

# GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (PPA)

**NOMBRE:**

**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (PPA)**

**CONTENIDO**

**1. ANTECEDENTES DE RIESGO Y VULNERABILIDAD**

- 001 Estudio de Riesgo Ambiental
- 002 Lista de Materiales Peligrosos
- 003 Plano de Distribución del Establecimiento
- 004 Vulnerabilidad Geológica
- 005 Vulnerabilidad Hidrometeorológica
- 006 Población Afectable
- 007 Incompatibilidad de actividades
- 008 Vulnerabilidad Vial
- 009 Vulnerabilidad Ambiental
- 010 Plano de Localización del Establecimiento con Escenarios de Vulnerabilidad

**2. REGISTROS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

- 011 Mantenimiento
- 012 Revisiones de Seguridad

**3. PREPARACIÓN, CONTROL Y RESPUESTA A EMERGENCIAS**

**3.1 EQUIPOS Y SERVICIOS**

- 013 Centro de Comando
- 014 Dispositivos para determinar la dirección del viento
- 015 Equipos y/o sistemas contra incendios
- 016 Equipo/Instalaciones contra explosiones
- 017 Equipo e instalaciones contra fugas derrames y de contención
- 018 Equipo de protección personal de emergencia
- 019 Instalaciones de atención médica y equipo de primeros auxilios
- 020 Equipo y/o Sistemas de comunicación y alarma
- 021 Unidades de transporte de personal
- 022 Rutas de evacuación y centros de concentración
- 023 Equipos y materiales para descontaminación
- 024 Plano de distribución de equipos
- 025 Adquisición de Equipos

**3.2 NIVEL INTERNO DEL PLAN**

**3.2.1 ORGANIZACIÓN**

- 026 Organigrama
- 027 Funciones
- 028 Directorio

### **3.2.2 PROCEDIMIENTOS**

- 029 Procedimientos contra fugas, derrames, incendios y explosiones
- 030 Procedimiento de Evacuación
- 031 Procedimientos de búsqueda, rescate y triage
- 032 Procedimiento por afectaciones debido a fenómenos naturales
- 033 Procedimiento para declarar el fin de la Emergencia
- 034 Procedimiento de post-emergencia
- 035 Registro de incidentes

### **3.2.3 CAPACITACION**

- 036 Manejo de Materiales Peligrosos y Riesgos

## **3.3 NIVEL EXTERNO DEL PLAN**

### **3.3.1 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

- 037 Instituciones de apoyo
- 038 Rutas de evacuación
- 039 Centros de concentración
- 040 Albergues
- 041 Grupo de ayuda mutua Industrial

### **3.3.2 COMUNICACIÓN**

- 042 Procedimiento e Información para la comunicación de Riesgos.
- 043 Vocero (s)

## **3.4. PRUEBA DEL PLAN INTERNO Y EXTERNO (SIMULACROS)**

- 044 Registros de simulacros realizados

## **INSTRUCTIVO**

1. Indicar el número y fecha del oficio de respuesta, al Estudio de Riesgo Ambiental correspondiente, presentado por la empresa para el establecimiento de que se trate; el nombre o razón social de la persona física o moral para quién fue emitido, así como el domicilio completo del establecimiento. Para lo anterior, es suficiente incluir copia simple de la primera hoja del oficio.

