparación y acondicionamiento de las minas, así como los servicios de apoyo exclusivos para la minería con base en un contrato o en una tarifa. La creación de los diferentes niveles de agregación de este sector obedece, en principio, al criterio de función de producción, así como a la incorporación de factores como: la conformación del suelo (que da origen a distintas combinaciones de minerales), la importancia económica de los minerales y la especialización productiva de las unidades económicas.

4.1.2.3. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la obtención de los condensados del GN en campos de gas; a la explotación de cobre por medio de la extracción por solventes y deposición electrolítica; a la recolección de sal mediante la evaporación al sol de agua de mar, salmuera de lago y otras salmueras naturales; a la supervisión de la perforación de pozos petroleros y de gas; a la instalación, mantenimiento y desmantelamiento de torres de

perforación; al alquiler de maquinaria y equipo para la minería con operador; a la remoción por contrato de minerales no metálicos y metálicos en escombreras, y a la recuperación por contrato de carbón en escombreras y de otros combustibles sólidos compuestos principalmente de carbón de piedra.

4.1.3. Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministros de agua y de Gas Natural por ductos al consumidor final

Grupo 3. Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica	Captación, tratamiento y suministro de agua
Suministro de Gas Natural por ductos al consumidor final	

4.1.3.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica; al suministro de GN por ductos al consumidor final; a la captación, potabilización y suministro de agua, y a la captación y tratamiento de aguas residuales;

4.1.3.2. Incluye también a unidades económicas dedicadas principalmente a la producción, captación y distribución de vapor por ductos, y a proporcionar el servicio de riego agrícola.

4.1.4. Construcción

Grupo 4. Construcción	
Edificación	Construcción de obras de ingeniería civil
Trabajos especializados para la construcción	

4.1.4.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la edificación; a la construcción de obras de ingeniería civil; a la realización de trabajos especializados de construcción como preparación de terrenos, y a la supervisión de la construcción de las obras con la finalidad de que se respeten los tiempos programados, así como la calidad conforme a lo estipulado y la reglamentación vigente (las unidades que supervisan no construyen ni son responsables del proyecto de construcción);

4.1.4.2. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la construcción operativa de edificaciones (construcción de edificaciones por cuenta propia y en terrenos propios para luego ser vendidas); a los servicios de arquitectura o ingeniería en combinación con actividades de construcción; a la instalación de equipo y redes informáticas, y al desarme de maquinaria y equipo de gran escala.

4.1.5. Industrias manufactureras

Grupo 5. Industrias Manufactureras	
Industria alimentaria	Industria de las bebidas y del tabaco.
Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles.	Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir.
Fabricación de prendas de vestir	Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos.
Industria de la madera	Industria del papel
Impresión e industrias conexas	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón
Industria química.	Industria del plástico y del hule.
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos.	Industrias metálicas básicas.
Fabricación de productos metálicos	Fabricación de maquinaria y equipo.
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica
Fabricación de equipo de transporte	Fabricación de muebles, colchones y persianas.
Fabricación de explosivos	Otras industrias manufactureras

4.1.5.1. El sector de las industrias manufactureras comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias con el fin de obtener productos nuevos; al ensamble en serie de partes y componentes fabricados; a la reconstrucción en serie de maquinaria y equipo industrial, comercial, de oficina y otros, y al acabado de productos manufacturados mediante el teñido, tratamiento calorífico, enchapado y procesos similares. Asimismo, se incluye aquí la mezcla de productos para obtener otros diferentes, como aceites, lubricantes, resinas plásticas y fertilizantes. El trabajo de transformación se puede realizar en sitios como plantas, fábricas, talleres, maquiladoras u hogares. Estas unidades económicas usan, generalmente, máquinas accionadas por energía y equipo manual.

4.1.5.2. Incluye también a las unidades económicas contratadas para realizar las actividades manufactureras de productos que no son propios (actividades de maquila), y unidades económicas que no tienen factores productivos, es decir, aquellas que no tienen personal ocupado ni maquinaria y equipo para la transformación de bienes, pero que los producen a través de la subcontratación de otras unidades económicas.

4.1.6. Comercio al por mayor

Grupo 6. Comercio al por mayor	
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	Comercio al por mayor de productos textiles y calzado
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones
Intermediación de comercio al por mayor	

4.1.6.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la compraventa (sin transformación) de bienes de capital, materias primas y suministros utilizados en la producción, así como a la compraventa de otros bienes cuando son revendidos a otros comerciantes, distribuidores, fabricantes y productores de bienes y servicios; esta compraventa al por mayor puede realizarse a través de métodos tradicionales o a través de internet (mediante páginas propias o mediante plataformas de internet provistas por terceros), u otros medios electrónicos. Comprende también unidades económicas dedicadas solamente a la compra o la venta, es decir, unidades económicas que compran las mercancías, aunque no las venden ellas directamente, sino que las distribuyen para su reventa a otras unidades económicas con las cuales comparten la misma razón social, así como a las que reciben esas mercancías y las venden sin haberlas comprado.

4.1.6.2. También se clasifican en este sector las unidades económicas dedicadas principalmente a actuar como intermediarias entre negocios en la compra o venta de productos, es decir, aquellas que promueven la compra o la venta de bienes propiedad de terceros a cambio de una comisión.

4.1.6.3. Para que una unidad económica sea clasificada dentro de este sector, deben revisarse tres aspectos: el tipo de bien que comercializa (siempre se considera como comercio al por mayor la venta de materias primas, bienes intermedios, y bienes de capital o bienes duraderos, utilizados en la producción de bienes y servicios, como maquinaria de uso agrícola, industrial, camiones); el tipo de cliente (siempre se considera como comercio al por mayor la venta a otros comerciantes, distribuidores, fabricantes o productores de bienes y servicios), y la forma de comercializar (siempre se considera como comercio al por mayor la venta desde una bodega u oficina de ventas, con poca o nula exhibición de mercancías, atrayendo clientes generalmente por vía telefónica, mercadeo personalizado o por medio de publicidad especializada a través de medios electrónicos, ferias y exposiciones, y cuyo diseño y ubicación no tienen el propósito de proporcionar acceso al público en general).

4.1.6.4. Aunque, en general, el comercio al por mayor realiza ventas en grandes volúmenes, los bienes duraderos no destinados al consumo privado pueden ser vendidos en forma unitaria.

4.1.6.5. Las unidades económicas dedicadas al comercio al por mayor pueden proporcionar servicios adicionales a la venta de los bienes, como clasificación, inventariado, embalaje, empacado y etiquetado.

4.1.6.6. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la distribución de vales de compra, y a fungir como subastadores de productos agropecuarios, para la industria, el comercio y los servicios, y productos de uso doméstico y personal, ofertados entre negocios, a través de métodos tradicionales o por internet.

4.1.7. Comercio al por menor

Grupo 7. Comercio al por menor	
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes
Intermediación de comercio al por menor, y comercio al por menor a través de catálogos impresos, televisión y similares	

4.1.7.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la compraventa (sin transformación) de bienes para el uso personal o para el hogar que son vendidos a personas y hogares, ya sea a través de métodos tradicionales o a través de internet (mediante páginas propias o mediante plataformas de internet provistas por terceros), u otros medios electrónicos.

4.1.7.2. También se clasifican en este sector las unidades económicas dedicadas principalmente a actuar como intermediarias de negocios a consumidores, y entre consumidores, en la compra o venta de productos, es decir, aquellas que promueven la compra o la venta de bienes propiedad de terceros a cambio de una comisión; a la venta por televisión, y al comercio al por menor mediante la utilización de alguno de los siguientes métodos:

- Comercio de productos a través de máquinas expendedoras;
- Comercio puerta por puerta;
- Comercio por catálogo;
- Comercio multinivel;

- e) Comercio con demostración de productos en hogares;
- f) Telemercadeo con ventas vía telefónica.

4.1.7.3. Las unidades económicas dedicadas al comercio se clasifican en Comercio al por menor cuando venden a personas y hogares bienes para el uso personal o para el hogar. Generalmente cuentan con acceso al público en general (ubicados y diseñados para atraer clientes) y exhibición de mercancías para facilitar a los clientes la selección de las mismas (mercancías disponibles a través de dependientes, mercancías presentadas en aparadores, salas de exhibición, unidades económicas con pasillos que permiten al cliente transitar para elegir su mercancía), y hacen publicidad masiva por medio de volantes, en medios de comunicación, etcétera.

4.1.7.4. Aunque, en general, el comercio al por menor realiza ventas principalmente a personas y hogares, en algunas ocasiones los bienes también se comercializan a negocios, como el comercio de automóviles o de gasolina en gasolineras, que siempre son considerados como comercio al por menor.

4.1.7.5. Las unidades económicas dedicadas al comercio al por menor pueden proporcionar servicios adicionales a la venta de los bienes, como empaque, envasado y entrega a domicilio.

4.1.7.6. Incluye también unidades económicas dedicadas principalmente al comercio al por menor especializado, a través de métodos tradicionales o por internet, de una gran variedad de productos, como muebles, línea blanca, artículos deportivos, combinado con la preparación y servicio de alimentos y bebidas para el consumo inmediato; de cocinas integrales prefabricadas nuevas; de alfombras, losetas vinílicas, linóleos, pisos de madera, tapices y similares combinado con su instalación; de vidrios y espejos combinado con el armado de cancelas, marcos y corte de vidrio a petición del cliente; de automóviles y sus partes combinado con los servicios de reparación e instalación de accesorios, y al tostado y molienda de café para venta directa al público.

4.1.8. Transportes, correos y almacenamiento

Grupo 8. Transportes, correos y almacenamiento	
Autotransporte de carga	Transporte por ductos
Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril	Transporte turístico
Servicios relacionados con el transporte	Servicios postales
Servicios de mensajería y paquetería	Servicios de almacenamiento

4.1.8.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente al transporte de personas y de carga, a proporcionar servicios especializados relacionados directamente con el transporte, y al almacenamiento de bienes. En virtud de que las actividades de las oficinas postales y de las mensajerías consisten en transportar bienes, también fueron clasificadas en este sector. Dentro del transporte, la desagregación se estableció según los diferentes modos de transporte, autotransporte de carga, autotransporte de pasajeros, por ductos y turístico. Para el desglose de

correos se diferencia el servicio postal tradicional, generalmente operado por el Estado, de los establecimientos de mensajería y paquetería. Por su parte, los almacenes y bodegas están subdivididos según el tipo de instalaciones con que operan. Una característica común a la mayoría de las unidades económicas de los subsectores de transportes y de correos es el hecho de que están estructuradas como redes, con instalaciones, trabajadores y actividades distribuidos a lo largo de extensas áreas geográficas.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente al autotransporte de carga que requiere temperatura controlada a base de calor; al transporte urbano y suburbano reconocido como transporte colectivo de rutas metropolitanas (consideradas como aquellos recorridos que conectan distintos puntos dentro de una misma área metropolitana, pero se realizan entre entidades federativas diferentes) prestado en autobuses, *minibuses*, microbuses, combis y *vans* autorizados para ello; al transporte colectivo de pasajeros en tren metropolitano; al transporte de pasajeros en radiotaxis; a los servicios de transporte en vehículos solicitados por medio de una página de internet o una aplicación móvil, sin horario regular, con ruta definida por el cliente, viaje único y tarifa determinada por la página o aplicación con base en la distancia recorrida; al transporte sin servicio médico para trasladar a ancianos, personas con discapacidad, débiles o enfermas; a los servicios de entrega de pedidos a domicilio, como alimentos, ropa o medicinas; a proporcionar servicios de logística, que consisten en la coordinación de actividades para la distribución de mercancías. Estas unidades económicas realizan su actividad mediante la subcontratación de servicios que prestan otras unidades económicas como los servicios de transporte, almacenamiento, empaque y etiquetado, y trámites aduanales y solo coordinan o subcontratan a terceros, no llevan a cabo los servicios de transporte, almacenamiento, etcétera; unidades económicas, subcontratadas por las oficinas de correo, dedicadas principalmente a la entrega de correo local y a la operación de oficinas postales rurales, y unidades económicas dedicadas a los servicios de logística, que, de entre todos sus servicios, consideran que el preponderante es el transporte aéreo, por ferrocarril, por agua, autotransporte de carga, los servicios aduanales, la mensajería y paquetería, o los servicios de almacenamiento.

4.1.9. Información en medios masivos

Grupo 9. Información en medios masivos	
Industria filmica y del video, e industria del sonido.	Edición de periódicos, revistas, libros, directorios, software y otros materiales.
Radio y televisión y provisión de contenido	Telecomunicaciones
Provisión de infraestructura de servicios de cómputo, procesamiento de datos, hospedaje de páginas de internet y otros servicios relacionados	Bibliotecas, archivos, portales de búsqueda en la red y otros servicios de suministro de información

4.1.9.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a producir, administrar, explotar o distribuir productos protegidos por la ley de derechos de autor. En él se

distinguen tres tipos de unidades económicas:

- a) Las dedicadas a la producción, manejo y distribución de información y productos culturales (que son aquellos que expresan directamente actitudes, opiniones, ideas, valores y creatividad artística; proporcionan entretenimiento e información);
- b) Las que proporcionan los medios para transmitir o distribuir estos productos, la información o las comunicaciones, y
- c) Las que procesan información.

4.1.9.2. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la producción de películas en formato de cine y de video, videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales integrada con su distribución; a la organización de festivales cinematográficos; a la exhibición de películas que en la misma ubicación física venden dulces y otros alimentos bajo la misma razón social; a la edición de partituras; a la edición de periódicos, revistas, libros, directorios, listas de correo y otros materiales integrada con la impresión en papel combinada con su difusión en formato electrónico; a los servicios de repetición de programas de radio y televisión; a la producción y transmisión de programas realizadas por las estaciones o cadenas de televisión; a difundir programas de radio y de televisión exclusivamente a través de internet; a la producción de la programación de un canal de televisión integrada con su transmisión directa a los suscriptores de sistemas de cable, microondas y sistemas satelitales; a proporcionar servicios de televisión restringida vía satélite (DTH) y vía microondas (MMDS); servicios de acceso a internet de banda ancha y de banda angosta alámbrico en combinación con el hospedaje de páginas de internet; servicios de telegrafía; servicios de programación de televisión o video a través de un sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV); a la reventa de servicios de telecomunicaciones por satélite; a la venta de tarjetas telefónicas y de suscripciones a servicios de televisión de paga; a la recarga de tiempo aire; a proporcionar servicios de redes virtuales móviles (MVNO); filmotecas, videotecas, y centros de información y de documentación.

4.1.10. Servicios financieros y de seguros

Grupo 10. Servicios financieros y de seguros	
Banca central	Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil
Actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera	Compañías de seguros, fianzas, y administración de fondos para el retiro
Sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro y fondos de inversión	

4.1.10.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la regulación de la emisión y circulación de la moneda (Banca central); a la intermediación crediticia y financiera no bursátil; a las actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera; a la emisión de pólizas de seguros y suscripción de pólizas de fianzas; a proporcionar servicios relacionados con los seguros y fianzas; a la administración de fondos para el retiro, y sociedades de inversión

especializadas en fondos para el retiro y fondos de inversión.

4.1.10.2. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la emisión de tarjetas de regalos, para despensas, puntos, restaurantes y gasolina; al procesamiento de transacciones vinculadas con tarjetas de crédito bancarias; unidades económicas (aseguradoras) dedicadas principalmente a la contratación de seguros con riesgos correlacionados (reaseguramiento); unidades económicas (afianzadoras) dedicadas principalmente a la distribución del riesgo de una fianza entre dos o más afianzadoras (reafianzamiento), y sociedades de ahorro y préstamo.

4.1.11. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles

Grupo 11. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	
Servicios inmobiliarios	Servicios de alquiler de bienes muebles
Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	

4.1.11.1. Este sector comprende tres subsectores, que agrupan unidades económicas dedicadas principalmente a los servicios inmobiliarios, al alquiler de bienes muebles y al alquiler de bienes intangibles.

4.1.11.2. Las unidades económicas clasificadas en el primer subsector se dedican a actividades como el alquiler de viviendas, oficinas y locales comerciales, teatros y otras edificaciones, así como al alquiler de terrenos y a los servicios relacionados con los servicios inmobiliarios. Los bienes raíces se caracterizan por tener una ubicación física fija y alquilarse por periodos relativamente largos.

4.1.11.3. Las unidades económicas clasificadas en el subsector Servicios de alquiler de bienes muebles se dedican a actividades como el alquiler de automóviles, camiones y otros transportes terrestres; artículos para el hogar y personales, y maquinaria y equipo agropecuario, pesquero, industrial, comercial y de servicios.

4.1.11.4. En el subsector Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias, conformado por una sola rama, una subrama y una clase de actividad, los bienes alquilados son intangibles (como nombres e imágenes comerciales, diseños industriales, procedimientos y modos de operar) y su uso por terceros está sujeto a un pago. Los periodos en que un bien intangible se alquila pueden variar, aunque generalmente son largos. Las unidades económicas que se dedican a alquilar estos bienes se caracterizan por la vigilancia del uso del bien durante el alquiler del mismo, que es un proceso de producción que no está presente de la misma forma en los otros subsectores. La vigilancia protege al bien intangible; así, por ejemplo, en el caso de una franquicia, la falta de apego a las normas y procedimientos va en detrimento de la imagen del bien alquilado y, por lo tanto, de su valor.

4.1.11.5. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente al alquiler de casas rodantes para ser ocupadas como viviendas; a la intermediación de operaciones inmobiliarias

relacionadas con bienes raíces ubicados en desarrollos turísticos del tipo vivienda turística, multipropiedad y de otro tipo; a proporcionar servicios de consultoría o promoción de bienes raíces ubicados en desarrollos turísticos del tipo vivienda turística, multipropiedad y de otro tipo; al alquiler de equipo de transporte sin chofer u operador y de maquinaria y equipo agropecuario, pesquero e industrial sin operador, y maquinaria y equipo comercial y de servicios en combinación con el arrendamiento financiero; al alquiler de equipo y vehículos recreativos y deportivos (motocicletas, bicicletas, yates, canoas, botes, planeadores, carros de golf, equipo para bucear, equipo para esquiar y equipo de gotcha); de madera para cimbra y tarimas, y de maquinaria y equipo de uso general (válvulas, bombas, extintores, rociadores y calderas).

4.1.12. Servicios profesionales, científicos y técnicos

Grupo 12. Servicios profesionales, científicos y técnicos	
Servicios legales	Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados
Servicios de arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas	Diseño especializado.
Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados	Servicios de consultoría administrativa, científica y técnica
Servicios de limpieza	Otros servicios de apoyo a los negocios
Servicios de investigación científica y desarrollo	Servicios de publicidad y actividades relacionadas
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos	

4.1.12.1. Este sector comprende unidades económicas cuya actividad consiste en prestar servicios profesionales, científicos y técnicos. Estos servicios requieren conocimientos y habilidades especializados, por lo que el principal componente de la función de producción de las unidades económicas que forman este sector es, precisamente, el capital humano.

4.1.12.2. Las unidades económicas incluidas en este sector se dedican principalmente a proporcionar servicios legales, de contabilidad y auditoría, arquitectura e ingeniería, diseño especializado, diseño de sistemas de cómputo, consultoría administrativa, científica y técnica, investigación científica y desarrollo, publicidad, investigación de mercados y encuestas de opinión pública, fotografía y videgrabación, traducción e interpretación, servicios veterinarios, y otros servicios profesionales, científicos y técnicos.

4.1.13. Dirección y administración de grupos empresariales o corporativos

Grupo 13. Dirección y administración de grupos empresariales o corporativos
Dirección y administración de grupos empresariales o corporativos

4.1.13.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a dirigir y controlar a otras unidades económicas del mismo grupo. Un elemento característico de estas unidades económicas es que todas las actividades corporativas están enfocadas a atender a las unidades económicas que el grupo dirige, es decir, no se prestan en favor de terceros.

4.1.13.2. En este sector también quedan comprendidas las tenedoras de acciones, que son unidades económicas que poseen acciones de otras compañías del mismo grupo como parte de una estrategia de planeación financiera, y las tenedoras de acciones que además de mantener el capital social de otras unidades económicas del mismo grupo, las dirigen y controlan.

4.1.13.3. Las unidades económicas que se clasifican en este sector pueden ser identificadas como corporativos, grupos empresariales, conglomerados, sociedades de control, tenedoras de acciones, *holdings*. No son grupos empresariales o corporativos las unidades que se anuncian como corporaciones o algún nombre similar, pero que prestan servicios a unidades económicas externas al grupo; tampoco son corporativos las que se dedican a proporcionar principalmente servicios que no son de dirección o control de otras unidades económicas de un mismo grupo (actividades operativas, por ejemplo).

4.1.14. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación

Grupo 14. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	
Servicios de administración de negocios	Servicios integrales de apoyo a los negocios en instalaciones.
Servicios de empleo	Servicios de apoyo secretarial, fotocopiado, cobranza, investigación crediticia y similares.
Agencias de viajes y servicios de reservaciones	Servicios de investigación, protección y seguridad
Servicios de limpieza	Otros servicios de apoyo a los negocios
Recolección de residuos	Tratamiento y disposición final de residuos
Servicios de remediación, recuperación, y otros servicios de manejo de residuos	

4.1.14.1. Este sector comprende dos subsectores que agrupan unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar servicios de apoyo a los negocios, y manejo de residuos y servicios de remediación. Las unidades económicas que se clasifican en el primer subsector proporcionan servicios que por lo regular son parte integral de las actividades de las unidades económicas que se encuentran en todos los sectores de la economía, como: administración de negocios, contratación y colocación de personal, preparación de documentos, fotocopiado, fax, acceso a computadoras y afines, recepción de llamadas telefónicas, cobranza, organización de viajes,

vigilancia y seguridad, limpieza de inmuebles, y empaclado y etiquetado de bienes propiedad de terceros. Estas unidades económicas se especializan en una o más de las actividades de apoyo y pueden, por lo tanto, proporcionar servicios a clientes de todos los sectores económicos y, en algunos casos, a hogares.

4.1.14.2. Las unidades económicas del sector privado que se clasifican en el segundo subsector están dedicadas a proporcionar servicios de manejo de residuos y de remediación a zonas dañadas por materiales o residuos peligrosos, o residuos no peligrosos, como recolección de residuos, tratamiento de residuos peligrosos, disposición de residuos, recuperación y clasificación de materiales reciclables no peligrosos, y rehabilitación y limpieza de zonas contaminadas.

4.1.14.3. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente, a la consultoría en búsqueda de ejecutivos; a la corrección de estilo; a los servicios de estenografía no realizados en los tribunales; a los servicios de correo de voz; a la promoción de ciudades que cuentan con la infraestructura necesaria para realizar congresos, convenciones, ferias y seminarios; al diseño, implementación y coordinación integral de un conjunto de servicios dentro de un destino turístico; a los servicios de intercambio de tiempos compartidos; a los servicios de detección de mentiras; a los servicios de cerrajería de alta seguridad; a los servicios de monitoreo en combinación con la comercialización, instalación y reparación de sistemas de seguridad; a la limpieza interior de aviones, barcos, trenes y carros ferroviarios; al diseño, cuidado y mantenimiento de áreas verdes en combinación con la construcción de andadores, estanques, adornos, cercas y estructuras similares; a las actividades de saneamiento, como los servicios de limpieza de fosas sépticas; al alquiler de sanitarios portátiles, y agencias de modelos.

4.1.15. Servicios educativos

Grupo 15. Servicios educativos	
Escuelas de educación básica, media y para necesidades especiales	Escuelas de educación técnica superior
Escuelas de educación superior	Escuelas comerciales, de computación y de capacitación para ejecutivos
Escuelas de oficios	Otros servicios educativos
Servicios de apoyo a la educación	

4.1.15.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a ofrecer servicios de enseñanza y capacitación en una gran variedad de materias. Estas unidades económicas (como escuelas, colegios, universidades, academias, centros de entrenamiento o capacitación) pueden ser privadas con o sin fines lucrativos o públicas, y pueden ofrecer también servicios de alimentación o alojamiento para sus alumnos.

4.1.15.2. Los lugares donde se ofrece la instrucción son diversos y van desde las instituciones educativas y centros de entrenamiento hasta el hogar, a través de correspondencia, televisión,

internet u otros medios. Todas las categorías definidas en este sector tienen algo en común en cuanto a sus procesos de producción: capital humano maestros e instructores con conocimiento sobre una materia determinada y con aptitudes para la enseñanza.

4.1.15.3. Las unidades económicas prestan sus servicios mediante el sistema escolarizado (educación totalmente presencial, mediante un formato establecido, definido en tiempo y espacio específico para el alumno y maestros), abierto (educación semipresencial, el alumno determina el tiempo y las materias a cursar, el estudio es por cuenta propia, pero asiste al plantel a asesorías programadas) o a distancia (el alumno trabaja en línea, en un entorno digital a través de nuevas tecnologías).

4.1.15.4. Para estructurar este sector se consideraron los siguientes criterios: el nivel de enseñanza y el tipo de servicios educativos. De acuerdo con el nivel de enseñanza se encuentran las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, media, técnica superior y superior, que corresponden a niveles educativos seriados entre sí, reconocidos formalmente mediante certificados, títulos, diplomas y grados. El resto de las categorías se basan en el tipo de instrucción o entrenamiento ofrecido y los niveles no siempre se hallan formalmente definidos. Los establecimientos están a menudo altamente especializados, algunos en un número muy limitado de materias, como puede ser la instrucción de un paquete de *software* para computadora. Dentro del sector, el nivel y los tipos de entrenamiento que se requieren para los instructores y maestros varían dependiendo de la instrucción que se quiera impartir.

4.1.15.5. Por educación formal se entiende la enseñanza impartida en instituciones educativas que constituyen una “escalera” de enseñanza de tiempo completo para niños y jóvenes, mientras que la educación no formal se puede impartir dentro o fuera de una unidad económica docente y está destinada a personas de cualquier edad. Los programas de educación no formal no siguen necesariamente el sistema de “escalera” y su duración es variable.

4.1.16. Servicios de salud y de asistencia social

Grupo 16. Servicios de salud y de asistencia social	
Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	Hospitales
Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud.	Otros servicios de asistencia social: Servicios de orientación y trabajo social, Servicios comunitarios de alimentación, refugio y emergencia; Servicios de capacitación para el trabajo para personas desempleadas, subempleadas o con discapacidad; Guarderías

4.1.16.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas a proporcionar servicios de cuidados de la salud y asistencia social.

4.1.16.2. La función de producción de las actividades económicas incluidas en este sector tiene como componente muy importante el capital humano: una característica común a todas las actividades de este sector es el requisito de conocimientos y experiencia por parte de quienes las desarrollan. Muchas de las actividades económicas de este sector fueron definidas con base en el nivel de estudios del personal que lleva a cabo tales actividades. Otro componente importante de la función de producción son las instalaciones y el equipo con que deben contar las unidades económicas.

4.1.16.3. Los servicios de salud y de asistencia social se conjuntan en un solo sector debido a que es difícil distinguir los límites entre el cuidado de la salud y la asistencia social.

4.1.16.4. Incluye también: a las unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar servicios de terapia deportiva; servicios de control de peso mediante dietas sin prescripción médica; atención médica prenatal; servicios de adopción; servicios de orientación y apoyo psicológico vía telefónica; a brindar refugio alpino; bancos de esperma humano, y centros de osteoporosis.

