**PE 16-01-03 Formato para la elaboración del plan de acción en caso de emergencias: naturales, incendio, material peligroso y ataque cibernético en la farmacia**

**Introducción**

El Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, pone a disposición de todos los profesionales farmacéuticos el “Formato para la elaboración del plan de acción en caso de emergencias naturales, incendio, material peligroso y/o ataque cibernético en la farmacia”, con el propósito de brindar una herramienta y guía clara para contar con un “Plan de acción en caso de emergencias naturales, incendio, material peligroso y ataque cibernético en la farmacia”; que incluya los requisitos técnicos y profesionales necesarios para el cumplimiento de lo indicado en el inciso 4.6.8 de la Norma para la Habilitación de Farmacias, decreto ejecutivo N°. 31969-S, y del decreto N°. 39502-MP “Normas de Planes de Preparativos y Respuesta ante Emergencias para Centros Laborales o de Ocupación Pública”.

Como formato, este documento es una base para que el profesional farmacéutico en conjunto con el representante legal o propietario de la farmacia puedan basarse para elaborar un plan básico de acción en caso de emergencias y lo adapten al establecimiento donde labora, sin embargo, recomendamos que solamente realice las adiciones o modificaciones en los lugares indicados **[entre paréntesis cuadrados, resaltado y en letras rojas]**, esto a menos que considere incluir más información, según su criterio.

**Justificación**

La protección ante una emergencia de los activos, información y la vida de todas las personas que laboran y visitan una farmacia justifica la necesidad de contar con planes de acción ante los diversos tipos de situaciones de emergencia que podrían presentarse, para minimizar los daños tanto a las personas como a la infraestructura, productos e información que posee el establecimiento. Algunas emergencias pueden ser originadas por la ocurrencia de un evento natural y otros pueden ser provocados por el ser humano, como en el caso de incendios, ataques cibernéticos, materiales peligrosos o a consecuencia de una falla o alteración en algún equipo o sistema.

 **[----------------------------------------------------[inicio]-----------------------------------------------------]**

1. **Objetivo**

Contar con un plan de acción en caso de emergencias naturales, incendio, material peligroso y ataque cibernético en **[colocar nombre del establecimiento]**.

**Objetivos específicos**

Gestionar los riesgos posibles relacionados a la operación o ubicación del establecimiento.

Reducir los niveles de impacto y afectación de la organización producto de la situación de emergencia.

Conservar la vida del personal, clientes y visitantes, ante la exposición a situaciones de emergencia.

1. **Responsables**

**Regente:** vigilar y verificar que todo el personal del establecimiento que regenta tenga conocimiento del plan de acción para cada tipo de emergencia. Capacitar al personal en el presente procedimiento y dejar constancia de esto por escrito.

**Propietario / Representante Legal:** gestionarla elaboración delos planes en cumplimiento de la normativa vigente. Vigilar y verificar que todo el personal del establecimiento tenga conocimiento del plan de acción y proveer los equipos y materiales necesarios para cada tipo de emergencia.

**Personal Auxiliar [si aplica]:** Cumplir con lo indicado en este plan, cumplir con las directrices indicadas por parte del regente farmacéutico y el propietario, avisar de cualquier situación particular de emergencia que se presente en el establecimiento.

**[Se pueden establecer responsabilidades más específicas a personal profesional del establecimiento, estas deberían aparecer descritas en el documento “*Procedimiento de funciones y responsabilidades de puestos en la farmacia*”]**

1. **Alcance**

El presente plan aplica para **[colocar nombre del establecimiento].**

1. **Definiciones**

**Cibernético:** Creado y regulado mediante computadora.

**Coordinación:** Principio de acción para hacer confluir hacia un mismo fin competencias diversas de diferentes actores. Permite reconocer la autonomía e independencia de cada uno de ellos; pero, a la vez, direcciona en forma concertada y sistémica hacia propósitos comunes. (Ley N°. 8488).

**Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE):** es la institución pública rectora en lo referente a la coordinación de las labores preventivas de situaciones de riesgo inminente, de mitigación y de respuesta a situaciones de emergencia. (Ley N°. 8488).

**Estado de Emergencia:** El Poder Ejecutivo podrá declarar por decreto el estado de emergencia en cualquier parte del territorio nacional. Las razones para efectuar la declaración de emergencia deberán quedar nítidamente especificados en las resoluciones administrativas de la Comisión (CNE) y en los decretos respectivos que estarán sujetos al control de constitucionalidad, discrecionalidad y legalidad prescritos en el ordenamiento jurídico. (Ley N°. 8488).

**Gestión del riesgo:** Proceso mediante el cual se revierten las condiciones de vulnerabilidad de la población, los asentamientos humanos, la infraestructura, así como de las líneas vitales, las actividades productivas de bienes y servicios y el ambiente. Es un modelo sostenible y preventivo, al que se incorporan criterios efectivos de prevención y mitigación de desastres dentro de la planificación territorial, sectorial y socioeconómica, así como a la preparación, atención y recuperación ante las emergencias (Norma CNE-NA-INTE-DN-01:2015).

**Mapa de riesgos:** Nombre que corresponde a un mapa topográfico de escala variable, al cual se le agrega la señalización o simbología de un tipo específico de riesgo, diferenciando las probabilidades alta, media y baja de ocurrencia de un desastre.

Representación gráfica de la distribución espacial de efectos causados por un evento, de acuerdo con el grado de vulnerabilidad de los elementos que componen el medio expuesto. (Glosario Oficial de Conceptos sobre Desastres, 2010). **[La CNE pone a disposición de cualquier interesado los mapas de riesgos de manera digital, es de importancia que el responsable de realizar el diagnóstico de los riesgos tenga experiencia en la interpretación y evaluación de áreas de influencia. También se recomienda que además de los mapas de riesgo se verifiquen los informes vinculantes de la CNE. Esta información se encuentra disponible en la dirección:** <https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/>**.]**

**Riesgo:** Probabilidad de que se presenten pérdidas, daños o consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un período definido. Se obtiene al relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. (Ley N° 8488, 2005)

**Amenaza:** Peligro latente representado por la posible ocurrencia de un fenómeno peligroso, de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre, capaz de producir efectos adversos en las personas, los bienes, los servicios públicos y el ambiente. (Ley N° 8488, 2005)

