



**DIRECTRICES DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL EJERCICIO DE  
LOS PROFESIONALES QUÍMICOS FARMACÉUTICOS Y LOS  
INSCRITOS COMO ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS,  
TÉCNICAS Y AUXILIARES QUE MANIPULAN SUSTANCIAS O  
MATERIALES QUÍMICOS PELIGROSOS**

**Abril 2026**

**JUNTA DIRECTIVA PERIODO MAYO 2024- MAYO 2026**

| <b>MIEMBROS PROPIETARIOS</b>                            | <b>MIEMBROS SUPLENTE</b>                |
|---|---|
| Lic. Willian Isaías Herrera Amaya<br>Presidente         | Lic. Mario Oscar Moisa Quiñonez         |
| Licda. María Beatriz Flores Luna<br>Secretaria          | Lic. José Roberto Aguirre Álvarez       |
| Mgtr. Idilia Azucena Navarrete de<br>Rodríguez<br>Vocal | Licda. Lidia Guadalupe Peña Morales     |
| Mgtr. Lidia Margarita Mónchez Anaya<br>Vocal            | Licda. Silvia Cristina Larios Minero    |
| Lic. Hjalmar Alirio Martínez Ortiz<br>Vocal             | Licda. Jaqueline E. Zaldaña de González |

**EQUIPO INSPECTORIA**

|   |
|---|
| Licda. Nancy Esmeralda Gutiérrez de Flores<br>Jefa de Inspectores JVPQF |
| Mgtr. Damaris Sarai Vega de Peña<br>Inspectora JVPQF                    |

**ASESOR TECNICO**

|   |
|---|
| Lic. QFB Francisco Arturo Meléndez Aguirre<br>Perito en Seguridad, Higiene y Ergonomía Ocupacional<br>acreditado por MTPS con número <b>RPSHO-06-24</b> |
|---|

## Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>SIGLAS</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>DEFINICIONES</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>I) INTRODUCCION</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>II) BASE LEGAL</b> .....   | <b>15</b> |
| <b>III) OBJETIVOS</b> .....   | <b>23</b> |
| <b>IV) AMBITO DE APLICACIÓN</b> .....                                   | <b>24</b> |
| <b>V) MARCO CONCEPTUAL</b> .....  | <b>24</b> |
| <b>VI) DIRECTRICES TÉCNICAS</b> .....                                   | <b>26</b> |
| <b>VII) RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACION DE PROCEDIMIENTOS</b> ..... | <b>31</b> |
| <b>VIII) LISTADO DE FORMATOS DE REGISTRO RECOMENDADOS</b> .....         | <b>32</b> |
| <b>IX) REFERENCIAS</b> .....  | <b>33</b> |
| <b>X) HISTÓRICO DE CAMBIOS</b> .....                                    | <b>36</b> |
| <b>XI) DISPOSICIONES FINALES</b> .....                                  | <b>36</b> |
| <b>ANEXOS</b> .....   | <b>37</b> |

## SIGLAS

|         |  |
|---------|--|
| OMS:    | Organización Mundial de la Salud.  |
| OPS:    | Organización Panamericana de la Salud  |
| NFPA:   | Asociación Nacional de Protección contra el Fuego<br>(National Fire Protection Association).                                       |
| MTPS:   | Ministerio de Trabajo y Previsión Social.  |
| CSSP:   | Consejo Superior de Salud Pública.   |
| JVPQF:  | Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutica.  |
| ACV:    | Área de Concentración de Víctimas.   |
| BPA:    | Buenas Prácticas de Almacenamiento.  |
| BPDyT:  | Buenas Prácticas de Distribución y Transporte.   |
| CAS:    | Por sus Siglas en inglés Chemical Abstract Service.  |
| CEO:    | Del inglés Chief Executive Officer, que en español hace referencia del Director Ejecutivo, Presidente Ejecutivo o Gerente General. |
| CSSO:   | Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.   |
| E:      | Área de Espera.  |
| EPP:    | Equipo de Protección Personal.   |
| FISQ:   | Fichas Internacionales de Seguridad Química.   |
| MATPEL: | Materiales Peligrosos.   |
| NFPA:   | National Fire Protection Association.  |
| PC:     | Puesto de Comando del Incidente.   |
| PGPRO:  | Programa de Gestión de Prevención de Riesgos<br>Ocupacionales.   |
| RESPEL: | Residuos Peligrosos.   |

## DEFINICIONES

**ACCIDENTE:** Un acontecimiento no deseado que resulta en daño a las personas, daño a la propiedad, pérdidas en el proceso y/o daño en el medio ambiente.

**ACCIÓN INSEGURA:** El incumplimiento por parte del trabajador o trabajadora, de las normas, recomendaciones técnicas y demás instrucciones adoptadas legalmente por su empleador para proteger su vida, salud e integridad.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN DE VÍCTIMAS (ACV):** Lugar donde se clasifican, estabilizan y se realiza el transporte de las víctimas de un incidente.

**ÁREA DE ESPERA (E):** Lugar donde se encuentran los recursos mientras esperan ser asignados a una labor.

**AGENTES RADIOLÓGICOS:** Son sustancias que contienen átomos inestables, los cuales emiten energía en forma de radiación ionizante (alfa, beta, gamma o neutrones). Estos agentes se utilizan en medicina, industria e investigación, y requieren estricto control y protección radiológica para prevenir exposiciones innecesarias o accidentales; Elementos que emiten radiación que puede ser dañina considerando la distancia, tiempo y concentración a su exposición (ejemplos: Yodo 131, Cesio 137, Cobalto 60).

**AGENTES QUÍMICOS:** Cualquier elemento o compuesto químico, puro o mezclado, en estado natural o elaborado (incluyendo residuos), que puede presentarse en actividades laborales o en el medio ambiente. Estos agentes pueden ser peligrosos si tienen el potencial de causar daños a la salud humana, física o al entorno; Elementos (ejemplo: plomo, arsénico, mercurio), sustancias, materiales y productos (ácido clorhídrico, soda caustica, ácido nítrico, herbicidas, rodenticidas, pesticidas, medicamentos, tratamientos oncológicos y otros).

**AGENTES BIOLÓGICOS:** Cualquier microorganismo (incluyendo los genéticamente modificados), cultivo celular o endoparásito humano capaz de originar infecciones, alergias o toxicidad en humanos, animales o medio ambiente. Incluyen bacterias, virus, hongos y parásitos, clasificándose en cuatro grupos según su riesgo de infección y disponibilidad de tratamiento; Organismos vivos como bacterias (ejemplos: *Mycobacterium tuberculosis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Neisseria meningitidis*, *Neisseria gonorrhoeae*) y latentes virus (ejemplos:

causantes de enfermedades como la hepatitis, herpes, resfriado común, influenza, sarampión, poliomielitis, VIH, ébola, marburg virus, viruela, SARS-CoV-2) y otros.

**BASE:** El lugar desde donde se coordinan y administran las funciones logísticas primarias.

**BIOSEGURIDAD:** Conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal frente a riesgos biológicos, químicos y físicos, a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente.

**BRIGADISTAS:** Personal seleccionado de las diferentes áreas del lugar de trabajo, capacitado y entrenado periódicamente para responder ante una emergencia. También llamados equipos de respuesta a emergencias.

**CAUSAS INMEDIATAS:** Son las circunstancias que se presentan justamente antes del accidente/incidente. Con frecuencia se les denomina “Actos Inseguros o subestándar” y “Condiciones Inseguras o subestándar”. Se define también como las evidencias encontradas en el lugar del accidente, lo visible.

**CAUSAS BÁSICAS O DE RAÍZ:** Son los factores personales y de trabajo, tales como: Ingeniería inadecuada, falta de conocimiento o habilidad de los cuales se originan los actos y/o condiciones subestándares. Se conocen también como las causas reales o causas raíz. Las razones por las cuales existen los actos y condiciones subestándares. Estas se definen también como las causas no visibles en el lugar del accidente.

**CONDICION INSEGURA:** Es aquella condición mecánica, física o de procedimiento inherente a máquinas, instrumentos o procesos de trabajo que por defecto o imperfección pueda contribuir al acaecimiento de un accidente.

**COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (CSSO):** Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales.

**CAPACITACIÓN:** Proceso formativo que ayuda en el desarrollo de los conocimientos y habilidades de los empleados.

**CAMPAMENTO:** Una ubicación geográfica dentro del área general del incidente, separada de la Base del incidente, equipada y dotada de personal para

proporcionar lugares para dormir, agua, comida y servicios sanitarios al personal del incidente.

**COMANDO:** El acto de dirigir, ordenar o controlar en virtud de autoridad explícita ya sea legal, regulatoria o delegada.

**COMPATIBILIDAD QUÍMICA:** Es una medida aproximada de la estabilidad de una sustancia cuando se mezcla con otra. Si dos sustancias pueden mezclarse sin experimentar una reacción química, se consideran compatibles.

**CONTROLES:** Son las precauciones tomadas para prevenir o reducir el riesgo de un peligro antes de que pueda convertirse en accidente/incidente.

**DELEGADO DE PREVENCIÓN:** Aquel trabajador o trabajadora designada por el empleador, o el Personal asignado a la administración del lugar de trabajo y personal en general según sea el caso, para encargarse de la gestión en seguridad y salud ocupacional.