4.1.17. Servicios de esparcimientos culturales y deportivos, y otros servicios recreativos

Grupo 17. Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	
Servicios artísticos, culturales y deportivos, y otros servicios relacionados	Museos, sitios históricos, zoológicos y similares
Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	

4.1.17.1. Este sector comprende tres subsectores, con unidades económicas dedicadas principalmente a los servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos.

4.1.17.2. Las unidades económicas que se clasifican en el subsector Servicios artísticos, culturales y deportivos, y otros servicios relacionados se dedican principalmente a la producción, promoción y presentación de espectáculos artísticos, culturales, deportivos y similares; a la representación y administración de artistas, deportistas y similares, y a la creación y producción, por cuenta propia, de trabajos artísticos y culturales o a proveer la experiencia técnica necesaria para realizar dichos trabajos.

4.1.17.3. El subsector Museos, sitios históricos, zoológicos y similares agrupa unidades económicas que se dedican principalmente a exhibir colecciones de carácter artístico, científico, histórico y en general de valor cultural; a exhibir plantas y animales salvajes vivos; a hacer posible el acceso del público a edificios históricos, zonas arqueológicas y otros lugares de interés histórico, y a hacer posible el acceso del público a zonas naturales y otros sitios del patrimonio cultural de la nación.

4.1.17.4. En el subsector Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos se clasifican las unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar servicios de entretenimiento en instalaciones equipadas para la práctica de actividades deportivas y otras de tipo recreativo.

4.1.17.5. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la administración de máquinas de juegos electrónicos colocadas en otras unidades económicas; unidades económicas gubernamentales dedicadas principalmente a la administración de la Lotería Nacional para la Asistencia Pública y Pronósticos Deportivos para la Asistencia Pública; compañías y grupos de espectáculos artísticos y culturales que combinan su actividad con el alquiler de sus instalaciones; compañías teatrales que ofrecen cena durante la presentación de la obra (teatros-cena); deportistas profesionales que combinan su actividad con el entrenamiento o la enseñanza deportiva; hipódromos, autódromos y galgódromos; equipos deportivos profesionales que combinan su actividad con el alquiler de sus instalaciones; administradores de equipos de carreras (de automóviles, caballos, perros, etc.), de cuadrillas para la lidia de toros, y de equipos para otro tipo de competencias, como las peleas de gallos; promotores que combinan su actividad con el alquiler de sus instalaciones; taxidermistas; restauradores de obras de arte y de muebles antiguos; atletas y celebridades dedicados exclusivamente a ofrecer discursos o a hacer apariciones públicas por las cuales reciben honorarios; galerías de arte, museos interactivos, salones de la fama, planetarios, herbarios e insectarios; guías de turismo que trabajan por cuenta propia; salones de baile que no expenden bebidas alcohólicas, y casas de terror y clubes de pasatiempos que cuentan con instalaciones.

4.1.18. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas

Grupo 18. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	
Hoteles, moteles y similares	Campamentos y albergues recreativos.
Pensiones y casas de huéspedes, y departamentos y casas amueblados con servicios de hotelería	Servicios de preparación de alimentos por encargo
Centros nocturnos, bares, cantinas y similares	Servicios de preparación de alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas

4.1.18.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar servicios de alojamiento temporal en hoteles, moteles, hoteles con casino, cabañas, villas y similares, campamentos y albergues recreativos; casas de huéspedes, pensiones y departamentos amueblados con servicios de hotelería; a la preparación de alimentos y bebidas para consumo inmediato en las instalaciones de la unidad económica o para llevar; a la preparación de alimentos por encargo, y a la preparación y servicio de bebidas alcohólicas para consumo inmediato.

En su mayoría, el criterio rector para diferenciar las ramas de este sector fue considerar el tipo de instalación (hoteles con o sin instalaciones para brindar otros servicios integrados; servicios de alojamiento en cabañas, campamentos, pensiones; preparación de alimentos en restaurantes, en

unidades móviles). Adicionalmente, en el subsector de preparación de alimentos, se consideró el hecho de que las unidades económicas de la primera rama preparan alimentos por encargo, en la segunda se clasifican solo unidades económicas especializadas en la preparación de bebidas alcohólicas, y en la última se tiene a las que preparan alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas para su consumo inmediato en las instalaciones de la unidad económica o para llevar.

4.1.18.2. El término “restaurante” se utiliza en forma genérica en el subsector de preparación de alimentos, entendiéndose por “restaurante” un sitio en el que se preparan alimentos y bebidas directamente al cliente para que los consuma de manera inmediata en el lugar o para llevar listos para comerse.

4.1.18.3. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar alojamiento temporal mediante la modalidad de tiempos compartidos en hoteles que cuentan con uno o más servicios integrados, o en cabañas, villas, bungalow y similares; a proporcionar alojamiento temporal en moteles que en la misma ubicación física ofrecen una gama de servicios (de restaurante, bar, centro nocturno, discoteca, *spa* de belleza, pista para esquiar, campo de golf, agencia de viajes) bajo la misma razón social; a la preparación de alimentos y bebidas para ocasiones especiales en combinación con el alquiler de salones para fiestas; a la preparación de café para llevar o de autoservicio; restaurantes de autoservicio donde el cliente ordena su pedido a través del servicio en automóvil, para consumir sus alimentos y bebidas en otro lugar; a la preparación de bebidas no alcohólicas (café, té, chocolate) para consumo inmediato en combinación con la elaboración de pan; a preparar y servir café para consumo inmediato en combinación con el tostado y la molienda del mismo; parques acuáticos y balnearios que en la misma ubicación física y bajo la misma razón social proporcionan alojamiento temporal; hoteles que solo atienden a jóvenes y que no son campamentos ni albergues; casas típicas que proporcionan servicio de alojamiento a viajeros por una temporada, y campamentos de trabajadores

4.1.19. Otros servicios excepto actividades gubernamentales

Grupo 19. Otros servicios excepto actividades gubernamentales	
Servicios de reparación y mantenimiento	Servicios personales
Asociaciones y organizaciones	Hogares con empleados domésticos

4.1.19.1. Este sector comprende cuatro subsectores con procesos de producción muy diferentes entre sí, que por sus características no tuvieron cabida en ningún otro sector de la clasificación.

4.1.19.2. El subsector Servicios de reparación y mantenimiento agrupa unidades económicas que se dedican a la reparación y al mantenimiento, y las categoriza con base en sus procesos de producción, esto es, según el tipo de reparación o mantenimiento que efectúan, las habilidades y los conocimientos necesarios para prestar esos servicios, así como los procedimientos que se llevan a cabo en las diferentes unidades económicas de reparación y mantenimiento.

4.1.19.3. El subsector Servicios personales comprende unidades económicas dedicadas al cuidado personal y al cuidado (distinto de la reparación y mantenimiento) de efectos y artículos personales. Las subramas se definieron con base en el tipo de instalaciones y conocimientos especializados

que se requieren para la operación de las unidades económicas. La última subrama, Otros servicios personales, es residual y por ello comprende gran variedad de servicios personales que, aunque difieren entre sí, por su poca importancia económica no justifican la apertura de categorías separadas.

4.1.19.4. En asociaciones y organizaciones, el tercer subsector, las actividades que realizan las unidades económicas son de apoyo (promoción, representación y defensa) a los intereses de distintos grupos. Los intereses específicos de cada grupo fueron la base para definir las siete subramas que aquí se incluyen. La forma de percibir ingresos de las asociaciones y organizaciones difiere de la generalidad de los otros subsectores, pues es a través de una cuota de inscripción no retornable o cuotas periódicas de afiliación. Los fines de las asociaciones, por lo regular, no son de lucro.

4.1.19.5. El subsector Hogares con empleados domésticos comprende una sola rama, con una sola subrama y una sola clase de actividad económica, correspondiente a la actividad de los hogares como empleadores de personal que a cambio de una remuneración realiza labores domésticas, como cocineros, mayordomos y trabajadores domésticos.

4.1.19.6. Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la adaptación o reparación de carrocerías; a la restauración de automóviles antiguos; a la reparación o enderezamiento de chasis, postes y similares de automóviles y camiones; a la reparación de capotas; a la soldadura de artículos para el hogar, de automóviles y camiones, de maquinaria y equipo industrial, y de maquinaria y equipo industrial en combinación con la soldadura de automóviles y camiones; al pulido y encerado de automóviles y camiones; a la verificación vehicular; a la reparación de cámaras y equipo fotográfico; a la recarga de cartuchos de tóner; a la rectificación de partes de motores agrícolas o industriales a petición del cliente; a la reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo de uso general, como válvulas, bombas, extintores, rociadores y calderas; a la reparación de muebles para el hogar, colchones, tapetes, alfombras y ropa; al afilado de sierras y cuchillas para maquinaria y equipo industrial; al afilado de cuchillos y tijeras; a la limpieza de artículos de plata; a proporcionar servicios de masajes reductivos; limpieza de artículos de piel y cuero; servicios de lavandería en combinación con el alquiler de uniformes, blancos y pañales; servicios de lavandería industrial; servicios funerarios en combinación con el comercio de ataúdes; revelado e impresión de fotografías en combinación con el comercio de artículos fotográficos; solarios; asociaciones de deportistas y artistas; seminarios religiosos, conventos, monasterios y similares; asociaciones de automovilistas, asociaciones de condóminos y clubes de pasatiempos sin instalaciones.

4.1.20. Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales

Grupo 20. Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	
Actividades legislativas, gubernamentales y de impartición de justicia	Organismos internacionales y extraterritoriales

4.1.20.1. Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente al establecimiento de leyes; a la administración y aplicación de los recursos públicos; a la regulación y fomento del desarrollo económico; a la impartición de justicia y el mantenimiento de la seguridad y el orden público; a la regulación y fomento de las actividades para mejorar y preservar el medio ambiente; a las actividades administrativas de instituciones de bienestar social; a las actividades de relaciones exteriores, y a salvaguardar la seguridad nacional. El sector comprende también unidades económicas internacionales y extraterritoriales con ubicación física en nuestro país, dedicadas principalmente a brindar cooperación y apoyo económico, comercial y tecnológico; a representar a sus respectivos países en los aspectos políticos, comerciales y diplomáticos, y a proporcionar apoyo militar.

El criterio rector para formar este sector fue agrupar actividades que regularmente son exclusivas del sector público y que este realiza en apoyo a todos los demás sectores de actividades. Estas actividades se caracterizan por no tener fines de lucro y por no generar ingresos. La forma de financiamiento de este sector es a través de impuestos, cuotas, derechos y recuperaciones que se administran y distribuyen entre las unidades económicas mediante presupuestos asignados.

4.1.20.2. Incluye también a las unidades económicas de la administración pública dedicadas principalmente a la organización del sistema electoral; a la generación de información estadística, geográfica y catastral; a la regulación de las políticas demográficas, y otros organismos técnicos especializados de la administración pública; unidades económicas gubernamentales dedicadas principalmente a la administración de actividades económicas estratégicas; a la regulación y vigilancia del sistema de precios y de las prácticas comerciales, y unidades económicas (cuerpos de bomberos) dedicadas principalmente al combate y extinción de incendios y al rescate de lesionados en emergencias.

4.1.21. Habitacional

Grupo 21. Habitacional
Condiciones de seguridad y prevención

4.2. CATÁLOGO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Cada uno de los requerimientos técnicos resultan de aplicación obligatoria según les resulte aplicable para cada uno de los grupos y sectores económicos, industriales y de servicios; así como

en los procedimientos de inspección y vigilancia, verificación y evaluación del cumplimiento de los requerimientos que se encuentran descritos en la presente Norma Estatal y conforme a lo previsto en la ley de Protección civil del Estado de Jalisco.

Los requerimientos técnicos son los lineamientos, criterios, reglas, aspectos a considerar y los procedimientos que deberán llevar a cabo los particulares para dar cumplimiento a la normatividad federal, estatal y municipal en materia de gestión integral de riesgos y de protección civil en el marco de la competencia del Estado y sus Municipios a través de las Unidades municipales y/o Coordinaciones Municipales y/o.

A continuación, se detalla la totalidad de los requerimientos que han sido descritos en los capítulos que anteceden y su aplicación será detallada en cada una de las Guías Ejecutivas y conforme a los grupos que conforman cada una de estas tal como se describe en los numerales 4.1.1. al 4.1.21.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Norma Estatal
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
7	Constancia de capacitación en control de masas	2.3.6.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
14	Bitácora de equipos especiales	2.4.6.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
20	Bitácora de monitoreo de atmósferas	2.4.12.

21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
25	Bitácora de mantenimiento de juegos mecánicos y electromecánicos	2.4.17.
26	Bitácora de monitoreo de gases derivados de hidrocarburo y su relación con oxígeno	2.4.18.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
29	Bitácora de mantenimiento de grúa camión	2.4.21.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
31	Bitácora de mantenimiento de grúa tipo torre	2.4.23.
32	Bitácora de mantenimiento de traspaleas y equipos similares	2.4.24.
33	Bitácora de mantenimiento de grúa viajera	2.4.25.
34	Bitácora de mantenimiento de electroimanes y equipos similares	2.4.26.
35	Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos	2.4.27.
36	Bitácora del estado de los ademes	2.4.28.
37	Bitácora de revisión y mantenimiento del sistema de ventilación	2.4.29.
38	Bitácora de revisión del buen estado de las condiciones de los refugios y de que cuentan con los elementos necesarios para su uso	2.4.30.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
43	Pruebas de hermeticidad para tanques	2.7.1.2.
44	Pruebas de hermeticidad de ductos	2.7.1.3.
45	Pruebas de medición y determinación de espesores para tanques superficiales no confinados	2.7.1.4.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras	2.7.2.2.1.

	metálicas	
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
57	Dictamen de diseño	2.7.2.2.12.
58	Dictamen técnico de construcción	2.7.2.2.13.
59	Dictamen de pre-arranque	2.7.2.2.14.
60	Dictamen de operación y mantenimiento	2.7.2.2.15.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.

69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base de hidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
88	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	2.14.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de	2.15.1.

	Ordenamiento del Territorio	
90	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.15.2.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
95	Plan de fortificación para minas subterráneas	2.17.
96	Análisis de riesgo e integridad del ducto, segmento o sección	2.18.
97	Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos	2.19.1.
98	Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos	2.19.2
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la	3.2.1.10.

	normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
125	Placa de aforo	3.6.1.1.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
130	Señalamiento de “Prohibido el paso a personas con marcapasos”	3.6.4.4.
131	Señalamiento de “Prohibido el uso de artículos metálicos o relojes de	3.6.4.5.

	pulsera”	
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
142	Señalamiento de “Precaución, materiales con riesgo de explosión”	3.6.6.6.
143	Señalamiento de “Riesgo por radiación ionizante”	3.6.6.7.
144	Señalamiento de “Riesgo por radiación no ionizante”	3.6.6.8.
145	Señalamiento de “Riesgo por radiación láser”	3.6.6.9.
146	Señalamiento de “Riesgo por presencia de campos magnéticos	3.6.6.10.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito demontacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia	3.6.6.17. Inciso b)

	de “Alto voltaje”	
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
173	Señalamiento de “Peligro descargando combustible”	3.6.11.1.
174	Señalamiento de “Precaución área fuera de servicio”	3.6.11.2.
175	Señalamiento de “Apague el motor”	3.6.12.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
178	Señalamiento de “Favor de apagar su celular”	3.6.12.4.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.

181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
186	Reglamentos visibles de uso de alberca y/o similares, así como las profundidades	3.6.12.12.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
194	Colocación de croquis de seguridad en el interior de los cuartos de alojamiento temporal	3.6.14.2.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
200	Instalación de protección a los contactos eléctricos que se encuentran en el interior del inmueble	3.7.1.3.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.

203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
209	Lámparas de emergencia anti-explosión en área de dispensarios de combustibles	3.7.2.4.
210	Registros eléctricos sellados con pasta epóxica	3.7.2.5.
211	Tierra física y conexión para el auto tanque, tanque estacionario o contenedores a presión y contenedores de presión de químicos peligrosos de hidrocarburos	3.7.2.6.
212	Estructura metálica y equipos aterrizados con tierra física	3.7.2.7.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
217	Conexión a tierra para descarga electrostática en cada isla de estaciones de servicio	3.7.5.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a	3.11.

	los riesgos establecidos en sus actividades	
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
228	Separación de las puertas de los baños y tipo de cerradura	3.15.3.2.
229	Sujeción de tapas de los depósitos de agua de los baños y demás mobiliario	3.15.3.3.
230	Protecciones reductoras de impacto en cualquier elemento y/o estructura del inmueble.	3.15.3.3.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
235	Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático	3.16.1.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.

242	Dispositivos de seguridad en cabinas de pintado o terminado que involucren solventes (instalación anti-explosión)	3.20.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
245	Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura	3.21.3.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavajojos	3.21.15.
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
260	Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural	3.21.18.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.

266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50	3.25.3.18.

	metros	
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
295	Extintores conforme a la normatividad vigente aplicable en la materia, en área de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor de 5,000 litros.	3.25.3.31.1.
296	Extintores, hidrantes y/o monitores conforme a la normatividad vigente aplicable en áreas de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor a 20,000 litros.	3.25.3.31.2.
297	Extintores, hidrantes y/o monitores, y sistema de enfriamiento por aspersión de agua requeridos conforme a la normatividad vigente aplicable en áreas de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor a 90,000 litros.	3.25.3.31.3.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
300	Paredes reforzadas en excavaciones	3.26.1.1.

301	Inclinación de taludes, de acuerdo a las recomendaciones del estudio geofísico o emitidas por el mecanicista de suelos	3.26.1.2.
302	Estabilización de las paredes de zanjas con elementos que sobrepasen en 20 centímetros la superficie del terreno	3.26.1.3.
303	Escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores en las excavaciones	3.26.1.4.
304	Disponer de pasos o puentes a la orilla de excavaciones	3.26.1.5.
305	Señalización y delimitación del perímetro de excavaciones	3.26.1.6.
306	Barandales en perímetro de excavaciones	3.26.1.7.
307	Restricción de permanencia de los trabajadores dentro de la zanja, mientras la maquinaria de excavación este en operación	3.26.1.8.
308	Ventilación necesaria por medio de sistemas naturales o artificiales	3.26.2.1.
309	Distancia mínima de 10 m de separación de materiales inflamables y combustibles en actividades de corte y soldadura	3.26.2.2.
310	Distancias de separación de los cilindros de gas de la zona de trabajos de soldadura y corte de entre 5 y 10m	3.26.2.3.
311	Realización de trabajos de corte y soldadura en espacios seguros	3.26.2.4.
312	Áreas de trabajo en altura y vías de acceso alrededor de las zonas de trabajos delimitadas y protegidas	3.26.3.1.
313	Separación entre la cara delantera de la plataforma y el área de trabajo	3.26.3.2.
314	Peldaños o largueros de escaleras provisionales libres de daños para construcción	3.26.3.3.
315	Sistemas de restricción del trabajador hacia cualquier borde peligroso con riesgo de caída	3.26.3.4.
316	Sistemas de interrupción de caídas en alturas	3.26.3.5.
317	Instalación y ensamblado de andamios conforme a especificaciones del fabricante	3.26.4.1.
318	Escalera de acceso seguro a andamios	3.26.4.5.
319	Protección de varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes	3.27.1.
320	Dispositivos de protección y seguridad para	3.27.2.

	personas dentro y alrededor en construcciones	
321	Instalación de tapias y/o dispositivos de protección provisionales al interior o exterior del proyecto de obra en construcción	3.27.3.
322	Delimitación y señalización de conducto para el vertido de materiales	3.27.4.
323	Ventosas de seguridad para la manipulación de hojas de vidrio	3.27.5.
324	Distancia de seguridad de maquinaria y equipo respecto a líneas eléctricas	3.27.6.
325	Accesos separados para circulación de trabajadores y vehículos	3.27.7.
326	Colocación de puntales	3.27.8.
327	Puntales libres de daños	3.27.8.4.
328	Colocación del reglamento de seguridad para el proyecto de obra o excavación	3.27.9.
329	Cables de acero libre de daños	3.27.10.
330	Lineamientos para el uso de juegos mecánicos, electromecánicos y electrónicos	3.28.1.
331	Chavetas, tornillos, pasadores y/o rondanas como método de sujeción y/o de bloqueo de tornillería y pernos en uniones de las estructuras de los juegos mecánicos	3.28.2.
332	Protección perimetral en juegos mecánicos	3.28.3.
333	Protección perimetral en planta eléctrica	3.28.4.
334	Cinturón o barra de seguridad para juegos mecánicos	3.28.5.
335	Distancia de juegos mecánicos cercanos a instalaciones eléctricas (mínima de 3.5 metros)	3.28.6.
336	Mantenimiento de sensores para líquidos, en interior de dispensarios y/o áreas de tanques	3.29.1.
337	Limpieza en el interior de dispensarios	3.29.2.
338	Rotulado de pozos de observación	3.29.3.
339	Rotulado de pozos de monitoreo	3.29.4.
340	Extracción del agua del interior de los pozos de observación	3.29.5.
341	Extracción del agua del interior de los pozos de monitoreo	3.29.6.
342	Mantenimiento con sello/cemento bentonita en registros sobre el área de tanques de	3.29.7.

	almacenamiento	
343	Material absorbente en las áreas de despacho, para la atención de derrames	3.29.8.
344	Equipo detector de gases, con calibración vigente para la medición de los niveles de explosividad con su relación oxígeno	3.29.9.
345	Medidas de mitigación de los niveles de explosividad	3.29.10.
346	Mantenimiento a válvulas de corte rápido shut-off	3.29.11.
347	Mangueras para el despacho de combustible y recuperación de vapores libres de daños	3.29.12.
348	Mantenimiento a las válvulas de corte rápido break-away	3.29.13.
349	Pistolas para el despacho de combustible libres de daño y falla.	3.29.14.
350	Boquillas de llenado y sus tapas en buen estado	3.29.15.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolinerías	3.29.16.
352	Otros requerimientos para estaciones de servicio establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.29.16.
353	Detectores de oxígeno, monóxido de carbono y, en su caso, bióxido de nitrógeno, bióxido de azufre o de algún gas o material explosivo	3.30.1.
354	Señales, barreras o dispositivos de restricción de libre tránsito	3.30.2.
355	Salidas independientes a la superficie en excavación y fortificación en las minas subterráneas	3.30.3.
356	Escaleras de escape para emergencias	3.30.4.
357	Autorrescatadores	3.30.5.
358	Recipientes o alacenas a prueba de fuego	3.30.6.
359	Galerías para acarreo por medio de góndolas sobre vías	3.30.7.
360	Distancias para la instalación de un transportador de banda	3.30.8.
361	Escaleras de escape para emergencias en los tiros de acceso y salida de trabajadores	3.30.9.
362	Medios de protección en los tiros para evitar la caída de personas o de material	3.30.10.

363	Refugios en el interior de las minas subterráneas	3.30.11.
364	Distancia de talleres de mantenimiento con respecto a almacenes en minas	3.30.12.
365	Protección de las vías férreas que no estén en operación	3.30.13.
366	Descarriladores y señales para las banderillas o linternillas	3.30.14.
367	Medidas de seguridad en las jaulas o calesas para el traslado de trabajadores	3.30.15.
368	Uso de malacates en las minas subterráneas	3.30.16.

CAPITULO V BITÁCORAS

5.1. Bitácora de calderas y recipientes sujetos a presión (Requerimiento técnico 9)
5.1.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones;
5.1.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados;
5.1.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones;
5.1.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: ____/____/____ Período de inspección: ____/____/____ al ____/____/____
Hora inicio: ____ Hora de término: ____
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos

Nombre genérico		Fecha de válvulas														
Número de control asignado por la Secretaría, en su caso:		Fecha de la última prueba de presión o exámenes no destructivos practicados a los equipos														
No.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Elementos sometidos a mantenimiento y las acciones realizadas															
2	Tipo de combustible															
3	Estado del intercambiador de calor															
4	Constitución del material incombustible															
5	Iluminación suficiente y en buen estado															
6	El área cuenta con ventilación suficiente															
7	Distancia mínima entre calderas y muros, y calderas y equipos es de un metro															
8	Área limpia y ordenada															
9	Los tanques de combustible cuentan con dique de contención de derrames y tubo de venteo o desfogue al exterior															
10	Recubrimiento de la caldera no presenta abolladuras, oxidación, filtración															
11	Las líneas de distribución de vapor están provistas de aislamiento en buenas condiciones.															
12	Las purgas o pieamas de condensado están en las partes bajas de la caldera y sus elementos están en buenas condiciones															
13	Todas las válvulas de retención, de operación, de apertura y cierre del sistema son operativas															
14	Todos los manómetros e indicadores de operación están visibles y en buenas condiciones operativas															
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:																

5.2. Bitácora de herramientas y equipo (Requerimiento técnico 10)

- 5.2.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones;
5.2.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados;
5.2.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones; y
5.2.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: ____/____/____ Período de inspección: ____/____/____ al ____/____/____
Hora inicio: ____ Hora de término ____
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Las herramientas que se usan están concebidas y son específicas para el trabajo que hay que realizar															
2	Las herramientas que se usan adecuadas para el trabajo a realizar															
3	Las herramientas se encuentran en buen estado															
4	Las herramientas punzantes o cortantes se protegen con los protectores adecuados cuando no se utilizan															
Las herramientas con fuente de energía																
5	Cuenta con protectores para evitar la proyección de partículas hacia los trabajadores															
6	Cuenta con dispositivos o interruptores para evitar el accionamiento accidental															
Equipos																
7	Observaciones de las revisiones efectuadas al sistema o equipo.															
8	Acciones preventivas y correctivas realizadas, como reparaciones, reemplazos, retiro del servicio, destrucción, entre otras															
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:																

- 5.3. Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos** (Requerimiento técnico 11)
- 5.3.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.3.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.3.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.3.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.3.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

¿Cumple?

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /

Hora inicio: Hora término:

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.

1

Instrumentos: Amperímetro – funcionando

2

Presión del aceite de motor – funcionando

3

Medio de la hora – funcionando

4

Combustible llano – funcionando

5

Temperatura – funcionando

6

Monitores del instrumento – Funcionamiento

7

Sensores calibrados

8

Sustitución de los módulos del transmisor

9

Placa de la capacidad unida - la información empareja el número modelo, de serie, y los accesorios

10

Cierre de la capilla - ajuste y sujeción

11

Correa de asiento, hebilla y retractor - funcionando suavemente

12

El líquido de frenos - compruebe llano

13

Acoplamiento del acelerador - funcionando suavemente

14

Freno de estacionamiento - funcionando suavemente

15

Freno del servicio - funcionando suavemente

16

Manejo operación - Funcionando suavemente

17

Control de la impulsión - remita/revés - que funciona suavemente

18

Control de la inclinación - remita y mueva hacia atrás - que funciona suavemente

19

Combustible Sedimentor (diésel)

20

Mangueras, cadenas y paradas hidráulicas - cheque del mástil visualmente

21

Protector de arriba – unido

22

Tanque del propano (carros) de Gas LP - moho, corrosión, daños

23

Advertencias de seguridad - unidades (refiera a las piezas manuales para la localización)

Observaciones

Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:

- 5.4. Bitácora de trampas de grasa (Requerimiento técnico 12)**
- 5.4.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.4.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.4.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.4.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.4.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / / /
Hora inicio: : Hora de término :
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L	M	MX	J	V	S	D	Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Los registros de limpieza y mantenimiento se encuentran vigentes								
2	Se remueve la nata de las grasas y aceites								
3	Se retiran los sólidos del fondo								
4	Se limpian las paredes de la trampa								
5	Los residuos extraídos son almacenados conforme al Código de Colores.								
6									
7									
8									
9									
10									
11									
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:									

- 5.5. Bitácora de equipo pesado (Requerimiento técnico 13)
- 5.5.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.5.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.5.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.5.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.5.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /

Hora inicio: Hora término:

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L	M	MX	J	V	S	D	Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Nivel del agua de la batería								
2	Nivel de aceite hidráulico								
3	Lubricación								
4	Controles de operación y de emergencia								
5	Indicadores de operación								
6	Frenos								
7	Cinturón de seguridad de asiento								
8	Transmisión								
9	Ruedas y neumáticos (condición e inflado correcto)								
10	Carrocería y estructura del equipo								
11	Sistemas hidráulicos (presión correcta, mangueras, fugas y deterioro)								
12	Freno de emergencia								
13	Recorrido lateral								
14	Alarma de refuerzo / dispositivos de emergencia								
15	Luces								
16	Bocina								
17	Extintidor de incendios								
18	Mantenimiento / Limpieza								
19	Nivel de combustible - Gasolina / Diesel / Gas								
20	Parabrisas								
21	Aceite para el motor								
22	Condición del cargador para la batería								
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:									

5.6. Bitácora de equipos especiales (Requerimiento técnico 14)

- 5.6.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.6.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.6.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.6.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.6.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

Formulario de inspección con campos para LOGO DE LA EMPRESA, Fecha de Inspección, Hora inicio, Hora término, y una tabla de 15 ítems de inspección con columnas SI/NO para L, M, MX, J, V, S, D y Observaciones.