**Desastre:** Situación o proceso que se desencadena como resultado de un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que, al encontrar en una población condiciones propicias de vulnerabilidad, causa alteraciones intensas en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad, tales como pérdida de vidas y de salud en la población, destrucción o pérdida de bienes de la colectividad y daños severos al ambiente. (Ley N° 8488, 2005)

**Emergencia:** Estado de crisis provocado por el desastre y basado en la magnitud de los daños y las pérdidas. Es un estado de necesidad y urgencia, que obliga a tomar acciones inmediatas, con el fin de salvar vidas y bienes, evitar el sufrimiento y atender las necesidades de los afectados. Puede ser manejada en tres fases progresivas: respuesta, rehabilitación y reconstrucción; se extiende en el tiempo, hasta que se logre controlar definitivamente la situación. (Ley N° 8488, 2005)

**Materiales y productos químicos peligrosos:** aquellos materiales que sean de carácter patógeno, tóxico, explosivo, oxidante, combustible, comburente, inflamable, corrosivo, irritante, cáustico, incluyendo deshechos químicos y aquellos que el Ministerio de Salud declare peligrosos, todos los cuales representan riesgos para la salud de las personas, la seguridad pública o el medio ambiente. (Decreto N°. 27008-MEIC-MOPT)

**Peligro inminente:** Probabilidad irrefutable, por evidencia comprobada por una inspección de campo o por observaciones y estudios técnicos y científicos, de que ocurrirá una emergencia en un plazo predecible, de no tomarse medidas correctivas de control o mitigación. (Ley N° 8488, 2005)

**Preparación:** Conjunto de actividades y medidas tomadas previamente, para asegurar una respuesta anticipada y efectiva, ante el impacto negativo de un suceso. Incluye, entre otras medidas: la emisión de alertas y el traslado temporal de personas y bienes, de una localidad amenazada. (Ley N° 8488, 2005)

**Prevención:** Toda acción orientada a evitar que los sucesos negativos se conviertan en desastres. Procura el control de los elementos conformantes del riesgo, por lo que, por una parte, las acciones se orientan al manejo de los factores de amenaza y, por otra, a los factores que determinan la condición de vulnerabilidad. (Ley N° 8488, 2005)

**Recuperación:** Medidas que procuran el restablecimiento del área afectada, la infraestructura y los sistemas de producción de bienes y servicios, entre otros. En general, son acciones que contribuyen a estabilizar las condiciones sociales, económicas y ambientales de las áreas afectadas por una emergencia.

**[Agregar cualquier otra definición de relevancia que se considere necesaria para el plan]**

1. **Equipo y materiales**

**[Colocar los equipos y materiales necesarios para el correcto y completo cumplimiento del plan en el establecimiento, por ejemplo: computadora, software (especificar cuál), cajas plásticas, cinta adhesiva, etiquetas, entre otros.]**

**Generalidades**

**[El Plan de acción en caso de emergencias debe contemplar todas las amenazas, condiciones de vulnerabilidad y riesgo, así como los recursos y capacidades del centro de trabajo, para poder trabajar en las medidas de preparación y respuesta que garanticen la seguridad humana y reduzcan las pérdidas materiales y el impacto social que provocan las situaciones de emergencias (Norma CNE-NA-INTE-DN-01:2015).**

**El Plan de acción en caso de emergencias también debería considerar las acciones de orden preventivo y correctivo, a seguir el establecimiento para garantizar la continuidad del servicio y debe contemplar, mas no se limita a que indique los siguientes puntos:]**

a) **Información general de la farmacia:** **[describir los procesos productivos de la organización, por medio de diagramas, mapa de procesos, entre otros; con el fin de determinar riesgos asociados a la actividad específica. determinar el número de personas que usualmente ocupan las edificaciones como trabajadores, personal subcontratado, visitantes y clientes, tomando en cuenta las características de estas personas (edad, condición de discapacidad, enfermedades, entre otros)]**.

b) **Política de gestión de riesgos:** **[el representante legal, propietario o alta gerencia del establecimiento debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación de la gestión de riesgos a través de esta política de gestión de riesgos. La organización debe definir la política de gestión de riesgos, asegurando que:**

* **es apropiada a la naturaleza, magnitud y actividades del establecimiento;**
* **incluye un compromiso de actualización y mantenimiento del plan de preparativos y respuesta ante emergencias;**
* **incluye un compromiso para cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba;**
* **proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas del plan de preparativos y respuesta ante emergencias;**
* **se documenta, implementa y mantiene;**
* **se comunica a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella; y**
* **está a disposición del público (Norma CNE-NA-INTE-DN-01:2015)]**.

c) **Organización para la gestión de riesgo:** **[la farmacia debe integrar un Comité (el tamaño de este comité deberá ir en concordancia con el tamaño y cantidad de personas que laboran en la farmacia), este será responsable de coordinar la ejecución de las actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta y atención de emergencias o desastres. El Comité debe designar un coordinador general, en el caso de las farmacias por la responsabilidad y el conocimiento sobre los procesos en el establecimiento, este coordinador general debe ser el regente farmacéutico.]**

d) **Valoración del riesgo:** **[se debe basar en la observación, reconocimiento y estudio de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que se presenta al establecimiento. Se debe realizar la valoración del riesgo considerando las amenazas internas y externas, la ocupación temporal o permanente (trabajadores, clientes, visitantes, estudiantes y proveedores), el área construida y la complejidad de los procesos en la farmacia. se deben considerar factores estructurales (indicado en planos de la edificación, criterio técnico de profesionales en ingeniería civil o en caso de existir los estudios de vulnerabilidad estructural de la edificación), no estructurales, funcionales y operacionales. El proceso consiste en determinar el tipo de amenazas en la zona donde se ubica la farmacia y la posible afectación.]**

e) **Plan de acción:** **[un plan de acción en caso de una emergencia, se divide en cuatro etapas principales: Propuesta/Preparación, Respuesta/Reacción/Ejecución, Evaluación y Recuperación (continuidad de la actividad). En el apartado “Planes de acción” dentro de este documento se detallan algunos para ciertos tipos de emergencias.]**

f) **Evaluación del plan de acción:** **[se debe revisar el plan de acción ante emergencias, para actualizar información, evaluar debilidades y fortalezas, corroborar datos y mejorar las acciones que en él se contemplan, a la luz de los ejercicios de simulación y simulacro. El plan de preparativos y respuesta ante emergencias se debe revisar al menos una vez al año y cada vez que surjan cambios en la organización que afecten el plan de preparativos y respuesta ante emergencias (Norma CNE-NA-INTE-DN-01:2015).]**