**DESASTRE:** Es el estado final que sobreviene luego de una emergencia ocurrida, sea de índole natural o tecnológico.

**DESECHOS PELIGROSOS:** Según el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos de El Salvador se definen como aquellos que, debido a sus características explosivas, inflamables, corrosivas, reactivas, tóxicas o infecciosas, representan un riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

**DERRAME QUÍMICO:** Es todo estado o situación de emergencia provocado por la salida abrupta de una sustancia en estado líquido, sólido o gaseoso que puede ser ácida o alcalina de carácter corrosivo, oxidante, inflamable, combustible o reactiva que puede provocar serios daños y pérdidas en Personas, Equipos, Materiales y Ambiente.

**DISPOSICIÓN FINAL:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

**ECOFARMACOVIGILANCIA:** Es la ciencia dedicada a detectar, evaluar y prevenir los efectos adversos de los productos farmacéuticos en el medio ambiente. Busca gestionar el impacto de los residuos de medicamentos en los ecosistemas y la salud

humana, promoviendo la recolección segura, el enfoque de "One Health" y ciudades sostenibles.

**EMERGENCIA:** Es una situación que requiere atención inmediata. Que requiere ser administrada por personal competente.

**EMERGENCIA MÉDICA:** Es toda situación urgente en la que está en peligro la vida de la persona o la función de algún órgano. Es aquel caso en el que la falta de asistencia sanitaria conduciría a la muerte en minutos y en el que la aplicación de los primeros auxilios por cualquier persona es de importancia primordial.

**EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP):** Equipo, implemento o accesorio, adecuado a las necesidades personales destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora, para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud, en ocasión del desempeño de sus labores.

**ESTADO DE LA MATERIA** (o estados de agregación de la materia): Son las distintas fases en que se presentan las distintas sustancias existentes, de acuerdo a las fuerzas de unión que existan entre sus partículas. Estos son: sólido, líquido, gaseoso y plasma.

**GASES:** Presencia en el aire de sustancias que no tienen forma ni volumen, producto de procesos industriales en los lugares de trabajo.

**GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:** Conjunto de actividades o medidas organizativas adoptadas por el empleador y empleadora en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

**HIGIENE OCUPACIONAL:** Conjunto de medidas técnicas y organizativas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que puedan ocasionar enfermedades.

**HOJA DE SEGURIDAD** (Material Safety Data Sheet, MSDS): Documento emitido por el fabricante o titular como referencia técnica del producto terminado, que debe cumplir con la información mínima establecida en el Anexo C del Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 71.03.37:07 Productos Higiénicos, Registro E Inscripción Sanitaria de Productos Higiénicos y no tener más de tres años desde su fecha de emisión o desde su última revisión. La información de la hoja de seguridad

debe concordar con las características propias de sus componentes, de acuerdo a lo establecido por la legislación nacional e internacional vigente.

**HUMOS:** Emanaciones de partículas provenientes de procesos de combustión.

**INCIDENTE:** Un acontecimiento no deseado, el que, bajo circunstancias ligeramente diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas, daño a la propiedad, pérdidas en el proceso y/o daño en el medio ambiente. También denominado cuasi accidente.

**INCIDENTE CON MATERIALES PELIGROSOS:** Evento no deseado que incluye la liberación o liberación potencial de materiales peligrosos en la que personas expuestas pueden morir, enfermar o adquirir la posibilidad de enfermarse más adelante, sean días, meses o años después. La norma NFPA 472/2018 lo define como una sustancia, sea materia en sus distintos estados sólido, líquido o gaseoso o energía, que cuando se libera es capaz de hacer daño a las personas, propiedad y medio ambiente, incluye a las armas de destrucción masiva, así como cualquier otro uso criminal de los materiales peligrosos como laboratorios ilícitos, crímenes ambientales o sabotaje industrial.

**INCOMPATIBILIDAD QUÍMICA:** Las sustancias químicas peligrosas que al mezclarse pueden causar una reacción violenta se llaman sustancias químicas incompatibles. El término incompatible describe reacciones que no se desean y que no se planifican entre dos o más sustancias químicas o materiales, siendo aquellas sustancias de elevada afinidad cuya mezcla provoca reacciones violentas, tanto por calentamiento, como por emisiones de gases inflamables o tóxicos.

**LIQUIDO:** Estado de la materia que se considera intermedio entre el estado sólido y el gaseoso, ya que sus partículas se encuentran lo bastante juntas para conservar una cohesión mínima, a la vez que lo suficientemente dispersas para permitir la fluidez y el cambio de forma.

**LUGAR DE TRABAJO:** Los sitios o espacios físicos donde los trabajadores permanecen y desarrollan sus labores.

**MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS Y MATERIALES QUÍMICOS PELIGROSOS:** Es el conjunto de actividades (uso, traslado, almacenamiento, trasvase, mezcla o eliminación) que implican operar con productos que, por sus propiedades fisicoquímicas, representan riesgos de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad o inflamabilidad. Esta actividad requiere equipos de protección personal

(EPP), ventilación adecuada, señalización y etiquetado claro para prevenir lesiones graves, enfermedades crónicas o daños ambientales.

**MATRIZ DE COMPATIBILIDAD:** Es una guía para almacenar productos químicos de manera segura. Lo más aconsejable es asignar espacios suficientes para separar adecuadamente los riesgos químicos.

**MEDICINA DEL TRABAJO:** Especialidad médica que se dedica al estudio de las enfermedades y los accidentes que se producen por causa o a consecuencia de la actividad laboral, así como las medidas de prevención que deben ser adoptadas para evitarlas o aminorar sus consecuencias.

**MEDIDAS DE CONTROL:** Función o instrumento que evita o minimiza una pérdida.

**MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA:** Equipos o dispositivos técnicos utilizados para la protección colectiva de los trabajadores.

**MEDICAMENTO:** Sustancia simple o compuesta, natural, sintética o mezcla de ellas, con forma farmacéutica definida empleada para diagnosticar, tratar, prevenir enfermedades o modificar una función fisiológica de los seres humanos.

**NIEBLAS:** Presencia en el aire de pequeñísimas gotas de un material que usualmente es líquido en condiciones ambientales normales.

**PÉRDIDA:** Es el resultado de un accidente.

**PLAN DE CONTINGENCIA:** Documento conformado por una serie de procedimientos específicos para la operatividad, coordinación, alerta, movilización y respuesta para la gestión ante una probable situación de emergencia, derivada de la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico de materiales peligrosos y que se puede manifestar en una instalación o en cualquier ubicación, durante el desarrollo de una actividad u operación, incluso de transporte, cuya finalidad es evitar o reducir los posibles daños a la vida humana, salud, patrimonio y el ambiente.

**PLAN DE EMERGENCIA:** Conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, que pongan en peligro la salud o la integridad de los trabajadores, minimizando los efectos que sobre ellos y enseres se pudieran derivar.

**NÚMERO CAS:** Número de registro de la sustancia ante el Chemical Abstract Service, pertenecientes a la asociación Americana de Químicos (CAS por sus Siglas en inglés).

**PLAN DE EVACUACIÓN:** Conjunto de procedimientos que permitan la salida rápida, ordenada y segura de las personas que se encuentren en los lugares de trabajo, hacia sitios seguros previamente determinados, en caso de emergencias.

**PLASMA:** Es un estado parecido al gas, pero compuesto por átomos ionizados, donde los electrones circulan libremente. Calentando un gas se puede obtener plasma, el cual tiene la característica de ser buen conductor eléctrico.

**PUESTO DE COMANDO DEL INCIDENTE (PC):** El lugar desde donde se ejerce la función de mando.

**PUNTO DE ENCUENTRO O NIDO REFUGIO:** Lugar en donde de acuerdo con la situación de emergencia que se atienda se ubicaran de forma ordenada las personas asignadas a ese punto de encuentro o lugar en donde se refugiaran de acuerdo a la evolución de la emergencia.

**PLAN DE CAPACITACIÓN:** Conjunto de lineamientos mediante los cuales se logra satisfacer las necesidades de entrenamiento.

**PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES (PGPRO):** Es el instrumento en el que queda plasmado el proceso de promoción, ejecución, supervisión y evaluación de la acción preventiva del lugar de trabajo. Por tanto, su exigencia implicará tener a disposición el documento que lo contiene para la revisión de parte de la Dirección General de Inspección de Trabajo y de la Dirección General de Previsión Social, como también la aplicación práctica de cada uno de los elementos que lo integran. La aplicación práctica del Programa implicará la planeación, organización, ejecución y evaluación de la medida de seguridad y salud ocupacional y deben ser desarrolladas en forma integral, pudiendo el empleador orientarse en las normas técnicas o directrices reconocidas internacionalmente en lo relativo a la gestión sobre esta materia, siempre que no contravenga la normativa vigente. El empleador asignará los recursos necesarios para el proceso del Programa en su conjunto.

**RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL):** Según el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos, los residuos peligrosos son aquellos materiales, sustancias u objetos que, en cualquier estado físico, presentan

características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas. Estos desechos, por su manejo, pueden representar un riesgo para el equilibrio ecológico, el ambiente y la salud de la población.

**RIESGO:** Es una función de la probabilidad de contacto o la exposición a peligros, relacionado con la gravedad/severidad de consecuencias si el contacto con el peligro ocurre.

**RIESGO GRAVE E INMINENTE:** Es aquel que resulte probable en un futuro inmediato y que pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores.

**RIESGO OCUPACIONAL:** Los riesgos ocupacionales son exposiciones a agentes o condiciones en el entorno laboral que pueden comprometer la salud, la integridad física o el bienestar de los trabajadores. Estos riesgos incluyen factores físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, y requieren identificación, control y prevención para garantizar la seguridad laboral y la Salud Ocupacional.