- 5.7. Bitácora de equipo de protección personal (Requerimiento técnico 15)**
- 5.7.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.7.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.7.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.7.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.7.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /

Hora inicio: : Hora de término: :

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	Nombre del equipo	Puesto de trabajo	Tipo de equipo de protección personal						Condiciones	
			Protección en cabeza	Protección en ojos y cara	Protección en oídos	Protección de aparato respiratorio	Protección extremidades superiores	Protección en tronco		Protección de extremidades inferiores
1			Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	
2			Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	
3			Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	
4			Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	
5			Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	
6			Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	
7			Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	Nuevo Cambio por desgaste o extraviado	
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:										

- 5.8. Bitácora de equipo de respiración autónoma (Requerimiento técnico 16)**
- 5.8.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.8.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.8.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.8.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.8.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /

Hora inicio: : Hora de término: :

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J	V	S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Limpieza													
2	Inspección visual													
3	Prueba de correcta operación													
4	Prueba de hermeticidad													
5	inspección visual de la membrana													
6	inspección de la conexión de palanca													
7	Comprobación de la presión media													
8	Revisión básica general													
9	Pruebas de presión de seguridad													
10	Filtro y repuestos adecuados													
11	Juntas de alta presión en buenas condiciones													
12														
13														
14														
15														
16														
17														

Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:

5.9. Bitácora de detectores de humo (Requerimiento técnico 17)

- 5.9.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.9.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.9.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.9.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.9.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /
Hora inicio: : Hora de término: :
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L	M	MX	J	V	S	D	Observaciones
		SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
1	Condiciones físicas.								
2	Limpieza según recomendaciones del fabricante								
3	Reemplazo de baterías según recomendaciones del fabricante.								
4	Operación de los detectores de calor y de humo								
Para sistemas de detección con panel de control									
5	Regulación de tensiones e intensidades.								
6	Verificación de los equipos de transmisión de alarma.								
7	Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.								
8	Sensores calibrados								
9	Sustitución de los módulos del transmisor								
10	Accionamiento de un detector o pulsador de alarma (como mínimo de un área diferente cada mes), para comprobar la capacidad del equipo de señalización y control de recibir una señal, de hacer sonar la alarma y de poner en funcionamiento los demás dispositivos de alarma								
11									
12									
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:									

- 5.10. Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores (Requerimiento técnico 18)
- 5.10.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.10.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.10.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.10.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.10.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo a las características de cada equipo.

Formulario de inspección para bitácora de equipo contra incendios. Incluye campos para LOGO DE LA EMPRESA, Fecha de Inspección, Hora inicio, Hora de término, y una tabla de inspección con 17 ítems de verificación.

[illegible]

Bitácora de rociadores (Requerimiento técnico 18)

Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
os campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /

Hora inicio: : Hora de término: :

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L	M	MX	J	V	S	D	Observaciones
		SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
1	Comprobación integral de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador								
2	Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.								
3	Comprobación de carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión).								
4	Comprobación del estado del agente extintor.								
5	Comprobación que las boquillas del extintor o rociadores están en buen estado y libres de obstáculos.								
6	Comprobación del buen estado del sistema, sobre todo la válvula de prueba en los sistemas de rociadores o los mandos manuales de la instalación de los sistemas.								
7	Comprobación del estado de carga de agente extintor y gas propulsor de la instalación.								
8	Comprobación de la señalización, pilotos en los sistemas con indicaciones de control.								
9	Limpieza general de todos los componentes.								
10									
11									
12									
13									
Nombre y firma de quien realiza la inspección:									

- 5.11. Bitácora de válvulas (Requerimiento técnico 19)**
- 5.11.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.11.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.11.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.11.4.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo

LOGO DE
LA
EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /
Hora inicio: : Hora de término: :
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

Fecha de válvulas		1.- 2.- 3.- 4.-				Fecha de calibración o remplazo				1.- 2.- 3.- 4.-			
No.	¿Cumple?	L		M		MX		J	V	S	D	Observaciones	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO						SI
1	Manerales en buen estado												
2	Partes operativamente en buen estado												
3	No se detectan filtraciones												
4	No se requiere forzar la apertura o el cierre												
5	Tienen el troquelado legible												
6	Están señalizadas e identificadas												
7	Tienen su ficha técnica												
8	Su vida útil está vigente												
9													
10													
11													
12													
13													
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:													

- 5.12. Bitácora de monitoreo de atmósferas (Requerimiento técnico 20)**
- 5.12.1.** Realizar un levantamiento en las zonas consideradas con riesgo de concentración.
- 5.12.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.12.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.12.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.12.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Nombre del equipo de medición: _____ Modelo: _____

Fecha de calibración: _____

Fecha de Inspección: ____/____/____ Período de inspección: ____/____/____ al ____/____/____

Hora inicio: ____:____ Hora de término: ____:____

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

Día en que se realiza el monitoreo	Área monitoreada			Área monitoreada			Área monitoreada			Observaciones	Nombre y firma de quien lo realiza
	LEL	OXI	CONCENTRACIONES DE CONTAMINANTES TOXICOS	LEL	OXI	CONCENTRACIONES DE CONTAMINANTES TOXICOS	LEL	OXI	CONCENTRACIONES DE CONTAMINANTES TOXICOS		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											

El equipo de medición requierendo para llevar a cabo el muestreo y monitoreo, que deberá cumplir las características siguientes: 1) Ser de lectura directa; 2) Contar con alarma de peligro por la detección de una atmósfera peligrosa; 3) Estar protegido contra emisiones electromagnéticas o interferencias de radiofrecuencia; y 4) Ser a prueba de explosión o intrínsecamente seguro.

- 5.13. Bitácora de montacargas (Requerimiento técnico 21)
- 5.13.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.13.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.13.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.13.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.13.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo a las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /
Hora inicio: : Hora de término :
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Existen Fugas de Combustibles.															
2	La Batería está limpia, cargada y en buen estado.															
3	Nivel de agua de la batería.															
4	Las cuchillas del montacargas están en buen estado.															
5	El mecanismo elevador con o sin carga está en buen estado.															
6	Dirección funciona bien.															
7	Los frenos se encuentran en buen estado.															
8	Nivel de Líquido de Frenos Llano.															
9	Nivel del aceite hidráulico Llano.															
10	Al verificar las luces funcionan adecuadamente.															
11	Cuenta con extintor.															
12	Tiene seguro y carga vigente el extintor.															
13	Las luces intermitentes y la Torreta funcionan adecuadamente															
14	Cuentan con espejo retrovisor en buen estado.															
15	Las llantas están en buen estado y tienen bordado.															
16	El asiento está en buen estado.															
17	Cuenta con cinturón de seguridad.															
18	Funciona el claxon.															
19	La alarma de reversa funciona adecuadamente.															
20	La rejilla de protección se encuentre en buen estado.															
Nombre y firma de quien realiza la inspección:																

- 5.14. Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores (Requerimiento técnico 22)
- 5.14.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.14.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.14.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.14.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.14.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

Formulario de inspección y mantenimiento de elevadores. Incluye campos para: LOGO DE LA EMPRESA, Fecha de Inspección, Hora inicio, Hora de término, Período de inspección, y una tabla de 21 ítems de inspección con columnas SI/NO y Observaciones.

- 5.15. Bitácora de sistema de luz de emergencia (Requerimiento técnico 23)
- 5.15.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.15.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.15.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.15.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.15.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /
Hora inicio: : Hora de término: :
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
1	Conexiones en buen estado															
2	Buen funcionamiento en pruebas de encendido/apagado															
3	Pilas en buen estado															
4	Tubos o leds en buen estado															
5	Se encuentra limpia															
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:																

- 5.16. Bitácora de extractores (Requerimiento técnico 24)
- 5.16.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.16.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.16.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.16.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.16.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

Formulario de inspección para bitácora de extractores. Incluye campos para: LOGO DE LA EMPRESA, Fecha de Inspección, Hora inicio, Hora de término, y una tabla de inspección con 26 ítems de verificación y columnas para SI/NO y Observaciones.

- 5.17. Bitácora de mantenimiento de juegos mecánicos y electromecánicos (Requerimiento técnico 25)
- 5.17.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.17.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.17.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.17.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.17.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo a las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / /

Periodo de inspección: / / al / /

Hora inicio: :

Hora de término: :

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L	M	MX	J	V	S	D	Observaciones
1	Instalaciones eléctricas debidamente aisladas, no improvisar con cable tipo uso rudo	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
2	Fusibles o pastillas térmicas en los centros de carga.								
3	Cuenta con toda la tornillería, así como la colocación de chavetas y pasadores de seguridad recomendada por el fabricante.								
4	Cinturones o barra de seguridad correspondientes al juego y en condiciones adecuadas de operación.								
5	Los conductores de energía eléctrica, audio y video, los tableros eléctricos de distribución y las cajas corta circuitos, deberán estar aislados, protegidos y aterrizados a tierra física								
6	Los tableros deben de ubicarse en una placa de madera o material dieléctrico, a una altura mínima de 1.60 m desde la base del mismo								
7	La caja corta circuitos deberá contar con fusibles intercambiables o pastillas termo magnéticas.								
8	Condiciones favorables del acero estructural, rieles, soleras, soldaduras, engranes, cadena, neumáticos, asientos, baleros, centros de carga, mecánicos								
9	Lubricación en piezas condiciones de los rodamientos								
10	Cambio de balatas, frenos o llantas								
11									
12									
13									
14									
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:									

- 5.18. Bitácora de monitoreo de gases derivados de hidrocarburo y su relación con oxígeno (Requerimiento técnico 26)**
- 5.18.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.18.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.18.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.18.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.18.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo a las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Periodo de inspección: / / al / /

Hora inicio: : : Hora de término: : :

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

Mes	Pozos de observación %	Bombas sumergibles De gasolina %	Bombas sumergibles de diésel %	Pozos de monitoreo %	Anular de gasolina %	Anular diésel %	Área de Dispensarios	Observaciones	Nombre y firma de quien realiza el monitoreo
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

5.19. Bitácora de instalaciones eléctricas (Requerimiento técnico 27)

- 5.19.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
5.19.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
5.19.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
5.19.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
5.19.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: ____/____/____ Período de inspección: ____/____/____ al ____/____/____
Hora inicio: ____:____ Hora de término: ____:____
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L	M	MX	J	V	S	D	Observaciones
		SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
1	Entubados y protegidos								
2	Puntas y uniones de las instalaciones bien aisladas								
3	Los empalmes son con cable del mismo calibre								
4	Contactos eléctricos en buen estado								
5	Centros de carga con tapa y conexiones sujetas								
6	¿Se observa algún daño en pastillas térmicas o barra de sujeción?								
7	¿Cuenta con todas las tapas de los registros eléctricos?								
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:									

- 5.20. Bitácora de mantenimiento a extintores (Requerimiento técnico 28)**
- 5.20.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.20.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.20.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.20.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.20.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: ____/____/____ Período de inspección: ____/____/____ al ____/____/____
Hora inicio: ____:____ Hora de término: ____:____
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	Nombre del área o localización del extintor	¿Buena ubicación?		Agente extinguidor:			Fecha de última recarga	Parte a dar mantenimiento Número(s) de códigos de mantenimiento	¿Señalización correcta?		Acceso al extintor	
		Si	No	PQS	CO ₂	Otro			Si	No	Si	No
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

Códigos de mantenimiento

1

Asa de acarreo

2

Manómetro

3

Pasador de seguridad

4

Precinto de seguridad

5

Válvula de seguridad

6

Tapa del cilindro

7

Cartucho Impulsor

8

Manguera

9

Válvula de descarga

10

Cuello del cilindro

1

Cuerpo del cilindro

12

Válvula reguladora de presión

13

Falda o base de sustentación

14

Fondo del cilindro

15

Soporte

16

Gancho de sujeción de extintor

17

Mecanismo de punzado

18

Ruedas o neumáticos

19

Soporte de la manguera

20

Rotulación

21

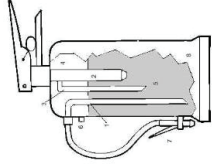
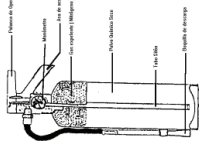
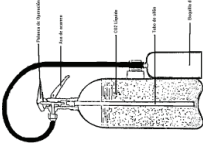
Asa de sujeción a la pared

22

Número y/o siglas del equipo

23

Etiqueta con fecha de última recarga



Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:

- 5.21. Bitácora de mantenimiento grúa camión (Requerimiento técnico 29)
- 5.21.1. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.21.2. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.21.3. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.21.4. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /
Hora inicio: : Hora de término: :
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

DESCRIPCIÓN	SI	NO	N/A	COMENTARIOS	DESCRIPCIÓN	SI	NO	N/A	COMENTARIOS	DESCRIPCIÓN	SI	NO	N/A	COMENTARIOS
MANUALES Y REGISTROS														
Manual del operador					Bomba					MECÁNICO				
Registros de Mantenimiento Preventivo					Compresor de aire					Controles operativos y de emergencias				
Reporte de Inspección anual-mensual					Mangueras y accesorios					Clutch (embrague)				
Tabla de señales manuales					Cilindros y flechas					Frenos				
Tablas de carga adecuada					Uniones					Motor				
Controles del operador					Presión					Tren motriz, transmisión, uniones "U"				
Registros de inspección diaria					Válvulas					Dirección				
Calcomanías de advertencia					BRAZO DE GRÚA					Sistema de enfriamiento, bandas y mangueras				
EQUIPO DE SEGURIDAD														
Dispositivos de advertencia / Alarma de respaldo					Brazo telescópico y aditamentos					Sistema eléctrico y cableado				
Seguridad y Guardas de maquinaria					Mesa giratoria					Baterías y abrazaderas				
Escaleras / Rieles					Brazo oscilatorio y candado positivo					Sistema de escape				
Extinguidores de incendios					Trinquete / Candado de elevador de brazo					ORUGAS				
Niveles					Topes de detención de brazo de grúa					Rodillos o carros planos				
Bloque anti-two					Pines / Chavetas del aguilón y el brazo de la grúa					Catarina				
Bocina					Desenganche automático del brazo					Rieles				
CARROCERÍA / ESTRUCTURA DE GRÚA Y CABINA														
Carrocera/Marco estructural					Rodillos					Pines				
Contrapesos (pernos sueltos)					Pendientes					ELEVADOR / LINEA DE CARGA Y GANCHO				
Virido de la ventana					Indicador de ángulo del aguilón					Elevador / Línea de carga (cable de acero)				
Limpiaores					SISTEMAS DE ELEVACIÓN					Transmisión de polea				
Espejos					Elevadores principales					Bloque / Bola				
Largueros de soporte (cojinetes, operación)					Elevador auxiliar					Socket de cuña				
Ruedas, orejas y llantas					Polea					Traña / garranta de gancho				
Mantenimiento / Limpieza					Tambores					Gancho NDT				
					Pin y polea del equalizador					Carrojo de seguridad gancho				
					Ensamble del bloque de carga									
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:														

- 5.22. Bitácora de mantenimiento de polipastos y malacates (Requerimiento técnico 30)
- 5.22.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.22.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.22.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.22.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.22.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / /

Periodo de inspección: / / al / /

Hora inicio: :

Hora de término: :

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Operación del freno para sostener y liberar															
2	Cadena de carga, por daños															
3	Soporte de suspensión de conjunto de pulsadores															
4	Limpieza y lubricación de la cadena de carga															
5	Interruptores limitadores de subida / bajada															
6	Revisión de la cadena de carga por desgaste - medición y registro															
7	Revisión de ganchos de carga por desgaste - medición y registro															
8	Revisión de la tornillería del aparejo de carga, para verificar el apriete															
9	Revisión de tornillería del gancho superior y acoplamientos, para verificar apriete															
10	Revisión del ajuste del embrague de deslizamiento y freno del polipasto															
11	Revisión de la lubricación de engranajes de la rueda abierta															
12	Revisión del apriete de terminales de cables															
13	Lubricación de la rueda guía de carga para dos ramales															
14	Revisión de toda la tornillería, por apriete y corrosión															
15	Limpieza de aletas de refrigeración del motor															
16	Lubricación de todos los engranajes															
17	Inspección de cojínete de empuje en aparejo de carga															
18																
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:																

- 5.23. Bitácora de mantenimiento de grúa tipo torre (Requerimiento técnico 31)**
- 5.23.1.** Realizar un levantamiento en toda la instalación.
- 5.23.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados
- 5.23.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones
- 5.23.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.23.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Periodo de inspección: / / al / /

Hora inicio: : Hora de término: :

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Se revisó obstáculos y áreas de giro															
2	El área permite fácil montaje y desmontaje															
3	El sitio de aterrizaje se establece con los planos															
4	Se diseñaron las vías de acceso con anticipación															
5	Se verificó la resistencia del suelo															
6	La base se realizó antes de la llegada															
7	Se verificaron las conexiones eléctricas															
8	La potencia eléctrica es la adecuada															
9	El interruptor es independiente para la torre grúa															
10	El polo a tierra es el indicado															
11	La unión entre la barra, riel es la indicada															
12	El transformador está instalado adecuadamente															
13	Base															
14	Topes rieles															
15	Aplomado de torre grúa															
16	Lastres- contra peso															
17	Trenzado de alambre mínimo de 4 hilos															
18	Cables energía															
19	Cables- pernos															
20	Gancho seguridad															
21	La altura supera los 30 metros															
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:																

- 5.24. Bitácora de mantenimiento de traspaletas y equipos similares (Requerimiento técnico 32)**
- 5.24.1.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.24.2.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.24.3.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.24.4.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /
Hora inicio: : Hora de término
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	El estado general del chasis es el adecuado															
2	No se observa roturas y/o aperturas en el chasis															
3	Estado de los puntos de soldadura o uniones															
4	La barra de empuje de elevación se encuentra en buen estado															
5	Estado del mando o empuñadura															
6	Estado del mando de válvulas (elevación punto muerto y descenso)															
7	Estado de la barra de tracción															
8	Los mandos no presentan daños ni roturas															
9	Estado de las ruedas delanteras (dobles o sencillas)															
10	Estado de las ruedas directrices															
11	La paleta llega a su altura máxima															
12	La paleta desciende a su altura mínima															
13	No se observa fugas de aceite															
14	El estado general del sistema eléctrico es adecuado															
15	Señalización de capacidad de cargas															
16	Otras señalizaciones															
17	Copia del documento de mantenimiento de traspaletas (fecha)															
18	Otras señalizaciones															

Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:

5.25. Bitácora de mantenimiento de grúa viajera (Requerimiento técnico 33)

- 5.25.1. Realizar un levantamiento en toda la instalación.
- 5.25.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.25.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.25.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.25.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

Formulario de mantenimiento de grúa viajera con campos para datos de inspección, firma y observaciones.

- 5.26. Bitácora de mantenimiento de electroimanes y equipos similares (Requerimiento técnico 34)**
- 5.26.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.26.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.26.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.26.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.26.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / /

Periodo de inspección: / / al / /

Hora inicio: : :

Hora de término: : :

Siga las indicaciones del fabricante

No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.

No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	El transformador, disyuntores y fusibles no tienen señales desobrecalentamiento o cortocircuito (manchas negras)															
2	Los niveles de aceite de los sistemas son correctos															
3	Motor limpio y aberturas de aire sin desechos o polvos															
4	Coinetes lubricados															
5	Uniones de la correa auto limpiantes sin desgaste y listones vulcanizados															
6	Interruptor inicial de velocidad cero en buen estado operativo															
7	Ejes, poleas, bujes, en buenas condiciones operativas y lubricados/engrasados															
8	Tensión y alineación de bandas visiblemente aceptables, sin desgaste o daños															
9	Bloque de terminales del equipo señalizado, en buenas condiciones															
10	Al encender, las lecturas de OHMS son las adecuadas de acuerdo al fabricante.															
11	Supresores de voltaje, disyuntores, paros de emergencia en buenas condiciones operativas.															
12																
13																
14																
15																
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:																

- 5.27. Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos (Requerimiento técnico 35)**
- 5.27.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.27.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.27.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.27.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.27.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /
Hora inicio: : Hora de término :
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J	V	S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO			SI	NO	SI	NO	
1	Los tornillos de presión en los cojinetes estén apretados													
2	Tensión de la banda del transportador													
3	Tensión de la correa en V del conjunto impulsor													
4	El revestimiento de la goma de la polea impulsor													
5	La goma de ajuste de la tolva de carga													
6	La goma de ajuste de la tolva de carga													
7	La banda presenta rasgones, roturas y desgaste													
8	Etiquetas de seguridad													
9	El reductor de la velocidad montado en eje es lubricado													
10	Los cojinetes de la cabeza, de la cola, y otros ejes de la polea ya vienen lubricados													
11	Los transportadores cuentan con tolvas de alimentación o canales													
12	Cuenta con los protectores de la transmisión de energía													
13	Lubricación													
14	Se encuentra bien alineado													
15														
16														
17														
18														
19														
20														
Nombre y firma de quien realiza el mantenimiento:														

- 5.28. Bitácora de estado de los ademes (Requerimiento técnico 36)**
- 5.28.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.28.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.28.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.28.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.28.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Ubicación de los ademes

N o.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
1	Condiciones de los puntales															
2	Sistemas de sostenimiento															
3	El estado que presentan															
4	La estabilización.															
5	Los sistemas de desagüe, en su caso															
6	Las superficies de tránsito															
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

Nombre y firma de quien realiza la revisión:

- 5.29. Bitácora de revisión y mantenimiento del sistema de ventilación (Requerimiento técnico 37)**
- 5.29.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.29.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.29.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.29.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.29.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /

Hora inicio : Hora de término :
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	¿Cumple?	L		M		MX		J		V		S		D		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Condiciones de subestación eléctrica															
2	Controles y motor eléctrico															
3	Las aspas y tomillería															
4	El sistema de transmisión;															
5	El sistema de lubricación															
6	Las puertas y esclusas															
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

Nombre y firma de quien realiza la revisión:

- 5.30. Bitácora de revisión del buen estado de las condiciones de los refugios y de que cuentan con los elementos necesarios para su uso (Requerimiento técnico 38)
- 5.30.1. Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.30.2. Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.30.3. Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.30.4. El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.30.5. Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

Formulario de inspección con campos para: LOGO DE LA EMPRESA, Fecha de Inspección, Hora inicio, Hora de término, y una tabla de 15 ítems de verificación (¿Cumple?) con sub-tabla de SI/NO y Observaciones.

- 5.31. Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos (Requerimiento técnico 39)**
- 5.31.1.** Realizar un levantamiento en todas las instalaciones.
- 5.31.2.** Se deben llevar y almacenar los registros de las revisiones, que posteriormente serán revisados.
- 5.31.3.** Estos registros deben de estar completos y resguardados para futuras auditorías y/o inspecciones.
- 5.31.4.** El llenado de la bitácora debe estar completo todos los campos, y cuando se identifique alguna desviación se debe registrar y tomar una acción correctiva misma que será registrada en el campo de observaciones.
- 5.31.5.** Los campos en blanco son para necesidades identificadas de acuerdo con las características de cada equipo.

LOGO DE LA EMPRESA

Fecha de Inspección: / / Período de inspección: / / al / /
Hora inicio: : Hora de término :
Siga las indicaciones del fabricante
No exponga el sensor a temperaturas que excedan los rangos de trabajo recomendados.
No exponga los sensores en almacenamiento a disolventes orgánicos ni a líquidos corrosivos.

