



# GUIA EJECUTIVA

## GRUPO 7. RECURSOS NATURALES

Condiciones de seguridad y prevención



COORDINACIÓN  
MUNICIPAL DE  
PROTECCIÓN  
CIVIL Y  
BOMBEROS  
ZAPOPAN

2017

TIERRA DE  
AMISTAD Y  
TRABAJO



PROTECCIÓN CIVIL Y BOMBEROS  
**ZAPOPAN**

## 1.1 Introducción

La Guía Técnica es fundamental para salvaguardar la vida y el entorno ecológico debido a que su aplicación permite establecer una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente y actitudes que promuevan la seguridad y la prevención. Esta guía está orientada para garantizar condiciones laborales capaces de mantener cierto nivel de seguridad de los trabajadores, así como a desarrollar conciencia sobre la identificación, prevención y/o mitigación de riesgos.

Así mismo, derivado de la Guía Técnica, emanan las Guías Ejecutivas, las cuales contienen el concentrado específico de requerimientos para cada Grupo de clasificación de actividades en el municipio de Zapopan.

La Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos de Zapopan a través de estas Guías pretende sembrar y reforzar la cultura de la Protección Civil en la ciudadanía facilitando la interpretación y el acceso a la información necesaria para cumplimentar con los requisitos previstos en materia de Protección Civil para todos aquellos establecimientos englobados dentro del Grupo 7 Recursos Naturales.

## 1.2 Aplicaciones y actividades del Grupo 7

Este Grupo comprende negocios o establecimientos cuya característica es el aprovechamiento de especies vegetales y animales así como a todo aquello que involucra los recursos naturales, por citar algunos ejemplos se muestra la siguiente tabla, reiterando que son solo ejemplos y no una gama completa del campo de aplicación.

Nota: si el negocio o establecimiento que pretende iniciar actividades, no se encuentra dentro de los ejemplos que a continuación se mencionan, deberá de considerarse el grupo al que mejor corresponda la actividad que pretenda desarrollar.

<b>Grupo 7.- Recursos naturales</b>	
Actividades extractivas.	Acuicultura cultivo y comercialización de peces.
Agropecuario.	Aserraderos.
Banco y trituración de piedra.	Bancos de arena (jal, barro, balastre, caolín y otros) bancos de cantera
Establos y zahúrdas (ganado porcino, bovino, caprino, equino y ovino).	Grafito y derivados.
Huertos (frutales, flores, hortalizas) con casa habitación.	

## 1.3 Inicio de inspección

### ¿Cómo se realiza una visita de inspección?

- 1.- El Inspector se presentará en el domicilio del establecimiento o negocio y se identificará con un documento oficial emitido por la Coordinación Municipal o el H. Ayuntamiento de Zapopan; las visitas se podrán llevar a cabo bajo las siguientes consideraciones: a consecuencia de un servicio de emergencia, solicitud por parte del interesado o por medio de una orden de visita.
- 2.- Solicitará que usted o la persona que atienda la visita se identifique con un documento oficial con fotografía vigente: INE, pasaporte, licencia de conducir.
- 3.- Solicitará que designe a dos testigos, y en caso de que no cuente con ellos el Inspector los asignará. Al menos uno de ellos deberá continuar durante todo el recorrido.
- 4.- La visita será realizada de forma continua, desde su inicio hasta el final.



5.- En toda visita se levantará el acta en la que se plasmarán todas las observaciones realizadas por el inspector durante el recorrido.

6.- Usted o la persona que atienda la visita podrá ofrecer las pruebas que justifiquen alguna observación realizada por el inspector.

7.- Al finalizar la visita será firmada el acta por usted o la persona que atendió la visita, los dos testigos y el inspector.

### 1.4 Catálogo de requerimientos

A continuación, se enlistan los requerimientos aplicables a este grupo; cabe señalar que la página a la cual está referido el numeral, es la contenida en el Documento “Guía Técnica”.