**ROMBO NFPA 704 (O DIAMANTE DE SEGURIDAD):** Es un sistema visual estandarizado por la National Fire Protection Association (NFPA) para identificar rápidamente los riesgos de salud, inflamabilidad, reactividad y peligros especiales de sustancias químicas. Utiliza cuatro colores (azul, rojo, amarillo, blanco) con escalas de 0 a 4 para evaluar la peligrosidad.

**SALUD OCUPACIONAL:** Todas las acciones que tienen como objetivo promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones y ocupaciones; prevenir todo daño a la salud de estos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su trabajo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; así como colocarlos y mantenerlos en un puesto de trabajo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

**SEGURIDAD OCUPACIONAL:** Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentran expuestos los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos.

**SEGURIDAD QUÍMICA:** Conjunto de medidas, normas y procedimientos orientados a prevenir, reducir y controlar los riesgos asociados al manejo de sustancias químicas, protegiendo la salud humana y el medio ambiente. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS), abarca todas las actividades relacionadas con los productos químicos, tanto naturales como manufacturados,

incluyendo su extracción o síntesis, producción, transporte, uso y disposición final, considerando sus posibles efectos sobre la salud humana y el medio ambiente.

**SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE:** Es la combinación estandarizada de instalaciones, equipamiento, personal, protocolos y comunicaciones, operando bajo una estructura organizacional común. Su función principal es gestionar recursos para responder eficientemente a emergencias (naturales o humanas), maximizando la seguridad y eficacia.

**SÓLIDO:** Los átomos de la materia sólida están muy juntos, por lo que tienen forma y volumen fijos. Los sólidos no se pueden comprimir; sin embargo, las altas temperaturas aumentan la vibración de sus partículas, haciendo que se dilaten ligeramente.

**SUCESO PELIGROSO:** Acontecimiento no deseado que bajo circunstancias diferentes pudo haber resultado en lesión, enfermedad o daño a la salud o a la propiedad.

**SUSTANCIAS NOCIVAS:** Son aquellas que pueden ser peligrosas si se inhalan, ingieren o entran en contacto con la piel. Pueden provocar enfermedades graves, como cáncer, reacciones alérgicas o ser tóxicas.

**SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MATERIALES QUÍMICOS PELIGROSOS:** Toda sustancia que, por sus características fisicoquímicas, presentan riesgos de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad, por lo cual puede presentar problemas a la salud o el ambiente bajo condiciones de almacenamiento y manejo inadecuados.

**URGENCIA MÉDICA:** Toda aquella patología no necesariamente mortal, pero que obligatoriamente su atención no debe retrasarse más de seis horas.

**VAPORES:** Presencia en el aire de emanaciones en forma de gas provenientes de sustancias que a condiciones ambientales normales se encuentran en estado sólido o líquido.

**VENTILACIÓN:** Cualquier medio utilizado para la renovación o movimiento del aire de un local de trabajo.

**VIGILANCIA DE LA SALUD:** Es el control del estado de salud de las personas trabajadoras, realizado por los servicios de prevención de riesgos, en función de

los riesgos inherentes a los que están expuestos por la naturaleza de su trabajo. Es lo que se conoce por "reconocimiento médico laboral" o "examen de salud". Es actividad preventiva que sirve para proteger la salud de los trabajadores, porque permite identificar fallos en el plan de prevención en la puesta en práctica del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.

## **I) INTRODUCCION**

Dado que cada día aumentan las exigencias para los Profesionales Químicos Farmacéuticos y los inscritos como Actividades Especializadas, Técnicas y Auxiliares que se desempeñan en diversos ámbitos, especialmente en aquellos donde se almacenan y manipulan sustancias o materiales químicos peligrosos, así como en la atención de situaciones de emergencia derivadas de fugas y derrames que involucran medicamentos, gases medicinales, productos oncológicos, reactivos para análisis físico-químico y microbiológico y sustancias químicas de uso industrial (como desinfectantes, desincrustantes, ácidos, bases fuertes, solventes orgánicos y gases, entre otros) y considerando además la disposición final de los desechos generados, la Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutica (JVPQF), en su calidad de ente rector que autoriza, vigila y regula el ejercicio profesional, considera pertinente emitir directrices que fortalezcan la función de supervisión y asesoría en los distintos ámbitos y procesos en que se desempeñan los profesionales, inscritos ante esta Junta, conforme a sus competencias, con el fin de propiciar el cumplimiento de los deberes y obligaciones establecidos por la normativa vigente, particularmente en lo relativo a la seguridad química, e incidir positivamente en la mejora continua de los procesos técnico-administrativos y en la vigilancia del ejercicio profesional.

En este mismo sentido, resulta fundamental fortalecer las prácticas orientadas a la gestión responsable de los productos farmacéuticos y demás sustancias químicas, integrando tanto la seguridad ocupacional como la protección del medio ambiente, mediante la implementación de acciones que promuevan la prevención de la contaminación y el manejo adecuado de estas sustancias durante todo su ciclo de vida. En concordancia con lo anterior, estas prácticas se alinean con enfoques actuales como la ecofarmacovigilancia, orientados a la identificación y mitigación de riesgos ambientales asociados a los productos químicos y farmacéuticos.

En virtud de lo anterior, se emiten las presentes Directrices como instrumento técnico orientador para el fortalecimiento del ejercicio de los Profesionales Químicos Farmacéuticos y los inscritos como Actividades Especializadas, Técnicas y Auxiliares bajo su competencia.

## **II) BASE LEGAL**

### **1. Constitución de la República**

El Art. 68 inciso segundo, establece lo siguiente: *“Art. 68.- ... El ejercicio de las profesiones que se relacionan de un modo inmediato con la salud del pueblo, será vigilado por organismos legales formados por académicos pertenecientes a cada profesión. Estos organismos tendrán facultad para suspender en el ejercicio profesional a los miembros del gremio bajo su control, cuando ejerzan su profesión con manifiesta inmoralidad o incapacidad. La suspensión de profesionales podrá resolverse por los organismos competentes de conformidad al debido proceso...”*

### **2. Código de Salud**

Art. 1 *“...tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y asistencia social de los habitantes de la República y las normas para la organización funcionamiento y facultades del Consejo Superior de Salud Pública, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y demás organismos del Estado, servicios de salud privados y las relaciones de éstos entre sí en el ejercicio de las profesiones relativas a la salud del pueblo”.*

Art. 17. Atribuciones de las Juntas, literal *“c) Vigilar el ejercicio de la profesión correspondiente y sus respectivas actividades auxiliares a que se refiere el inciso segundo del Art. 5 del mismo Código; así como velar porque estas profesiones no se ejerciten por personas que carezcan del título correspondiente, exigiendo el estricto cumplimiento de las disposiciones penales relativas al ejercicio ilegal de las profesiones”.*

Art. 23.- *Las Juntas a que se refiere el artículo cinco del presente Código, regulan el ejercicio de las profesiones correspondientes y sus actividades*



*técnicas y auxiliares. La autorización para ejercer el control de ese ejercicio estará a cargo y bajo la responsabilidad de la respectiva Junta. El ejercicio de cada profesión comprende la prescripción, elaboración, administración, indicación o aplicación de cualquier procedimiento directo o indirecto destinado al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades, con el propósito de realizar acciones de prevención, promoción, protección y recuperación de la salud de las personas, así como también de asesoramiento público, privado y pericial relacionado con cada profesión.*

*Art. 39.- Los profesionales, técnicos, auxiliares, higienistas y asistentes relacionados con la salud, son responsables legalmente de sus actos en el ejercicio profesional, cuando por negligencia, impericia, ignorancia, abandono inexcusable, cause daño o la muerte del paciente.*

*Art. 40.- El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es el Organismo encargado de determinar, planificar y ejecutar la política nacional en materia de Salud; dictar las normas pertinentes, organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con la Salud.*

*Art. 117.- El Ministerio fijará las condiciones para manejar y almacenar las materias nocivas y peligrosas, para protección del vecindario.*

### **3. Código Penal**

#### *Título XII*

*Delitos relativos a la Salud Pública, Capítulo I, de los delitos relativos a productos químicos, medicinales, alimenticios y aguas elaboración y comercio de productos químicos y sustancias nocivas.*

*Art. 271.- El que, sin hallarse autorizado, elaborare sustancias nocivas o productos químicos y farmacéuticos que pusieren en grave peligro la salud o comercie con ellos, será sancionado con prisión de uno a tres años.*

*Art. 272.- El que, hallándose autorizado para el tráfico de sustancias nocivas o productos químicos y farmacéuticos o de cualquier otra sustancia análoga, que pusieren en grave peligro la salud pública, los despachare o suministrarle sin cumplir con las formalidades de seguridad previstas en las leyes y*

*reglamentos respectivos, será sancionado con prisión de seis meses a dos años e inhabilitación para el ejercicio de la profesión u oficio por el mismo tiempo.*

*Despacho o comercio indebido de medicinas*

*Art. 273.- El que despachare o comerciare con medicamentos no autorizados, deteriorados o caducados o incumpliere con las exigencias técnicas relativas a su composición, estabilidad, conservación, eficacia o sustituyere unos por otros, será sancionado con prisión de uno a tres años e inhabilitación especial para el ejercicio de la profesión u oficio por el mismo tiempo.*