**La organización debe llevar a cabo ejercicios de simulación y simulacro al menos dos veces al año. Este ejercicio debe ser evaluado y registrado para su análisis posterior y mejora del plan de preparativos y respuesta ante emergencias, se hace énfasis en seguir lo indicado en el anexo A de la norma técnica CNE-NA-INTE-DN-01:2015, disponible en la página:** <https://www.inteco.org/web/content/2895588> .**]**

**[La farmacia debe tener un número suficiente de salidas convenientemente dispuestas para el caso de incendio u otro peligro, con señalización de la dirección para llegar a ellas y rotuladas con la leyenda: "Salida de Emergencia". Estas leyendas tendrán iluminación adecuada en caso de que en la farmacia se labore de noche. En previsión de emergencias, tendrán una fuente de iluminación independiente y confortable. Las puertas de las salidas de emergencia no estarán cerradas con llave u otro mecanismo que dificulte abrirlas fácilmente y estarán libres de obstáculos de cualquier clase. (Artículo 19, Decreto N ° 1).]**

**[Las siguientes propuestas de planes de emergencia son extraídos de información brindada por la CNE, Ministerio de Salud e información de entes reconocidos en el manejo de emergencias]**

1. **Procedimiento**
2. **Derrumbe o deslizamiento [si aplica, según mapa de riesgos o geografía donde se ubica el establecimiento]**

Un derrumbe o deslizamiento es el movimiento pendiente abajo, lento o súbito de una ladera, formada por materiales naturales: roca, suelo, vegetación o bien rellenos artificiales. Se presentan sobre todo en la época lluviosa o durante períodos de actividad sísmica.

**Tipos de deslizamientos**

**Lentos:** en donde la velocidad del movimiento es tal que no se percibe, pueden ser unos pocos centímetros al año, su identificación es de forma indirecta por medio de una serie de características marcadas en el terreno.

**Rápidos:** La velocidad de generación es tal que la caída de material puede darse en pocos minutos o segundos. Su dimensión suele ser de pequeños a medianos y son muy frecuentes durante las épocas de lluvia o actividad sísmica intensa.

**Prevención**

* Consultar a las autoridades locales y mapas de riesgo para saber si la zona en que se encuentra la farmacia está expuesta a este tipo de riesgo.
* Evaluar el entorno e identificar lugares donde pueden presentarse deslizamientos (derrumbes).
* Averiguar con los vecinos sobre posibles deslizamientos ocurridos en el pasado.
* Determinar si las características de este sitio hacen suponer la existencia de terrenos inestables (grietas, lloraderos de agua, árboles inclinados, pisos agrietados, escalones y otros).
* En épocas de lluvia o temporales prolongados o bien actividad sísmica intensa, mantener permanente vigilancia del sector, e informar a los vecinos y autoridades competentes si observa algo anómalo.
* En caso de dudas, buscar asesoría en la Municipalidad o bien con el responsable del Comité Municipal o Comunal de Emergencia. **[Colocar el número de contacto del ente responsable]**
* Capacitar a todos los colaboradores de la farmacia.
* **[Identificar y describir las instalaciones funcionales (salidas de emergencia, zonas de seguridad, área de concentración de víctimas, puntos de ingreso de los cuerpos de socorro, puntos de reunión) y equipo de primera respuesta en un croquis o plano.]**
* **[Identificar y describir necesidades de reparación o mejoras de infraestructura tanto a lo interno como externo, así como equipo para reducir vulnerabilidad.]**

**[Colocar cuales son las señalizaciones correspondientes de las zonas seguras y ruta de evacuación en lugares convenientes de la farmacia]**

**[Colocar el diagrama de la ruta de evacuación del establecimiento]**

**[Asignar u describir cuáles son las responsabilidades de cada funcionario de la farmacia durante un evento de esta naturaleza, por ejemplo: debe existir responsable[s] de evacuar a los pacientes.]**

**Respuesta**

1. Mantener la calma.
2. Procurar avisar a otras personas y a las autoridades respectivas.
3. Por ningún motivo cruzar el área afectada. Alejarse lo más posible, ya que podría seguir cayendo materiales sobre los sectores aledaños.
4. Identificar, sin acercarse demasiado, si existe otra infraestructura afectada o en peligro (tendido eléctrico, acueductos, tubería de aguas negras u otras viviendas) y comunicarlo inmediatamente.
5. Si ocurre un deslizamiento en una ladera en la parte superior de una cuenca, tanto de un río o quebrada y hay represamiento del caudal, informar inmediatamente a las autoridades, ya que existe la probabilidad de una cabeza de agua.
6. Si el deslizamiento es en una carretera, avisar a las autoridades y a los otros conductores para ponerlos en alerta.
7. Permanecer en un lugar seguro y estar atentos al informe oficial de la CNE.

**Evaluación**

1. Mantenerse alejado del área del derrumbe, ya que se podrían generar más eventos.
2. Cuando las autoridades lo indiquen, regresar a evaluar los daños en el establecimiento.
3. Evaluar el estado de todas las áreas de la farmacia, prestar especial atención a las áreas de medicamentos (estantes, refrigeradoras, entre otros) y atención al público.

**Recuperación**

1. Regresar al sitio, solamente cuando las autoridades lo indiquen.
2. El regente debe revisar las condiciones de todos los medicamentos y determinar según proceso del *Procedimiento de manejo de fechas de vencimiento y deterioro de medicamentos en la farmacia”* si son aptos para la venta o se debe proceder con su disposición final.
3. La operación del establecimiento se puede reiniciar cuando sea autorizado por el regente farmacéutico.
4. Es recomendable, tomar acciones de reforestación del terreno dañado por un derrumbe, ya que la erosión que se genera por la pérdida del suelo podría causar inundaciones repentinas y otros derrumbes.
5. **Incendio**

Es un fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego, generando pérdidas en vidas y/o bienes. Para que se produzca fuego es necesario que existan tres elementos: material combustible, oxígeno y una fuente de calor o ignición.