NUMERAL	CONTENIDO	PÁG
1	Programa Interno de Protección Civil.	10
2	Constancias de Capacitación en prevención y control de incendios.	14
3	Constancias de Capacitación al personal en primeros auxilios.	14
4	Constancias de Capacitación al personal en búsqueda y rescate.	14
5	Constancias de Capacitación al personal en evacuación.	14
6	Constancias de Capacitación al personal en materiales peligrosos.	14
8	Otras constancias.	14
10	Bitácora de herramientas y equipo.	15
11	Bitácoras de vehículos y equipos específicos diversos.	16
13	Bitácoras de equipo pesado.	19
19	Contar con Hojas de Datos de Seguridad de los productos químicos que maneja.	20
31	Dictamen técnico favorable sobre las emanaciones de partículas extrañas al medio ambiente.	23
32	Dictamen técnico favorable de la resistividad óhmica del sistema de tierras y pararrayos.	23
33	Dictamen vigente de la evaluación de espesores de cuerpo y cabezas del tanque estacionario.	24
38	Ficha técnica de tanques de almacenamiento de productos químicos.	24
45	Manifiesto de las entidades reguladoras de materiales de manejos especiales y/o peligrosos, así como sus derivados y residuos.	24
47	Plano arquitectónico del inmueble a escala.	25
48	Plano, croquis o mapa de seguridad en materia de protección civil.	26
49	Planos a escala de la distribución de la red hidráulica contra incendio a base de hidrantes, especificando características.	27
50	Planos con la distribución de instalaciones eléctricas.	27
51	Planos de la instalación de aprovechamiento de Gas L.P.	27
55	Proporcionar datos generales del inmueble y de la superficie en metros cuadrados y superficie total construida.	27
56	Proyecto de instalación de una escalera de emergencia.	27



57	Proyecto de instalación o reubicación de la red de aprovechamiento de Gas licuado de petróleo para su posterior ejecución.	28
58	Proyecto de una red hidráulica contra incendio para su posterior ejecución.	28
59	Proyecto de remodelación o ampliación	28
60	Proyecto de una ruta de evacuación con sus salidas de emergencia.	28
61	Proyecto de la instalación de detectores de humo.	28
62	Proyecto de la instalación de extractores de monóxido de carbono en sótanos.	28
63	Proyecto de la instalación de ventilación en espacios confinados.	28
64	Proyecto de la instalación de lámparas de emergencia.	28
68	Visto bueno, por parte de dependencias que vigilen la emanación de partículas extrañas al medio ambiente.	28
69	Visto bueno y/o dictamen favorable de trazos usos y destinos específicos emitido por parte de la Dirección de Ordenamiento Territorial.	29
70	Visto bueno por parte de Secretaría de la Defensa Nacional para almacenamiento, venta, distribución y detonación de productos explosivos.	29
71	Visto bueno por parte de dependencias para la extracción, explotación y /o manipulación de recursos naturales.	29
74	Contar con extintores de fuego a base de polvo químico seco (PQS).	31
75	Contar con extintores a base de bióxido de carbono (CO2).	31
76	Contar con extintores a base de químico húmedo.	31
78	Que los extintores estén colocados a una altura no mayor de 1.5 m	31
79	Que los extintores estén protegidos de daños y de las condiciones ambientales.	31
80	Colocar extintores a una distancia máxima de 23 m (móviles).	32
81	Colocar los extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos.	32
82	Poner extintores fuera de servicio cuando no presenten las medidas de seguridad.	32
83	Proporcionar a extintores mantenimiento anual o cada que lo requiera (conforme a la bitácora).	32
84	Reemplazar extintores en su misma ubicación cuando se sometan a mantenimiento (por otros del mismo tipo y capacidad).	33
85	Proporcionar a los extintores de PQS la recarga después de haber sido activados por cualquier razón.	33
86	Bitácoras de mantenimiento a extintores.	34
89	Contar con un sistema fijo contra incendios de activación manual o automática de acuerdo al riesgo a proteger y al área construida.	34
90	Contar con un interruptor que permita la prueba del sistema contra incendio sin activar los elementos supresores de incendio.	37
91	Contar con un suministro de agua exclusivo para el servicio contra incendio.	37
92	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.	38