*Alteración de sustancias medicinales*

*Art. 274.- Será sancionado con prisión de dos a cuatro años e inhabilitación especial para la profesión u oficio por el mismo tiempo, quien:*

*Al elaborarla o en momento posterior, alterar la cantidad, la dosis o la composición genuina, según lo autorizado o declarado, de una sustancia medicinal, privándola total o parcialmente de su eficacia;*

*Imitare o simularse sustancias medicinales, dándoles apariencia de verdaderas con ánimo de expenderlas o autorizarlas; y,*

*Tuviere en depósito, ofreciere, vendiere, facilitare o utilizare en cualquier forma las sustancias medicinales referidas, conociendo de su alteración y con el propósito de expenderlas o destinarlas al uso de otras personas.*

#### **4. Ley Especial Contra Actos de Terrorismo**

*Capítulo III*

*De los actos de terrorismo actos de terrorismo contra la vida, la integridad personal o la libertad de personas internacionalmente protegidas y funcionarios públicos.*

*Adulteración de sustancias*

*Art. 7.- El que adulterare medicinas, productos alimenticios o sustancias de todo tipo, destinados al consumo humano, con el fin de causar la muerte o dañar la salud, será sancionado con prisión de diez a quince años.*

*Si como consecuencia de los hechos mencionados en el inciso anterior, se ocasionaren lesiones graves o la muerte de alguna persona, la sanción será de treinta a cincuenta años de prisión.*

**5. Ley Reguladora de las Actividades Relativas a las Drogas**

*Alteración de medicamento*

*Art. 39.- El que empleare drogas en la fabricación de productos farmacéuticos, en dosis mayores que las autorizadas, será sancionado con prisión de tres a cinco años y multa de cinco a mil salarios mínimos mensuales urbanos vigentes.*

*Expendio ilícito de sustancias medicinales*

*Art. 40.- El que estando autorizado para el expendio de sustancias medicinales que contengan drogas, las expendiere en especie, calidad o cantidad distinta a la especificada en la receta médica, será sancionado con prisión de tres a cinco años y multa de cinco a mil salarios mínimos mensuales urbanos vigentes. Si el expendio se hiciere sin receta médica cuando el producto no pudiese obtenerse sin ese requisito, la pena será de cinco a quince años de prisión y multa de cinco a dos mil salarios mínimos mensuales urbanos vigentes.*

**6. Ley de Deberes y Derechos de los Pacientes y Prestadores de Servicios de Salud**

*Art. 1.- El objeto de la presente Ley es regular y garantizar los derechos y deberes de los pacientes que soliciten o reciban servicios de salud, así como de los prestadores de servicios en el ámbito público, privado y autónomo, incluyendo el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.*

*Art. 6.- Para la aplicación de las sanciones referidas en esta Ley, serán las Juntas de Vigilancia de las Profesiones, en adelante "Las Juntas" o "La Junta" y el Consejo Superior de Salud Pública, en adelante "El Consejo".*

*Art. 9.- Para el objeto y finalidad de la presente Ley, se utilizarán las siguientes definiciones: a) Prestadores de servicios salud: se entenderán como tales, toda persona natural o jurídica, pública o privada, autónomas, institucional, individual o colectiva, debidamente acreditados, certificados y autorizados conforme a lo establecido por la Ley, cuya actividad sea proporcionar servicios de salud ya sean hospitalarios o ambulatorios de manera pública o privada; d) Profesional de la salud: se entiende a toda persona que desempeñe funciones y esté debidamente acreditado, certificado y autorizado para ello, en el ámbito de un servicio de salud público o privado,*

*que cumpla una actividad permanente o temporal, remunerada o no; m) Urgencia: toda aquella patología no necesariamente mortal, pero que obligatoriamente su atención no debe retrasarse más de seis horas; n) Emergencia: es toda situación urgente en la que está en peligro la vida de la persona o la función de algún órgano. Es aquel caso en el que la falta de asistencia sanitaria conduciría a la muerte en minutos y en el que la aplicación de los primeros auxilios por cualquier persona es de importancia primordial.*

*Art. 12.- El paciente tiene derecho a una atención en salud con calidad y calidez, con profesionales y trabajadores de salud debidamente acreditados, certificados y autorizados por las autoridades competentes para el ejercicio de sus tareas o funciones, en el ámbito público y privado.*

## **7. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo**

*Art. 51.- En todo lugar de trabajo se debe disponer de un inventario de todas las sustancias químicas existentes, clasificadas en función del tipo y grado de peligrosidad.*

*Asimismo, en cada lugar de trabajo se deberá de contar con las hojas de datos de seguridad de los materiales en idioma castellano, de todas las sustancias químicas que se utilicen y que presenten riesgos de radiación, inflamabilidad, corrosividad, toxicidad, oxidación, inestabilidad o cualquier otro tipo de peligro para la salud.*

*Especial tratamiento debe existir en caso de mujeres embarazadas las cuales deben evitar el contacto con químicos que puedan dañar a la persona que está por nacer.*

*Art. 52.- Los depósitos que contengan productos químicos que presenten riesgos de radiación, inflamabilidad, corrosividad, toxicidad, oxidación e inestabilidad deben ser adecuados y disponer de etiquetas con información clara y legible en idioma castellano sobre los cuidados a observar en cuanto a su uso, manipulación, almacenamiento, disposición y medidas para casos de emergencias.*

*Los fabricantes, importadores, distribuidores, almacenadores y transportistas de productos químicos tendrán la obligatoriedad de proporcionar esas informaciones de acuerdo a lo estipulado en el reglamento que se dicte para tal efecto.*

*Toda información referente a los cuidados a observar en cuanto al uso, manipulación, almacenamiento, disposición y medidas para casos de emergencia de sustancias químicas, debe ser accesible y comunicada a los trabajadores mediante entrenamiento impartido **por personal calificado**, dándoles a conocer los riesgos y posibles efectos específicos en la salud de mujeres y hombres. Si alguna de ellas es peligrosa, el empleador deberá adoptar las medidas adecuadas que garanticen la salud de los trabajadores. Si la sustancia representa un peligro grave para la salud de los trabajadores y trabajadoras, el empleador deberá sustituirla por una menos peligrosa.*

#### **8. Ley de Medio Ambiente**

*Art. 1.- La presente ley tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refieren a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia.*

#### **9. Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos**

##### *Capítulo I*

##### *Disposiciones Generales*

##### **Objeto y Ámbito de Aplicación**

*Art. 1.- Las presentes disposiciones tienen por objeto reglamentar la Ley del Medio Ambiente, que en lo sucesivo se denominará "la Ley", en lo que se refiere a las actividades relacionadas con sustancias, residuos y desechos peligrosos...*

#### **10. Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo**

*Medidas a seguir en la importación, fabricación, transporte y comercialización de sustancias químicas.*

*Art. 192.- En la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, manejo o disposición de sustancias químicas, deberán*

*tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud de los trabajadores, la población en general y el ambiente.*

#### *Responsables*

*Art. 194.- Las personas bajo cuya responsabilidad se efectúen labores de transporte, comercialización, empleo o deposición de sustancias químicas serán responsables por el buen uso y manejo de los mismos, brindando para ello todo el entrenamiento necesario a los trabajadores que las utilizan.*

#### *Otras normas*

*Art. 199.- En el transporte de productos químicos se aplicarán las normas que regulan el transporte de mercancía peligrosa, así como las disposiciones que hayan emitido las autoridades competentes.*

#### *Obligación*

*Art. 204.- El personal directivo del lugar de trabajo y el responsable directo del almacenamiento de estas sustancias están obligados a:*

*1) Obtener y transmitir información sobre las propiedades de las sustancias, para lo cual dispondrán en todo momento de los datos de las hojas de seguridad de los productos almacenados y si fuere necesario, obtendrán información complementaria que no figure en la misma; para el caso de medicamentos información descrita en licencias de registros sanitarios.*

### **11. Norma Para el Almacenamiento de Sustancias Químicas Peligrosas**

*Art. 1.- La presente norma tiene por objeto establecer los requisitos técnicos sanitarios para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas en el sector industrial y comercial, a fin de otorgar la autorización sanitaria de funcionamiento.*

#### *Ámbito de Aplicación.*

*Art. 2.- Quedan sujetos al cumplimiento de la presente norma, las personas naturales y jurídicas que realicen actividades de manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.*

#### *Disposiciones Generales de Almacenamiento.*

*Art. 7.- Con el propósito de disminuir los riesgos a la salud de la población circundante al lugar de almacenamiento, el propietario debe cumplir con las siguientes condiciones:*

*c) No se deberá almacenar medicamentos, productos cosméticos, alimentos aditivos y concentrados vencidos, destinados al uso y consumo humano y animal, sin una separación estructural, a las áreas de almacenamientos de productos químicos peligrosos.*

*Del Manejo de los Desechos Peligrosos.*

*Art. 11.- Los desechos generados por el manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas estén o no vencidos, así como: recipientes descartados y materiales contaminados a causa de recolección de derrames, deberán ser dispuestos conforme a lo establecido en el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.*

*De la Capacitación del Personal.*

*Art. 14.- Todo personal que realiza actividades de manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, debe estar capacitado para tal finalidad, responsabilidad que recae en el propietario de la empresa, y debe ser como mínimo en los siguientes aspectos....*

## **12. Ley de Medicamentos**

Artículo 4) Las materias primas e insumos importados para la elaboración de medicamentos, deben estar acompañadas de la correspondiente certificación de calidad emitida por el laboratorio de origen. Además, deberá presentar certificado de Buenas Prácticas de Manufactura emitido por la autoridad competente de su país de origen.