**Prevención**

* Organizar a los trabajadores del establecimiento para planear como actuar en caso de incendio. Se recomienda realizar simulacros anuales.
* Mantener las salidas y escaleras libres de obstáculos.
* Tan pronto se termine de utilizar cualquier aparato eléctrico, asegurarse que quede apagado.
* Mantener en perfectas condiciones el sistema eléctrico del inmueble.
* Almacenar las sustancias inflamables (alcoholes, acetona, y otros productos químicos) lejos de fuentes de ignición (toma corrientes, cables eléctricos, encendedores, entre otros), y en lugares ventilados.
* Capacitar a todos los colaboradores de la farmacia.
* **[Identificar y describir las instalaciones funcionales (salidas de emergencia, zonas de seguridad, área de concentración de víctimas, puntos de ingreso de los cuerpos de socorro, puntos de reunión) y equipo de primera respuesta en un croquis o plano.]**
* **[Identificar y describir necesidades de reparación o mejoras de infraestructura tanto a lo interno como externo, así como equipo para reducir vulnerabilidad.]**

**[Colocar cuáles son las señalizaciones correspondientes de las zonas seguras y ruta de evacuación en lugares convenientes de la farmacia. En la selección de zonas seguras o puntos de reunión, intervienen una serie de aspectos de evaluación de condiciones de infraestructura, capacidad, distancia, acceso a vías de ingreso de los cuerpos de socorro, entre otros.]**

**[Colocar el diagrama de la ruta de evacuación del establecimiento]**

**[Asignar y describir cuáles son las responsabilidades de cada funcionario de la farmacia durante un evento de esta naturaleza, por ejemplo: debe existir responsable[s] de evacuar a los pacientes.]**

**Respuesta**

1. Mantener la calma.
2. Tomar medidas para controlar el incendio usando los extintores presentes en el establecimiento.
3. Prepararse para una posible evacuación.
4. Brindar ayuda a los niños, personas adultas mayores, personas con discapacidad y enfermos que estén en el establecimiento.
5. Seguir las indicaciones del personal encargado de anunciar la evacuación.
6. No buscar refugio en lugares donde se pueda quedar atrapado, buscar siempre las salidas.
7. Si no se puede salir rápidamente, protegerse la cara y las vías respiratorias con pedazos de tela mojada y también mojarse la ropa. Si es en un piso alto, colgar o sacar por alguna ventana algún artículo (tela de color) para llamar la atención.
8. Si el establecimiento se llena de humo, agacharse y buscar la salida.
9. Antes de abrir una puerta, se debe palpar con el dorso de la mano. Si está caliente, no abrirla y buscar otro camino.
10. Aunque la puerta no esté caliente, abrirla con mucho cuidado, con el hombro contra la puerta y empujándola lentamente. Si al hacerlo entra humo y calor, cerrarla inmediatamente y buscar otro camino.

**Fases de los incendios en estructuras**

**Fase incipiente.** El oxígeno aún no se ha consumido, por lo que el fuego progresa produciendo vapor de agua (H20), dióxido de carbono (CO2), algo de monóxido de carbono (CO) y pequeñas cantidades de dióxido de azufre (SO2) y otros gases.

**Fase de libre combustión.** Durante esta fase, los gases calientes se expanden hasta el techo, forzando al aire frío, rico en oxígeno, hacia niveles inferiores, y, por tanto, empujándolo hacia las llamas. De esta manera, se facilita la combustión de los materiales presentes en el recinto y que siga elevándose la temperatura del lugar.

**Fase latente.** En esta tercera fase, la llama puede dejar de existir, debido a la ausencia del oxígeno necesario para que se produzca la combustión con llamas. De manera que el incendio se reduce a ascuas incandescentes, sin embargo, la temperatura es muy alta y el recinto se llena de humo denso y gases muy calientes que se ven forzados a salir al exterior por el aumento de la presión en el interior. En estas condiciones se producirá monóxido de carbono (CO), metano (CH4) e incluso hidrógeno (H2), gases todos inflamables y susceptibles de explotar. En estas condiciones una entrada de aire fresco provocará el "backdraft" llamado también explosión de gases de humo con efecto reverso.

**Evaluación**

* No regresar al establecimiento hasta que las condiciones de seguridad sean óptimas y lo recomienden las autoridades correspondientes.
* Verificar de manera organizada el estado de las infraestructuras afectadas, o consultar al Cuerpo de Bomberos al respecto.
* Hacer que un técnico revise las instalaciones eléctricas, antes de conectarlas nuevamente.

**Recuperación**

1. Ingresar al sitio, solamente cuando las autoridades lo indiquen.
2. El regente debe revisar las condiciones de todos los medicamentos y determinar según el *“Procedimiento de manejo de fechas de vencimiento y deterioro de medicamentos en la farmacia”,* si son aptos para la venta o se debe proceder con su disposición final.
3. El regente debe tomar en cuenta la posible exposición de los productos a altas temperaturas que, aunque no sea visible, el medicamento pudo perder su calidad y/o seguridad.
4. La operación del establecimiento se puede reiniciar cuando sea autorizado por el regente farmacéutico.
5. **Sismo/Terremoto**

Un sismo es el movimiento brusco de la tierra causado por la liberación de energía acumulada durante un largo tiempo. Los sismos y terremotos podrían originarse también por la activación de fallas sísmicas y por la erupción de los volcanes.

**Prevención**

* Retirar o asegurar los objetos pesados que puedan caer.
* Asegurar los muebles y estantería de manera que no se caigan con un sismo.
* Realizar simulacros en la farmacia, para ensayar las acciones a tomar en caso de ocurrir un sismo.
* Es preciso designar rutas de evacuación, en caso de contar con áreas descubiertas y seguras cercanas a la farmacia, tales como: patios o parques, que no estén circundados por cableado eléctrico.
* Capacitar a todos los colaboradores de la farmacia.
* **[Identificar y describir las instalaciones funcionales (salidas de emergencia, zonas de seguridad, área de concentración de víctimas, puntos de ingreso de los cuerpos de socorro, puntos de reunión) y equipo de primera respuesta en un croquis o plano.]**
* **[Identificar y describir las necesidades de reparación o mejoras de infraestructura tanto a lo interno como externo, así como equipo para reducir vulnerabilidad.]**

**[Colocar cuáles son las señalizaciones correspondientes de las zonas seguras y ruta de evacuación en lugares convenientes de la farmacia. En la selección de zonas seguras o puntos de reunión, intervienen una serie de aspectos de evaluación de condiciones de infraestructura, capacidad, distancia, acceso a vías de ingreso de los cuerpos de socorro, entre otros.]**