No.	Nombre del residuo/material peligroso	Estado físico	Cantidad con unidad de medida	Código CRETIB					Tipo de envase	Caducidad	Fecha de ingreso	Fecha de salida	Área o proceso donde se genere	Nombre y firma del responsable	Observaciones
				C	R	E	T	I	B						
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
Nombre y firma de quien realiza la revisión:															

CRETIB: Corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico-infeccioso

Bibliografía y referencia documental

Normas Oficiales Mexicanas:

NORMA Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/680193/NOM-001-STPS-2008.pdf>;

NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo:

<https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4228/stps/stps.htm>;

NORMA Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4948965&fecha=31/05/1999#gsc.tab=0;

NORMA Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas:

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/wo69360.pdf>;

NORMA Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2023, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5359717&fecha=11/09/2014#gsc.tab=0;

NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura:

<https://dof.gob.mx/normasOficiales/4377/stps/stps.htm>;

NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2024, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo:

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5072773&fecha=09/12/2008#gsc.tab=0;

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5411121&fecha=09/10/2015#gsc.tab=0;

NORMA Oficial Mexicana NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - Funcionamiento - Condiciones de Seguridad:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5229908&fecha=27/12/2011#gsc.tab=0;

NORMA Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5229908&fecha=27/12/2011#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-023-STPS-2012, Minas subterráneas y minas a cielo abierto - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo;

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272056&fecha=11/10/2012#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías;

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4895881&fecha=13/10/1998#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad;

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5227363&fecha=29/12/2011#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo;

<https://dof.gob.mx/normasOficiales/4376/stps/stps.htm>

NORMA Oficial Mexicana NOM-033-STPS-2015, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5405659&fecha=31/08/2015#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-034-STPS-2016, Condiciones de seguridad para el acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad en los centros de trabajo;

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5445287&fecha=20/07/2016#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización);

https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5280607

NORMA Oficial Mexicana NOM-003-ASEA-2016, Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos;

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5494386&fecha=18/08/2017#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas;

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5459927&fecha=07/11/2016#gsc.tab=0

NOM-006-ASEA-2017, Especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente para el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo, excepto para gas licuado de petróleo.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5533266&fecha=27/07/2018#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-009-ASEA-2017, Administración de la integridad de ductos de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos;

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5548790&fecha=25/01/2019#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-017-ASEA-2023, Instalaciones de gas licuado de petróleo (GLP);

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1058055/223_NOM-017-ASEA-2023

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-ASEA-2023, Plantas de Distribución de Gas Licuado de Petróleo

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5710353&fecha=05/12/2023#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-022-ASEA-2026, Instalaciones de Compresión de Gas Natural para la carga de Módulos de Almacenamiento Transportables y Estaciones de Servicio con fin Específico para Expendio al Público de Gas Natural Comprimido para vehículos automotores;

<https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/9555/semarnat/semarnat.html>

NORMA Oficial Mexicana NOM-245-SSA1-2010, Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas;

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5256066&fecha=25/06/2012#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SSPC-2011, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar;

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5226545&fecha=23/12/2011#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSPC-2015, Personas con discapacidad.- Acciones de prevención y condiciones de seguridad en materia de protección civil en situación de emergencia o desastre;

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5447778&fecha=12/08/2016#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDG-1996, Plantas de almacenamiento para Gas L.P. Diseño y construcción;

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4894097&fecha=12/09/1997#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDG-2002, Estaciones de gas L.P. para carburación con almacenamiento fijo. Diseño y construcción;

https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=697669

NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SEDG-2004, Instalaciones de aprovechamiento de Gas L.P. Diseño y construcción;

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=717183&fecha=02/12/2004#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-011/1-SEDG-1999, Condiciones de seguridad de los recipientes portátiles para contener Gas L.P.;

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4943627&fecha=12/02/1999#gsc.tab=0

NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SECRE-2010, Instalaciones de aprovechamiento de gas natural;

<https://dof.gob.mx/normasOficiales/4290/sener/sener.htm>

NORMA Oficial Mexicana NOM-009-SESH-2011, Recipientes para contener Gas L.P., tipo no transportable. Especificaciones y métodos de prueba;

<https://dof.gob.mx/normasOficiales/4290/sener/sener.htm>

NOM-053-SCFI-2000, Elevadores eléctricos de tracción para pasajeros y carga-Especificaciones de seguridad

y métodos de prueba para equipos nuevos.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=766746&fecha=04/04/2001#gsc.tab=0;

Normas Mexicanas

NMX-066-SCFI-2015, Seguridad-equipo de protección contra incendio sistemas fijos sistemas de rociadores automáticos - diseño e instalación;

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5469812&fecha=25/01/2017#gsc.tab=0

NMX-S-069-SCFI-2020, Seguridad-sistemas de alarmas de incendio y señalización-aplicación, instalación, inspección, pruebas y mantenimiento;

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5642773&fecha=15/02/2022#gsc.tab=0

NMX-R-079-SCFI-2015 Escuelas – seguridad estructural de la infraestructura física educativa-requisitos

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5422393&fecha=11/01/2016#gsc.tab=0 ; y

NMX-R-118-SCFI-2020 Escuelas - calidad de la infraestructura física educativa –requisitos; y

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5660192&fecha=03/08/2022#gsc.tab=0

NMX-J-677-ANCE-2020 Vehículos eléctrico- equipos de alimentación.

<https://ance.ispringmarket.com/view/3694-bUW93-tS2jc-gBw1E/from/4978>

NMX-J-668/2-ANCE-2013 Vehículos eléctricos (VE) sistemas de protección personal para circuitos de alimentación- parte 2: requisitos particulares para dispositivos de protección para utilizarse en sistemas de carga.

<https://ance.ispringmarket.com/view/3694-knWNY-u9eX1-z26r5/from/4978>

Normas Técnicas

Norma Técnica NT-SGIRPC-IET-003-2-2021.- “Instalaciones Eléctricas Temporales”;

http://www.aao.cdmx.gob.mx/LTAIPRC_ALCALDIA/2022/Art121/Fr01/Norma/A121Fr01Norma_Tec_Instalacion_Electrica_Temporal.pdf

Norma Técnica NY-SGIRPC-IJMT-005-2019.- “Instalaciones de Juegos Mecánicos Temporales”
https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/2d41108923bcab984c71579b91a2713b.pdf;

Norma Técnica de Accesibilidad Universal para el Municipio de Zapopan, Jalisco
<https://servicios.zapopan.gob.mx:8000/wwwportal/publicfiles/descargasEnlaces/01-2020/Norma%20T%C3%A9cnica%20de%20Accesibilidad%20Universal%20para%20el%20Municipio%20de%20Zapopan%2C%20Jalisco.pdf>;

ACUERDO Núm. A/108/2024 por el que la Comisión Reguladora de Energía expide las disposiciones administrativas de carácter general en materia de electromovilidad para la integración de infraestructura de carga de vehículos eléctricos y vehículos eléctricos híbridos conectables al Sistema Eléctrico Nacional como parte de una Red Eléctrica Inteligente.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5738646&fecha=10/09/2024#gsc.tab=0

Códigos internacionales:

NFPA® 70E® Norma para la Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo Edición 2018. Derechos de autor © 2017 National Fire Protection Association®.

NFPA 1 Código de Incendios 2024, Derechos de autor National Fire Protection Association®.

NFPA 101®, Código de Seguridad Humana, Derechos de autor National Fire Protection Association®.

NFPA 54 Código Nacional del Gas Combustible: Derechos de autor National Fire Protection Association®.

NFPA 13 Norma para la Instalación de Sistemas de Rociadores: Derechos de autor National Fire Protection Association®.

GRE 2020. Guía de respuesta en caso de emergencias,

<https://www.phmsa.dot.gov/sites/phmsa.dot.gov/files/2020-07/GRE2020-WEB.pdf>

OSHA CFR 1910 <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910>

OSHA CFR 1926 <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1926>

NTP 719: Encofrado horizontal. Puntales telescopios de acero,
https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_719.pdf/957fffd6-f619-4c5c-953b-98192fa05ba7?version=1.1&t=1681126097451

FM Ficha Técnica de Prevención de Siniestros, 2-0 “Directrices para la Instalación de Rociadores Automáticos”;

FM Ficha Técnica de Prevención de Siniestros, 3-2 “Tanques de Agua para Protección Contra Incendio”;

FM Ficha Técnica de Prevención de Siniestros, 3-7 “Bombas de Protección Contra Incendios”;

FM Ficha Técnica de Prevención de Siniestros, 3-26 “Protección Contra Incendios para Actividades sin Almacenamiento”;

FM Ficha Técnica de Prevención de Siniestros, 8-1 “Clasificación de Productos”;

FM Ficha Técnica de Prevención de Siniestros, 8-9 “Almacenamiento de Productos de tipo 1,2,3,4 o de Plásticos”;

GRUPO 1



AGRICULTURA

- Cría y explotación de animales
- Aprovechamiento forestal
- Pesca y caza

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 1. AGRICULTURA, CRÍA Y EXPLOTACIÓN DE ANIMALES, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a la siembra, cultivo y cosecha de especies vegetales; a la cría y explotación de animales en ambientes controlados; al cuidado, aprovechamiento y recolección de recursos forestales; a la pesca, caza y captura de animales, así como a la realización de actividades de apoyo relacionadas con el sector.

Guía Ejecutiva -1. Agricultura, Cría y Explotación de animales, Aprovechamiento forestal, Pesca y Caza	
Agricultura.	Cría y explotación de animales.
Aprovechamiento forestal	Pesca, caza y captura.
Servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma de Seguridad Humana y Contra Incendios para el Estado de Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
-------------------------	-----------------------	-------------------------

2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
76	Datos generales del inmueble	2.12.
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.15.10.
92	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.17.2.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.

137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales	3.7.1.8.

	fuera de uso	
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.

269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores	3.25.3.30.

	eléctricos	
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma de Seguridad Humana y Contra Incendios para el Estado de Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno (PIGIR)	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
7	Constancia de capacitación en control de masas	2.3.6.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
14	Bitácora de equipos especiales	2.4.6.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
29	Bitácora de mantenimiento de grúa camión	2.4.21.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
32	Bitácora de mantenimiento de traspaletas y equipos	2.4.24.

	similares	
35	Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos	2.4.27.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.

74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
90	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.15.2.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.17.4.
97	Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos	2.20.1.

98	Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos	2.20.2
99	Estudio general de riesgo	2.21.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
125	Placa de aforo	3.6.1.1.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.

128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
142	Señalamiento de “Precaución, materiales con riesgo de explosión”	3.6.6.6.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.

161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
174	Señalamiento de “Precaución área fuera de servicio”	3.6.11.2.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.

196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
213	Estructura metálica y equipos aterrizada con tierra física	3.7.2.7.
214	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
215	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
216	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
217	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de	3.12.

	maquinaria	
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavajojos	3.21.15.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a	3.21.19.

	dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los	3.25.3.18.

	aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
295	Extintores conforme a la normatividad vigente aplicable en la materia, en área de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor de 5,000 litros.	3.25.3.31.1.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
316	Sistemas de interrupción de caídas en alturas	3.26.3.5.
324	Distancia de seguridad de maquinaria y equipo respecto a líneas eléctricas	3.27.6.
325	Accesos separados para circulación de trabajadores y vehículos	3.27.7.
329	Cables de acero libre de daños	3.27.10.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contra incendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo

de clasificación de acuerdo con la con actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliaria de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas

actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 2



MINERÍA

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 2. MINERÍA

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Minería**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a la extracción de minerales metálicos y no metálicos. La minería, para efectos de este clasificador, comprende la explotación de canteras, operaciones de beneficio, como la trituración, el cribado, la molienda, la concentración magnética, la flotación y la lixiviación, encaminadas a la obtención de concentrados y precipitados, así como otras preparaciones que se hacen usualmente en la mina.

Se clasifica en este sector la operación, para terceros, de minas, canteras y actividades de preparación y acondicionamiento de las minas, así como los servicios de apoyo exclusivos para la minería con base en un contrato o en una tarifa. La creación de los diferentes niveles de agregación de este sector obedece, en principio, al criterio de función de producción, así como a la incorporación de factores como: la conformación del suelo (que da origen a distintas combinaciones de minerales), la importancia económica de los minerales y la especialización productiva de las unidades económicas.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la obtención de los condensados del GN en campos de gas; a la explotación de cobre por medio de la extracción por solventes y deposición electrolítica; a la recolección de sal mediante la evaporación al sol de agua de mar, salmuera de lago y otras salmueras naturales; a la supervisión de la perforación de pozos petroleros y de gas; a la instalación, mantenimiento y desmantelamiento de torres de perforación; al alquiler de maquinaria y equipo para la minería con operador; a la remoción por contrato de minerales no metálicos y metálicos en escombreras, y a la recuperación por contrato de carbón en escombreras y de otros combustibles sólidos compuestos principalmente de carbón de piedra.

Dentro de la rama de los no metálicos en la Clase de actividad se encuentra la Minería de arena y grava para la construcción que son unidades económicas dedicadas principalmente a la explotación de arena y grava en bancos de arena, canteras y minas subterráneas, y a actividades de beneficio, como el cribado y el cernido

Grupo 2. Minería	
Extracción de petróleo y gas	Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas
Servicios relacionados con la minería	Servicios relacionados con la minería

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;

- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
14	Bitácora de equipos especiales	2.4.6.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.

20	Bitácora de monitoreo de atmósferas	2.4.12.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
29	Bitácora de mantenimiento de grúa camión	2.4.21.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
31	Bitácora de mantenimiento de grúa tipo torre	2.4.23.
32	Bitácora de mantenimiento de traspaletas y equipos similares	2.4.24.
33	Bitácora de mantenimiento de grúa viajera	2.4.25.
35	Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos	2.4.27.
36	Bitácora del estado de los ademes	2.4.28.
37	Bitácora de revisión y mantenimiento del sistema de ventilación	2.4.29.
38	Bitácora de revisión del buen estado de las condiciones de los refugios y de que cuentan con los elementos necesarios para su uso	2.4.30.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.

56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.12.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.13.1.
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.

90	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.15.2.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
95	Plan de fortificación para minas subterráneas	2.17.
97	Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos	2.19.1.
98	Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos	2.19.2.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	108
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la	3.2.2.13.

	red de tuberías.	
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
142	Señalamiento de “Precaución, materiales con riesgo de explosión”	3.6.6.6.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de	3.6.6.15.

	montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
174	Señalamiento de “Precaución área fuera de servicio”	3.6.11.2.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.

193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
194	Colocación de croquis de seguridad en el interior de los cuartos de alojamiento temporal	3.6.14.2.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y	3.15.10.

	salidas	
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
260	Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural	3.21.18.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en	3.25.3.13.

	la rosca de ventilación del regulador	
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
300	Paredes reforzadas en excavaciones	3.26.1.1.
301	Inclinación de taludes, de acuerdo a las recomendaciones del estudio geofísico o emitidas por el mecanicista de suelos	3.26.1.2.
302	Estabilización de las paredes de zanjas con elementos que sobrepasen en 20 centímetros la superficie del terreno	3.26.1.3.
303	Escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores en las excavaciones	3.26.1.4.
304	Disponer de pasos o puentes a la orilla de excavaciones	3.26.1.5.
305	Señalización y delimitación del perímetro de	3.26.1.6.

	excavaciones	
306	Barandales en perímetro de excavaciones	3.26.1.7.
307	Restricción de permanencia de los trabajadores dentro de la zanja, mientras la maquinaria de excavación este en operación	3.26.1.8.
308	Ventilación necesaria por medio de sistemas naturales o artificiales	3.26.2.1.
309	Distancia mínima de 10 m de separación de materiales inflamables y combustibles en actividades de corte y soldadura	3.26.2.2.
310	Distancias de separación de los cilindros de gas de la zona de trabajos de soldadura y corte de entre 5 y 10m	3.26.2.3.
311	Realización de trabajos de corte y soldadura en espacios seguros	3.26.2.4.
312	Áreas de trabajo en altura y vías de acceso alrededor de las zonas de trabajos delimitadas y protegidas	3.26.3.1.
313	Separación entre la cara delantera de la plataforma y el área de trabajo	3.26.3.2.
315	Sistemas de restricción del trabajador hacia cualquier borde peligroso con riesgo de caída	3.26.3.4.
316	Sistemas de interrupción de caídas en alturas	3.26.3.5.
317	Instalación y ensamblado de andamios conforme a especificaciones del fabricante	3.26.4.1.
318	Escalera de acceso seguro a andamios	3.26.4.5.
324	Distancia de seguridad de maquinaria y equipo respecto a líneas eléctricas	3.27.6.
325	Accesos separados para circulación de trabajadores y vehículos	3.27.7.
326	Colocación de puntales	3.27.8.
327	Puntales libres de daños	3.27.8.4.
328	Colocación del reglamento de seguridad para el proyecto de obra o excavación	3.27.9.
329	Cables de acero libre de daños	3.27.10.
333	Protección perimetral en planta eléctrica	3.28.4.
352	Otros requerimientos para estaciones de servicio establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.29.17.
353	Detectores de oxígeno, monóxido de carbono y, en su caso, bióxido de nitrógeno, bióxido de azufre o de algún gas o material explosivo	3.30.1.
354	Señales, barreras o dispositivos de restricción de libre tránsito	3.30.2.
355	Salidas independientes a la superficie en excavación y fortificación en las minas subterráneas	3.30.3.

356	Escaleras de escape para emergencias	3.30.4.
357	Autorrescatadores	3.30.5.
358	Recipientes o alacenas a prueba de fuego	3.30.6.
359	Galerías para acarreo por medio de góndolas sobre vías	3.30.7.
360	Distancias para la instalación de un transportador de banda	3.30.8.
361	Escaleras de escape para emergencias en los tiros de acceso y salida de trabajadores	3.30.9.
362	Medios de protección en los tiros para evitar la caída de personas o de material	3.30.10.
363	Refugios en el interior de las minas subterráneas	3.30.11.
364	Distancia de talleres de mantenimiento con respecto a almacenes en minas	3.30.12.
365	Protección de las vías férreas que no estén en operación	3.30.13.
366	Descarriladores y señales para las banderillas o linternillas	3.30.14.
367	Medidas de seguridad en las jaulas o calesas para el traslado de trabajadores	3.30.15.
368	Uso de malacates en las minas subterráneas	3.30.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contra incendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público o privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán

llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliaria de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 3



ENERGÍA

- Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica
- Suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 3. GENERACIÓN, TRANSMISIÓN DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, SUMINISTROS DE AGUA Y DE GAS NATURAL POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministros de agua y de Gas Natural por ductos al consumidor final**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica; al suministro de GN por ductos al consumidor final; a la captación, potabilización y suministro de agua, y a la captación y tratamiento de aguas residuales;

Incluye también a unidades económicas dedicadas principalmente a la producción, captación y distribución de vapor por ductos, y a proporcionar el servicio de riego agrícola

Grupo 3. Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministros de agua y de Gas Natural por ductos al consumidor final.	
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica	Captación, tratamiento y suministro de agua
Suministro de Gas Natural por ductos al consumidor final	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por;

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto;

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma de Seguridad Humana y Contra Incendios para el Estado de Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno (PIGIR)	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
44	Pruebas de hermeticidad de ductos	2.7.1.3.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
57	Dictamen de diseño	2.7.2.2.12.
58	Dictamen técnico de construcción	2.7.2.2.13.
59	Dictamen de pre-arranque	2.7.2.2.14.
60	Dictamen de operación y mantenimiento	2.7.2.2.15.

61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
90	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.15.2.
93	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.17.3.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales	2.15.4.

	tipificados como peligrosos	
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
96	Análisis de riesgo e integridad del ducto, segmento o sección	2.18.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO ₂)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al	3.5.4.

	sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
130	Señalamiento de “Prohibido el paso a personas con marcapasos”	3.6.4.4.
131	Señalamiento de “Prohibido el uso de artículos metálicos o relojes de pulsera”	3.6.4.5.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.

161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores,	3.7.1.5.

	centros de carga, entre otros	
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
209	Lámparas de emergencia anti-explosión en área de dispensarios de combustibles	3.7.2.4.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
243	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)

240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavajojos	3.21.15.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y

que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 4



CONSTRUCCIÓN

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 4. CONSTRUCCIÓN.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIÁN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIÁN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Construcción**; (de acuerdo al SCIÁN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a la edificación; a la construcción de obras de ingeniería civil; a la realización de trabajos especializados de construcción como preparación de terrenos, y a la supervisión de la construcción de las obras con la finalidad de que se respeten los tiempos programados, así como la calidad conforme a lo estipulado y la reglamentación vigente (las unidades que supervisan no construyen ni son responsables del proyecto de construcción);

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la construcción operativa de edificaciones (construcción de edificaciones por cuenta propia y en terrenos propios para luego ser vendidas); a los servicios de arquitectura o ingeniería en combinación con actividades de construcción; a la instalación de equipo y redes informáticas, y al desarme de maquinaria y equipo de gran escala.

Grupo 4. Construcción	
Edificación	Construcción de obras de ingeniería civil
Trabajos especializados para la construcción	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)

109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
133	Señalamientos prohibitivos de “NO FUMAR” al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

348

202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.

294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
300	Paredes reforzadas en excavaciones	3.26.1.1.
301	Inclinación de taludes, de acuerdo a las recomendaciones del estudio geofísico o emitidas por el mecanicista de suelos	3.26.1.2.
302	Estabilización de las paredes de zanjas con elementos que sobrepasen en 20 centímetros la superficie del terreno	3.26.1.3.
303	Escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores en las excavaciones	3.26.1.4.
305	Señalización y delimitación del perímetro de excavaciones	3.26.1.6.
306	Barandales en perímetro de excavaciones	3.26.1.7.
307	Restricción de permanencia de los trabajadores dentro de la zanja, mientras la maquinaria de excavación este en operación	3.26.1.8.
311	Realización de trabajos de corte y soldadura en espacios seguros	3.26.2.4.
312	Áreas de trabajo en altura y vías de acceso alrededor de las zonas de trabajos delimitadas y protegidas	3.26.3.1.
313	Separación entre la cara delantera de la plataforma y el área de trabajo	313
314	Peldaños o largueros de escaleras provisionales libres de daños para construcción	3.26.3.3.
315	Sistemas de restricción del trabajador hacia cualquier borde peligroso con riesgo de caída	3.26.3.4.
316	Sistemas de interrupción de caídas en alturas	3.26.3.5.
317	Instalación y ensamblado de andamios conforme a especificaciones del fabricante	3.26.4.1.
318	Escalera de acceso seguro a andamios	3.26.4.5.
319	Protección de varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes	3.27.1.
320	Dispositivos de protección y seguridad para personas dentro y alrededor en construcciones	3.27.2.
321	Instalación de tapiales y/o dispositivos de protección provisionales al interior o exterior del proyecto de obra en construcción	3.27.3.
326	Colocación de puntales	3.27.8.
327	Puntales libres de daños	3.27.8.4.
328	Colocación del reglamento de seguridad para el proyecto de obra o excavación	3.27.9.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
14	Bitácora de equipos especiales	2.4.6.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
29	Bitácora de mantenimiento de grúa camión	2.4.21.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
31	Bitácora de mantenimiento de grúa tipo torre	2.4.23.
32	Bitácora de mantenimiento de traspaleas y equipos similares	2.4.24.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
57	Dictamen de diseño	2.7.2.2.12.
58	Dictamen técnico de construcción	2.7.2.2.13.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de	2.8.2.2.

	productos químicos	
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
88	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	2.14.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.

94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
128	Señalamiento de "Agua no potable"	3.6.4.2.
129	Señalamiento de "Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales"	3.6.4.3.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de "No generar flama abierta"	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de "Uso obligatorio de equipo de protección personal"	3.6.5.1.

137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
178	Señalamiento de “Favor de apagar su celular”	3.6.12.4.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo	3.6.12.6.

	para carga”	
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.

224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.

270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
300	Paredes reforzadas en excavaciones	3.26.1.1.
301	Inclinación de taludes, de acuerdo a las recomendaciones del estudio geofísico o emitidas por el mecanicista de suelos	3.26.1.2.
302	Estabilización de las paredes de zanjas con elementos que sobrepasen en 20 centímetros la superficie del terreno	3.26.1.3.
303	Escalera o rampa para entrada y salida de los	3.26.1.4.

	trabajadores en las excavaciones	
304	Disponer de pasos o puentes a la orilla de excavaciones	3.26.1.5.
305	Señalización y delimitación del perímetro de excavaciones	3.26.1.6.
306	Barandales en perímetro de excavaciones	3.26.1.7.
307	Restricción de permanencia de los trabajadores dentro de la zanja, mientras la maquinaria de excavación este en operación	3.26.1.8.
309	Distancia mínima de 10 m de separación de materiales inflamables y combustibles en actividades de corte y soldadura	3.26.2.2.
310	Distancias de separación de los cilindros de gas de la zona de trabajos de soldadura y corte de entre 5 y 10m	3.26.2.3.
311	Realización de trabajos de corte y soldadura en espacios seguros	3.26.2.4.
312	Áreas de trabajo en altura y vías de acceso alrededor de las zonas de trabajos delimitadas y protegidas	3.26.3.1.
313	Separación entre la cara delantera de la plataforma y el área de trabajo	3.26.3.2.
314	Peldaños o largueros de escaleras provisionales libres de daños para construcción	3.26.3.3.
315	Sistemas de restricción del trabajador hacia cualquier borde peligroso con riesgo de caída	3.26.3.4.
316	Sistemas de interrupción de caídas en alturas	3.26.3.5.
317	Instalación y ensamblado de andamios conforme a especificaciones del fabricante	3.26.4.1.
318	Escalera de acceso seguro a andamios	3.26.4.5.
319	Protección de varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes	3.27.1.
320	Dispositivos de protección y seguridad para personas dentro y alrededor en construcciones	3.27.2.
321	Instalación de tapiales y/o dispositivos de protección provisionales al interior o exterior del proyecto de obra en construcción	3.27.3.
322	Delimitación y señalización de conducto para el vertido de materiales	3.27.4.
323	Ventosas de seguridad para la manipulación de hojas de vidrio	3.27.5.
324	Distancia de seguridad de maquinaria y equipo respecto a líneas eléctricas	3.27.6.
325	Accesos separados para circulación de trabajadores y vehículos	3.27.7.
326	Colocación de puntales	3.27.8.

327	Puntales libres de daños	3.27.8.4.
328	Colocación del reglamento de seguridad para el proyecto de obra o excavación	3.27.9.
329	Cables de acero libre de daños	3.27.10.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contra incendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de**

verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 5



**INDUSTRIAS
MANUFACTURERAS**

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 5. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Industrias manufactureras**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias con el fin de obtener productos nuevos; al ensamble en serie de partes y componentes fabricados; a la reconstrucción en serie de maquinaria y equipo industrial, comercial, de oficina y otros, y al acabado de productos manufacturados mediante el teñido, tratamiento calorífico, enchapado y procesos similares. Asimismo, se incluye aquí la mezcla de productos para obtener otros diferentes, como aceites, lubricantes, resinas plásticas y fertilizantes. El trabajo de transformación se puede realizar en sitios como plantas, fábricas, talleres, maquiladoras u hogares. Estas unidades económicas usan, generalmente, máquinas accionadas por energía y equipo manual.

Incluye también a las unidades económicas contratadas para realizar las actividades

manufactureras de productos que no son propios (actividades de maquila), y unidades económicas que no tienen factores productivos, es decir, aquellas que no tienen personal ocupado ni maquinaria y equipo para la transformación de bienes, pero que los producen a través de la subcontratación de otras unidades económicas.

Grupo 5. Industrias Manufactureras	
Industria alimentaria	Industria de las bebidas y del tabaco.
Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles.	Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir.
Fabricación de prendas de vestir	Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos.
Industria de la madera	Industria del papel
Impresión e industrias conexas	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón
Industria química.	Industria del plástico y del hule.
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos.	Industrias metálicas básicas.
Fabricación de productos metálicos	Fabricación de maquinaria y equipo.
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica
Fabricación de equipo de transporte	Fabricación de muebles, colchones y persianas.
Fabricación de explosivos	Otras industrias manufactureras

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de solidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000

litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;

- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo

1.3.2. Establecimientos Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma de Seguridad Humana y Contra Incendios para el Estado de Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.

32	Bitácora de mantenimiento de traspaletas y equipos similares	2.4.24.
33	Bitácora de mantenimiento de grúa viajera	2.4.25.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos	2.15.1.

	emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	
90	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.15.2.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
130	Señalamiento de “Prohibido el paso a personas con marcapasos”	3.6.4.4.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de	3.6.5.1.

	protección personal”	
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajcos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.

192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
217	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
218	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
219	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
220	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
222	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
223	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
225	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
226	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
227	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
228	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.

236	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9
237	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
238	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
240	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
241	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
22	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
244	Dique de contención de productos químicos	3.19.
245	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
247	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
248	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
250	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
251	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
252	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
253	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
254	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
257	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
258	Cristales libres de daños	3.21.12.
260	Regaderas de emergencia	3.21.14.
261	Instalaciones o estación lavaojos	3.21.15.
266	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
267	Protección a escala fija	3.21.20.1.
268	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
269	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
270	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
271	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.

273	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
274	Separación entre tanques	3.25.3.5.
275	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
276	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
277	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
278	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
279	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
280	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
281	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
282	Colación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
283	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
284	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
285	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
286	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
287	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
288	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
289	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
290	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
291	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
292	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
294	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
295	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
296	Protección a tanques que se encuentren en lugares	3.25.3.28.

	de circulación de vehículos	
297	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
298	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
302	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
303	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma de Seguridad Humana y Contra Incendios para el Estado de Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno (PIGIR)	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
7	Constancia de capacitación en control de masas	2.3.6.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
14	Bitácora de equipos especiales	2.4.6.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
20	Bitácora de monitoreo de atmósferas	2.4.12.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.