2. Presentar la lista de los materiales peligrosos que caracterizan al establecimiento como actividad altamente riesgosa.
3. Presentar un plano de distribución del establecimiento. Se recomienda utilizar una escala entre 1:250 y 1: 500. En el caso de establecimientos con varias plantas colindantes es aceptable presentar esta información en planos seccionados, indicando en el extremo superior derecho de cada sección, el croquis reducido del complejo, identificando la sección correspondiente.
4. Indicar si la zona en la que se ubica el establecimiento es susceptible o no a fenómenos geológicos, como sismos, deslizamientos, flujo de lodos, hundimientos, derrumbes o se encuentra en un área susceptible a actividad volcánica. En caso afirmativo, indicar sus efectos en el establecimiento y sus actividades altamente riesgosas.
5. Indicar si la zona en la que se ubica el establecimiento es susceptible o no a fenómenos hidrometeorológicos, como huracanes, maremotos, inundaciones por lluvias o desbordamientos de ríos, lagos, lagunas y presas. En caso afirmativo, indicar sus efectos en el establecimiento y sus actividades altamente riesgosas.
6. Indicar el número estimado de personas afectables en el exterior del establecimiento, considerando para tal efecto las áreas determinadas en el análisis de consecuencias del estudio de riesgo ambiental.
7. Indicar si existen o no otros establecimientos cercanos que realicen actividades altamente riesgosas, o que incrementen el nivel de riesgo del establecimiento en estudio, ubicados dentro de las áreas determinadas en el análisis de consecuencias del estudio de riesgo ambiental. En caso afirmativo indicar su denominación y los peligros.
8. Indicar las vialidades como calles, avenidas, caminos, puentes y carreteras a utilizarse en caso de evacuación y para ser utilizadas en la llegada de apoyo externo. Describir en su caso la problemática de vialidad existente.
9. Indicar los efectos al suelo, aire, cuerpos de agua, así como fauna y flora afectables, por las actividades altamente riesgosas del establecimiento.
10. Presentar en una carta urbana, o fotografía aérea legibles y a escala, en el cual se identifique ubicación geográfica, el equipamiento urbano, de la planta, predios colindantes y actividades que desarrollan en ellos; zonas habitadas; graficando las áreas determinadas en el análisis de consecuencias del estudio de riesgo ambiental. Se recomienda utilizar información cartográfica con escala entre 1:5000 y 1:10000.
11. Describir las evidencias documentales del mantenimiento al establecimiento, en instalaciones tales como: áreas operativas, de

- servicios, de control y de respuesta a emergencias; que estén asociadas a las actividades altamente riesgosas. Son aceptables copias de certificaciones obtenidas por la empresa.
12. Describir las evidencias documentales de las revisiones de seguridad al establecimiento, en instalaciones tales como: áreas operativas, de servicios, de control y de respuesta a emergencias; que estén asociadas a las actividades altamente riesgosas. Es aceptable copia del certificado de "Industria Limpia" expedido por la PROFEPA, o su revalidación; del mismo modo son aceptables copias de certificaciones o dictámenes realizados por organismos o empresas especializadas.
  13. Describir la infraestructura del centro de comando para emergencias con la que se cuenta en el establecimiento, considerando los escenarios de riesgo previstos en el estudio de riesgo ambiental, las vías de acceso y medios de comunicación. Cuando no se tenga este Centro, es aceptable presentar dicha descripción a manera de planeación, considerando los escenarios previstos en el Estudio de Riesgo Ambiental.
  14. Indicar los dispositivos con que cuenta el establecimiento, para indicar la dirección del viento, tales como veletas o conos.
  15. Describir las evidencias con que cuenta el establecimiento que muestren la capacidad para responder a escenarios de incendios asociados a las actividades altamente riesgosas. Es aceptable presentar copias de certificados expedidos por organismos o empresas especializadas. Asimismo, es aceptable describir tipo, capacidad y cantidad de los equipos, dispositivos y sistemas contraincendio, con que se cuenta, tales como extintores, camiones de bomberos, red contraincendio, monitores (cañones), hidrantes, aspersores, detectores de atmósferas inflamables, dispositivos de espumas, señalando en su caso su característica fija o móvil.
  16. Indicar las medidas para prevenir o mitigar los efectos de ondas explosivas relacionadas directas o indirectamente con las actividades altamente riesgosas del establecimiento, así como la existencia o no de barreras físicas construidas por la empresa, tales como muros, instalaciones subterráneas para el manejo de materiales peligrosos y otras instalaciones especiales.
  17. Indicar los equipos e instalaciones con que cuenta el establecimiento para detectar, controlar y recuperar materiales peligrosos en caso de fugas y derrames, tales como explosímetros, detectores de humo, detectores de vapores específicos, sistema y/o dispositivos de cierre, unidades de almacenamiento o trasvase, diques de contención, fosas y drenajes de