**[Colocar el diagrama de la ruta de evacuación del establecimiento]**

**[Asignar y describir cuáles son las responsabilidades de cada funcionario de la farmacia durante un evento de esta naturaleza, por ejemplo: debe existir responsable[s] de evacuar a los pacientes.]**

**[De no existir sitios seguros en caso de sismo alrededor del establecimiento, es preciso ubicar los puntos o áreas más seguras de la farmacia, donde permanecer durante la ocurrencia del sismo.]**

**Respuesta**

1. Mantener la calma.
2. Ubicarse en las zonas seguras previamente identificadas.
3. Mantenerse alejado de ventanas, espejos y artículos de vidrio que puedan quebrarse.
4. Si no es posible evacuar a un sitio más seguro, permanecer al lado de un objeto grande y resistente, como una mesa o sillón. NUNCA intentar ubicarse debajo de estos objetos, se ha probado que no es seguro.
5. No apoyarse en paredes.
6. Alejarse de estufas, cafeteras, refrigeradores o cámaras de refrescos o cualquier equipo caliente o pesado.
7. Aún y cuando la estantería esté asegurada, evitar ubicarse cerca de esta durante un evento sísmico. Recuerde que contienen objetos que pueden caer sobre usted y lastimarlo.
8. No utilizar los elevadores ni las escaleras durante el sismo.
9. No gritar, no correr, no empujar, y salir serenamente.
10. Llamar a emergencias luego del evento, en caso de haber heridos o personas en crisis.
11. Permanecer en un lugar seguro y estar atentos al informe oficial.

**Evaluación**

* En caso de haber quedado atrapado, conservar la calma y tratar de comunicarse al exterior haciendo ruido con un objeto.
* Buscar heridos y personas atrapadas.
* No utilizar los elevadores y ser cautelosos con las escaleras; podrían haberse dañado con los sismos.
* Evitar acercarse a las vitrinas en la farmacia, estas pudieron haber sufrido daño. Tomar en cuenta que cuando sucede un sismo fuerte siempre hay réplicas.
* Realizar una cuidadosa revisión de los daños; si son graves, no haga uso del inmueble.
* No encender fósforos, velas, aparatos de flama abierta o eléctricos, hasta asegurarse de que no haya fugas de gas ni problemas en la instalación eléctrica.

**Recuperación**

1. Regresar al sitio, solamente cuando las autoridades lo indiquen.
2. El regente debe revisar las condiciones de todos los medicamentos que pudieron haber sufrido alguna caída de su estante o exposición a condiciones adversas por el evento, y determinar según proceso del “*Procedimiento de manejo de fechas de vencimiento y deterioro de medicamentos en la farmacia”* si son aptos para la venta o se debe proceder con su disposición final.
3. La operación del establecimiento se puede reiniciar cuando sea autorizado por el regente farmacéutico.
4. **Erupción volcánica**

Los volcanes pueden arrojar gases, rocas, ceniza y lava.  Algunos pueden lanzar piedras y golpear a las personas, dañar los techos de las casas y comercios, bloquear caminos y dañar la agricultura.  En otras ocasiones, pueden producir lluvias de ceniza, a veces acompañadas de gases tóxicos que producen quemaduras en la piel, impiden la respiración e irritan los ojos. También pueden bajar flujos de lava, normalmente a poca velocidad, que destruyen todo a su paso. Por los cauces de los ríos situados en las faldas del volcán, puede bajar lodo, piedras y árboles.

**Prevención**

* No existen medidas directas de prevención del fenómeno, pero si es posible reducir el riesgo de exposición.
* Contar con mascarillas (tipo N95 o superior) suficientes para el personal de la farmacia.
* Conocer y ubicar las rutas de evacuación y las zonas seguras en la comunidad **[si la farmacia se encuentra en alguna localidad cercana a un volcán activo considerada de peligro por parte de las autoridades]**.
* Establecer una ruta de evacuación, lejos de los ríos y quebradas.

 **[Colocar el mapa de evacuación en caso de erupción volcánica]**

* Revisar que el techo de la farmacia no permita gran acumulación de ceniza o material.
* Capacitar a todos los colaboradores de la farmacia.
* **[Identificar y describir las instalaciones funcionales (salidas de emergencia, zonas de seguridad, área de concentración de víctimas, puntos de ingreso de los cuerpos de socorro, puntos de reunión) y equipo de primera respuesta en un croquis o plano.]**
* **[Identificar y describir las necesidades de reparación o mejoras de infraestructura tanto a lo interno como externo, así como equipo para reducir vulnerabilidad.]**

**[Colocar cuáles son las señalizaciones correspondientes de las zonas seguras y ruta de evacuación en lugares convenientes de la farmacia. En la selección de zonas seguras o puntos de reunión, intervienen una serie de aspectos de evaluación de condiciones de infraestructura, capacidad, distancia, acceso a vías de ingreso de los cuerpos de socorro, entre otros.]**

**[Colocar el diagrama de la ruta de evacuación del establecimiento]**

**[Asignar y describir cuáles son las responsabilidades de cada funcionario de la farmacia durante un evento de esta naturaleza, por ejemplo: debe existir responsable[s] de evacuar a los pacientes.]**

**[Es preciso ubicar los puntos o áreas más seguras de la farmacia, donde permanecer durante la ocurrencia del evento.]**

**Respuesta**

1. Evitar respirar gases nocivos o polvo fino, utilizando mascarillas o tela humedecida con agua, colocada sobre la boca y la nariz.
2. Protegerse la cabeza y hombros con un sombrero y una capa gruesa.
3. Mantenerse informados de la actividad del volcán por medio de los informes de la CNE, difundidos a través de los medios de comunicación (radio, televisión y otros).
4. No usar el teléfono, sólo en caso muy urgente.
5. De encontrarse en una zona de riesgo, prepararse para una eventual evacuación.
6. Cerrar todas las ventanas, puertas y conductos de ventilación de la farmacia.
7. Si el volcán está en erupción, mantenerse dentro de la casa y respirar a través de un paño húmedo y proteger los ojos.
8. Cubrir con paños húmedos los espacios que queden alrededor de las ventanas y puertas.
9. Usar camisas de manga larga y pantalones largos.
10. Cubrir los depósitos de agua para evitar que se contaminen con ceniza.