23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
32	Bitácora de mantenimiento de traspaletas y equipos similares	2.4.24.
33	Bitácora de mantenimiento de grúa viajera	2.4.25.
34	Bitácora de mantenimiento de electroimanes y equipos similares	2.4.26.
35	Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos	2.4.27.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.

66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
88	Autorización por parte del Instituto Federal de	2.14.

	Telecomunicaciones	
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
90	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.15.2.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
97	Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos	2.19.1.
98	Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos	2.19.2.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra	3.2.2.12.

	incendios	
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
125	Placa de aforo	3.6.1.1.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
130	Señalamiento de “Prohibido el paso a personas con marcapasos”	3.6.4.4.
131	Señalamiento de “Prohibido el uso de artículos metálicos o relojes de pulsera”	3.6.4.5.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.

141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
142	Señalamiento de “Precaución, materiales con riesgo de explosión”	3.6.6.6.
145	Señalamiento de “Riesgo por radiación láser”	3.6.6.9.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con	3.6.9.2.

	señalamientos doble vista o tipo bandera	
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
173	Señalamiento de “Peligro descargando combustible”	3.6.11.1.
174	Señalamiento de “Precaución área fuera de servicio”	3.6.11.2.
175	Señalamiento de “Apague el motor”	3.6.12.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
178	Señalamiento de “Favor de apagar su celular”	3.6.12.4.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.

204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
209	Lámparas de emergencia anti-explosión en área de dispensarios de combustibles	3.7.2.4.
212	Estructura metálica y equipos aterrizados con tierra física	3.7.2.7.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje	3.15.9.

	(barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
242	Dispositivos de seguridad en cabinas de pintado o terminado que involucren solventes (instalación anti-exposición)	3.20.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavajojos	3.21.15.
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16.
260	Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural	3.21.18.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.

262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio	3.25.3.19.

	del Gas L.P.	
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
295	Extintores conforme a la normatividad vigente aplicable en la materia, en área de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor de 5,000 litros.	3.25.3.31.1.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
310	Distancias de separación de los cilindros de gas de la zona de trabajos de soldadura y corte de entre 5 y 10m	3.26.2.3.
316	Sistemas de interrupción de caídas en alturas	3.26.3.5.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolíneas	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de

verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público o privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su

elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 6



**COMERCIO AL
POR MAYOR**

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 6. COMERCIO AL POR MAYOR.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Comercio al por mayor**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a la compraventa (sin transformación) de bienes de capital, materias primas y suministros utilizados en la producción, así como a la compraventa de otros bienes cuando son revendidos a otros comerciantes, distribuidores, fabricantes y productores de bienes y servicios; esta compraventa al por mayor puede realizarse a través de métodos tradicionales o a través de internet (mediante páginas propias o mediante plataformas de internet provistas por terceros), u otros medios electrónicos. Comprende también unidades económicas dedicadas solamente a la compra o la venta, es decir, unidades económicas que compren las mercancías, aunque no las venden ellas directamente, sino que las distribuyen para su reventa a otras unidades económicas con las cuales

comparten la misma razón social, así como a las que reciben esas mercancías y las venden sin haberlas comprado.

También se clasifican en este sector las unidades económicas dedicadas principalmente a actuar como intermediarias entre negocios en la compra o venta de productos, es decir, aquellas que promueven la compra o la venta de bienes propiedad de terceros a cambio de una comisión.

Para que una unidad económica sea clasificada dentro de este sector, deben revisarse tres aspectos: el tipo de bien que comercializa (siempre se considera como comercio al por mayor la venta de materias primas, bienes intermedios, y bienes de capital o bienes duraderos, utilizados en la producción de bienes y servicios, como maquinaria de uso agrícola, industrial, camiones); el tipo de cliente (siempre se considera como comercio al por mayor la venta a otros comerciantes, distribuidores, fabricantes o productores de bienes y servicios), y la forma de comercializar (siempre se considera como comercio al por mayor la venta desde una bodega u oficina de ventas, con poca o nula exhibición de mercancías, atrayendo clientes generalmente por vía telefónica, mercadeo personalizado o por medio de publicidad especializada a través de medios electrónicos, ferias y exposiciones, y cuyo diseño y ubicación no tienen el propósito de proporcionar acceso al público en general).

Aunque, en general, el comercio al por mayor realiza ventas en grandes volúmenes, los bienes duraderos no destinados al consumo privado pueden ser vendidos en forma unitaria.

Las unidades económicas dedicadas al comercio al por mayor pueden proporcionar servicios adicionales a la venta de los bienes, como clasificación, inventariado, embalaje, empaque y etiquetado.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la distribución de vales de compra, y a fungir como subastadores de productos agropecuarios, para la industria, el comercio y los servicios, y productos de uso doméstico y personal, ofertados entre negocios, a través de métodos tradicionales o por internet.

Grupo 6. Comercio al por mayor	
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	Comercio al por mayor de productos textiles y calzado
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho
Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias,	Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones

industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	
Intermediación de comercio al por mayor	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de solidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del	2.15.1.

	Territorio	
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de "No generar flama abierta"	3.6.4.8.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
138	Señalamiento de "Precaución, sustancia tóxica"	3.6.6.2.
139	Señalamiento de "Precaución, sustancias corrosivas"	3.6.6.3.
140	Señalamiento de "Precaución, materiales inflamables y combustibles"	140
141	Señalamiento de "Precaución, materiales oxidantes y comburentes"	141
149	Señalamiento de "Riesgo por superficie resbalosa"	3.6.6.13.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de "Riesgo eléctrico"	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.

163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
180	Señalamiento a elevador de carga "Uso exclusivo para carga"	3.6.12.6.
182	Señalamiento de "Sin salida"	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	202
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	203
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	204
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	205
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	206
207	Protección de los balastos	207
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

390

219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que	3.24.7.

	resulten aplicables.	
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
32	Bitácora de mantenimiento de traspaleas y equipos similares	2.4.24.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios	2.7.2.2.5.

	espectaculares	
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de	2.13.6.

	nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO ₂)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
117	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.

115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)

154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.

191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo	3.10.2.

	este en movimiento	
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.

255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los	3.25.3.16.

	recipientes no portátiles o portátiles	
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
295	Extintores conforme a la normatividad vigente aplicable en la materia, en área de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor de 5,000 litros.	3.25.3.31.1.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolíneas	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público o privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 7



**COMERCIO AL
POR MENOR**

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 7. COMERCIO AL POR MENOR.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Comercio al por menor**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a la compraventa (sin transformación) de bienes para el uso personal o para el hogar que son vendidos a personas y hogares, ya sea a través de métodos tradicionales o a través de internet (mediante páginas propias o mediante plataformas de internet provistas por terceros), u otros medios electrónicos.

También se clasifican en este sector las unidades económicas dedicadas principalmente a actuar como intermediarias de negocios a consumidores, y entre consumidores, en la compra o venta de productos, es decir, aquellas que promueven la compra o la venta de bienes propiedad de terceros a cambio de una comisión; a la venta por televisión, y al comercio al por menor mediante la utilización de alguno de los siguientes métodos:

- a) Comercio de productos a través de máquinas expendedoras;

- b) Comercio puerta por puerta;
- c) Comercio por catálogo;
- d) Comercio multinivel;
- e) Comercio con demostración de productos en hogares;
- f) Telemercadeo con ventas vía telefónica.

Las unidades económicas dedicadas al comercio se clasifican en Comercio al por menor cuando venden a personas y hogares bienes para el uso personal o para el hogar. Generalmente cuentan con acceso al público en general (ubicados y diseñados para atraer clientes) y exhibición de mercancías para facilitar a los clientes la selección de las mismas (mercancías disponibles a través de dependientes, mercancías presentadas en aparadores, salas de exhibición, unidades económicas con pasillos que permiten al cliente transitar para elegir su mercancía), y hacen publicidad masiva por medio de volantes, en medios de comunicación, etcétera.

Aunque, en general, el comercio al por menor realiza ventas principalmente a personas y hogares, en algunas ocasiones los bienes también se comercializan a negocios, como el comercio de automóviles o de gasolina en gasolineras, que siempre son considerados como comercio al por menor.

Las unidades económicas dedicadas al comercio al por menor pueden proporcionar servicios adicionales a la venta de los bienes, como empaçado, envasado y entrega a domicilio.

Incluye también unidades económicas dedicadas principalmente al comercio al por menor especializado, a través de métodos tradicionales o por internet, de una gran variedad de productos, como muebles, línea blanca, artículos deportivos, combinado con la preparación y servicio de alimentos y bebidas para el consumo inmediato; de cocinas integrales prefabricadas nuevas; de alfombras, losetas vinílicas, linóleos, pisos de madera, tapices y similares combinado con su instalación; de vidrios y espejos combinado con el armado de cancelas, marcos y corte de vidrio a petición del cliente; de automóviles y sus partes combinado con los servicios de reparación e instalación de accesorios, y al tostado y molienda de café para venta directa al público.

Grupo 7. Comercio al por menor	
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud
Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados

Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes
Intermediación de comercio al por menor, y comercio al por menor a través de catálogos impresos, televisión y similares	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.

102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de "No generar flama abierta"	3.6.4.8.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
138	Señalamiento de "Precaución, sustancia tóxica"	3.6.6.2.
139	Señalamiento de "Precaución, sustancias corrosivas"	3.6.6.3.
140	Señalamiento de "Precaución, materiales inflamables y combustibles"	3.6.6.4.
141	Señalamiento de "Precaución, materiales oxidantes y comburentes"	3.6.6.5.
149	Señalamiento de "Riesgo por superficie resbalosa"	3.6.6.13.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de "Riesgo eléctrico"	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.

171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.

224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.

271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
14	Bitácora de equipos especiales	2.4.6.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
20	Bitácora de monitoreo de atmósferas	2.4.12.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
26	Bitácora de monitoreo de gases derivados de hidrocarburo y su relación con oxígeno	2.4.18.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
32	Bitácora de mantenimiento de traspaletas y equipos similares	2.4.24.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
43	Pruebas de hermeticidad para tanques	2.7.1.2.

44	Pruebas de hermeticidad de ductos	2.7.1.3.
45	Pruebas de medición y determinación de espesores para tanques superficiales no confinados	2.7.1.4.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
57	Dictamen de diseño	2.7.2.2.12.
58	Dictamen técnico de construcción	2.7.2.2.13.
59	Dictamen de pre-arranque	2.7.2.2.14.
60	Dictamen de operación y mantenimiento	2.7.2.2.15.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes,	2.11.3

	especificando características	
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
90	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.15.2.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.

99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.

126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
142	Señalamiento de “Precaución, materiales con riesgo de explosión”	3.6.6.6.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de	3.6.8.2.

	acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
173	Señalamiento de “Peligro descargando combustible”	3.6.11.1.
174	Señalamiento de “Precaución área fuera de servicio”	3.6.11.2.
175	Señalamiento de “Apague el motor”	3.6.12.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
178	Señalamiento de “Favor de apagar su celular”	3.6.12.4.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.

197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
200	Instalación de protección a los contactos eléctricos que se encuentran en el interior del inmueble	3.7.1.3.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastros	3.7.1.10.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
209	Lámparas de emergencia anti-explosión en área de dispensarios de combustibles	3.7.2.4.
210	Registros eléctricos sellados con pasta epóxica	3.7.2.5.
211	Tierra física y conexión para el auto tanque, tanque estacionario o contenedores a presión y contenedores de presión de químicos peligrosos de hidrocarburos	3.7.2.6.
212	Estructura metálica y equipos aterrizados con tierra física	3.7.2.7.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
217	Conexión a tierra para descarga electrostática en cada isla de estaciones de servicio	3.7.5.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o	3.9.

	ascensores	
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.

250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
260	Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural	3.21.18.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta	3.25.3.12.

	presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
295	Extintores conforme a la normatividad vigente aplicable en la materia, en área de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor de 5,000 litros.	3.25.3.31.1.
296	Extintores, hidrantes y/o monitores conforme a la normatividad vigente aplicable en áreas de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor a 20,000 litros.	3.25.3.31.2.
297	Extintores, hidrantes y/o monitores, y sistema de enfriamiento por aspersión de agua requeridos conforme a la normatividad vigente aplicable en	3.25.3.31.3.

	áreas de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor a 90,000 litros.	
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
310	Distancias de separación de los cilindros de gas de la zona de trabajos de soldadura y corte de entre 5 y 10m	3.26.2.3.
311	Realización de trabajos de corte y soldadura en espacios seguros	3.26.2.4.
316	Sistemas de interrupción de caídas en alturas	3.26.3.5.
336	Mantenimiento de sensores para líquidos, en interior de dispensarios y/o áreas de tanques	3.29.1.
337	Limpieza en el interior de dispensarios	3.29.2.
338	Rotulado de pozos de observación	3.29.3.
339	Rotulado de pozos de monitoreo	3.29.4.
340	Extracción del agua del interior de los pozos de observación	3.29.5.
341	Extracción del agua del interior de los pozos de monitoreo	3.29.6.
342	Mantenimiento con sello/cemento bentonita en registros sobre el área de tanques de almacenamiento	3.29.7.
343	Material absorbente en las áreas de despacho, para la atención de derrames	3.29.8.
344	Equipo detector de gases, con calibración vigente para la medición de los niveles de explosividad con su relación oxígeno	3.29.9.
345	Medidas de mitigación de los niveles de explosividad	3.29.10.
346	Mantenimiento a válvulas de corte rápido shut-off	3.29.11.
347	Mangueras para el despacho de combustible y recuperación de vapores libres de daños	3.29.12.
348	Mantenimiento a las válvulas de corte rápido break-away	3.29.13.
349	Pistolas para el despacho de combustible libres de daño y falla.	3.29.14.
350	Boquillas de llenado y sus tapas en buen estado	3.29.15.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolíneas	3.29.16.
352	Otros requerimientos para estaciones de servicio establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público o privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las

dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 8



**TRANSPORTES
CORREOS Y
ALMACENAMIENTO**

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 8. TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Transportes, correos y almacenamiento**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente al transporte de personas y de carga, a proporcionar servicios especializados relacionados directamente con el transporte, y al almacenamiento de bienes. En virtud de que las actividades de las oficinas postales y de las mensajerías consisten en transportar bienes, también fueron clasificadas en este sector.

Dentro del transporte, la desagregación se estableció según los diferentes modos de transporte, autotransporte de carga, autotransporte de pasajeros, por ductos y turístico. Para el desglose de correos se diferencia el servicio postal tradicional, generalmente operado por el Estado, de los establecimientos de mensajería y paquetería. Por su parte, los almacenes y bodegas están subdivididos según el tipo de instalaciones con que operan. Una característica común a la mayoría de las unidades económicas de los subsectores de transportes y de correos es el hecho de que están estructuradas como redes, con instalaciones, trabajadores y actividades distribuidos a lo largo de extensas áreas geográficas.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente al autotransporte de carga que requiere temperatura controlada a base de calor; al transporte urbano y suburbano reconocido como transporte colectivo de rutas metropolitanas (consideradas como aquellos recorridos que conectan distintos puntos dentro de una misma área metropolitana, pero se realizan entre entidades federativas diferentes) prestado en autobuses, *minibuses*, microbuses, combis y *vans* autorizados para ello; al transporte colectivo de pasajeros en tren metropolitano; al transporte de pasajeros en radiotaxis; a los servicios de transporte en vehículos solicitados por medio de una página de internet o una aplicación móvil, sin horario regular, con ruta definida por el cliente, viaje único y tarifa determinada por la página o aplicación con base en la distancia recorrida; al transporte sin servicio médico para trasladar a ancianos, personas con discapacidad, débiles o enfermas; a los servicios de entrega de pedidos a domicilio, como alimentos, ropa o medicinas; a proporcionar servicios de logística, que consisten en la coordinación de actividades para la distribución de mercancías. Estas unidades económicas realizan su actividad mediante la subcontratación de servicios que prestan otras unidades económicas —como los servicios de transporte, almacenamiento, empaque y etiquetado, y trámites aduanales— y solo coordinan o subcontratan a terceros, no llevan a cabo los servicios de transporte, almacenamiento, etcétera; unidades económicas, subcontratadas por las oficinas de correo, dedicadas principalmente a la entrega de correo local y a la operación de oficinas postales rurales, y unidades económicas dedicadas a los servicios de logística, que, de entre todos sus servicios, consideran que el preponderante es el transporte aéreo, por ferrocarril, por agua, autotransporte de carga, los servicios aduanales, la mensajería y paquetería, o los servicios de almacenamiento.

Grupo 8. Transportes, correos y almacenamiento	
Autotransporte de carga	Transporte por ductos
Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril	Transporte turístico
Servicios relacionados con el transporte	Servicios postales
Servicios de mensajería y paquetería	Servicios de almacenamiento

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o

mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;

- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo Ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
32	Bitácora de mantenimiento de trapaletas y equipos similares	2.4.24.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.

48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO ₂)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
129	Señalamiento de "Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales"	3.6.4.3.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
138	Señalamiento de "Precaución, sustancia tóxica"	3.6.6.2.
139	Señalamiento de "Precaución, sustancias	3.6.6.3.

	corrosivas”	
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.

201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos	3.19.2.

	químicos	
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
245	Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura	3.21.3.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su	3.25.3.13.

	respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control	2.3.1.

	de incendios	
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
14	Bitácora de equipos especiales	2.4.6.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
20	Bitácora de monitoreo de atmósferas	2.4.12.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
26	Bitácora de monitoreo de gases derivados de hidrocarburo y su relación con oxígeno	2.4.18.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
32	Bitácora de mantenimiento de traspaleas y equipos similares	2.4.24.
33	Bitácora de mantenimiento de grúa viajera	2.4.25.
35	Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos	2.4.27.
36	Bitácora del estado de los ademes	2.4.28.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
44	Pruebas de hermeticidad de ductos	2.7.1.3.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.

49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
57	Dictamen de diseño	2.7.2.2.12.
58	Dictamen técnico de construcción	2.7.2.2.13.
59	Dictamen de pre-arraque	2.7.2.2.14.
60	Dictamen de operación y mantenimiento	2.7.2.2.15.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5

75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de	3.2.1.8. Inciso d)

	fácil acceso y libres de obstáculos	
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.

139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
142	Señalamiento de “Precaución, materiales con riesgo de explosión”	3.6.6.6.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavaojos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la	3.6.9.2.

	señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
178	Señalamiento de “Favor de apagar su celular”	3.6.12.4.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.

206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastros	3.7.1.10.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
209	Lámparas de emergencia anti-explosión en área de dispensarios de combustibles	3.7.2.4.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)

238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavaojos	3.21.15.
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
260	Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural	3.21.18.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.

270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.

298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contra incendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 9



INFORMACIÓN EN MEDIOS MASIVOS

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 9. INFORMACIÓN EN MEDIOS MASIVOS.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Información en medios masivos**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a producir, administrar, explotar o distribuir productos protegidos por la ley de derechos de autor. En él se distinguen tres tipos de unidades económicas:

- a) Las dedicadas a la producción, manejo y distribución de información y productos culturales (que son aquellos que expresan directamente actitudes, opiniones, ideas, valores y creatividad artística; proporcionan entretenimiento e información);
- b) Las que proporcionan los medios para transmitir o distribuir estos productos, la información o las comunicaciones, y
- c) Las que procesan información.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la producción de películas en formato de cine y de video, videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales integrada con su distribución; a la organización de festivales cinematográficos; a la exhibición de películas

que en la misma ubicación física venden dulces y otros alimentos bajo la misma razón social; a la edición de partituras; a la edición de periódicos, revistas, libros, directorios, listas de correo y otros materiales integrada con la impresión en papel combinada con su difusión en formato electrónico; a los servicios de repetición de programas de radio y televisión; a la producción y transmisión de programas realizadas por las estaciones o cadenas de televisión; a difundir programas de radio y de televisión exclusivamente a través de internet; a la producción de la programación de un canal de televisión integrada con su transmisión directa a los suscriptores de sistemas de cable, microondas y sistemas satelitales; a proporcionar servicios de televisión restringida vía satélite (DTH) y vía microondas (MMDS); servicios de acceso a internet de banda ancha y de banda angosta alámbrico en combinación con el hospedaje de páginas de internet; servicios de telegrafía; servicios de programación de televisión o video a través de un sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV); a la reventa de servicios de telecomunicaciones por satélite; a la venta de tarjetas telefónicas y de suscripciones a servicios de televisión de paga; a la recarga de tiempo aire; a proporcionar servicios de redes virtuales móviles (MVNO); filmotecas, videotecas, y centros de información y de documentación.

Grupo 9. Información en medios masivos.	
Industria filmica y del video, e industria del sonido.	Edición de periódicos, revistas, libros, directorios, software y otros materiales.
Radio y televisión y provisión de contenido	Telecomunicaciones
Provisión de infraestructura de servicios de cómputo, procesamiento de datos, hospedaje de páginas de internet y otros servicios relacionados	Bibliotecas, archivos, portales de búsqueda en la red y otros servicios de suministro de información

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de solidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;

- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
35	Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos	2.4.27.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.

50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
88	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	2.14.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.

138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.

198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
245	Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura	3.21.3.

246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo	3.25.3.17.

	hidrostático	
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes	2.4.1.

	sujetos a presión	
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
14	Bitácora de equipos especiales	2.4.6.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
32	Bitácora de mantenimiento de traspaleas y equipos similares	2.4.24.
35	Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos	2.4.27.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.

64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco	3.2.1.3.

	(PQS)	
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.

132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.

169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.

206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	215
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	216
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)

240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en	3.25.3.10.

	buen estado.	
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliaria de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 10



**SERVICIOS
FINANCIEROS
Y DE SEGUROS**

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 10. SERVICIOS FINANCIEROS Y DE SEGUROS.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Servicios financieros y de seguros**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a la regulación de la emisión y circulación de la moneda (Banca central); a la intermediación crediticia y financiera no bursátil; a las actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera; a la emisión de pólizas de seguros y suscripción de pólizas de fianzas; a proporcionar servicios relacionados con los seguros y fianzas; a la administración de fondos para el retiro, y sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro y fondos de inversión.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la emisión de tarjetas de regalos, para despensas, puntos, restaurantes y gasolina; al procesamiento de transacciones vinculadas con tarjetas de crédito bancarias; unidades económicas (aseguradoras) dedicadas principalmente a la contratación de seguros con riesgos correlacionados (reaseguramiento); unidades económicas (afianzadoras) dedicadas principalmente a la distribución del riesgo de una fianza entre dos o más afianzadoras (reafianzamiento), y sociedades de ahorro y préstamo.

Grupo 10. Servicios financieros y de seguros	
Banca central	Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil
Actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera	Compañías de seguros, fianzas, y administración de fondos para el retiro
Sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro y fondos de inversión	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
88	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	2.14.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.

101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
149	Señalamiento de "Riesgo por superficie resbalosa"	3.6.6.13.
150	Señalamiento de "Riesgo de caída de cargas suspendidas"	3.6.6.14.
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
180	Señalamiento a elevador de carga "Uso exclusivo para carga"	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de "Sin salida"	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y	3.6.13.2.

	negro	
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

470

245	Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura	3.21.3.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los	3.25.3.16.

	recipientes no portátiles o portátiles	
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.

8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1

71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de	3.2.1.8. Inciso c)

	riesgo	
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.

147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados	3.6.13.6.

	mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.

233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario	3.25.3.7.

	de Gas L.P.	
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliaria de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 11



**SERVICIOS
INMOBILIARIOS**

- Y de alquiler de bienes muebles e intangibles

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 11. SERVICIOS INMOBILIARIOS Y DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INTANGIBLES.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a los servicios inmobiliarios, al alquiler de bienes muebles y al alquiler de bienes intangibles.

Las unidades económicas clasificadas en el primer subsector se dedican a actividades como el alquiler de viviendas, oficinas y locales comerciales, teatros y otras edificaciones, así como al alquiler de terrenos y a los servicios relacionados con los servicios inmobiliarios. Los bienes raíces se caracterizan por tener una ubicación física fija y alquilarse por periodos relativamente largos.

Las unidades económicas clasificadas en el subsector Servicios de alquiler de bienes muebles se dedican a actividades como el alquiler de automóviles, camiones y otros transportes terrestres;

artículos para el hogar y personales, y maquinaria y equipo agropecuario, pesquero, industrial, comercial y de servicios.

En el subsector Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias, conformado por una sola rama, una subrama y una clase de actividad, los bienes alquilados son intangibles (como nombres e imágenes comerciales, diseños industriales, procedimientos y modos de operar) y su uso por terceros está sujeto a un pago. Los periodos en que un bien intangible se alquila pueden variar, aunque generalmente son largos. Las unidades económicas que se dedican a alquilar estos bienes se caracterizan por la vigilancia del uso del bien durante el alquiler del mismo, que es un proceso de producción que no está presente de la misma forma en los otros subsectores. La vigilancia protege al bien intangible; así, por ejemplo, en el caso de una franquicia, la falta de apego a las normas y procedimientos va en detrimento de la imagen del bien alquilado y, por lo tanto, de su valor.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente al alquiler de casas rodantes para ser ocupadas como viviendas; a la intermediación de operaciones inmobiliarias relacionadas con bienes raíces ubicados en desarrollos turísticos del tipo vivienda turística, multipropiedad y de otro tipo; a proporcionar servicios de consultoría o promoción de bienes raíces ubicados en desarrollos turísticos del tipo vivienda turística, multipropiedad y de otro tipo; al alquiler de equipo de transporte sin chofer u operador y de maquinaria y equipo agropecuario, pesquero e industrial sin operador, y maquinaria y equipo comercial y de servicios en combinación con el arrendamiento financiero; al alquiler de equipo y vehículos recreativos y deportivos (motocicletas, bicicletas, yates, canoas, botes, planeadores, carros de golf, equipo para bucear, equipo para esquiar y equipo de gotcha); de madera para cimbra y tarimas, y de maquinaria y equipo de uso general (válvulas, bombas, extintores, rociadores y calderas).

Grupo 11. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	
Servicios inmobiliarios	Servicios de alquiler de bienes muebles
Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;

- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

La Unidades económicas dedicadas principalmente al alquiler sin intermediación de salones para fiestas y convenciones, fincas para eventos sociales, jardines para eventos sociales y salones de eventos sociales que pretendan llevar a cabo activaciones por terceros subcontratados para que realicen actividades como la quema de pirotecnia o alguna otra actividad inherente de las establecidas para la actividad esencial del alquiler sin intermediación de salones para fiestas y convenciones, fincas para eventos sociales, jardines para eventos sociales y salones de eventos sociales, la empresa subcontratada deberá de realizar el trámite correspondiente ante la Coordinación Municipal o Unidad Municipal de protección Civil y Bomberos correspondiente a su demarcación para la obtención del Dictamen Técnico favorable.