93	Contar con una conexión en la toma siamesa compatible con el servicio de emergencias, accesible y visible.	38
94	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.	39
95	Disponer de un sistema de cierre de la descarga en caso de activación por falso positivo.	39
96	Tener una alarma para evacuación antes de la descarga de los sistemas de agentes extinguidores.	39
97	Contar con equipo de protección personal contra incendios.	39
98	Contar con la herramienta apropiada para el control y combate de conatos de incendio.	40
99	Bitácora de equipo de protección personal.	41
100	Bitácora de equipo de respiración autónoma.	42
101	Contar con un sistema de detección de incendios apropiado de acuerdo al análisis de riesgo de incendio.	42
102	Bitácora de detectores.	46
103	Bitácora de rociadores.	47
104	Bitácora de bombas e hidrantes.	48
105	Contar con un sistema de alertamiento para emergencias.	48
109	Toda la señalización deberá ser del tipo foto luminiscente o en su caso iluminar con luz de emergencia.	54
111	Colocar señalamiento de "prohibido el paso".	56
112	Colocar señalamiento de "agua no potable".	57
117	Colocar señalamientos prohibitivos de "no fumar" al ingreso del establecimiento.	58
120	Colocar señalamiento de "uso obligatorio de equipo de protección personal".	59
121	Colocar señalamiento de "indicación general de precaución".	60
122	Colocar señalamiento de "precaución, sustancia tóxica".	61
123	Colocar señalamiento de "precaución, sustancias corrosivas".	61
124	Colocar señalamiento de "precaución, materiales inflamables y combustibles".	61
125	Colocar señalamiento de "precaución, materiales oxidantes y comburentes".	61
126	Colocar señalamiento de "precaución, materiales con riesgo de explosión".	61
139	Colocar señalamientos de "riesgo eléctrico".	64
140	Colocar señalamiento al equipo contra incendio.	64
141	Rotular "Rómpase en caso de incendio" o rotular "Ábrase en caso de incendio" según aplique.	65
142	Identificar en color rojo los marcos de los gabinetes de los hidrantes.	65
143	Colocar señalamientos al sistema de alertamiento.	65
146	Colocar señalamientos a las salidas de emergencia.	66
147	Colocar señalamientos a estaciones y/o botiquines de primeros auxilios.	66
150	Colocar en áreas comunes señalamientos de seguridad en materia de protección civil.	67





151	Trazar y señalar la ruta de evacuación de acuerdo a la normatividad vigente	67
152	Colocar señalamientos de “zonas de menor riesgo”.	68
153	Identificar punto de reunión o zona de conteo.	68
154	Colocar señalamientos a los paros de emergencia.	68
155	Instalar a todo el equipo o sistema de seguridad, señalamientos tipo bandera o doble vista.	69
156	Reforzar en intersección de pasillos, la señalización de ruta de evacuación con señalamientos doble vista o tipo bandera.	69
157	Colocar instructivo de acciones en caso de emergencia.	70
158	Colocar señalamiento de “peligro descargando combustible”.	70
167	Identificar en lugar visible la profundidad de la cisterna y/o pozos profundos.	72
171	Identificar los techos bajos en amarillo y negro.	73
173	Delimitar la altura máxima de estiba con una distancia mínima de 1.5 m por debajo de la techumbre.	74
174	Delimitar el perímetro en áreas de almacenamiento con una separación de mercancía mínima de 60 cm de muros colindantes.	74
175	Instalar plano, croquis o mapa de seguridad en lugar visible.	74
180	Identificar las tuberías conductoras de fluidos, nombre del producto y dirección de flujo.	76
181	Señalizar fluidos de tuberías conductoras con nombre y tipo.	76
182	Identificar los recipientes de productos químicos.	77
183	Colocar señalamiento al almacén temporal de residuos peligrosos.	79
188	Contar con equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos establecidos en sus actividades.	82
189	Instalar protección a los contactos eléctricos que se encuentran en el interior del inmueble.	83
190	Proteger la instalación eléctrica con tubo CONDUIT o similar aprobado por las normas aplicables.	83
191	Colocar tapas a los registros eléctricos, contactos, apagadores, centros de carga, entre otros, que carecen de ella.	85
192	Fijar la instalación eléctrica.	85
193	Retirar la instalación eléctrica provisional fuera de uso.	87
194	Proteger con canaleta o dispositivos contra tráfico intenso la instalación eléctrica que esté ruteada sobre el piso.	87
195	Instalar protección a las lámparas para asegurar sus componentes.	87
196	Instalar a los balastos protección metálica tipo charola.	88
197	La instalación eléctrica dentro de áreas peligrosas debe ser anti explosión.	88
201	Aterrizar toda estructura metálica y equipos con tierra física.	94
202	Todos los recipientes metálicos, contenedores de productos químicos, solventes y combustibles, deberán permanecer aterrizados con tierra física.	95
203	Contar con un centro de carga.	95
204	La instalación eléctrica deberá ser del cableado tipo uso rudo industrial.	96
205	Bitácora de instalaciones eléctricas.	96