**Evaluación**

1. Limpiar la ceniza de los techos, patios y calles, depositándolas en bolsas. Nunca arrojar la ceniza en los desagües para evitar que estos se tapen.
2. Cuando sea una erupción con caída de material rocoso, no regresar al establecimiento hasta que las condiciones de seguridad sean óptimas y lo recomienden las autoridades correspondientes.
3. Verificar de manera organizada el estado de las infraestructuras afectadas, o consultar al Cuerpo de Bomberos.
4. Hacer que un técnico revise las instalaciones eléctricas, antes de conectarlas nuevamente.

**Recuperación**

1. Regresar al sitio, solamente cuando las autoridades lo indiquen.
2. El regente debe revisar las condiciones de todos los medicamentos que pudieron haber sufrido alguna exposición a condiciones adversas por el evento y determinar según el “*Procedimiento de manejo de fechas de vencimiento y deterioro de medicamentos en la farmacia”* si son aptos para la venta o se debe proceder con su disposición final.
3. La operación del establecimiento se puede reiniciar cuando sea autorizado por el regente farmacéutico.
4. **Inundación**

Las inundaciones pueden definirse como la ocupación por el agua de zonas o áreas que en condiciones normales se encuentran secas. Se producen debido al efecto del ascenso temporal del nivel del río, lago u otro.

**Prevención**

* Ninguna farmacia debe construirse en la ribera de ríos o riachuelos.
* Antes de construir una farmacia es recomendable consultar, en la Comisión Nacional de Emergencias, las características del territorio que circunda el sitio de la construcción y los riesgos que estas acarrean.
* Si el establecimiento farmacéutico ya se ha construido y la zona es propensa a inundarse, es preciso mantener los medicamentos almacenados en estantes o sobre tarimas y no a nivel del suelo.
* Organizar a los colaboradores en cómo actuar en caso de inundación.
* Evitar depositar basura o escombros en los cauces de ríos y quebradas o en laderas cercanas a estas.
* Limpiar los cauces de los ríos, quebradas y acequias.
* Eliminar las obstrucciones existentes en las alcantarillas para evitar desbordamientos.
* Evaluar el sitio de la farmacia y el de la comunidad, con la información sobre riesgos existentes, consultar a la municipalidad, otras autoridades y organismos en prevención y atención de emergencias.
* Verificar con la comunidad y el Comité Municipal de Emergencias las rutas para evacuación y los sitios más seguros.

**[Colocar el mapa de evacuación en caso de inundación]**

* Mantenerse informados sobre la ocurrencia de lluvias fuertes, tormentas y huracanes.
* Estar atento a los mensajes oficiales que emite la CNE.
* Permanecer alerta si se observa que empieza a llover fuerte o por mucho tiempo y se está en área de desbordamientos constantes o inundaciones.
* Capacitar a todos los colaboradores de la farmacia.
* **[Identificar y describir las instalaciones funcionales (salidas de emergencia, zonas de seguridad, área de concentración de víctimas, puntos de ingreso de los cuerpos de socorro, puntos de reunión) y equipo de primera respuesta en un croquis o plano.]**
* **[Identificar y describir las necesidades de reparación o mejoras de infraestructura tanto a lo interno como externo, así como equipo para reducir vulnerabilidad.]**

**[Colocar cuáles son las señalizaciones correspondientes de las zonas seguras y ruta de evacuación en lugares convenientes de la farmacia. En la selección de zonas seguras o puntos de reunión, intervienen una serie de aspectos de evaluación de condiciones de infraestructura, capacidad, distancia, acceso a vías de ingreso de los cuerpos de socorro, entre otros.]**

**[Colocar el diagrama de la ruta de evacuación del establecimiento]**

**[Asignar y describir cuáles son las responsabilidades de cada funcionario de la farmacia durante un evento de esta naturaleza, por ejemplo: debe existir responsable[s] de evacuar a los pacientes.]**

**[Es preciso ubicar los puntos o áreas más seguras de la farmacia, donde permanecer durante la ocurrencia del evento.]**

**Indicadores de inundación**

* Cauces saturados de basura u obstruidos con troncos y otros desechos.
* Caños y alcantarillas obstruidas con basura.
* Lluvias fuertes y persistentes en la parte alta, media o baja del recorrido del río.
* Incremento anormal en el nivel de las aguas de los ríos.
* Saturación del suelo, por acumulación del agua llovida.
* Incremento inusual del nivel del río en la desembocadura por mareas muy altas.

**Respuesta**

1. Sí hay indicios de inundación, evacuar hacia las zonas seguras.
2. Evitar caminar cerca de alcantarillas y desagües.
3. Evitar atravesar ríos o zonas inundadas a pie, en animales o vehículos. Si se necesita hacer, buscar apoyo de personal especializado.
4. No cruzar puentes donde el nivel del agua se acerque al borde, pues sus bases podrían estar debilitadas.
5. Evitar ingresar a las zonas afectadas, alejarse de lugares donde puedan producirse derrumbes.
6. Permanecer en un lugar seguro y estar atentos al informe oficial de la CNE donde indique que todo ha vuelto a la normalidad

**Evaluación**

1. Regresar a la zona afectada por la inundación hasta que las autoridades lo recomienden.
2. Colaborar activamente para que la comunidad se restablezca a sus condiciones normales.
3. Consumir siempre agua potable y en caso de duda hervirla.
4. No ingerir alimentos que la corriente arrastró o que se mojaron en la inundación.
5. Inspeccionar cuidadosamente la farmacia y alrededores. Detectar e informar los daños, especialmente en servicios básicos (agua, electricidad, vías, puentes, entre otros) o de otras anomalías producto de las inundaciones.

**Recuperación**

1. Regresar al sitio, solamente cuando las autoridades lo indiquen.
2. El regente debe revisar las condiciones de todos los medicamentos que pudieron haber sufrido alguna exposición a condiciones adversas por el evento y determinar según el “*Procedimiento de manejo de fechas de vencimiento y deterioro de medicamentos en la farmacia”* si son aptos para la venta o se debe proceder con su disposición final.
3. La operación del establecimiento se puede reiniciar cuando sea autorizado por el regente farmacéutico.
4. **Huracán**

Se define como un fenómeno meteorológico de la atmósfera baja, que puede describirse como un gigantesco remolino en forma de embudo. Produce vientos con velocidades superiores a los 200 km/hora y con ráfagas de hasta 400 km/hora, trayendo consigo fuertes lluvias.