## **13. Reglamento General de la Ley de Medicamentos.**

Art. 35, literal c) En el caso que se esté importando producto químico o materia prima, la factura comercial podrá estar firmada y sellada por un Químico Farmacéutico o Ingeniero Químico. Si se está importando materia prima o producto químico, a través de un establecimiento farmacéutico, la factura debe de estar firmada y sellada por el regente del establecimiento. En el caso de importar medicamentos, productos cosméticos, higiénicos, reactivos de laboratorios o insumos médicos, las facturas deben estar firmadas y selladas por el profesional responsable del registro del producto.

#### **14. Ley de la Superintendencia de Regulación Sanitaria**

Art. 3.- La presente Ley tiene por objeto el cumplimiento de la institucionalidad de la Superintendencia de Regulación Sanitaria, como la autoridad del estado responsable de regular, vigilar y otorgar el registro sanitario, reconocimiento de registro, autorización de comercialización y sus respectivas modificaciones y renovaciones, permisos de importación, exportación, certificaciones, de los productos farmacéuticos, medicamentos, suplementos nutricionales, dispositivos y equipos médicos, otras tecnologías sanitarias, cosméticos e higiénicos, tanto de uso humano como de uso veterinario; asimismo de los alimentos, alimentos para regímenes especiales, bebidas en general para uso humano, alcohol etílico potable y no potable, tabaco, dispositivos de liberación de nicotina o similares sin nicotina y de las sustancias y productos químicos de conformidad a la normativa correspondiente. (2)

### **III) OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Establecer Directrices de Buenas Prácticas en el Ejercicio de los Profesionales Químicos Farmacéuticos y los inscritos como Actividades Especializadas, Técnicas y Auxiliares, vinculadas con la manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de sustancias o materiales químicos peligrosos (de uso industrial y farmacéutico), así como de sus desechos y residuos, con el propósito de salvaguardar la salud ocupacional, salud pública, la seguridad química y el medio ambiente.

#### **Objetivos Específicos**

1. Fortalecer las competencias técnico-administrativas en el ejercicio de los profesionales Químicos Farmacéuticos y los inscritos como Actividades Especializadas, Técnicas y Auxiliares, en la manipulación de sustancias o materiales químicos peligrosos mediante la aplicación de medidas de seguridad e higiene orientadas a la prevención de riesgos ocupacionales en materia de seguridad química.

2. Establecer mecanismos administrativos que permitan la supervisión del desempeño de los profesionales inscritos a esta Junta en materia de seguridad química.
3. Establecer una guía que mejore el desempeño del ejercicio de los profesionales Químicos Farmacéuticos y los inscritos como Actividades Especializadas, Técnicas y Auxiliares en la atención de emergencias en las que se vean involucradas sustancias o materiales químicos peligrosos a fin de prevenir y reducir riesgos para la salud pública.
4. Estandarizar las directrices aplicables en el ejercicio de los profesionales Químicos Farmacéuticos y los inscritos como Actividades Especializadas, Técnicas y Auxiliares.

#### **IV) AMBITO DE APLICACIÓN**

Quedan sujetos al cumplimiento de las presentes directrices, todos los profesionales Químicos Farmacéuticos y profesiones inscritas ante esta Junta relacionados con la Seguridad Química que laboran en el ámbito público y privado tomando en consideración sus competencias para implementar, dentro su ejercicio profesional, los diferentes criterios y recomendaciones descritas en la presente directriz.

#### **V) MARCO CONCEPTUAL**

Para los fines de estas directrices, se entenderá como Profesional con el grado de Doctorado o Licenciatura en Química y Farmacia, aquellos profesionales que cuenten con el grado universitario de “Dr. QF”, “Lic. QF o Lic. QF–Biología”, debidamente autorizado para el ejercicio de su profesión por la JVPQF.

El profesional Químico Farmacéutico, brinda con base científica el conocimiento en cuanto a la manipulación adecuada de sustancias y materiales químicos peligrosos, garantizando su aporte científico y de educación en el impacto que tienen las sustancias y materiales químicos peligrosos a la salud pública y medio ambiente.

La participación de los profesionales Químicos Farmacéuticos y los inscritos como Actividades Especializadas, Técnicas y Auxiliares es de suma importancia para garantizar la seguridad de la salud humana y del medio ambiente, contribuyendo en la verificación del cumplimiento legal vigente como el aporte en la respuesta a emergencia y disposición final de sustancias y materiales peligrosos, en lugares donde la manipulación inadecuada de estas sustancias puedan afectar a la salud pública, a fin de generar criterios para la toma de decisión en diferentes situaciones de forma proactiva, preventiva y reactiva, considerando:

1. Identificar, gestionar o detectar el nivel de riesgo químico que ponga en peligro la salud de trabajadores y población;
2. Promover la prevención de riesgos ocupacionales que están relacionados con salud e higiene ocupacional;
3. Prevenir el daño causado por exposición a sustancias y materiales químicos peligrosos por manipulación inadecuada; y
4. Realizar un uso responsable de las sustancias y materiales químicos peligrosos.

Las actividades de los profesionales Químicos Farmacéuticos y los inscritos como Actividades Especializadas, Técnicas y Auxiliares para dar cumplimiento a la presente Directriz se desglosan, principalmente, en 2 grandes grupos:

- a) Actividades orientadas a la manipulación y almacenamiento adecuado. (Importación, Comercialización, Distribución, Dispensación y transporte).
- b) Actividades orientadas a la salud pública e impacto al medio ambiente. (Respuesta a emergencia y disposición final).

Cuando ocurre un incidente con materiales peligrosos que pueda afectar la salud pública, debe considerarse que, debido a su conocimiento profesional y científico sobre sustancias químicas peligrosas, el Químico Farmacéutico es el profesional idóneo para brindar asesoría. Su intervención permite orientar sobre las propiedades, compatibilidades e incompatibilidades de las sustancias, con el fin de eliminar o minimizar los riesgos para el personal que atiende situaciones de derrames o fugas, de acuerdo al estado físico de la materia. Asimismo, se debe considerar la protección de la salud pública y la prevención de daños al medio ambiente en el área afectada. Esta competencia se fundamenta en su formación

académica integral, que abarca áreas como bioquímica, anatomía, fisiología, farmacología, química legal y análisis de tóxicos, química forense, contaminación ambiental y salud pública, entre otras.

Debe recomendar que, posterior a un derrame o fuga de sustancias químicas peligrosas, a los desechos se les dé adecuada disposición final cumpliendo las Buenas Prácticas de gestión ambiental y de Ecofarmacovigilancia, tomando en consideración la legislación vigente, las políticas y procedimientos que en su lugar de trabajo implementan con el objetivo de reducir el impacto en el medio ambiente.

## **VI) DIRECTRICES TÉCNICAS**

Las Buenas Prácticas en el ejercicio de los profesionales Químicos Farmacéuticos y los inscritos como Actividades Especializadas, Técnicas y Auxiliares que manipulan sustancias o materiales químicos peligrosos, se alcanzan cuando se cumple la normativa legal y técnica relacionada a las actividades que se deben realizar en la prestación de servicios profesionales de carácter científico, técnico con base a leyes vigentes, así como poner en práctica sus conocimientos técnicos especializados para que dichas actividades se desarrollen de tal manera, que se pueda garantizar la seguridad de la salud humana y del medio ambiente.

Todo profesional inscrito ante esta Junta de acuerdo con su competencia que, en el ejercicio de su profesión asesore y verifique el cumplimiento de medidas proactivas, preventivas y reactivas en la temática para la adecuada manipulación de sustancias químicas peligrosas debe conocer algunos aspectos fundamentales de las medidas a cumplir para lugares de trabajo contempladas en:

1. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. (ver Componentes básicos del documento Plan de Emergencia en Anexo No. 1 y Componentes básicos del Plan de Evacuación en Anexo No. 2).
2. Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. (ver Componentes básicos del documento Plan de Emergencia en Anexo No. 1).

3. Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de competencia del Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (ver Componentes básicos del Plan de Contingencias en Anexo No. 3).
4. Norma para el Almacenamiento de Sustancias Químicas Peligrosas de competencia del Ministerio de Salud.
5. Normas Técnicas Salvadoreñas emitidas por Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN).
6. Otras normas como las normas de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA, National Fire Protection Association).

Los profesionales inscritos ante la JVPQF, que ejercen como Regente ó Director Técnico, de acuerdo con sus competencias y contemplando los requerimientos con base a leyes vigentes, realizarán actividades orientadas a la manipulación, almacenamiento adecuado, a la salud pública e impacto al medio ambiente.

#### **a) Manipulación**

Para el desarrollo del proceso de manipulación segura de sustancias químicas peligrosas, se requieren al menos considerar los siguientes elementos:

1. Gestionar que, en el lugar de trabajo se brinden asesorías, de los posibles efectos que puedan causar las sustancias químicas peligrosas a la salud de los trabajadores, salud pública y medio ambiente.
2. Elaborar de forma proactiva y preventiva un Plan de verificación de salud del personal que participa en la manipulación de sustancias químicas peligrosas, evaluando los niveles de riesgo de exposición desde su recepción, distribución, almacenamiento como también el fraccionamiento, con la finalidad de crear las condiciones adecuadas, seguras e higiénicas aplicando medidas de ingeniería y administrativas (procedimientos de operación estándar debidamente autorizados firmados y sellados) y el entrenamiento y entrega del equipo de protección personal adecuado a las características psicofisiológicas del personal. (ver formato de esquema para formar el manual de procedimientos en Anexo No. 4).
3. Recomendar al propietario, Alta Dirección o CEO del establecimiento que previa a la manipulación de sustancias químicas peligrosas se cuente con exámenes clínicos, atención médica y vigilancia de la salud del personal que esté expuesto en la manipulación de sustancias químicas peligrosas, dejando evidencias de este proceso en el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (PGPRO).