<b>206</b>	Bitácora de válvulas.	98
<b>210</b>	Colocar a las partes móviles de maquinaria guardas de protección.	98
<b>213</b>	Cambiar hacia el sentido de flujo la apertura de las puertas de emergencia.	99
<b>214</b>	Instalar a las puertas que se consideren salida de emergencia un dispositivo de apertura simple de fácil empuje (barra antipánico).	99
<b>215</b>	Incrementar las salidas de emergencia y/o sus dimensiones.	99
<b>216</b>	Instalar en rutas de evacuación (escaleras, pasillos y salidas) lámparas de luz de emergencia, conectadas de forma permanente al circuito eléctrico, de tal manera que iluminen automáticamente la ruta de evacuación en caso de falla eléctrica.	100
<b>217</b>	Mantener en todo momento las puertas y rutas de evacuación libres de cerraduras, candados, picaportes y cualquier obstáculo	100
<b>222</b>	Almacenamiento de productos químicos aplicables a procesos dentro del inmueble.	103
<b>223</b>	Almacén temporal de sustancias químicas peligrosas.	103
<b>224</b>	Bitácora de residuos.	104
<b>225</b>	Bitácora de inspección de montacargas.	105
<b>227</b>	Contar con botiquín de primeros auxilios con material de curación líquido, seco e instrumental en función del riesgo.	107
<b>228</b>	Instalar dique de contención de productos químicos elaborado de material incombustible que contenga el 100% de productos almacenados y/o confinados.	107
<b>229</b>	Mantener orden y limpieza en todas las áreas.	107
<b>230</b>	Dar mantenimiento al dique de contención de productos químicos.	107
<b>231</b>	Colocar cintas anti derrape en escaleras y rampas peatonales o cualquier cambio de nivel siempre y cuando el piso no sea anti derrape.	108
<b>232</b>	Colocar a las escaleras barandal de protección y/o pasamanos.	108
<b>233</b>	Colocar en vacíos, vanos o ductos barandal de protección.	108
<b>234</b>	Impermeabilizar azotea.	108
<b>235</b>	Reparar fisuras y cuarteaduras de muros.	108
<b>238</b>	Fijar a una estructura mobiliario u objetos que puedan caer.	108
<b>239</b>	Reemplazar cristales rotos y/o estrellados.	109
<b>240</b>	Fijar recipientes portátiles y/o contenedores primarios y secundarios de materias primas a una estructura.	109
<b>251</b>	Bitácora de lámparas de emergencia.	111
<b>252</b>	Bitácora de extractores.	112
<b>253</b>	Contar con medios de egreso tales como pasillos, escaleras, rampas entre otros.	113
<b>261</b>	Contar solo con recipientes no portátiles para todo el aprovechamiento Gas Licuado de Petróleo (tanque estacionario).	117
<b>262</b>	La tubería de llenado del Gas Licuado de Petróleo deberá ser visible en toda su trayectoria.	118
<b>263</b>	Todos los tanques deberán guardar una separación de 1 metro con relación a otros tanques y de 60 cm con los muros.	119