- recuperación o captación. Cuando no aplique por las características fisicoquímicas del material, indicarlo.
18. Indicar los tipos y cantidad de equipos de protección personal para emergencias con se cuenta en el establecimiento, tales como equipos para bombero, respiradores, trajes encapsulados, equipos de respiración con aire auto contenido.
  19. Describir las evidencias que muestren la capacidad del establecimiento sobre equipamiento para atención médica, incluyendo los primeros auxilios, para emergencias relacionadas con las actividades altamente riesgosas. Es aceptable presentar una relación de dispositivos y equipos, tales como antídotos, camillas, ambulancias.
  20. Indicar la capacidad del sistema de comunicación y alarma para emergencias y accidentes relacionados con las actividades altamente riesgosas que se realizan en el establecimiento, mediante la presentación del último reporte de prueba del mismo. Es aceptable presentar una relación de los dispositivos, equipos o sistemas, tales como: botoneras, tableros de control, alarmas sonoras y visuales, intercomunicadores, teléfonos de emergencia, silbatos, así como su cantidad.
  21. Indicar capacidad de transporte en caso de evacuación relacionada con las actividades altamente riesgosas que se realizan en el establecimiento, indicando No. de unidades de transporte y cantidad de personas transportables.
  22. Indicar la ubicación de las rutas, salidas y puntos de reunión que se utilizarán para evacuación en caso de emergencias y accidentes relacionados con las actividades altamente riesgosas del establecimiento. Asimismo indicar rutas alternas en caso de se necesario, por ejemplo en situaciones donde la ruta preestablecida, cruza las zonas de riesgo identificadas en el análisis de consecuencias realizado en el estudio de riesgo ambiental.
  23. Indicar tipos y cantidades de equipos, dispositivos y materiales para la descontaminación de las áreas, y personas expuestas a los materiales peligrosos. Para los casos de emergencias y accidentes relacionadas con las actividades altamente riesgosas del establecimiento, así como los tipos y capacidades de equipos y dispositivos para la disposición de los materiales contaminados.
  24. Presentar en un plano de distribución del establecimiento o varios, la ubicación por zonas de los dispositivos, equipos y sistemas referidos en los puntos 014 al 021 y 023. Asimismo, indicar ubicación del centro de comando referido en el punto 013. Utilizar simbología y colores que permitan analizar la información.





PODER EJECUTIVO  
DEL ESTADO  
San Luis Potosí



Secretaría  
de Ecología  
y Gestión Ambiental

25. En el caso de que el establecimiento no cuente con el equipamiento de los puntos 013 al 023, presentar un programa de adquisiciones, indicando equipo, mes y año de adquisición. **Nota: Este programa no implica la adquisición de todos los equipos de cada uno de los puntos; asimismo es necesario que la empresa considere las actividades altamente riesgosas que se realizan en el establecimiento, los resultados del estudio de riesgo, y otros factores existentes en el establecimiento (económicos, tecnológicos, disponibilidad, incompatibilidad, etc).**
26. Presentar el organigrama del establecimiento para la preparación, prevención y respuesta a emergencias.
27. Presentar las funciones de los integrantes de la organización del establecimiento para la para la preparación, prevención y respuesta, a emergencias, de acuerdo al organigrama del el punto anterior.
28. Presentar un directorio de los integrantes de la organización del establecimiento para la preparación, prevención y respuesta, a emergencias, que se incluya: nombre, cargo en la organización, número telefónico en el establecimiento, dirección y número telefónico particular. Para los puntos 026, 027 y 028, es aceptable describir el manual de organización del establecimiento o empresa, donde se incluya la información.
29. Los procedimientos para este rubro deben desarrollarse considerando la preparación, prevención y respuesta a accidentes relacionados con las actividades altamente riesgosas y los riesgos identificados como más probables y peores casos creíbles en el estudio de riesgo ambiental.
30. Presentar el procedimiento de evacuación total para los riesgos identificados como más probables y peores casos creíbles en el estudio de riesgo ambiental.
31. Describir las acciones de búsqueda y rescate de personas, así como la selección por grados de atención (triage), para la atención médica.
32. Describir las acciones a realizar por la Unidad de Respuesta a Emergencias en caso de enfrentar afectaciones por fenómenos naturales, de acuerdo a la vulnerabilidad indicada en los puntos 004 y 005; para prevenir el encadenamiento de los eventos naturales con las escenarios relacionados con las actividades altamente riesgosas del establecimiento.
33. Describir las acciones a realizar por la Unidad de Respuesta a Emergencias, para dar por terminada la emergencia considerando el monitoreo para la detección de atmósferas tóxicas, explosivas o inflamables.
34. Describir las acciones de la Unidad de Respuesta a Emergencias, para la limpieza y descontaminación física, química o biológica de equipos, áreas y personas que estarían en contacto con los materiales peligrosos, en caso de liberación accidental.