**Prevención**

1. Verificar que la farmacia es segura. Según su ubicación y los materiales con que está construida.
2. **[Identificar instalaciones funcionales (salidas de emergencia, zonas de seguridad, área de concentración de víctimas, puntos de ingreso de los cuerpos de socorro, puntos de reunión) y equipo de primera respuesta en un croquis o plano.]**
3. **[Identificar necesidades de reparación o mejoras de infraestructura, así como equipo para reducir vulnerabilidad.]**
4. Prestar atención a los informes oficiales de radio y televisión acerca del avance del fenómeno y evacuar la zona si las autoridades pertinentes así lo demandan.
5. Seleccionar cuidadosamente las zonas de mayor seguridad.
6. Si el fenómeno fue previsto por la Comisión Nacional de Emergencias con suficiente anticipación:
	1. Procurar cubrir los ventanales del establecimiento con láminas de metal o madera, asegurándolas al marco.
	2. Evitar estar cerca de las ventanas durante el paso del huracán.
	3. Asegurar los vidrios de las ventanas con cinta o papel adhesivo para evitar que alguien resulte herido.
	4. Almacenar agua purificada o hervida en envases con tapa.
	5. Contar con una radio y linterna de pilas con repuestos necesarios.
7. Cortar las ramas de los árboles que podrían desprenderse y causar daño.
8. Mantener un botiquín de primeros auxilios.
9. Evacuar si la CNE lo ordena. Esta indicación se basa en el conocimiento de peligrosidad del huracán.
* Mantener la calma y tranquilizar a las personas. Una persona alterada puede cometer muchos errores.
* Capacitar a todos los colaboradores de la farmacia.

**[Colocar las señalizaciones correspondientes de las zonas seguras y ruta de evacuación en lugares convenientes de la farmacia. En la selección de zonas seguras o puntos de reunión, intervienen una serie de aspectos de evaluación de condiciones de infraestructura, capacidad, distancia, acceso a vías de ingreso de los cuerpos de socorro, entre otros.]**

**[Colocar el diagrama de la ruta de evacuación]**

**[Asignar responsabilidades a cada funcionario de la farmacia durante un evento de esta naturaleza, por ejemplo: debe existir responsable[s] de evacuar a los pacientes.]**

**[Es preciso ubicar los puntos o áreas más seguras de la farmacia, donde permanecer durante la ocurrencia del evento.]**

**Respuesta**

* Trasladarse a los sitios de seguridad elegidos como: edificaciones sólidamente construidas, sótanos o túneles.
* Evitar estar cerca de puertas y ventanas, donde haya vidrios o espacios descubiertos.
* Tener al alcance la reserva de agua potable, ropa protectora e impermeable y el botiquín de primeros auxilios.
* Ya sea que permanezca en la farmacia durante el huracán o que decida evacuar la zona, asegurarse de almacenar las recetas, firma digital, permisos y documentos importantes en bolsas o recipientes impermeables debidamente sellados.
* Desconectar los interruptores de electricidad, si las condiciones comienzan a afectar cableados o hay peligro de ingreso de agua al establecimiento.
* Mantener desconectados la luz y el agua hasta asegurarse de que no haya fugas ni peligro de un corto circuito.
* Mantener una radio encendida para recibir información e instrucciones de fuentes oficiales y una linterna.
* No encender candelas; usar lámparas de baterías.
* Si el viento abre una puerta o ventana, no avanzar hacia ella en forma frontal.
* No salir hasta que las autoridades indiquen que terminó el peligro.

**Evaluación**

* Conservar la calma.
* Seguir las instrucciones transmitidas por las autoridades a través de los medios de comunicación.
* Si hay heridos reportarlo inmediatamente al 9-1-1.
* Cuidar que los alimentos estén limpios. No comer nada crudo ni de dudosa procedencia.
* Consumir agua potable o hervir el agua en caso de duda.
* Revisar cuidadosamente la farmacia y verificar que no haya peligro.
* Asegurar que los aparatos eléctricos estén secos antes de conectarlos.
* Eliminar el agua estancada para evitar plagas de mosquitos.
* Usar el teléfono sólo para emergencias para evitar que las líneas se saturen.

**Recuperación**

1. Regresar al sitio, solamente cuando las autoridades lo indiquen.
2. El regente debe revisar las condiciones de todos los medicamentos que pudieron haber sufrido alguna exposición a condiciones adversas por el evento y determinar según proceso del *Procedimiento de manejo de fechas de vencimiento y deterioro de medicamentos* si son aptos para la venta o se debe proceder con su disposición final.
3. La operación del establecimiento se puede reiniciar cuando sea autorizado por el regente farmacéutico.
4. **Maremoto (Tsunami)** **[si aplica, según mapa de riesgos o geografía donde se ubica el establecimiento]**

Un tsunami corresponde a una serie de olas largas generadas en el océano que se propagan a gran velocidad en todas direcciones desde un punto de origen. Al aproximarse a la costa sufren alteraciones y deformaciones en su velocidad y altura; alcanzando grandes proporciones y descargando su energía con gran poder destructor. Se originan por diversos disturbios sísmicos submarinos tales como terremotos, erupciones volcánicas y caída de meteoritos, entre otros.

La energía de un tsunami depende de su altura, de su longitud de onda y de la longitud del frente de las ondas. La energía total descargada sobre una zona costera también dependerá de la cantidad de picos que lleve el tren de ondas. Es frecuente que un tsunami que viaja grandes distancias, disminuya la altura de sus olas, pero siempre mantendrá una velocidad determinada por la profundidad sobre la cual se desplaza. Normalmente, en el caso de los tsunamis tectónicos, la altura de la onda en aguas profundas es del orden de 1 metro, pero la longitud de onda puede alcanzar algunos cientos de kilómetros. Esto es lo que permite que, aun cuando la altura en océano abierto sea muy baja, esta altura crezca en forma abrupta al disminuir la profundidad, con lo cual, al disminuir la velocidad de la parte delantera del tsunami, necesariamente crezca la altura por transformación de energía cinética en energía potencial. De esta forma una masa de agua de algunos metros de altura puede arrasar a su paso hacia el interior.