4. Verificar que se cumplan en el establecimiento, industria o empresa las medidas de seguridad e higiene con base a la legislación vigente y las recomendaciones técnicas de Normas Nacionales e Internacionales aplicables al buen manejo de sustancias químicas peligrosas, considerando la prevención de riesgos para el medio ambiente.

#### **b) Almacenamiento**

Deben asegurar de forma proactiva, preventiva y reactiva que, en el establecimiento y su lugar de trabajo cuenta con:

1. Manual de procedimientos debidamente autorizados (firmado y sellado) en el cual se describa el proceso de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas y productos farmacéuticos, considerando criterios técnicos para respetar la compatibilidad química de las sustancias con base a Normas Nacionales e Internacionales (siempre que no contradigan las normas técnicas nacionales), a fin de evitar reacciones que generen incendios o emanación de gases tóxicos. (ver formato de esquema para formar el manual de procedimientos en Anexo No. 4).
2. Capacitaciones continuas al personal que almacena sustancias químicas peligrosas, orientadas a garantizar el manejo seguro mediante la correcta interpretación de hojas de datos de seguridad, fichas técnicas y fichas internacionales de seguridad química (FISQ), considerando la matriz de incompatibilidad química y el estado físico de las sustancias.
3. La existencia de la señalética de advertencia, prohibición, uso obligatorio de equipos de protección personal y respuesta a emergencias, adecuada para la comprensión del nivel de riesgo que representan las sustancias químicas almacenadas, con base a Normativas Nacionales e Internacionales vigentes.
4. Inspecciones programadas junto con el personal asignado verificando que los lugares de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas cumplan con lo requerido por Ley y Normativas Nacionales.
5. Verificación del uso adecuado de los equipos de protección personal con base a especificaciones técnicas de acuerdo a las características de las sustancias químicas peligrosas que se almacenan y manipulan, como además explicar a los trabajadores la forma de minimizar el riesgo de exposición por la adecuada gestión de riesgos ocupacionales.

### **c) Gestión Integral de Sustancias Químicas Peligrosas y Productos Farmacéuticos**

Para el desarrollo del proceso de manipulación en la recolección, clasificación, transporte y disposición final segura, de sustancias químicas peligrosas, debe darse cumplimiento a la Legislación en materia, así como la Ley de Medio Ambiente y el Reglamento especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos, requiriendo considerar algunos aspectos fundamentales:

1. Recomendar al propietario, Alta Dirección o CEO del establecimiento que cuente en el lugar de trabajo con política y procedimientos implementados con el fin de prevenir o reducir el impacto en el medio ambiente.
2. Gestionar capacitaciones para el personal en prácticas de manejo seguro y responsabilidad ambiental.
3. Verificar que se dé una adecuada disposición final a los desechos y residuos peligrosos, aplicando la regulación vigente e incluyendo los productos de fiscalización especial.
4. Verificar que el establecimiento, cuente con proveedor de servicios de manipulación en la recolección, clasificación, transporte y disposición final, autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y otra instancia relacionada con las diferentes etapas del proceso y de acuerdo al tipo de producto.
5. Documentar el proceso de manipulación en la recolección, clasificación, transporte y disposición final, dejando copia de acta respectiva y toda evidencia de este procedimiento.

### **d) Respuesta a emergencia**

Se refiere a las actividades reactivas para la administración de emergencia generada por el derrame o fuga de sustancias químicas peligrosas, que requieren sean aplicadas las medidas de contingencia para minimizar el impacto de forma preventiva y reactiva en el lugar de trabajo, la salud pública y al medio ambiente.

El Regente o Director Técnico, en caso de emergencias debe recomendar al propietario, Alta Dirección o CEO y a los Miembros de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (cuando aplique) o el responsable de la administración del lugar de trabajo:

1. Que cuenten con los siguientes planes:
  - a. Plan de Emergencias, (ver Componentes básicos del documento Plan de Emergencia en Anexo No. 1).

- b. Plan de Evacuación, (ver Componentes básicos del Plan de Evacuación en Anexo No. 2).
    - c. Plan de Contingencias (ver Componentes básicos del Plan de Contingencias Anexo No. 3).
  2. Que, dentro del contenido del Plan de Emergencias, consideren el Plan de Contingencias con base a lo requerido por la Legislación y Normativas vigentes, en el cual se define la forma de evitar que el derrame de sustancias químicas peligrosas cause daño, detallando el personal, los medios y forma adecuada para su contención.
  3. Que, se gestionen capacitaciones y entrenamientos sobre medidas de primeros auxilios en el lugar de trabajo y del manejo de intoxicaciones por sustancias químicas peligrosas con las que trabajan cotidianamente, así como la coordinación de la respuesta a emergencias.
  4. Que, se gestionen capacitaciones y entrenamientos complementarios de evacuación en casos de emergencia, prevención y combate de incendios, uso de equipos, extintores portátiles y la coordinación de emergencias con sustancias o materiales químicos peligrosos.
  5. Que, se gestionen capacitaciones y entrenamiento para que el personal que manipula sustancias químicas peligrosas a fin de que lo realicen adecuadamente de acuerdo con el nivel de riesgo que representa cada una de éstas en su lugar de trabajo y deben contar con buena salud previo al evento (vigilancia de la salud) y posterior a la atención debe ser examinado por un médico (control del estado de salud).
  6. Que, los Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional cuando aplique o el responsable de la administración el lugar de trabajo implementen el Plan de Contingencias, utilizando las hojas de datos de seguridad química, las fichas internacionales de seguridad química (FISQ), la Guía de Respuesta en casos de emergencia año 2024 (la cual cada cuatro años es renovada) para guiar de forma adecuada la respuesta inmediata del lugar en donde se ha generado la situación de fuga o derrame, considerando que en dicha guía se detallan las sustancias químicas industriales.
  7. Que, se cuente con procedimiento para el caso de emergencias por derrame o fuga (de acuerdo al estado de la materia) de medicamentos, estableciendo medidas de contingencia, previa consulta de la información de seguridad detallada en los registros del expediente electrónico del ente regulador.
  8. Para la administración en caso de emergencia, deben guiarse por medio de lo detallado en el Sistema de Comando de Incidentes o en la norma ISO



22320 “Seguridad y Resiliencia, Gestión de Emergencias, lineamientos para la Gestión de Incidentes”.

9. Deberán gestionar la participación en la organización de ejercicios de simulaciones y simulacros para lograr identificar los criterios adecuados y crear las habilidades para la toma de decisión oportuna en casos de situaciones de emergencia.
10. Deberán gestionar y verificar que durante el transporte y distribución de medicamentos y sustancias químicas peligrosas se cuente con el personal capacitado y entrenado por medio de un profesional competente en la temática para la atención de situaciones de emergencia y además que cuenten con los medios para la atención a derrames en casos de emergencias y considerando la prevención de riesgos para el medio ambiente.

## **VII) RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACION DE PROCEDIMIENTOS**

Los establecimientos donde se realice la manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final, deben contar con procesos estandarizados, claros y confiables, por lo que los regentes deben recomendar la elaboración de procedimientos, formatos y documentos autorizados, para orientar y facilitar el trabajo dentro de los establecimientos.

Por esa razón se recomienda que los manuales de procedimientos tengan al menos, los componentes descritos en el Anexo No. 4.

## **VIII) LISTADO DE FORMATOS DE REGISTRO RECOMENDADOS**

ANEXO No. 1

Componentes básicos del documento Plan de Emergencia.

ANEXO No. 2

Componentes básicos del Plan de Evacuación.

ANEXO No. 3

Componentes básicos del Plan de Contingencias.

ANEXO No. 4

Formato de esquema para formar el manual de procedimientos.