Por cada activación que pretenda llevar a cabo con pirotecnia deberán presentar con forme a lo establecido en el Norma de Seguridad Humana Contra Incendios para el Estado de Jalisco y la Guía ejecutiva lo siguiente:

1. Constancias de capacitación en Prevención y control de incendios (Requerimiento técnico 2)
2. Constancias de capacitación en Primeros Auxilios. (Requerimiento técnico 3).
3. Póliza de responsabilidad civil y daños a terceros vigente. (Requerimiento técnico 70)
La Póliza de seguros de responsabilidad civil que cubra en sus bienes, personas y daños a terceros, la cual deberá de cumplir con las siguientes características:
La empresa aseguradora estará obligada a entregar al contratante del seguro, una póliza en la que consten los derechos y obligaciones de las partes. La póliza deberá contener:

- a) Los nombres, domicilios de los contratantes y firma de la empresa aseguradora;
 - b) La designación de los bienes o de la persona asegurada;
 - c) La naturaleza de los riesgos garantizados;
 - d) El momento a partir de la cual se garantiza el riesgo y la duración de esta garantía;
 - e) El monto de la garantía;
 - f) La cuota o prima del seguro;
 - g) Las demás cláusulas que deben figurar en la póliza, de acuerdo con las disposiciones legales, así como las convenidas lícitamente por los contratantes.
4. Permiso genera para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos, expedido por la Secretaría de la Defensa Nacional y permiso para el transporte. (Requerimiento técnico 101)
 5. Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos, emitido por la Secretaría de la Defensa Nacional (Requerimiento técnico 102)

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones	2.7.2.2.4.

	provisionales	
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
90	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.15.2.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
97	Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos	2.19.1.
98	Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos	2.19.2
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.

104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
128	Señalamiento de "Agua no potable"	3.6.4.2.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
136	Señalamientos de "Uso obligatorio de equipo de protección personal"	3.6.5.1.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
138	Señalamiento de "Precaución, sustancia tóxica"	3.6.6.2.
139	Señalamiento de "Precaución, sustancias corrosivas"	3.6.6.3.
140	Señalamiento de "Precaución, materiales inflamables y combustibles"	3.6.6.4.
149	Señalamiento de "Riesgo por superficie resbalosa"	3.6.6.13.
152	Señalamiento de "Precaución, superficie caliente"	3.6.6.16.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de "Riesgo eléctrico"	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.

170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
186	Reglamentos visibles de uso de alberca y/o similares, así como las profundidades	3.6.12.12.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastros	3.7.1.10.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.

234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
235	Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático	3.16.1.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
260	Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural	3.21.18.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento	3.25.3.6.

	con el número interior del domicilio correspondiente	
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas	3.25.3.33.

	L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	
--	--	--

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.

54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.

93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
97	Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos	2.19.1.
98	Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos	2.19.2
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos	3.3.1.2.

	de incendio	
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.

171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.

215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20

263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre	3.25.3.22.

	general de gas	
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliaria de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 12



**SERVICIOS
PROFESIONALES
CIENTÍFICOS
Y TÉCNICOS**

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 12. SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Servicios profesionales, científicos y técnicos**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas cuya actividad consiste en prestar servicios profesionales, científicos y técnicos. Estos servicios requieren conocimientos y habilidades especializados, por lo que el principal componente de la función de producción de las unidades económicas que forman este sector es, precisamente, el capital humano.

Las unidades económicas incluidas en este sector se dedican principalmente a proporcionar servicios legales, de contabilidad y auditoría, arquitectura e ingeniería, diseño especializado, diseño de sistemas de cómputo, consultoría administrativa, científica y técnica, investigación científica y desarrollo, publicidad, investigación de mercados y encuestas de opinión pública, fotografía y

videograbación, traducción e interpretación, servicios veterinarios, y otros servicios profesionales, científicos y técnicos.

Grupo 12. Servicios profesionales, científicos y técnicos	
Servicios legales	Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados
Servicios de arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas	Diseño especializado.
Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados	Servicios de consultoría administrativa, científica y técnica
Servicios de limpieza	Otros servicios de apoyo a los negocios
Servicios de investigación científica y desarrollo	Servicios de publicidad y actividades relacionadas
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y

- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.

54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
90	Visto bueno por parte de dependencias competentes para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales	2.15.2.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO ₂)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.

123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y	3.6.13.2.

	negro	
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.

237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
260	Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural	3.21.18.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio	3.25.3.9.

	y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación	2.7.2.2.9.

	eléctrica	
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de	2.13.10.

	aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.

120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
143	Señalamiento de “Riesgo por radiación ionizante”	3.6.6.7.
144	Señalamiento de “Riesgo por radiación no ionizante”	3.6.6.8.
145	Señalamiento de “Riesgo por radiación láser”	3.6.6.9.
146	Señalamiento de “Riesgo por presencia de campos magnéticos	3.6.6.10.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.

157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.

198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
235	Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático	3.16.1.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.

237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en	3.25.3.9.

	buen estado y vigentes.	
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contra incendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 13



**DIRECCIÓN Y
ADMINISTRACIÓN**

- De Grupos Empresariales o Corporativos

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 13. DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE GRUPOS EMPRESARIALES O CORPORATIVOS

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Dirección y administración de grupos empresariales o corporativos**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a dirigir y controlar a otras unidades económicas del mismo grupo. Un elemento característico de estas unidades económicas es que todas las actividades corporativas están enfocadas a atender a las unidades económicas que el grupo dirige, es decir, no se prestan en favor de terceros.

En este sector también quedan comprendidas las tenedoras de acciones, que son unidades económicas que poseen acciones de otras compañías del mismo grupo como parte de una estrategia de planeación financiera, y las tenedoras de acciones que además de mantener el capital social de otras unidades económicas del mismo grupo, las dirigen y controlan.

Las unidades económicas que se clasifican en este sector pueden ser identificadas como

corporativos, grupos empresariales, conglomerados, sociedades de control, tenedoras de acciones, *holdings*. No son grupos empresariales o corporativos las unidades que se anuncian como corporaciones o algún nombre similar, pero que prestan servicios a unidades económicas externas al grupo; tampoco son corporativos las que se dedican a proporcionar principalmente servicios que no son de dirección o control de otras unidades económicas de un mismo grupo (actividades operativas, por ejemplo).

Grupo 13. Dirección y administración de grupos empresariales o corporativos

Dirección y administración de grupos empresariales o corporativos

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
76	Datos generales del inmueble	2.12

77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
128	Señalamiento de "Agua no potable"	3.6.4.2.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
136	Señalamientos de "Uso obligatorio de equipo de protección personal"	3.6.5.1.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
138	Señalamiento de "Precaución, sustancia tóxica"	3.6.6.2.

139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté	3.7.1.7.

	ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	233
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	234
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.

262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.

286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.

17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal,	2.11.6

	estatal o municipal que resulte aplicable	
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de	3.2.1.8. Inciso c)

	riesgo	
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.

139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura	3.6.13.6.

	o cintilla reflejante color amarillo	
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.

234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario	3.25.3.7.

	de Gas L.P.	
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.

298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contra incendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 14



**SERVICIOS DE
APOYO A LOS
NEGOCIOS**

- Manejo de residuos
- Servicios de remediación

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 14. SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE RESIDUOS, Y SERVICIOS DE REMEDIACIÓN.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIÁN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIÁN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación**; (de acuerdo al SCIÁN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente proporcionar servicios de apoyo a los negocios, y manejo de residuos y servicios de remediación. Las unidades económicas que se clasifican en el primer subsector proporcionan servicios que por lo regular son parte integral de las actividades de las unidades económicas que se encuentran en todos los sectores de la economía, como: administración de negocios, contratación y colocación de personal, preparación de documentos, fotocopiado, fax, acceso a computadoras y afines, recepción de llamadas telefónicas, cobranza, organización de viajes, vigilancia y seguridad, limpieza de inmuebles, y empaque y etiquetado de bienes propiedad de terceros. Estas unidades económicas se especializan en una o más de las actividades de apoyo y pueden, por lo tanto, proporcionar servicios a clientes de todos los sectores

económicos y, en algunos casos, a hogares.

Las unidades económicas del sector privado que se clasifican en el segundo subsector están dedicadas a proporcionar servicios de manejo de residuos y de remediación a zonas dañadas por materiales o residuos peligrosos, o residuos no peligrosos, como recolección de residuos, tratamiento de residuos peligrosos, disposición de residuos, recuperación y clasificación de materiales reciclables no peligrosos, y rehabilitación y limpieza de zonas contaminadas.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente. a la consultoría en búsqueda de ejecutivos; a la corrección de estilo; a los servicios de estenografía no realizados en los tribunales; a los servicios de correo de voz; a la promoción de ciudades que cuentan con la infraestructura necesaria para realizar congresos, convenciones, ferias y seminarios; al diseño, implementación y coordinación integral de un conjunto de servicios dentro de un destino turístico; a los servicios de intercambio de tiempos compartidos; a los servicios de detección de mentiras; a los servicios de cerrajería de alta seguridad; a los servicios de monitoreo en combinación con la comercialización, instalación y reparación de sistemas de seguridad; a la limpieza interior de aviones, barcos, trenes y carros ferroviarios; al diseño, cuidado y mantenimiento de áreas verdes en combinación con la construcción de andadores, estanques, adornos, cercas y estructuras similares; a las actividades de saneamiento, como los servicios de limpieza de fosas sépticas; al alquiler de sanitarios portátiles, y agencias de modelos.

Grupo 14. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	
Servicios de administración de negocios	Servicios integrales de apoyo a los negocios en instalaciones.
Servicios de empleo	Servicios de apoyo secretarial, fotocopiado, cobranza, investigación crediticia y similares.
Agencias de viajes y servicios de reservaciones	Servicios de investigación, protección y seguridad
Servicios de limpieza	Otros servicios de apoyo a los negocios
Recolección de residuos	Tratamiento y disposición final de residuos
Servicios de remediación, recuperación, y otros servicios de manejo de residuos	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de solidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de	2.4.14.

	elevadores	
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.

100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
128	Señalamiento de "Agua no potable"	3.6.4.2.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
136	Señalamientos de "Uso obligatorio de equipo de protección personal"	3.6.5.1.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
138	Señalamiento de "Precaución, sustancia tóxica"	3.6.6.2.
139	Señalamiento de "Precaución, sustancias corrosivas"	3.6.6.3.
140	Señalamiento de "Precaución, materiales inflamables y combustibles"	3.6.6.4.
141	Señalamiento de "Precaución, materiales oxidantes y comburentes"	3.6.6.5.
149	Señalamiento de "Riesgo por superficie resbalosa"	3.6.6.13.
150	Señalamiento de "Riesgo de caída de cargas suspendidas"	3.6.6.14.
151	Señalamiento de "Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de	3.6.6.15.

	transporte de materiales”	
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.

204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastros	3.7.1.10.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de	3.21.1.

	curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavajojos	3.21.15.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en	3.25.3.10.

	buen estado.	
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
6	Constancia de capacitación en materiales peligrosos	2.3.5.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
20	Bitácora de monitoreo de atmósferas	2.4.12.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
34	Bitácora de mantenimiento de electroimanes y equipos similares	2.4.26.
35	Bitácora de mantenimiento de transportadores de banda, helicoidales o rodamientos	2.4.27.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.

51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al	2.13.4.

	riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra	3.2.2.12.

	incendios	
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
130	Señalamiento de “Prohibido el paso a personas con marcapasos”	3.6.4.4.
131	Señalamiento de “Prohibido el uso de artículos metálicos o relojes de pulsera”	3.6.4.5.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes”	3.6.6.5.

	y comburentes”	
142	Señalamiento de “Precaución, materiales con riesgo de explosión”	3.6.6.6.
146	Señalamiento de “Riesgo por presencia de campos magnéticos	3.6.6.10.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
150	Señalamiento de “Riesgo de caída de cargas suspendidas”	3.6.6.14.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavaojos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo	3.6.12.6.

	para carga”	
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
212	Estructura metálica y equipos aterrizados con tierra física	3.7.2.7.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.

218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.

247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavajojos	3.21.15.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en	3.25.3.13.

	la rosca de ventilación del regulador	
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y

prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le

confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 15



**SERVICIOS
EDUCATIVOS**

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 15. SERVICIOS DE EDUCACIÓN.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Servicios de educación**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a ofrecer servicios de enseñanza y capacitación en una gran variedad de materias. Estas unidades económicas (como escuelas, colegios, universidades, academias, centros de entrenamiento o capacitación) pueden ser privadas —con o sin fines lucrativos— o públicas, y pueden ofrecer también servicios de alimentación o alojamiento para sus alumnos.

Los lugares donde se ofrece la instrucción son diversos y van desde las instituciones educativas y centros de entrenamiento hasta el hogar, a través de correspondencia, televisión, internet u otros medios. Todas las categorías definidas en este sector tienen algo en común en cuanto a sus procesos de producción: capital humano —maestros e instructores— con conocimiento sobre una materia determinada y con aptitudes para la enseñanza.

Las unidades económicas prestan sus servicios mediante el sistema escolarizado (educación totalmente presencial, mediante un formato establecido, definido en tiempo y espacio específico para el alumno y maestros), abierto (educación semipresencial, el alumno determina el tiempo y las materias a cursar, el estudio es por cuenta propia, pero asiste al plantel a asesorías programadas) o a distancia (el alumno trabaja en línea, en un entorno digital a través de nuevas tecnologías).

Para estructurar este sector se consideraron los siguientes criterios: el nivel de enseñanza y el tipo de servicios educativos. De acuerdo con el nivel de enseñanza se encuentran las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, media, técnica superior y superior, que corresponden a niveles educativos seriados entre sí, reconocidos formalmente mediante certificados, títulos, diplomas y grados. El resto de las categorías se basan en el tipo de instrucción o entrenamiento ofrecido y los niveles no siempre se hallan formalmente definidos. Los establecimientos están a menudo altamente especializados, algunos en un número muy limitado de materias, como puede ser la instrucción de un paquete de software para computadora. Dentro del sector, el nivel y los tipos de entrenamiento que se requieren para los instructores y maestros varían dependiendo de la instrucción que se quiera impartir.

Por educación formal se entiende la enseñanza impartida en instituciones educativas que constituyen una “escalera” de enseñanza de tiempo completo para niños y jóvenes, mientras que la educación no formal se puede impartir dentro o fuera de una unidad económica docente y está destinada a personas de cualquier edad. Los programas de educación no formal no siguen necesariamente el sistema de “escalera” y su duración es variable.

Así como unidades económicas dedicadas principalmente a impartir educación preescolar, y a estimular y potenciar las capacidades y destrezas de la población infantil en centros de estimulación temprana. Las unidades económicas prestan sus servicios mediante el sistema escolarizado (educación totalmente presencial, mediante un formato establecido, definido en tiempo y espacio específico para el alumno y maestros) o a distancia (el alumno trabaja en línea, en un entorno digital a través de nuevas tecnologías).

Grupo 15. Servicios de educación	
Escuelas de educación básica, media y para necesidades especiales	Escuelas de educación técnica superior
Escuelas de educación superior	Escuelas comerciales, de computación y de capacitación para ejecutivos
Escuelas de oficios	Otros servicios educativos
Servicios de apoyo a la educación	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos del apartado A. Para servicios de apoyo a la educación siendo unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar clases de manejo de automóviles, educación vial, ecología, robótica, personalidad, superación personal, para padres, para hablar en público, cursos de actualización para maestros; servicios de profesores particulares, y otros servicios educativos no formales no clasificados en otra parte.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control	2.3.1.

	de incendios	
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco	3.2.1.3.

	(PQS)	
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
128	Señalamiento de "Agua no potable"	3.6.4.2.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
136	Señalamientos de "Uso obligatorio de equipo de protección personal"	3.6.5.1.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
138	Señalamiento de "Precaución, sustancia tóxica"	3.6.6.2.
139	Señalamiento de "Precaución, sustancias corrosivas"	3.6.6.3.
140	Señalamiento de "Precaución, materiales inflamables y combustibles"	3.6.6.4.
141	Señalamiento de "Precaución, materiales oxidantes y comburentes"	3.6.6.5.
149	Señalamiento de "Riesgo por superficie resbalosa"	3.6.6.13.
152	Señalamiento de "Precaución, superficie caliente"	3.6.6.16.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de "Riesgo eléctrico"	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con	3.6.8.2.

	nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.

224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.

268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.

293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para escuelas de educación básica, media y para necesidades especiales, de educación técnica superior, de educación superior, escuelas comerciales, de computación y de capacitación para ejecutivos, escuelas de oficios y otros servicios educativos.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
20	Bitácora de monitoreo de atmósferas	2.4.12.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos	2.4.31.

	peligrosos /productos químicos peligrosos	
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12

77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
88	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	2.14.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)

109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
130	Señalamiento de “Prohibido el paso a personas con marcapasos”	3.6.4.4.
131	Señalamiento de “Prohibido el uso de artículos metálicos o relojes de pulsera”	3.6.4.5.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.

138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga	3.6.12.7.

	y/o personas	
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
186	Reglamentos visibles de uso de alberca y/o similares, así como las profundidades	3.6.12.12.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
200	Instalación de protección a los contactos eléctricos que se encuentran en el interior del inmueble	3.7.1.3.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.

219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
228	Separación de las puertas de los baños y tipo de cerradura	3.15.3.2.
229	Sujeción de tapas de los depósitos de agua de los baños y demás mobiliario	3.15.3.3.
230	Protecciones reductoras de impacto en cualquier elemento y/o estructura del inmueble.	3.15.3.3.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
235	Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático	3.16.1.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del	3.21.1.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

574

	riesgo	
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavaojos	3.21.15.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.

276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público o privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las

dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 16



SERVICIOS DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 16. SERVICIOS DE SALUD Y DE ASISTENCIA SOCIAL.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Servicios de salud y de asistencia social**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas a proporcionar servicios de cuidados de la salud y asistencia social.

La función de producción de las actividades económicas incluidas en este sector tiene como componente muy importante el capital humano: una característica común a todas las actividades de este sector es el requisito de conocimientos y experiencia por parte de quienes las desarrollan. Muchas de las actividades económicas de este sector fueron definidas con base en el nivel de estudios del personal que lleva a cabo tales actividades. Otro componente importante de la función de producción son las instalaciones y el equipo con que deben contar las unidades económicas.

Los servicios de salud y de asistencia social se conjuntan en un solo sector debido a que es difícil

distinguir los límites entre el cuidado de la salud y la asistencia social.

Incluye también: a las unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar servicios de terapia deportiva; servicios de control de peso mediante dietas sin prescripción médica; atención médica prenatal; servicios de adopción; servicios de orientación y apoyo psicológico vía telefónica; a brindar refugio alpino; bancos de espermatozoides humano, y centros de osteoporosis.

Grupo 16. Servicios de salud y de asistencia social	
Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	Hospitales
Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud.	Otros servicios de asistencia social: Servicios de orientación y trabajo social, Servicios comunitarios de alimentación, refugio y emergencia; Servicios de capacitación para el trabajo para personas desempleadas, subempleadas o con discapacidad; Guarderías

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios	2.8.2.3.

	dentro o fuera de las instalaciones	
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal,	3.5.4.

	estatal o municipal que resulten aplicables	
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
143	Señalamiento de “Riesgo por radiación ionizante”	3.6.6.7.
144	Señalamiento de “Riesgo por radiación no ionizante”	3.6.6.8.
145	Señalamiento de “Riesgo por radiación láser”	3.6.6.9.
146	Señalamiento de “Riesgo por presencia de campos magnéticos	3.6.6.10.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con	3.6.16.

	nombre, tipo y dirección	
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.

248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
252	Cristales y/o celosías fijados con silicón	3.21.10.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los	3.25.3.16.

	recipientes no portátiles o portátiles	
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.

5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
20	Bitácora de monitoreo de atmósferas	2.4.12.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a	2.8.2.3.

	acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o	2.13.11.

	municipal que resulte aplicable	
88	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	2.14.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.

120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
129	Señalamiento de “Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales”	3.6.4.3.
130	Señalamiento de “Prohibido el paso a personas con marcapasos”	3.6.4.4.
131	Señalamiento de “Prohibido el uso de artículos metálicos o relojes de pulsera”	3.6.4.5.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
143	Señalamiento de “Riesgo por radiación ionizante”	3.6.6.7.
144	Señalamiento de “Riesgo por radiación no ionizante”	3.6.6.8.
145	Señalamiento de “Riesgo por radiación láser”	3.6.6.9.
146	Señalamiento de “Riesgo por presencia de campos magnéticos	3.6.6.10.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.

153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.

186	Reglamentos visibles de uso de alberca y/o similares, así como las profundidades	3.6.12.12.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los	3.11.

	riesgos establecidos en sus actividades	
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
230	Protecciones reductoras de impacto en cualquier elemento y/o estructura del inmueble.	3.15.3.3.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
235	Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático	3.16.1.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.

255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavajojos	3.21.15.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.

281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
295	Extintores conforme a la normatividad vigente aplicable en la materia, en área de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor de 5,000 litros.	3.25.3.31.1.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los

servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

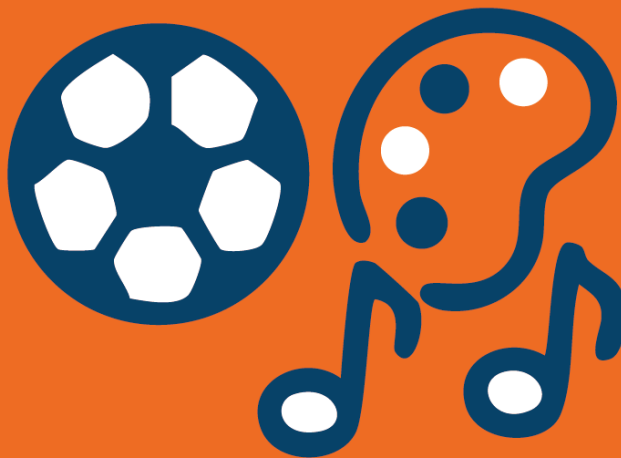
Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 17



**SERVICIOS DE
ESPARCIMIENTO,
CULTURALES,
DEPORTIVOS**

- Y otros Servicios Recreativos

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 17. SERVICIOS DE ESPARCIMIENTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Servicios de esparcimientos culturales y deportivos, y otros servicios recreativos**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas a los servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos.

Las unidades económicas que se clasifican en el subsector Servicios artísticos, culturales y deportivos, y otros servicios relacionados se dedican principalmente a la producción, promoción y presentación de espectáculos artísticos, culturales, deportivos y similares; a la representación y administración de artistas, deportistas y similares, y a la creación y producción, por cuenta propia, de trabajos artísticos y culturales o a proveer la experiencia técnica necesaria para realizar dichos trabajos.

El subsector Museos, sitios históricos, zoológicos y similares agrupa unidades económicas que se dedican principalmente a exhibir colecciones de carácter artístico, científico, histórico y en general de valor cultural; a exhibir plantas y animales salvajes vivos; a hacer posible el acceso del público

a edificios históricos, zonas arqueológicas y otros lugares de interés histórico, y a hacer posible el acceso del público a zonas naturales y otros sitios del patrimonio cultural de la nación.

En el subsector Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos se clasifican las unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar servicios de entretenimiento en instalaciones equipadas para la práctica de actividades deportivas y otras de tipo recreativo.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la administración de máquinas de juegos electrónicos colocadas en otras unidades económicas; unidades económicas gubernamentales dedicadas principalmente a la administración de la Lotería Nacional para la Asistencia Pública y Pronósticos Deportivos para la Asistencia Pública; compañías y grupos de espectáculos artísticos y culturales que combinan su actividad con el alquiler de sus instalaciones; compañías teatrales que ofrecen cena durante la presentación de la obra (teatros-cena); deportistas profesionales que combinan su actividad con el entrenamiento o la enseñanza deportiva; hipódromos, autódromos y galgódromos; equipos deportivos profesionales que combinan su actividad con el alquiler de sus instalaciones; administradores de equipos de carreras (de automóviles, caballos, perros, etc.), de cuadrillas para la lidia de toros, y de equipos para otro tipo de competencias, como las peleas de gallos; promotores que combinan su actividad con el alquiler de sus instalaciones; taxidermistas; restauradores de obras de arte y de muebles antiguos; atletas y celebridades dedicados exclusivamente a ofrecer discursos o a hacer apariciones públicas por las cuales reciben honorarios; galerías de arte, museos interactivos, salones de la fama, planetarios, herbarios e insectarios; guías de turismo que trabajan por cuenta propia; salones de baile que no expenden bebidas alcohólicas, y casas de terror y clubes de pasatiempos que cuentan con instalaciones

Grupo 17. Servicios de esparcimientos culturales y deportivos, y otros servicios recreativos.	
Servicios artísticos, culturales y deportivos, y otros servicios relacionados	Museos, sitios históricos, zoológicos y similares
Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;

- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables.

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.

23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
25	Bitácora de mantenimiento de juegos mecánicos y electromecánicos	2.4.17.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO ₂)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.

105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
128	Señalamiento de "Agua no potable"	3.6.4.2.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
136	Señalamientos de "Uso obligatorio de equipo de protección personal"	3.6.5.1.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
138	Señalamiento de "Precaución, sustancia tóxica"	3.6.6.2.
149	Señalamiento de "Riesgo por superficie resbalosa"	3.6.6.13.
155	Señalamientos de precaución y advertencia de "Riesgo eléctrico"	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
182	Señalamiento de "Sin salida"	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales	3.6.13.1.

	con distintivos visibles	
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.

246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

606

280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
329	Cables de acero libre de daños	3.27.10.
330	Lineamientos para el uso de juegos mecánicos, electromecánicos y electrónicos	3.28.1.
331	Chavetas, tornillos, pasadores y/o rondanas como método de sujeción y/o de bloqueo de tornillería y pernos en uniones de las estructuras de los juegos mecánicos	3.28.2.
332	Protección perimetral en juegos mecánicos	3.28.3.
333	Protección perimetral en planta eléctrica	3.28.4.
334	Cinturón o barra de seguridad para juegos mecánicos	3.28.5.
335	Distancia de juegos mecánicos cercanos a instalaciones eléctricas (mínima de 3.5 metros)	3.28.6.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
14	Bitácora de equipos especiales	2.4.6.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.

53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de	2.13.6.

	monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
97	Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos	2.19.1.
98	Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos	2.19.2.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO ₂)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.

110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
128	Señalamiento de "Agua no potable"	3.6.4.2.
129	Señalamiento de "Prohibido el paso a montacargas y otros vehículos industriales"	3.6.4.3.
130	Señalamiento de "Prohibido el paso a personas con marcapasos"	3.6.4.4.
131	Señalamiento de "Prohibido el uso de artículos metálicos o relojes de pulsera"	3.6.4.5.
132	Señalamiento de "No utilizar agua como agente extinguidor"	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de "Uso obligatorio de equipo de protección personal"	3.6.5.1.

137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
151	Señalamiento de “Precaución, zona de tránsito de montacargas u otros vehículos industriales de transporte de materiales”	3.6.6.15.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
164	Señalamiento de “Ubicación de regadera de emergencia”	3.6.8.5.
165	Señalamiento de “Ubicación de lavajos”	3.6.8.6.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.

177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
186	Reglamentos visibles de uso de alberca y/o similares, así como las profundidades	3.6.12.12.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastros	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos	3.7.2.8.

	químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
230	Protecciones reductoras de impacto en cualquier elemento y/o estructura del inmueble.	3.15.3.3.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
235	Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático	3.16.1.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas	3.21.4.

	peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
260	Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural	3.21.18.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.