- Nota:** Cuando el establecimiento cuente con un Sistema de Administración o Gestión de Riesgos o un Sistema de Gestión de Calidad; se podrá obviar la presentación desarrollada de los procedimientos solicitados en los puntos 029 al 034), por lo que es aceptable la siguiente información: Indicar los datos generales del Sistema (nombre completo, fecha de implantación, etapa en la que se encuentra y vigencia. Presentar una relación de los procedimientos incluidos en el Sistema, indicando la referencia del procedimiento (nombre completo y clave) y vigencia; así como indicar su correspondencia específica, con los procedimientos solicitados en la presente Guía.
35. Describir las evidencias documentales que muestre la realización del registro de incidentes relacionados con los materiales as que caracterizan al establecimiento como actividad altamente riesgosa.
  36. Describir las evidencias documentales con que cuenta el establecimiento, sobre la capacitación del personal en materia de prevención, preparación y respuesta a emergencias relacionadas con las actividades altamente riesgosas, considerando en su contenido temático lo siguiente:
    - Comunicación de Riesgos, que incluya conocimiento y manejo de las hojas de datos de seguridad y señalamientos, sobre los materiales peligrosos, con énfasis en las actividades altamente riesgosas.
    - Ubicación y activación de alarmas.
    - Ubicación y uso de equipos de control y contención de fugas, derrames e incendios.
    - Uso y mantenimiento de equipo de protección personal.
    - Equipos y materiales para descontaminación.
    - Primeros auxilios para la atención específica de las afectaciones de las sustancias manejadas.
    - Organización de la Unidad de Respuesta a Emergencias del establecimiento.
    - Conocimiento de las rutas de evacuación y centros de conteo.
  37. Presentar el Directorio de las Instituciones de apoyo externo para emergencias relacionadas con las actividades altamente riesgosas, que se realizan en el establecimiento, tales como: Unidad(s) de Protección Civil, hospitales, Cuerpo(s) de Bomberos, Policía, Tránsito, Ejército, Marina, grupos consultores o especialistas en el manejo de materiales peligrosos específicos.
  38. Proponer las rutas de evacuación dirigidas a la población circunvecina, considerando las zonas de riesgo y amortiguamiento determinadas en el Estudio de Riesgo Ambiental.
  39. Proponer las zonas o centros para ser utilizados como áreas de concentración momentánea, tales como zonas baldías, parques,



- escuelas, iglesias, considerando las zonas de riesgo y amortiguamiento determinadas en el Estudio de Riesgo Ambiental.
40. Proponer las zonas o centros para ser utilizados como albergues, considerando las zonas de riesgo y amortiguamiento determinadas en el Estudio de Riesgo Ambiental.
  41. En su caso, indicar el nombre completo del Grupo de Ayuda Mutua Industrial, al que pertenezca el establecimiento, fecha de formación, nombre del presidente o similar del grupo y establecimiento al que pertenece. Directorio de establecimientos que lo conforman incluyendo; ubicación, números telefónicos, y correos electrónicos. Asimismo, resaltar la representación de la empresa que presenta el Programa para la Prevención de Accidentes, para su evaluación.
  42. Presentar un procedimiento de comunicación con Autoridades Locales, dirigido principalmente a la Unidad de Protección Civil, establecimientos vecinos, población circunvecina, considerando los medios de comunicación con que cuenta el establecimiento.
  43. Indicar el nombre y cargo de la persona designada para comunicar formalmente al exterior, en caso de emergencia, considerando los diferentes niveles de la misma, determinados por el establecimiento.
  44. Presentar la descripción de evidencias de la realización de simulacros relacionados con las actividades altamente riesgosas del establecimiento, así como los riesgos identificados como más probables y peores casos creíbles en el estudio de riesgo ambiental, considerando la participación de grupos externos. Es aceptable la presentación del programa del año en curso.