## **IX) REFERENCIAS**

1. “Convenio 155 (OIT)” de la Organización Internacional del Trabajo, relativo a la seguridad y salud de los trabajadores, adoptado el 22 de junio de 1981 y el Protocolo de 2002 relativo al convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, adoptado el 20 de junio de 2002, en Ginebra, Confederación Suiza.
2. “Convenio 187 (OIT)” de la Organización Internacional del Trabajo, relativo al marco promocional para la seguridad y la salud en el trabajo, adoptado el 15 de junio de 2006, en Ginebra, Confederación Suiza.
3. Decreto N° 38. Constitución de la República de El Salvador. Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. Diario Oficial N° 142, Tomo N° 280, 29 de julio de 1983.
4. Decreto N° 307, “Ley de Deberes y Derechos de los Pacientes y Prestadores de Servicios de Salud”, Diario Oficial N° 64, Tomo N° 411, 8 de abril de 2016.
5. Decreto N° 254, “Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo”, Diario Oficial N° 82, Tomo N° 387, 05 de mayo de 2010.
6. Decreto N° 86, “Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo”, Diario Oficial N° 78, Tomo N° 395, 30 de abril de 2012.
7. Decreto N° 88, “Reglamento para la Acreditación, Registro y Supervisión de Peritos en Áreas Especializadas y Empresas Asesoras en Prevención de Riesgos Ocupacionales”, Diario Oficial N° 78, Tomo N° 395, 30 de abril de 2012.
8. Decreto N° 89, “Reglamento General de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo”, Diario Oficial N° 78, Tomo N° 395, 30 de abril de 2012.
9. Decreto N° 891, “Ley de Superintendencia de Regulación Sanitaria”, Diario Oficial N° 227, Tomo N° 441, 4 de diciembre de 2023.
10. Decreto N° 1008, “Ley de Medicamentos”, Diario Oficial N° 43, Tomo N° 394, 2 de marzo de 2012.
11. Decreto N° 655, “Ley de Control y Regulación de Armas, Municiones, Explosivos y artículos similares”, Diario Oficial N° 139, Tomo N° 344, 29 de julio de 1999. Últimas reformas en año 2019, Decreto N° 319, Diario Oficial N° 93, Tomo 423, 23 de mayo de 2019.
12. Decreto N° 233 “Ley de Medio Ambiente”, Diario Oficial N° 79, Tomo N° 339, 4 de mayo de 1998. Últimas reformas en Decreto N° 557, Diario Oficial N° 226, Tomo N° 437, 30 de noviembre 2022.



13. Decreto N° 108, “Ley Especial Contra Actos de Terrorismo”, Diario Oficial N° 193, Tomo N° 373, 17 de octubre de 2006. Últimas reformas en Decreto N° 538, Diario Oficial N° 61, Tomo N° 450, 27 de marzo de 2026.
14. Decreto N°. 153, “Ley Reguladora de las Actividades Relativas a las Drogas”, Diario Oficial N° 208, Tomo N° 361, 07 de noviembre de 2003.
15. Decreto N° 270, “Código Penal”, Diario Oficial N°. 63, Tomo N° 238, 30 de marzo de 1973. Últimas reformas en Decreto N° 537, Diario Oficial N° 61, Tomo N° 450, 27 de marzo de 2026.
16. Decreto N° 955, “Código de Salud”, Diario Oficial N° 86, Tomo N° 299, 11 de mayo de 1988. Últimas reformas en Decreto N° 415, Diario Oficial N° 188, Tomo N° 449, 07 de octubre de 2025.
17. Acuerdo N° 1189, “Norma para el Almacenamiento de Sustancias Químicas Peligrosas” Diario Oficial N° 211, Tomo 389, 11 de noviembre de 2010.
18. Normas NFPA, <https://www.nfpa.org/es/for-professionals/codes-and-standards>.
19. “Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, Organización Internacional del Trabajo OIT”, Tercera Edición en español, con el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España.
20. “Primera Respuesta con Materiales Peligrosos”, USAID/OFDA, Oficina de Asistencia para Desastres, Oficina Regional Latina y el Caribe, Cuerpo de Bomberos de El Salvador, revisión 2005.
21. Introducción al Sistema de Comando de Incidentes (ICS 100), Manual del Instructor y del Estudiante, FEMA (Agencia Federal de Gestión de emergencia, Federal Emergency Management Agency) agosto de 2010.
22. Sistema de Comando de Incidente, Manual de campo (Oficina de los Estados Unidos de Asistencia para Desastres en el Extranjero, de USAID Oficina Regional para América Latina el Caribe (USAID/OFDA), (Grupo de Recursos Internacionales, International Resources Group, IRG), 2019.
23. Sistema de Comando de Incidente-H, Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS), 2021.
24. Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 71.03.37:07 Productos Higiénicos, Registro e Inscripción Sanitaria de Productos Higiénicos.
25. Lineamientos para la elaboración de Planes de Emergencia, Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), año 2023.
26. Sistema Armonizado para la Identificación y Comunicación de Peligros y Riesgos por Sustancias Químicas Peligrosas en los Lugares de Trabajo, Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), año 2023.

27. Condiciones de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas, año 2023, Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), año 2023.
28. Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). (s.f.). ¿Qué son las fuentes radiactivas?  
Recuperado de: <https://www.iaea.org/es/newscenter/news/que-son-las-fuentes-radiactivas>
29. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), Riesgos Químicos: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-quimicos>
30. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), Riesgo Biológico: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-biologicos>
31. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), Normativa Nacional de Riesgos Físicos: Radiaciones, <https://www.insst.es/normativa/riesgos-fisicos/radiaciones>
32. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), Principios Activos y Medicamentos: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-quimicos/principios-activos-medicamentos>
33. Seguridad Química OPS: <https://www.paho.org/es/temas/seguridad-quimica>
34. Fichas Internacionales de Seguridad Química (FISC) de la OIT-OMS: <https://www.ilo.org/resource/other/ilo-who-international-chemical-safety-cards-icscs>
35. Acuerdo de Junta Directiva Referente a la incorporación como actividades especializadas, aprobado en Sesión Ordinaria Número 4/2022 de fecha 9 de junio de 2022 y Acuerdo de Junta Directiva de Sesión Ordinaria Número 77/2024 de fecha 15 de febrero de 2024.
36. Acuerdo de Junta Directiva Referente a la incorporación de la carrera Técnico en Farmacia Asistencial, aprobado en Sesión Ordinaria Número 60/2025 de fecha 25 de septiembre de 2025.
37. Acuerdo de Junta Directiva Referente a la incorporación de la carrera Técnico Superior en Farmacia, aprobado en Sesión Ordinaria Número 67/2025 de fecha 20 de noviembre de 2025.

## **X) HISTÓRICO DE CAMBIOS**

| <b>Versión anterior</b> | <b>Descripción del cambio</b> |
|-------------------------|-------------------------------|
| N/A                     | N/A                           |

## **XI) DISPOSICIONES FINALES**

Para ejercer las profesiones adscritas a esta Junta de Vigilancia, se deberá estar debidamente autorizado y cumplir con los requisitos establecidos para la legalidad del ejercicio profesional, como son: Pago de Anualidad, Tarjeta de Identificación profesional (Carnet), Sello Profesional y Certificado (Diploma), en cumplimiento al Código de Salud, Art. 30, 32, 309, 313. Decreto 373 Derechos de Servicios y Licencias, y al Reglamento de Ley de Deberes y Derechos de los Pacientes y Prestadores de Servicio de Salud, Art. 13.

Las presentes DIRECTRICES DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL EJERCICIO DE LOS PROFESIONALES QUÍMICOS FARMACÉUTICOS Y LOS INSCRITOS COMO ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS, TÉCNICAS Y AUXILIARES QUE MANIPULAN SUSTANCIAS O MATERIALES QUÍMICOS PELIGROSOS, versión 01, entrarán en vigencia una vez emitido el Acuerdo de Junta Directiva en Sesión Ordinaria Número 85/2026, de fecha 16 de abril del 2026, PUNTO ONCE. ACUERDOS VARIOS, numeral 1.



## **ANEXOS**

**ANEXO No. 1**

**Componentes básicos del documento Plan de Emergencia**

1. Portada
2. Introducción
3. Objetivos general y específicos
4. Campo de aplicación del plan y alcance
5. Limitaciones del Plan de emergencias
6. Medidas de respuesta a las emergencias propias y ajenas a que esté expuesto el lugar de trabajo, definiendo el alcance del plan
7. Identificación de Riesgos
8. Organigrama del Comité de Atención a Emergencias
9. Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y Brigadas (equipos de respuesta a emergencias) antes, durante y después, considerando Plan de evacuación y Plan de contingencia
10. Certificación de Inspección de la unidad de prevención del Cuerpo de Bomberos Vigentes.
11. Anexos
12. Constancias de capacitaciones, cronograma de capacitación y simulacros
13. Listado productos químicos con que laboran
14. Hojas de seguridad de los productos químicos, Fichas Internacionales de Seguridad Química con que trabaja (para sustancias químicas industriales); Licencias, Monografías de productos farmacéuticos (para medicamentos) y expediente electrónico del ente regulador.
15. Listado de todas las Brigadas (Equipos de respuesta en casos de emergencia) y miembros de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
16. Sistema de comunicación a utilizar (radio o teléfono móvil)
17. Detalle de equipos y medios de respuestas ante emergencias.
18. Sistema de alerta y alarma a utilizar en caso de evacuación por emergencia (diferenciando el sonido en caso de incendio, derrame de sustancias y materiales químicos peligrosos, atentados, emergencia parcial o general y otras situaciones que se puedan desarrollar).
19. Método de revisión y actualización del Plan y horario de trabajo.
20. Calendarización y registro de simulacros, de tal forma que todos los trabajadores participen puntual o gradualmente en el lapso de un año.
21. Plan de capacitaciones a los responsables de la atención a las emergencias.
22. Procedimientos de operación estándar para evacuación, combate de incendios, primeros auxilios, atención a derrames químicos y otros que se consideren pertinentes (comunicaciones, seguridad patrimonial, atención de entidades en situación de emergencia).

Otros requerimientos por considerar con base a “Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo”, Art. 49 al 52.