276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
329	Cables de acero libre de daños	3.27.10.
330	Lineamientos para el uso de juegos mecánicos, electromecánicos y electrónicos	3.28.1.
331	Chavetas, tornillos, pasadores y/o rondanas como método de sujeción y/o de bloqueo de tornillería y	3.28.2.

	pernos en uniones de las estructuras de los juegos mecánicos	
332	Protección perimetral en juegos mecánicos	3.28.3.
333	Protección perimetral en planta eléctrica	3.28.4.
334	Cinturón o barra de seguridad para juegos mecánicos	3.28.5.
335	Distancia de juegos mecánicos cercanos a instalaciones eléctricas (mínima de 3.5 metros)	3.28.6.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolíneas	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público o privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el

nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliaria de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 18



**SERVICIOS DE
ALOJAMIENTO TEMPORAL
Y PREPARACIÓN DE
ALIMENTOS Y BEBIDAS**

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 18. SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL Y DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar servicios de alojamiento temporal en hoteles, moteles, hoteles con casino, cabañas, villas y similares, campamentos y albergues recreativos; casas de huéspedes, pensiones y departamentos amueblados con servicios de hotelería; a la preparación de alimentos y bebidas para consumo inmediato en las instalaciones de la unidad económica o para llevar; a la preparación de alimentos por encargo, y a la preparación y servicio de bebidas alcohólicas para consumo inmediato.

En su mayoría, el criterio rector para diferenciar las ramas de este sector fue considerar el tipo de instalación (hoteles con o sin instalaciones para brindar otros servicios integrados; servicios de alojamiento en cabañas, campamentos, pensiones; preparación de alimentos en restaurantes, en unidades móviles). Adicionalmente, en el subsector de preparación de alimentos, se consideró el hecho de que las unidades económicas de la primera rama preparan alimentos por encargo, en la segunda se clasifican solo unidades económicas especializadas en la preparación de bebidas

alcohólicas, y en la última se tiene a las que preparan alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas para su consumo inmediato en las instalaciones de la unidad económica o para llevar.

El término “restaurante” se utiliza en forma genérica en el subsector de preparación de alimentos, entendiendo por “restaurante” un sitio en el que se preparan alimentos y bebidas directamente al cliente para que los consuma de manera inmediata en el lugar o para llevar listos para comerse.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar alojamiento temporal mediante la modalidad de tiempos compartidos en hoteles que cuentan con uno o más servicios integrados, o en cabañas, villas, bungalow y similares; a proporcionar alojamiento temporal en moteles que en la misma ubicación física ofrecen una gama de servicios (de restaurante, bar, centro nocturno, discoteca, *spa* de belleza, pista para esquiar, campo de golf, agencia de viajes) bajo la misma razón social; a la preparación de alimentos y bebidas para ocasiones especiales en combinación con el alquiler de salones para fiestas; a la preparación de café para llevar o de autoservicio; restaurantes de autoservicio donde el cliente ordena su pedido a través del servicio en automóvil, para consumir sus alimentos y bebidas en otro lugar; a la preparación de bebidas no alcohólicas (café, té, chocolate) para consumo inmediato en combinación con la elaboración de pan; a preparar y servir café para consumo inmediato en combinación con el tostado y la molienda del mismo; parques acuáticos y balnearios que en la misma ubicación física y bajo la misma razón social proporcionan alojamiento temporal; hoteles que solo atienden a jóvenes y que no son campamentos ni albergues; casas típicas que proporcionan servicio de alojamiento a viajeros por una temporada, y campamentos de trabajadores.

Grupo 18. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	
Hoteles, moteles y similares	Campamentos y albergues recreativos.
Pensiones y casas de huéspedes, y departamentos y casas amueblados con servicios de hotelería	Servicios de preparación de alimentos por encargo
Centros nocturnos, bares, cantinas y similares	Servicios de preparación de alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o

mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;

- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.

23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio	2.13.1

	o establecimiento	
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
88	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	2.14.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
96	Análisis de riesgo e integridad del ducto, segmento o sección	2.18.
97	Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos	2.19.1.
98	Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos	2.19.2
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO ₂)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)

109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
125	Placa de aforo	3.6.1.1.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
130	Señalamiento de “Prohibido el paso a personas con marcapasos”	3.6.4.4.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.

160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
186	Reglamentos visibles de uso de alberca y/o similares, así como las profundidades	3.6.12.12.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
194	Colocación de croquis de seguridad en el interior de los cuartos de alojamiento temporal	3.6.14.2.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.

201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
235	Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático	3.16.1.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material	3.17.

	incombustible, equipamiento o dispositivos	
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
245	Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura	3.21.3.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.

273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.

299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
-----	---	------------

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.

47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
63	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos	2.8.2.2.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6

76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
88	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	2.14.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
92	Registro de manejo y almacenamiento de materiales tipificados como peligrosos	2.15.4.
93	Registro de transporte de materiales tipificados como peligrosos	2.15.5.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
97	Permiso general para la compra, almacenamiento y consumo de sustancias químicas, para la fabricación, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos	2.19.1.
98	Permiso general para el transporte especializado de material explosivo, sustancias químicas y residuos peligrosos	2.19.2
99	Estudio general de riesgo	2.20.

100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
125	Placa de aforo	3.6.1.1.

126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
152	Señalamiento de “Precaución, superficie caliente”	3.6.6.16.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la	3.6.9.2.

	señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
186	Reglamentos visibles de uso de alberca y/o similares, así como las profundidades	3.6.12.12.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
194	Colocación de croquis de seguridad en el interior de los cuartos de alojamiento temporal	3.6.14.2.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté	3.7.1.7.

	ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastros	3.7.1.10.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
230	Protecciones reductoras de impacto en cualquier elemento y/o estructura del inmueble.	3.15.3.3.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
235	Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático	3.16.1.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material	3.17.

	incombustible, equipamiento o dispositivos	
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
245	Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura	3.21.3.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16.
259	Barandales de protección en graderías	3.21.17.
260	Anclado de toldos o carpas de acuerdo a la recomendación del perito y/o calculista estructural	3.21.18.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad	3.24.7.

	para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22

288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
295	Extintores conforme a la normatividad vigente aplicable en la materia, en área de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor de 5,000 litros.	3.25.3.31.1.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al

ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliaria de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 19



**OTROS
SERVICIOS**

- Excepto Actividades Gubernamentales

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 19. OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES GUBERNAMENTALES.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Otros servicios excepto actividades gubernamentales**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende cuatro subsectores con procesos de producción muy diferentes entre sí, que por sus características no tuvieron cabida en ningún otro sector de la clasificación.

El subsector Servicios de reparación y mantenimiento agrupa unidades económicas que se dedican a la reparación y al mantenimiento, y las categoriza con base en sus procesos de producción, esto es, según el tipo de reparación o mantenimiento que efectúan, las habilidades y los conocimientos necesarios para prestar esos servicios, así como los procedimientos que se llevan a cabo en las diferentes unidades económicas de reparación y mantenimiento.

El subsector Servicios personales comprende unidades económicas dedicadas al cuidado personal y al cuidado (distinto de la reparación y mantenimiento) de efectos y artículos personales. Las subramas se definieron con base en el tipo de instalaciones y conocimientos especializados que se requieren para la operación de las unidades económicas. La última subrama, Otros servicios personales, es residual y por ello comprende gran variedad de servicios personales que, aunque

difieren entre sí, por su poca importancia económica no justifican la apertura de categorías separadas

En asociaciones y organizaciones, el tercer subsector, las actividades que realizan las unidades económicas son de apoyo (promoción, representación y defensa) a los intereses de distintos grupos. Los intereses específicos de cada grupo fueron la base para definir las siete subramas que aquí se incluyen. La forma de percibir ingresos de las asociaciones y organizaciones difiere de la generalidad de los otros subsectores, pues es a través de una cuota de inscripción no retornable o cuotas periódicas de afiliación. Los fines de las asociaciones, por lo regular, no son de lucro.

El subsector Hogares con empleados domésticos comprende una sola rama, con una sola subrama y una sola clase de actividad económica, correspondiente a la actividad de los hogares como empleadores de personal que a cambio de una remuneración realiza labores domésticas, como cocineros, mayordomos y trabajadores domésticos.

Incluye también a las unidades económicas dedicadas principalmente a la adaptación o reparación de carrocerías; a la restauración de automóviles antiguos; a la reparación o enderezamiento de chasis, postes y similares de automóviles y camiones; a la reparación de capotas; a la soldadura de artículos para el hogar, de automóviles y camiones, de maquinaria y equipo industrial, y de maquinaria y equipo industrial en combinación con la soldadura de automóviles y camiones; al pulido y encerado de automóviles y camiones; a la verificación vehicular; a la reparación de cámaras y equipo fotográfico; a la recarga de cartuchos de tóner; a la rectificación de partes de motores agrícolas o industriales a petición del cliente; a la reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo de uso general, como válvulas, bombas, extintores, rociadores y calderas; a la reparación de muebles para el hogar, colchones, tapetes, alfombras y ropa; al afilado de sierras y cuchillas para maquinaria y equipo industrial; al afilado de cuchillos y tijeras; a la limpieza de artículos de plata; a proporcionar servicios de masajes reductivos; limpieza de artículos de piel y cuero; servicios de lavandería en combinación con el alquiler de uniformes, blancos y pañales; servicios de lavandería industrial; servicios funerarios en combinación con el comercio de ataúdes; revelado e impresión de fotografías en combinación con el comercio de artículos fotográficos; solarios; asociaciones de deportistas y artistas; seminarios religiosos, conventos, monasterios y similares; asociaciones de automovilistas, asociaciones de condóminos y clubes de pasatiempos sin instalaciones

Grupo 19. Otros servicios excepto actividades gubernamentales	
Servicios de reparación y mantenimiento	Servicios personales
Asociaciones y organizaciones	Hogares con empleados domésticos

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;
- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes	2.4.1.

	sujetos a presión	
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.

67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO ₂)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y	3.5.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

646

	visible	
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
147	Señalamiento de “Riesgo de obstáculos en zonas transitables”	3.6.6.11.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.

177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.

216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.
222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
242	Dispositivos de seguridad en cabinas de pintado o terminado que involucren solventes (instalación anti-explosión)	3.20.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que	3.21.11.

	puedan caer	
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los	3.25.3.16.

	recipientes no portátiles o portátiles	
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.

9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
13	Bitácora de equipo pesado	2.4.5.
15	Bitácora de equipo de protección personal	2.4.7.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
30	Bitácora de mantenimiento a polipastos y malacates	2.4.22.
39	Bitácora de almacén temporal de residuos peligrosos /productos químicos peligrosos	2.4.31.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad	2.7.2.2.10.

	óhmica del sistema de tierras y pararrayos	
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
62	Ficha técnica de las lámparas de emergencia anti chispa y/o anti-explosión	2.8.2.1.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de	2.13.8.

	emergencia	
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
88	Autorización por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones	2.14.
89	Dictamen de trazos, usos y destinos específicos emitido por la Dirección de Ordenamiento del Territorio	2.15.1.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO ₂)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.

118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
125	Placa de aforo	3.6.1.1.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de “Prohibido el paso”	3.6.4.1.
128	Señalamiento de “Agua no potable”	3.6.4.2.
132	Señalamiento de “No utilizar agua como agente extinguidor”	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
134	Señalamiento de “No generar flama abierta”	3.6.4.8.
135	Señalamientos restrictivos de zonas peatonales	3.6.4.9.
136	Señalamientos de “Uso obligatorio de equipo de protección personal”	3.6.5.1.
137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
148	Señalamiento de “Riesgo de caída a desnivel”	3.6.6.12.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rompase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes	3.6.7.2.2.

	de los hidrantes	
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
169	Señalamientos a los paros de emergencia	3.6.8.10.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
178	Señalamiento de “Favor de apagar su celular”	3.6.12.4.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
180	Señalamiento a elevador de carga “Uso exclusivo para carga”	3.6.12.6.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
185	Tarjetas de control de energías	3.6.12.11.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
189	Delimitación de pasillos internos	3.6.13.3.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
191	Delimitación del perímetro en áreas de almacenamiento	3.6.13.5.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con	3.6.16.

	nombre, tipo y dirección	
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
198	Señalización del almacén temporal de residuos peligrosos	3.6.18.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
208	Instalación eléctrica anti-explosión dentro de áreas peligrosas	3.7.2.3.
209	Lámparas de emergencia anti-explosión en área de dispensarios de combustibles	3.7.2.4.
211	Tierra física y conexión para el auto tanque, tanque estacionario o contenedores a presión y contenedores de presión de químicos peligrosos de hidrocarburos	3.7.2.6.
212	Estructura metálica y equipos aterrizados con tierra física	3.7.2.7.
213	Recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, aterrizados con tierra física de manera permanente	3.7.2.8.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
216	Paro de emergencia que bloquee el funcionamiento en su totalidad	3.7.4.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
221	Montacargas con claxon y dispositivo sonoro para la activación automática durante su operación de reversa	3.10.1.

222	Montacargas con un dispositivo que emita una luz centellante o giratoria que opere cuando el equipo este en movimiento	3.10.2.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
230	Protecciones reductoras de impacto en cualquier elemento y/o estructura del inmueble.	3.15.3.3.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
242	Dispositivos de seguridad en cabinas de pintado o terminado que involucren solventes (instalación anti-explosión)	3.20.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
245	Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura	3.21.3.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.

247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
248	Barandal de protección en vacíos, vanos o ductos	3.21.6.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una estructura	3.21.13.
256	Regaderas de emergencia	3.21.14.
257	Instalaciones o estación lavajjos	3.21.15.
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16.
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en	3.25.3.10.

	buen estado.	
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
295	Extintores conforme a la normatividad vigente aplicable en la materia, en área de almacenamiento de Gas L.P. con capacidad igual o mayor de 5,000 litros.	3.25.3.31.1.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal,	3.25.3.33.

	estatal o municipal que resulten aplicables	
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contra incendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.

GRUPO 20



**ACTIVIDADES
LEGISLATIVAS,
GUBERNAMENTALES**

- De Impartición de Justicia
- De Organismos Internacionales y Extraterritoriales

NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco



GUÍA EJECUTIVA – 20. ACTIVIDADES LEGISLATIVAS, GUBERNAMENTALES, DE IMPARTICIÓN DE JUSTICIA Y DE ORGANISMOS INTERNACIONALES Y EXTRATERRITORIALES.

1.1. Introducción

La Gestión integral de riesgos es fundamental para salvaguardar la vida, los bienes y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y acciones que promuevan la seguridad y la prevención. La Norma Estatal de seguridad humana y contra incendios para Jalisco y la presente guía ejecutiva están orientadas a garantizar las condiciones necesarias para mantener la seguridad de las personas que laboren dentro de los establecimientos, así como los usuarios de este, con el fin de fomentar la conciencia sobre la identificación, prevención y mitigación de riesgos.

La Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco por medio de la presente Guía ejecutiva contribuye a la cultura de la Protección Civil, facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar los requisitos previstos para regular esta materia, con lo cual pretende dar certeza jurídica a los usuarios.

Para efectos de determinar los requerimientos técnicos establecidos en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, que le resultan aplicables a un negocio o establecimiento, se deberá de ubicar el Sector, Subsector y Rama a la que mejor corresponda la clase de actividad de que se trate, conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Cuando una actividad no se encuentre contemplada en el SCIAN se podrá equiparar por analogía a aquellos que resulten similares, cualquiera que sea su denominación o identificación correspondiente. Adicionalmente, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo en términos de lo que dispone la normatividad estatal, municipal y la presente guía.

1.2. Aplicaciones y actividades.

La presente Guía ejecutiva contiene el concentrado específico de requerimientos técnicos que resultan aplicables para la clasificación de actividades de **Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales**; (de acuerdo al SCIAN) y comprende a aquellas unidades económicas dedicadas principalmente al establecimiento de leyes; a la administración y aplicación de los recursos públicos; a la regulación y fomento del desarrollo económico; a la impartición de justicia y el mantenimiento de la seguridad y el orden público; a la regulación y fomento de las actividades para mejorar y preservar el medio ambiente; a las actividades administrativas de instituciones de bienestar social; a las actividades de relaciones exteriores, y a salvaguardar la seguridad nacional. El sector comprende también unidades económicas internacionales y extraterritoriales con ubicación física en nuestro país, dedicadas principalmente a brindar cooperación y apoyo económico, comercial y tecnológico; a representar a sus respectivos países en los aspectos

políticos, comerciales y diplomáticos, y a proporcionar apoyo militar.

El criterio rector para formar este sector fue agrupar actividades que regularmente son exclusivas del sector público y que este realiza en apoyo a todos los demás sectores de actividades. Estas actividades se caracterizan por no tener fines de lucro y por no generar ingresos. La forma de financiamiento de este sector es a través de impuestos, cuotas, derechos y recuperaciones que se administran y distribuyen entre las unidades económicas mediante presupuestos asignados.

Incluye también a las unidades económicas de la administración pública dedicadas principalmente a la organización del sistema electoral; a la generación de información estadística, geográfica y catastral; a la regulación de las políticas demográficas, y otros organismos técnicos especializados de la administración pública; unidades económicas gubernamentales dedicadas principalmente a la administración de actividades económicas estratégicas; a la regulación y vigilancia del sistema de precios y de las prácticas comerciales, y unidades económicas (cuerpos de bomberos) dedicadas principalmente al combate y extinción de incendios y al rescate de lesionados en emergencias.

Grupo 20. Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales		
Actividades legislativas, gubernamentales y de impartición de justicia	Organismos internacionales y extraterritoriales	

1.3. Determinación de riesgo alto, ordinario y catálogo de requerimientos.

Para efecto de determinar los Requerimientos Técnicos específicos que les resultan aplicables a cada una de las actividades económicas referidas en el numeral que antecede, se deberá llevar a cabo la determinación de riesgo, atendiendo a lo siguiente:

1.3.1. Establecimientos de Riesgo alto: Actividad humana que se desarrolle en un espacio público o privado, abierto o cerrado por:

- a) Afluencia masiva de personas: cuando un sitio reciba en un mismo momento 80 personas o más, o que por las características del evento generen riesgos a la población;
- b) Riesgo de incendio: cuando se cuente con una superficie igual o mayor a 3,000 metros cuadrados de construcción, se cuente con un inventario de sólidos combustibles igual o mayor a 15,000 kilogramos, que su inventario de gases inflamables sea igual o mayor a 3,000 litros, que su inventario de líquidos inflamables sea igual o mayor a 1,400 litros, que su inventario de líquidos combustibles sea igual o mayor a 2,000 litros, o en su caso, que utilicen cualquier cantidad de productos pirofóricos;
- c) Características de edificación: cuando una edificación sea igual o mayor a 15 metros de altura;
- d) Manejo de materiales tóxicos: cuando los efectos de toxicidad en el máximo evento probable el radio de afectación alto sobrepasa los límites de la propiedad;

- e) Ubicación: instalaciones de cualquier tipo que se encuentren en áreas ya establecidas en el atlas de riesgo como susceptibles a afectación por alguno o varios fenómenos; y
- f) Otros: demás actividades que con base a un análisis de riesgo se determine que pone en riesgo la vida de la población por sus efectos dañinos o que está muy próximo en tiempo.

1.3.2. Establecimientos de Riesgo ordinario: Negocios o establecimientos que no califican como Riesgo Alto.

Cuando en un mismo establecimiento se lleven a cabo diversas actividades el riesgo habrá de determinarse de manera conjunta y realizar dichas actividades en apego a disposiciones establecidas para cada una de ellas, de conformidad con la normativa y disposiciones legales que resulten aplicables

1.4. Catálogo de requerimientos técnicos conforme a la clasificación de riesgos.

1.4.1. Apartado A. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo ordinario.

A continuación, se enuncian los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo ordinario conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de elevadores	2.4.14.
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.

54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las condiciones ambientales	3.2.1.7.

105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
128	Señalamiento de "Agua no potable"	3.6.4.2.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.
137	Señalamiento de "Indicación general de precaución"	3.6.6.1.
138	Señalamiento de "Precaución, sustancia tóxica"	3.6.6.2.
139	Señalamiento de "Precaución, sustancias corrosivas"	3.6.6.3.
140	Señalamiento de "Precaución, materiales inflamables y combustibles"	3.6.6.4.
149	Señalamiento de "Riesgo por superficie resbalosa"	3.6.6.13.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de "Alta tensión"	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de "Alto voltaje"	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de "Riesgo eléctrico"	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular "Rompase en caso de incendio" y colocar mecanismo de rotura o rotular "Abrase en caso de incendio"	3.6.7.2.1.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.

163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.
182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
212	Estructura metálica y equipos aterrizados con tierra física	3.7.2.7.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.

219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.
225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
226	Mantenimiento a los elementos estructurales o componentes en graderías, escenarios y/o estructuras de espectáculos	3.14.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
245	Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura	3.21.3.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20.
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con	3.24.

	discapacidad	
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.
281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22

288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.

1.4.2. Apartado B. Requerimientos técnicos para actividades clasificadas como de Riesgo Alto.

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos aplicables para las actividades clasificadas como de riesgo alto conforme a la presente guía y cuyo fundamento legal se encuentra establecido en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco.

Número de requerimiento	Requerimiento técnico	Fundamento Guía Técnica
1	Programa Interno de Protección Civil	2.1.
2	Constancia de capacitación en prevención y control de incendios	2.3.1.
3	Constancia de capacitación en primeros auxilios	2.3.2.
4	Constancia de capacitación en búsqueda y rescate	2.3.3.
5	Constancia de capacitación en evacuación	2.3.4.
8	Otras constancias de capacitación	2.3.7.
9	Bitácora de mantenimiento de calderas y recipientes sujetos a presión	2.4.1.
10	Bitácora de herramientas y equipo	2.4.2.
11	Bitácora de vehículos y equipos específicos diversos	2.4.3.
12	Bitácora de trampa de grasa	2.4.4.
16	Bitácora de equipo de respiración autónoma	2.4.8.
17	Bitácora de detectores de humo	2.4.9.
18	Bitácora de equipo contra incendios contemplando bombas, hidrantes y rociadores	2.4.10.
19	Bitácora de válvulas	2.4.11.
21	Bitácora de inspección de montacargas	2.4.13.
22	Bitácora de inspección y mantenimiento de	2.4.14.

	elevadores	
23	Bitácora de sistema de luz de emergencia	2.4.15.
24	Bitácora de extractores	2.4.16.
27	Bitácora de instalaciones eléctricas	2.4.19.
28	Bitácora de mantenimiento a extintores	2.4.20.
40	Otras bitácoras establecidas en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.4.32.
41	Hojas de datos de seguridad (HDS)	2.6.
42	Prueba de presión o exámenes no destructivos para recipientes sujetos a presión	2.7.1.1.
46	Dictamen técnico estructural de estructuras metálicas	2.7.2.2.1.
47	Dictamen técnico estructural del cristal utilizado como entrepiso y/o cubierta	2.7.2.2.2.
48	Dictamen técnico estructural del inmueble	2.7.2.2.3.
49	Dictamen técnico estructural para instalaciones provisionales	2.7.2.2.4.
50	Dictamen técnico estructural de anuncios espectaculares	2.7.2.2.5.
51	Dictamen vigente de cumplimiento del sistema fijo contra incendios	2.7.2.2.6.
52	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas L.P.	2.7.2.2.7.
53	Dictamen técnico favorable de la instalación de aprovechamiento del Gas Natural	2.7.2.2.8.
54	Dictamen técnico favorable de la instalación eléctrica	2.7.2.2.9.
55	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos	2.7.2.2.10.
56	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario	2.7.2.2.11.
61	Otros dictámenes establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	2.7.2.2.16.
64	Ficha técnica del retardante al fuego aplicado a acabados interiores, contenidos y/o mobiliarios dentro o fuera de las instalaciones	2.8.2.3.
65	Ficha técnica del cristal templado avalando su comportamiento y fractura	2.8.2.4.
66	Ficha técnica de los equipos o recipientes sujetos a presión	2.8.2.5.
67	Cualquier otra ficha técnica requerida por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.8.2.6.
68	Póliza de seguros de responsabilidad civil y daños a terceros vigente	2.9.
69	Programa de control y etiquetado de energía	2.10
70	Plano arquitectónico del inmueble a escala	2.11.1

71	Plano, croquis o mapa de seguridad	2.11.2
72	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base dehidrantes, especificando características	2.11.3
73	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas	2.11.4.
74	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P	2.11.5
75	Otros planos requeridos por la normativa federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.11.6
76	Datos generales del inmueble	2.12
77	Proyecto de remodelación o ampliación del negocio o establecimiento	2.13.1
78	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia	2.13.2.
79	Proyecto de una ruta de evacuación con salidas de emergencia	2.13.3
80	Proyecto de un sistema fijo contra incendio de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida para su posterior ejecución	2.13.4.
81	Proyecto de la instalación de detectores de incendio	2.13.5.
82	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre en sótanos	2.13.6.
83	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados	2.13.7.
84	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia	2.13.8.
85	Proyecto de instalación de ventilación	2.13.9.
86	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas L.P. para su posterior ejecución	2.13.10.
87	Otros proyectos que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.13.11.
91	Registro de Unidad interna de protección civil	2.15.3.
94	Otros vistos buenos o dictámenes que sean requeridos en cumplimiento a la normatividad federal, estatal o municipal que resulte aplicable	2.16.
99	Estudio general de riesgo	2.20.
100	Extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS)	3.2.1.3.
101	Extintores a base bióxido de carbono (CO2)	3.2.1.4.
102	Extintores a base de químico húmedo	3.2.1.5.
103	Extintores a base de agentes especiales	3.2.1.6.
104	Protección de extintores contra daños y de las	3.2.1.7.

	condiciones ambientales	
105	Altura del extintor 1.5 m	3.2.1.8. Inciso a)
106	Distancia para la colocación de extintores clase A, C y D de 23 m	3.2.1.8. Inciso b)
107	Número de extintores considerando el grado de riesgo	3.2.1.8. Inciso c)
108	Colocación de los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos	3.2.1.8. Inciso d)
109	Mantenimiento de los extintores	3.2.1.9.
110	Otros requerimientos relativos a extintores que se encuentren previstos en la normatividad federal, estatal o municipal y que resulten aplicables atendiendo a la actividad y tipo de construcción	3.2.1.10.
111	Sistema fijo contra incendio	3.2.2.
112	Colocación de manómetro al hidrante más alejado	3.2.2.10
113	Interruptor para prueba del sistema contra incendio	3.2.2.11.
114	Suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendios	3.2.2.12.
115	Sistema de bombeo que genere la presión necesaria para mantener e impulsar el agua a través de toda la red de tuberías.	3.2.2.13.
116	Toma siamesa	3.2.2.14.
117	Boquillas de supresión contra incendios en ductos y campanas	3.2.2.15.
118	Sistema de cierre de descarga	3.2.2.16.
119	Pre-alarma de activación de sistema para efectos de evacuación	3.2.2.17.
120	Equipo de protección personal contra incendio y herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.
121	Herramienta para el control y combate de conatos de incendio	3.3.1.2.
122	Sistema de detección de incendios	3.4.
123	Sistema de alertamiento para emergencias audible y visible	3.5.
124	Cualquier otro requerimiento o requisito relativo al sistema de alertamiento de emergencias que se encuentren establecidos en la normativa federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.5.4.
126	Señalización tipo foto luminiscente	3.6.3.
127	Señalamiento de "Prohibido el paso"	3.6.4.1.
128	Señalamiento de "Agua no potable"	3.6.4.2.
132	Señalamiento de "No utilizar agua como agente extinguidor"	3.6.4.6.
133	Señalamientos prohibitivos de "NO FUMAR" al ingreso del establecimiento	3.6.4.7.