264	Identificar cada recipiente de almacenamiento con el número interior del domicilio correspondiente.	119
265	Colocar al tanque estacionario de Gas Licuado de Petróleo medidor magnético.	119
266	Dar mantenimiento de pintura al tanque estacionario para Gas Licuado de Petróleo en color blanco o gris plata.	120
267	Instalar o en su caso reemplazar la válvula de seguridad, relevo hidrostático, servicio y/o llenado (ya sea la de la línea secundaria o la del tanque).	120
268	Instalar o en su caso reemplazar el regulador de Gas Licuado de Petróleo en la salida del tanque.	120
269	Instalar mangueras de nitrilo y/o neopreno o en su caso reemplazar las mangueras tipo tramadas en el tanque por tubo de cobre.	121
270	Instalar o en su caso reemplazar las mangueras tipo tramadas de los aparatos de consumo por tubo de cobre o manguera termoplástica de alta presión (manguera de neopreno) para Gas Licuado de Petróleo.	122
271	Instalar o en su caso reemplazar el regulador de primera etapa por uno de segunda etapa con su respectiva tubería de desfogue hacia el exterior en la rosca de ventilación del regulador.	122
272	Instalar tubería a la rosca de ventilación del regulador de segunda etapa de desfogue hacia el exterior.	123
273	La válvula de relevo hidrostático de la línea de llenado deberá estar en su parte más elevada.	124
274	Retirar el tanque estacionario para Gas Licuado de Petróleo fuera de uso.	124
275	Reubicar tanque estacionario colocado en marquesina, apegándose a las especificaciones de la normatividad vigente.	124
276	Instalar o reubicar en la línea de llenado del Gas Licuado de Petróleo la válvula de relevo hidrostático entre las 2 llaves tipo globo en la parte más elevada.	124
277	Colocar llave de cierre general de gas apartada de los aparatos de consumo.	124
278	Identificar la tubería conductora de servicio del Gas Licuado de Petróleo en color amarillo.	124
279	Identificar la tubería de llenado del Gas Licuado de Petróleo en color amarillo con franjas blancas.	124
280	Instalar y/o reubicar en la tubería de servicio la válvula general de cierre de Gas Licuado de Petróleo.	125
281	Identificar con su nombre la llave/válvula de cierre general de gas.	125
282	Instalar en el tanque estacionario, rizo de cobre entre el regulador y la tubería de servicio.	125
283	Retirar las tuberías del gas que atraviesan sótanos.	125
284	Fijar la instalación de Gas Licuado de Petróleo.	126
285	Bitácora de válvulas de Gas L.P.	128

## 1.5 Preguntas frecuentes

### ¿Qué debe contener el Programa Interno de Protección Civil para que no sea rechazado?

Deberá de contener lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Protección Civil en sus artículos 74, 75 y 76, así como en el numeral 1 de la Guía Técnica General del Municipio de Zapopan.





**¿Qué consultor debo contratar para la elaboración del Programa Interno de Protección Civil?**

Deberá ponerse en contacto con Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos Jalisco, ya que es la dependencia facultada de acreditar a los consultores externos y además elabora el registro de los mismos; mediante el cual será usted quién podrá elegir el que mejor le convenga de acuerdo a sus necesidades.

**¿La Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Zapopan me puede recomendar algún consultor?**

No, el personal de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Zapopan no está facultada para emitir recomendación alguna respecto a qué consultor debe de contratar.

**¿Quién me puede brindar ayuda o asesoría respecto a las dudas que tengo referentes al Programa Interno de Protección Civil?**

En primera instancia, el consultor contratado por el contribuyente deberá facilitarle al mismo toda la información y resolverle las dudas e inquietudes referentes al Programa Interno de Protección Civil.