**ANEXO No. 2**

**Componentes básicos del Plan de Evacuación**

1. Responsables asignados por área de evacuación en casos de emergencias
2. Listado vigente de personal por área
3. Acciones preventivas durante ejercicios, simulacros de evacuación, búsqueda y rescate
4. Señal de alarma
5. Recomendaciones generales de evacuación en casos de respuesta de ejercicios de simulaciones, simulacros y emergencias
6. Recomendaciones generales durante emergencia
7. Fenómenos Naturales
8. Sismos, terremotos
9. Inundaciones
10. Huracanes, tornados, tormentas y vientos fuertes
11. Accidentes tecnológicos
12. Incendios y/o explosiones
13. Robos o actos delictivos y/o terroristas, sabotajes, motines y disturbios
14. Evacuación general de instalaciones, edificios y oficinas en casos de emergencias
15. Recomendaciones específicas para la evacuación en casos de emergencias
16. Otro tipo de emergencias específicas a considerar
17. Mapas de rutas de evacuación
18. Mapa de riesgos
19. Tiempos estimados de evacuación por áreas (memoria de cálculo)
20. Registro de ejercicios de evacuación

**ANEXO N0. 3**

**Componentes básicos del Plan de Contingencias**

1. Listado de responsables asignados por área para la atención a derrames y fugas de sustancias y materiales químicos peligrosos.
2. Evidencias de competencias para la atención a contingencias con base a requerimientos de “Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo” considerando además qué, el personal debe estar capacitado y entrenado para efectuar las descontaminaciones, Art. 212.- El personal encargado de estas contingencias deberá estar previa y adecuadamente capacitado para hacerle frente al riesgo. Tendrá el equipo de protección personal necesario, el equipo adecuado contra incendio y los elementos necesarios para disminuir o eliminar los derrames de los productos químicos. Se procederá a la realización periódica de simulacros.
3. Inventario de equipos (kit para atención a derrames, sistema de comunicación, equipos de protección personal, manejo de desechos, residuos y otros).
4. Inventario de sustancias y materiales químicos peligrosos con base a requerimientos de “Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo”: Inventario, Art. 193.- En todo lugar de trabajo donde se manipulen o almacenen sustancias químicas deberá tenerse un inventario de las mismas, el cual deberá incluir como mínimo para cada sustancia los datos siguientes: Nombre químico, Fórmula química, Tipo de peligrosidad (corrosivo, inflamable, etc.), Número de identificación CAS, Presentaciones en las que se encuentra la sustancia, Concentración de la sustancia por cada presentación, Cantidad de la sustancia en unidades de peso o volumen (según competa), Número de lote de fabricación.
5. Registro de vigilancia de la salud (física y mental) de brigadistas previo y posterior a la atención de contingencias.
6. Procedimientos de Operación Estándar de acuerdo a: la clasificación y naturaleza de sustancias y materiales químicos peligrosos manipulados y almacenados; niveles de riesgo internos y externos para las personas, ambiente de trabajo y medio ambiente; posibles escenarios incluyendo acciones delictivas, actos de sabotaje o terrorismo y niveles jerárquicos para la toma de decisión; consideraciones y precauciones necesarias en el transporte y las acciones a seguir en caso de cualquier contingencia, incluyendo la disposición final de los desechos y residuos peligrosos de sustancias químicas de uso industrial o productos farmacéuticos.



7. Procedimientos de Operación Estándar con base a requerimientos de “Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo”: que detallen las Instrucciones, Art. 203.- Todos los trabajadores de las bodegas serán informados verbalmente y por medio de instrucciones escritas de los riesgos inherentes a esta actividad, medidas de seguridad personal, primeros auxilios y medidas a adoptar en caso de derrame.
8. Acciones preventivas durante ejercicios, simulacros de evacuación, búsqueda y rescate.
9. Señal de alarma que identifique la situación de evacuación por atención a contingencia.
10. Recomendaciones generales de manejo y administración de situaciones de emergencia en donde se activa el Plan de contingencias en casos de ejercicios de simulaciones, simulacros y emergencias los cuales deben efectuarse de manera periódica.
11. Recomendaciones específicas para la atención de la contingencia en casos de emergencia.
12. Otro tipo de emergencias a considerar en donde estén involucradas las sustancias y materiales químicos peligrosos.
13. Mapas de rutas de evacuación del área de manipulación y almacenamiento de sustancias y materiales químicos peligrosos.
14. Mapa de riesgo químico (área de almacenamiento por compatibilidad química).
15. Tiempos estimados de evacuación parcial o general por áreas (memoria de cálculo) en caso de posible liberación de sustancias y materiales químicos peligrosos.
16. Registro de ejercicios simulaciones y entrenamientos constantes, incluyendo: tiempos de respuesta para la toma de decisión y coordinación, uso adecuado de equipos (Kits, equipos de respiración autónoma, botiquines, radios para comunicación, conos, cinta y señales de restricción de paso de personal no autorizado y otros materiales), habilidad para la contención del derrame o fuga, vigilancia de la salud (física y mental) de equipos de respuesta, habilidad de uso de medios para comunicación, transferencia de mando a entidades de ser necesario y disposición final de desechos y residuos peligrosos.

**ANEXO No. 4**

**Formato para la elaboración del manual de procedimiento**

|   |   |
|---|---|
| Nombre del procedimiento: Colocado como membrete, presenta el título que mejor describa el contenido del procedimiento, podría o no estar acompañado del logo e información del establecimiento |   |
| Código del procedimiento: Código correlativo que pueda ser utilizado para identificar y trazar un procedimiento.  | Número de páginas: El documento en el cual se establece el procedimiento, debe estar debidamente foliado. Esto permite verificar que no será incluida información adicional que no haya sido aprobada por el propietario. |
| Versión del procedimiento: Número correlativo que describe las veces que ha sido actualizado un procedimiento.  | Fecha de aprobación: Fecha en la cual el Propietario del establecimiento, reviso y aprobó el contenido total de un procedimiento.   |
| Vigencia del procedimiento: Período que el procedimiento es válido y aplicable, sujeto a revisión y actualización según corresponda.  | Fecha de revisión: Fecha programada para la evaluación y posible actualización del procedimiento.   |

**Información básica del contenido de un procedimiento:**

Índice

1. Objetivo
2. Alcance
3. Conceptos y Definiciones
4. Siglas
5. Responsabilidades
6. Descripción y desarrollo de las actividades
7. Formatos
8. Bibliografía
9. Control de Cambios
10. Control de Lectura
11. Anexos
12. Otros

1. **Objetivo:** Definir el propósito final que se persigue con la implementación del procedimiento. La formulación del objetivo debe ser breve, clara, entendible y precisa, atendiendo a las siguientes indicaciones: iniciar con un verbo en infinitivo; señalar el qué y para qué servirá el manual o procedimiento; evitar el uso de adjetivos calificativos, así como subrayar conceptos.
2. **Alcance:** En este apartado se describe el área de aplicación del procedimiento, es decir, a quiénes afecta o qué límites e influencia tiene.
3. **Conceptos y Definiciones:** En este apartado se incluyen significados de las palabras claves, principalmente aquellas relacionadas por la regulación y que son colocadas para una mejor comprensión del contenido del procedimiento.
4. **Siglas:** Se escriben todas las siglas que en el desarrollo del procedimiento se utilicen.
5. **Responsabilidades:** Se describen los cargos y principales responsabilidades de cada uno de los miembros. Regente, propietario etc. Se entiende que todo aquello que queda escrito en un procedimiento, y debidamente aprobado y autorizado, es de estricto cumplimiento.
6. **Descripción y desarrollo de las actividades:** Se describen los pormenores de las actividades, incluyendo la frecuencia de su realización.
7. **Formatos:** Cuadros o tablas preelaborados, que son utilizados para facilitar el acceso a la información en un documento.
8. **Bibliografía:** Se cita la fuente documental de la cual se ha tomado la información. En este caso se cita la legislación que rige o norma el procedimiento, así como aquellos recursos documentales que se hayan tomado para sustentar los procesos. Se deberán respetar los derechos de autor y demás legislación aplicable.
9. **Control de Cambios:** Cuadros en los cuales se describen los cambios realizados a los procedimientos, cada vez que los mismos son actualizados.

Ejemplo:

Control de Cambios

| Versión anterior | Descripción del cambio | Fecha | Nombre de responsable | Firma |
|------------------|------------------------|-------|-----------------------|-------|
|                  |                        |       |                       |       |

10. Control de Lectura: Parte del procedimiento donde se documenta quien ha leído el procedimiento y quien a su vez firma de entendido, y se compromete a cumplirlo en todas y cada una de sus partes.

Ejemplo:

Control de Lectura

He leído el procedimiento y me comprometo a cumplirlo en todas y cada una de sus partes:

| Nombres y apellidos | Firma | Fecha |
|---------------------|-------|-------|
|                     |       |       |

11. Anexos: Apartados que, por motivos de espacio o distribución, se incluyen al final del procedimiento, pero que han sido mencionados o referidos en el contenido del procedimiento.
12. Otros: aquellos ítems que el Regente considere a bien deba contener el procedimiento, en búsqueda de su mejor comprensión o aplicación.

| <b>Elaborado por</b>  | <b>Revisado por</b>  | <b>Aprobado por</b>   | <b>Autorizado por</b>   |
|---|--|---|---|
| Nombre y Firma de quien elaboro: Persona que elaboro el procedimiento quien deberá tener la experticia técnica. | Nombre y Firma de quien revisa: Persona delegada por el Propietario quien se encargará de revisar el contenido del procedimiento y quien dará su visto bueno de su correcto contenido y orden. | Nombre y Firma del Propietario, quien Aprueba el procedimiento: El propietario es el responsable de la aprobación de los procedimientos, además éste deberá garantizar su cumplimiento. | Nombre y Firma del Regente de la farmacia, quien Autoriza el procedimiento. |