137	Señalamiento de “Indicación general de precaución”	3.6.6.1.
138	Señalamiento de “Precaución, sustancia tóxica”	3.6.6.2.
139	Señalamiento de “Precaución, sustancias corrosivas”	3.6.6.3.
140	Señalamiento de “Precaución, materiales inflamables y combustibles”	3.6.6.4.
141	Señalamiento de “Precaución, materiales oxidantes y comburentes”	3.6.6.5.
142	Señalamiento de “Precaución, materiales con riesgo de explosión”	3.6.6.6.
149	Señalamiento de “Riesgo por superficie resbalosa”	3.6.6.13.
153	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alta tensión”	3.6.6.17. Inciso a)
154	Señalamientos de precaución y advertencia de “Alto voltaje”	3.6.6.17. Inciso b)
155	Señalamientos de precaución y advertencia de “Riesgo eléctrico”	3.6.6.17. Inciso c)
156	Señalamiento al equipo contra incendio	3.6.7.1.
157	Rotular “Rómpase en caso de incendio” y colocar mecanismo de rotura o rotular “Abrase en caso de incendio”	3.6.7.2.1.
158	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes	3.6.7.2.2.
159	Señalamientos al sistema de alertamiento	3.6.7.3.
160	Identificar cada nivel del inmueble con su número correspondiente	3.6.8.1.
161	Identificar el inmueble con número exterior y con nombre al ingreso de las áreas según el uso de acuerdo a su distribución en el plano arquitectónico	3.6.8.2.
162	Señalamientos a las salidas de emergencia	3.6.8.3.
163	Señalamiento a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios	3.6.8.4.
166	Trazar y señalar la ruta de evacuación	3.6.8.7.
167	Señalamientos de “Zonas de menor riesgo”	3.6.8.8.
168	Identificar “Punto de reunión” o “Zona de conteo”	3.6.8.9.
170	Señalización doble vista o bandera	3.6.9.1.
171	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera	3.6.9.2.
172	Instructivo de acciones en caso de emergencia	3.6.10.1.
176	Señalamiento de “No estacionarse”	3.6.12.2.
177	Señalamiento de “10 KM/H Máxima”	3.6.12.3.
179	Señalamiento en elevadores: “No utilizar en caso de emergencia”	3.6.12.5.
181	Señalamiento de carga máxima a elevador de carga y/o personas	3.6.12.7.

EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

676

182	Señalamiento de “Sin salida”	3.6.12.8.
183	Profundidad de cisternas y/o pozos	3.6.12.9.
184	Identificación de espacios confinados	3.6.12.10.
187	Identificación de las puertas de cristal y ventanales con distintivos visibles	3.6.13.1.
188	Identificación de los techos bajos en amarillo y negro	3.6.13.2.
190	Delimitación de la altura máxima de estiba	3.6.13.4.
192	Bordes, desniveles o cambios de nivel resaltados mediante el balizamiento y señalización con pintura o cintilla reflejante color amarillo	3.6.13.6.
193	Instalación de plano, croquis o mapa de seguridad	3.6.14.
195	Identificación de tuberías conductoras de fluidos	3.6.15.
196	Señalización de fluidos de tuberías conductoras con nombre, tipo y dirección	3.6.16.
197	Identificación de recipientes de productos químicos	3.6.17.
199	Otro tipo de señalamientos previstos en la normatividad federal, estatal o municipal	3.6.19.
201	Protección de la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables	3.7.1.4.
202	Tapas de registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros	3.7.1.5.
203	Fijación de los sistemas e instalaciones eléctricas	3.7.1.6.
204	Protección de la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso	3.7.1.7.
205	Retiro de Instalaciones eléctricas provisionales fuera de uso	3.7.1.8.
206	Protección a las lámparas para asegurar sus componentes	3.7.1.9.
207	Protección de los balastos	3.7.1.10.
212	Estructura metálica y equipos aterrizados con tierra física	3.7.2.7.
214	Tablero de distribución o centro de carga	3.7.2.9.
215	Instalaciones eléctricas temporales con cable tipo uso rudo	3.7.3.
218	Programa de control y etiquetado de energía	3.7.6.
219	Dispositivo trabador de puerta de cubo en elevadores de carga	3.8.
220	Llave de emergencia para puertas de elevadores y/o ascensores	3.9.
223	Equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades	3.11.
224	Guardas de protección a las partes móviles de maquinaria	3.12.

225	Areneros y dispositivos que faciliten su manejo	3.13.
227	Salida de emergencia, adicional a la entrada y salida de uso común	3.15.
231	Apertura de las puertas de emergencia en el sentido de la circulación	3.15.8.
232	Dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico) en puertas que se consideren salida de emergencia	3.15.9.
233	Lámparas de luz de emergencia colocadas en rutas de evacuación tales como escaleras, pasillos y salidas	3.15.10.
234	Puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	3.15.11.
235	Personal con adiestramiento como guardavidas y equipos de salvamento acuático	3.16.1.
236	Delimitación y protección de partes generadoras de brasas y/o material incandescente con material incombustible, equipamiento o dispositivos	3.17.
237	Almacén de productos químicos para limpieza y/o mantenimiento	3.18.1. Inciso a)
238	Almacén de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble	3.18.1. Inciso b)
239	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas	3.18.1. Inciso c)
240	Dique de contención de productos químicos	3.19.
241	Mantenimiento al dique de contención de productos químicos	3.19.2.
243	Botiquín de primeros auxilios, con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo	3.21.1.
244	Orden y limpieza en todas las áreas	3.21.2.
245	Protección a estructuras de al menos 30 centímetros de altura	3.21.3.
246	Cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape	3.21.4.
247	Barandal de protección y/o pasamanos en escaleras	3.21.5.
249	Impermeabilización de azotea	3.21.7.
250	Muros libres de fisuras y cuarteaduras	3.21.8.
251	Película de protección adherida a ventanales de cristal, puertas o mamparas acristaladas	3.21.9.
253	Fijación de estructuras, mobiliario u objetos que puedan caer	3.21.11.
254	Cristales libres de daños	3.21.12.
255	Recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas fijados a una	3.21.13.

	estructura	
258	Protección al cubo del elevador o montacargas	3.21.16
261	Línea de seguridad anclada a una estructura a dispositivos colgantes o sistemas de protección contra caída	3.21.19.
262	Escala fija (Escaleras marinas)	3.21.20
263	Protección a escala fija	3.21.20.1.
264	Medios de egreso, tales como pasillos, escaleras, rampas, entre otros.	3.22.1.
265	Dispositivos de sujeción y/o apoyo para personas con discapacidad	3.23.
266	Accesibilidad y señalización para personas con discapacidad	3.24.
267	Otros requerimientos en materia de accesibilidad para personas con discapacidad establecidos en la normatividad federal, estatal y municipal que resulten aplicables.	3.24.7.
268	Uso de recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento de Gas L.P. (tanque estacionario)	3.25.1.1.
269	Tubería o línea de llenado del Gas L.P. visible en toda su trayectoria	3.25.3.4.
270	Separación entre tanques	3.25.3.5.
271	Identificación de recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente	3.25.3.6.
272	Medidor magnético colocado en tanque estacionario de Gas L.P.	3.25.3.7.
273	Pintura de recubrimiento para protección al tanque estacionario para Gas L.P.	3.25.3.8.
274	Válvulas de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado de las líneas secundaria o de tanques en buen estado y vigentes.	3.25.3.9.
275	Regulador de Gas L.P. en la salida del tanque en buen estado.	3.25.3.10.
276	Mangueras de nitrilo, neopreno o tubo de cobre en el tanque en buen estado	3.25.3.11.
277	Tubos de cobre, manguera termoplástica de alta presión o manguera de neopreno para Gas L.P. en aparatos de consumo.	3.25.3.12.
278	Colocación de regulador de primera etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador	3.25.3.13.
279	Tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior	3.25.3.14.
280	Ausencia de recipientes de gas no portátil o portátil fuera de uso	3.25.3.15.

281	Ubicación conforme a la normatividad de los recipientes no portátiles o portátiles	3.25.3.16.
282	Ubicación adecuada de la válvula de relevo hidrostático	3.25.3.17.
283	Llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo mínimo de 1.50 metros	3.25.3.18.
284	Identificación de la tubería conductora de servicio del Gas L.P.	3.25.3.19.
285	Identificación de la tubería de llenado del Gas L.P. de color amarillo con franjas blancas	3.25.3.20.
286	Válvula general de cierre en la tubería de servicio de Gas L.P.	3.25.3.21.
287	Identificación de las llaves y válvulas de cierre general de gas	3.25.3.22.
288	Rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio en el tanque estacionario	3.25.3.23.
289	Retiro o reemplazo de instalación de tuberías de gas que atraviesan sótanos	3.25.3.24.
290	Instalación fija de Gas L.P.	3.25.3.26.
291	Tanques no portátiles o portátiles a la intemperie	3.25.3.27.
292	Protección a tanques que se encuentren en lugares de circulación de vehículos	3.25.3.28.
293	Delimitación de tanque no portátil y portátil al público	3.25.3.29.
294	Distancias entre tuberías de Gas L.P. y conductores eléctricos	3.25.3.30.
298	Acceso al tanque en azotea	3.25.3.32.
299	Los demás requerimientos relativos a Gas L.P. (Gas L.P.) establecidos en la normatividad federal, estatal o municipal que resulten aplicables	3.25.3.33.
351	Distancias, alturas y medios de seguridad para electrolineras	3.29.16.

1.5. De la verificación, inspección y vigilancia.

El Estado, así como los Municipios, inspeccionarán y vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como de las Guías Ejecutivas que de este se derivan, por conducto de la Unidad Estatal de protección civil y Bomberos Jalisco y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos; a través de su área responsable técnica que cuente con personal certificado.

La Unidad Estatal y las Unidades y/o Coordinaciones Municipales de Protección Civil y Bomberos podrá ordenar y realizar visitas de inspección de medidas de seguridad, por conducto de las y los servidores públicos adscritos a dichas dependencias, debidamente autorizados mediante la orden de visita correspondiente o derivada de una solicitud de parte del interesado, con la finalidad de verificar la correcta aplicación de los requerimientos específicos de medidas de seguridad y

prevención, establecidos en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en la Norma de Seguridad Humana y Contraincendios para el Estado de Jalisco y Guías Ejecutivas para cada grupo de clasificación de acuerdo con la actividad económica, comercial, de servicios e industrial; de equipamiento institucional; obras de urbanización, infraestructura y edificación; y en general, cualquier otro local, instalación, construcción, servicio u obra, sea público a privado, abierto o cerrado, ubicado dentro del Estado.

1.5.1. Fundamento de las visitas y el procedimiento de verificación.

Las visitas domiciliarias y procedimiento de verificación, inspección y vigilancia que lleven a cabo los servidores públicos con facultades y autorización para llevarlas cabo, según corresponda al ámbito de competencia de la Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, deberán llevarse a cabo en estricta observancia a lo establecido en La Ley del Procedimiento administrativo del Estado de Jalisco y la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco, en su capítulo Décimo Tercero denominado “De las Inspecciones”.

1.5.2. Padrón de verificadores e inspectores

Los visitados podrán consulta por medios electrónicos o vía telefónica, el padrón general de inspectores y verificadores, con el objeto de que puedan constatar la veracidad de la visita y el nombre o nombres de los servidores públicos con facultades y autorización para llevar a cabo la visita domiciliar de inspección o verificación según corresponda al ámbito de su competencia en la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de gestión integral de riesgos y protección civil; **Queda excluido de lo anterior cuando se trate de visitas domiciliarias de verificaciones o de inspección según corresponda cuando sea requeridas para atender una situación de emergencia o flagrancia.**

1.5.3. De los resultados de la visita de verificación.

En las actas se deberá señalar que la persona visitada deberá subsanar las circunstancias, omisiones y hechos encontrados durante la visita, dentro de los diez días naturales siguientes de finalizada ésta.

Cuando en verificación se adviertan hechos que generen condiciones graves de riesgo o peligro que pudieran derivar de un incidente, accidente o desastre, la Unidad Estatal solicitará a las dependencias del Sistema Estatal que resulten competentes, la ejecución de medidas precautorias o sanciones previstas en la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.

1.6. De los Consultores.

Son las personas físicas o jurídicas, con registro ante la Unidad Estatal de Protección Civil para la realización de estudios de riesgos y programas internos en materia de gestión integral de riesgos y que presta sus servicios profesionales, los cuales además podrán solicitar la certificación si es su elección ante la Unidad Estatal para realizar verificaciones con base a las atribuciones que se le confiere a las y los consultores acreditados y aprobados, para la aplicación de procedimientos de revisión y evaluación de cumplimiento de medidas de seguridad y prevención en aquellas

actividades económicas en el estado de Jalisco establecidas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y sus Guías ejecutivas.

Los consultores acreditados y autorizados podrán certificar la evaluación y cumplimiento de los requerimientos en medidas de seguridad físicas y documentales previstas en la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco y las Guías ejecutivas para las distintas actividades económicas.



GRUPO 21
**GUÍA PARA
EL HOGAR**



Unidad Estatal de
Protección Civil y Bomberos



NORMA ESTATAL

De Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco

PLAN FAMILIAR DE PROTECCIÓN CIVIL

Es una herramienta fundamental que permite a las familias organizarse y saber cómo actuar antes, durante y después de una emergencia.

Su objetivo es reducir riesgos, proteger la vida y facilitar una respuesta ordenada ante cualquier fenómeno perturbador.



¿Qué debo hacer?

- Identifica los riesgos presentes en tu vivienda y en la colonia donde habitas (incendios, inundaciones, sismos, deslizamientos, fugas de gas, entre otros).
- Define rutas de evacuación seguras y puntos de reunión dentro y fuera del hogar.
- Asigna responsabilidades a cada integrante de la familia, considerando a niñas, niños, personas adultas mayores, personas con discapacidad y mascotas.



PREPARA TU MOCHILA DE EMERGENCIA



¿Qué debe incluir?

- Agua potable (por lo menos para 24 a 72 horas).
- Alimentos no perecederos y de fácil consumo.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Linterna y baterías de repuesto.
- Radio portátil.
- Documentos importantes en copia, protegidos en bolsa impermeable.
- Teléfono celular con cargador o batería portátil.
- Medicamentos de uso personal.
- Artículos básicos de higiene personal.
- Silbato para pedir auxilio.
- Cubrebocas y guantes.

En caso necesario, agrega artículos para bebés, personas adultas mayores, personas con discapacidad y mascotas.

RIESGOS POR USO DE GAS L.P.



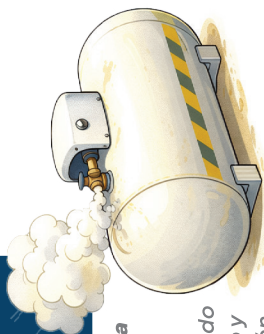
El **Gas LP** es uno de los combustibles más utilizados en los hogares. Un manejo inadecuado, instalaciones deficientes o la falta de mantenimiento pueden provocar fugas, incendios, explosiones e intoxicaciones.



¿Qué debo hacer?

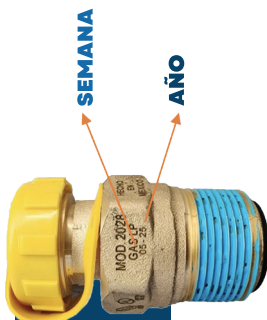
- Revisa periódicamente mangueras, válvulas, reguladores y conexiones.
- Asegúrate que los tanques estén colocados a la intemperie, en posición vertical y lejos de fuentes de calor.
- Sujétalos al muro o alguna estructura para evitar caídas accidentales.
- Cierra la llave de paso del gas cuando no esté en uso o al salir de casa por periodos prolongados.
- Si detectas olor a gas, no enciendas luces ni aparatos eléctricos, ventila inmediatamente el área y reporta la fuga a personal especializado.
- Antes de recibir un tanque, verifica que no presente daños físicos o corrosión excesiva en la parte baja del tanque.

SI TIENES TANQUE ESTACIONARIO



- **Instálalo a la intemperie, nunca** en espacios cerrados.
- **Realiza mantenimiento preventivo periódico**, incluyendo revisión de válvulas de servicio y seguridad, regulador de presión, tuberías de abastecimiento.
- **Sustituye válvulas y reguladores** cuando presenten corrosión, fugas o al cumplir su vida útil.

Si las válvulas tienen **5 años de instaladas y no más de 7 años a partir de la fecha de fabricación**, marcada en la válvula, estas deberán ser reemplazadas para garantizar su buen funcionamiento.



- **Verifica que las tuberías estén firmemente sujetas, sin golpes o daños visibles.**
- **Evita pintar el tanque con colores oscuros;** debe mantenerse en colores claros para reducir el calentamiento.
- **Permite la recarga únicamente por personal autorizado y capacitado.**

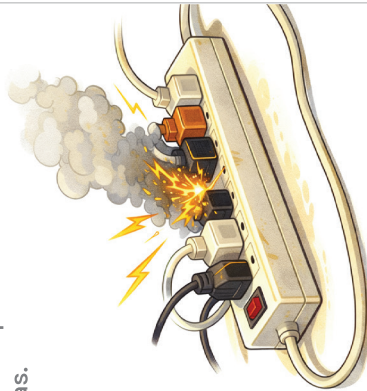


Si el tanque tiene **10 años o más** de fabricado es importante que se le realice un dictamen que evalúe los espesores del cuerpo y las cabezas, realizado por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada con la finalidad que garantice que se encuentra en buenas condiciones para seguir siendo utilizado.

RIESGOS POR ENERGÍA ELÉCTRICA

Las instalaciones eléctricas defectuosas representan una de las principales causas de incendios en viviendas.

El uso excesivo de contactos, cables en mal estado o instalaciones improvisadas incrementa el riesgo de cortocircuitos, descargas eléctricas y daños a equipos.



¿Qué debo hacer?

- Evita sobrecargar enchufes, multicontactos y extensiones.
- Reemplaza cables, clavijas y contactos dañados o deteriorados.
- Verifica que la instalación eléctrica cuente con tierra física y protecciones termomagnéticas.
- Desconecta aparatos eléctricos que no se estén utilizando, especialmente durante tormentas eléctricas.
- No realices instalaciones improvisadas; acude a personal técnico calificado.



RIESGOS POR FALLA ESTRUCTURAL

El desgaste natural de las viviendas, así como los efectos de fenómenos naturales, pueden debilitar la estructura del hogar.

Detectar a tiempo daños estructurales reduce el riesgo de colapsos, desprendimientos y accidentes.



¿Qué debo hacer?

- Inspecciona muros, techos, columnas y pisos en busca de grietas, humedad, hundimientos o deformaciones.
- Refuerza láminas y elementos susceptibles a desprendimiento por viento o lluvia.
- Evita realizar modificaciones estructurales sin asesoría técnica especializada.
- Ante daños visibles o progresivos, solicita la evaluación de un profesional o autoridad competente.



RIESGOS POR USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

En el hogar se utilizan diversos productos químicos como limpiadores, solventes, insecticidas y combustibles.

Un almacenamiento o uso incorrecto puede causar intoxicaciones, quemaduras, reacciones peligrosas o incendios.



¿Qué debo hacer?



- Almacena los productos en sus envases originales y correctamente etiquetados, no utilices envases para consumo humano como botellas de refresco o de agua .
- Mantén estas sustancias fuera del alcance de niñas, niños y mascotas. No mezcles productos químicos, ya que pueden generar gases tóxicos.
- Utiliza los productos en áreas ventiladas y sigue las instrucciones del fabricante.
- NO reutilices envases de productos químicos para almacenar alimentos o bebidas.

RIESGO DE INCENDIOS EN EL HOGAR

Los incendios domésticos pueden originarse por descuidos, fallas eléctricas o el uso inadecuado de fuego y calor.

Contar con medidas preventivas y saber cómo actuar puede marcar la diferencia en una emergencia.



¿Qué debo hacer?



- No dejes estufas, hornos, velas o aparatos eléctricos encendidos sin supervisión.
- Mantén cerillos, encendedores y materiales inflamables fuera del alcance de menores.
- Cuenta con al menos un extintor adecuado (Polvo químico seco) y asegúrate de saber utilizarlo.
- Identifica rutas de evacuación y establece un punto de reunión familiar.
- En caso de incendio, prioriza la evacuación y llama de inmediato a los servicios de emergencia.
- Coloca detectores de humo, estos te alertaran de manera inmediata ante la presencia de un incendio en tu vivienda.

RIESGOS POR INCENDIO FORESTAL

(Zonas de interfaz urbano-forestal, agrícola-forestal o rural-forestal)

Las viviendas en zonas cercanas a áreas forestales o agrícolas presentan un mayor riesgo ante incendios forestales, especialmente durante temporadas de estiaje, altas temperaturas y vientos fuertes.



¿Qué debo hacer?



- Mantén limpio el perímetro de tu vivienda, retirando hojarasca, pasto seco, ramas y material combustible.
- Crea una franja de seguridad libre de vegetación alrededor de la vivienda.
- Evita quemar de basura, rastrojo o fogatas, especialmente en temporada seca.
- Almacena leña, combustibles y materiales inflamables lejos de la vivienda.
- Identifica rutas de evacuación y ten preparado un plan familiar específico para incendios forestales.
- Atiende de inmediato las indicaciones de las autoridades y evacúa cuando así se indique.
- Reporta de manera oportuna cualquier conato de incendio.

RIESGOS POR LLUVIAS E INUNDACIONES

Durante la temporada de lluvias aumentan los riesgos de inundaciones, filtraciones, deslaves y daños estructurales.

La prevención reduce pérdidas materiales y riesgos a la integridad física.



¿Qué debo hacer?



- Mantén limpias coladeras, azoteas, canaletas y desagües.
- No arrojes basura en la vía pública ni en cuerpos de agua.
- Revisa techos, bajantes y muros para prevenir filtraciones.
- Evita cruzar calles inundadas o corrientes de agua.
- Ten a la mano documentos importantes protegidos en bolsas impermeables.



RIESGOS POR SISMOS

Los sismos pueden ocurrir en cualquier momento y sin previo aviso.

La preparación y el conocimiento de medidas básicas de autoprotección, reducen el riesgo de lesiones y pérdidas humanas.



- Identifica zonas de menor riesgo dentro y fuera de tu vivienda.
- Fija muebles, repisas, pantallas y objetos pesados.
- Prepara una mochila de emergencia con documentos, agua, linterna, radio y botiquín.
- Durante un sismo, conserva la calma, no corras, no grites y no empujes; aléjate de ventanas y objetos que puedan caer.
- Después del sismo, revisa posibles daños y sigue las indicaciones de las autoridades.

SIN TEXTO





EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

REQUISITOS PARA PUBLICAR EN EL PERIÓDICO OFICIAL

Todos los días son de publicación, de lunes a domingo

Para convocatorias, estados financieros, balances y avisos

1. Presentar documentos originales
2. Que sean legibles
3. Copia del RFC de la empresa
4. Firmados (con nombre y rúbrica)
5. Pago con cheque a nombre de la Secretaría de la Hacienda Pública, que esté certificado

Para edictos

1. Presentar documentos originales
2. El sello y el edicto deben ser legibles
3. El sello no debe invadir el contenido del edicto
4. Firmados (con nombre y rúbrica)

Para los dos casos

- Presentar todo documento sin rayaduras, ni enmiendas en ninguna parte de la hoja.
- Letra tamaño normal (10 puntos mínimo).
- En el caso de Balances o Estados Financieros, presentar uno en cada hoja.
- La información de preferencia deberá presentarse en CD o USB, en Word u otro formato editable.

No se aceptará ningún documento que incumpla los requisitos antes mencionados

PARA VENTA Y PUBLICACIÓN

Venta

1. Constancia de publicación \$ 123.00
(Toda publicación está sujeta al cobro de Constancia, excepto las que marquen las leyes en materia a lugar). **La Constancia tendrá un vigencia de tres meses para su descarga.**
Después del tiempo de vigencia, se deberá cubrir nuevamente el pago.
2. Edición especial, búsqueda mayor a 6 meses, digital, impresa

Digital	\$ 450.00
Impresa de 1 a 250 páginas	\$ 175.00
Impresa 251 a 400 páginas	\$ 230.00
Impresa de 401 a 550 páginas	\$ 350.00
Más de 551 páginas	\$ 550.00

Publicaciones

1. Balances, estados financieros y demás publicaciones especiales, por cada página \$ 1,400.00
2. Fracción 1/2 página en letra normal \$ 1,100.00
3. Mínima fracción de 1/4 de página en letra normal \$ 900.00

Tarifas válidas desde el día 1 de enero al 31 de diciembre de 2026
Estas tarifas varían de acuerdo a la Ley de Ingresos del Estado de Jalisco

Atentamente

Punto de Venta y Contratación

Av. Prolongación Alcalde 1855, planta baja, Edificio Archivos Generales, esquina Chihuahua
Teléfono **3819 2476**, Extensiones **47306** y **47307**

periodicooficial.jalisco.gob.mx



JALISCO

GOBIERNO DEL ESTADO

periodicooficial.jalisco.gob.mx



EL ESTADO DE JALISCO

PERIÓDICO OFICIAL

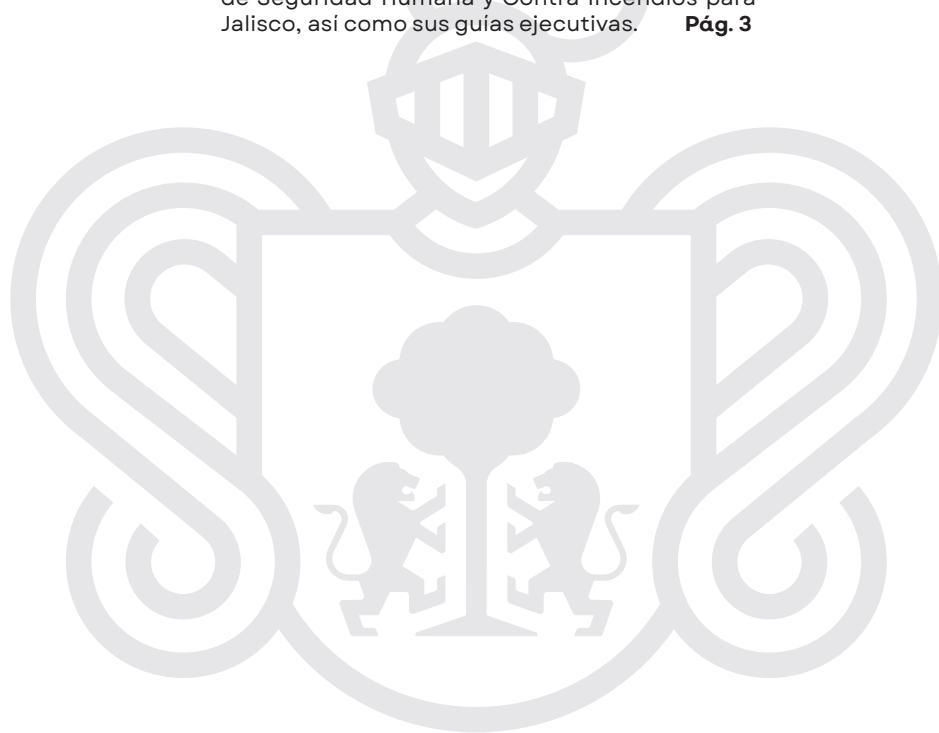
S U M A R I O

SÁBADO 19 DE SEPTIEMBRE DE 2026

NÚMERO 44. SECCIÓN VII

TOMO CDXVII

ACUERDO DIGELAG ACU 046/2026 del Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco mediante el cual, se expide la Norma Estatal de Seguridad Humana y Contra Incendios para Jalisco, así como sus guías ejecutivas. **Pág. 3**



JALISCO

GOBIERNO DEL ESTADO

periodicooficial.jalisco.gob.mx