Adicionalmente, si el contribuyente o el consultor tienen alguna duda referente al Programa Interno de Protección Civil, pueden acercarse con el personal del área de Planes y Programas de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Zapopan quienes con gusto pueden brindarles una asesoría de manera gratuita.

**¿En qué etapa de revisión se encuentra mi Programa Interno?**

De acuerdo al proceso en el que se encuentre podrá estar en alguna de las siguientes etapas:

1. Recepción y asignación del documento.
2. Análisis documental
3. Fecha de evaluación de simulacro.
4. Evaluación del simulacro.
5. Respuesta.

**¿Qué tengo que hacer para acceder a los cursos de capacitación en materia de Protección Civil que brinda la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Zapopan?**

Solicitar por medio de un escrito libre al titular de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Zapopan, los cursos que requiere, esta petición se puede realizar de manera física o electrónica.

Si decide realizarlo de manera física, la copia del escrito libre deberá entregarse en la ventanilla de oficialía de partes de la Coordinación Municipal. Se recomienda adicione una copia más que le sirva de acuse.

Si opta por realizarlo de manera electrónica; el escrito libre deberá enviarse al correo electrónico del titular de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Zapopan cuyos datos son públicos y los podrá obtener de la página [www.zapopan.gob.mx](http://www.zapopan.gob.mx) como recomendación, imprima el envío del correo el cual le servirá de acuse.

**¿Qué cursos me podrá solicitar la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Zapopan y cuál es la finalidad?**

Dependiendo de la actividad de su establecimiento o negocio pueden ser: primeros auxilios, combate y control de conatos de incendio, evacuación, búsqueda y rescate y control de masas. La finalidad es que el prevenir los riesgos a los que está expuesto su establecimiento o negocio y a su vez generar una cultura de protección civil.

**¿Con cuántos días de anticipación debo solicitar una inspección?**

Todo dependerá del tipo de trámite por el cual solicita la inspección. Por ejemplo, en caso de solicitarla para eventos públicos de concentración masiva, deberán ser con 15 días de anticipación a la fecha a realizarse;



todos los demás trámites los puede solicitar cualquier día, no omito mencionarle que la fecha de inspección que le sea asignada, estará sujeta a la disponibilidad en la agenda del área de Inspección y Vigilancia.

**¿Se llevó a cabo la inspección en mi establecimiento o negocio y se detectaron fallas, observaciones y/o requerimientos mínimos, los cuales ya subsané; puedo entregar la información o evidencia de dicha corrección mediante correo electrónico?**

Si, las fallas, observaciones y/o requerimientos mínimos que solicitó el inspector, una vez subsanadas podrán ser enviadas por correo electrónico en el cual deberá anexar evidencia fotográfica así como un escrito donde exponga como corrigió las observaciones y/o requerimientos; el correo electrónico a donde podrá enviar lo antes mencionado es el que aparece en los formatos de inspección vigentes o bien al correo del titular de la Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Zapopan cuyos datos son públicos y se encuentran en la página de internet [www.zapopan.gob.mx](http://www.zapopan.gob.mx) no omito mencionar que el propietario del establecimiento o negocio es responsable de la evidencia fotográfica y documental que está enviando.

**¿Cómo puedo obtener el visto bueno para mi actividad o negocio?**

Cumplir con lo establecido en las Guías Técnicas del Reglamento de Gestión Integral de Riesgo, según grupo que le aplique a la actividad que realice.

**¿Cuánto tiempo tardaré en recibir el visto bueno?**

Dependerá de la visita de inspección, la verificación del inmueble y la emisión del documento.

***Estimado Contribuyente, le sugerimos en todo momento estar vinculado al proceso del trámite que llevará a cabo, esto con la finalidad de evitar un mal manejo de información por parte de un tercero; nuestros trámites son transparentes y gratuitos, cualquier duda o aclaración que tenga podrá acercarse con el personal que labora en esta Coordinación Municipal de Protección Civil y Bomberos Zapopan o bien con el titular de esta Dependencia, quienes con mucho gusto podrán brindarle una asesoría o atender cualquier inquietud.***