**Preparación**

* Si la farmacia se ubica en una zona costera, buscar si las autoridades tienen identificadas zonas de inundación por tsunami.
* Revisar si se encuentra en una zona de inundación.
* Identificar las vías de evacuación, puntos de encuentro y las zonas sin riesgo de inundación por tsunami.
* Guardar los documentos importantes en lugares altos o en contenedores herméticos para evitar que se dañen.
* Tener bien definidos y rotulados las llaves de paso e interruptores de electricidad para realizar los cierres en caso de emergencia.
* Capacitar a todos los colaboradores de la farmacia.
* **[Identificar y describir las instalaciones funcionales (salidas de emergencia, zonas de seguridad, área de concentración de víctimas, puntos de ingreso de los cuerpos de socorro, puntos de reunión) y equipo de primera respuesta en un croquis o plano.]**
* **[Identificar y describir las necesidades de reparación o mejoras de infraestructura tanto a lo interno como externo, así como equipo para reducir vulnerabilidad.]**

**[Colocar cuáles son las señalizaciones correspondientes de las zonas seguras y ruta de evacuación en lugares convenientes de la farmacia. En la selección de zonas seguras o puntos de reunión, intervienen una serie de aspectos de evaluación de condiciones de infraestructura, capacidad, distancia, acceso a vías de ingreso de los cuerpos de socorro, entre otros.]**

**[Colocar el diagrama de la ruta de evacuación del establecimiento]**

**[Asignar y describir cuáles son las responsabilidades de cada funcionario de la farmacia durante un evento de esta naturaleza, por ejemplo: debe existir responsable[s] de evacuar a los pacientes.]**

**[Es preciso ubicar los puntos o áreas más seguras de la farmacia, donde permanecer durante la ocurrencia del evento.]**

**Respuesta**

* Si está en el borde costero y se percibe un sismo violento, protegerse con estas tres reglas básicas: agacharse, cubrirse y afirmarse hasta que el terremoto termine.
* Cuando haya terminado, evaluar si el terremoto fue capaz de romper paredes y si le dificultó estar en pie. En cualquier de estos casos, hay una gran probabilidad de que ocurra un tsunami.
* No debe esperar a recibir una alerta, ya que un terremoto constituye una alerta natural de tsunami cuando se genera en una zona costera.
* Evacuar a toda persona de forma inmediata. No intentar salvar pertenencias.
* Si recibe información oficial de alerta o alarma de tsunami u observa que se el mar se retira, evacuar de inmediato.
* Mantener la calma, evacuar a pie en el menor tiempo posible, hasta alcanzar la zona libre de inundación por tsunami (30 metros de altura sobre el nivel del mar).
* Permanecer ahí hasta que las autoridades indiquen que es seguro regresar. El arribo de las olas de un tsunami se puede prolongar hasta por 24 horas.
* Si no se puede ir hacia un sector alto, subir a un piso superior o al techo de una construcción sólida. Como último recurso, subirse a un árbol firme. Permanecer ahí hasta que las autoridades le indiquen que es seguro volver.
* Alejarse de ríos y esteros. Un tsunami puede penetrar varios kilómetros tierra adentro por algunos de estos cursos de agua.
* Siempre estar atento a la información oficial y no prestar atención a los rumores mal fundamentados.

**Evaluación**

* Permanecer alejado de los escombros en el agua, ya que pueden representar un peligro para las personas.
* Volver hasta cuando las autoridades comuniquen de forma oficial que la alerta ha sido levantada.
* Al ingresar a la farmacia afectada, hacerlo con precaución y abrir las ventanas y puertas para secar el lugar. Retirar con una pala el barro mientras esté húmedo.
* Revisar el suministro de agua para beber y los alimentos disponibles, ya que pueden estar contaminados con el agua de la inundación.
* Almacenar agua potable por si se corta el suministro y hervirla antes de beberla.
* Mantenerse informado mediante una radio con baterías para seguir las instrucciones que den las autoridades.

**Recuperación**

1. Regresar al sitio, solamente cuando las autoridades lo indiquen.
2. El regente debe revisar las condiciones de todos los medicamentos que pudieron haber sufrido alguna exposición a condiciones adversas por el evento y determinar según proceso del *Procedimiento de manejo de fechas de vencimiento y deterioro de medicamentos* si son aptos para la venta o se debe proceder con su disposición final.
3. La operación del establecimiento se puede reiniciar cuando sea autorizado por el regente farmacéutico.
4. **Emergencia con materiales peligrosos**

Una emergencia o accidente con materiales peligrosos, es un evento repentino, no deseado, resultante de la liberación o potencial liberación de sustancias peligrosas. Las que pueden ser en forma de fuegos, explosiones, derrames, fugas o escapes, capaces de poner en riesgo la salud de las personas, sus bienes y el ambiente, de manera inmediata o a futuro; provocando lesiones, enfermedades, discapacidades y muerte.

**[Este tipo de emergencias dependerá mucho de la actividad que lleve a cabo la farmacia, generalmente este rubro aplicaría a farmacias que manejen y/o preparen radiofármacos, elaboren preparaciones oncológicas, citotóxicos o preparaciones magistrales que utilicen materias primas consideradas materiales peligrosos, por lo tanto, queda bajo responsabilidad del regente farmacéutico tomar las consideraciones de los riesgos asociados a las actividades y materiales peligrosos que se manipulen en la farmacia para elaborar el plan de emergencias correspondiente.]**

**Clasificación de los materiales peligrosos [Esta clasificación está basada en la guía internacional “Guía de respuesta en caso de emergencia 2016”, es la referencia aceptada a nivel nacional y se puede acceder por medio de la página del Ministerio de Salud:** <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/tramites/transporte-terrestre-de-materiales-peligrosos/?limit=15&limitstart=15> **. Esta guía es de referencia y como lo indica en su última página “no deberá ser usado para crear documentos de seguridad para químicos específicos”.]**

1. Explosivos.
2. Gases (inflamables, no inflamables y tóxicos).
3. Líquidos inflamables.
4. Sólidos inflamables.
5. Oxidantes y peróxidos orgánicos.
6. Sustancias tóxicas e infecciosas.
7. Sustancias radioactivas.
8. Corrosivos.
9. Sustancias y objetos peligrosos varios, incluye las sustancias peligrosas para el medio ambiente.

**Prevención**

La mejor manera de abordar una emergencia con materiales peligrosos es adelantarse a los hechos, es decir, estar preparados y entrenados para dar una respuesta rápida y ordenada.

* Reconocer el tipo y clase de riesgo de los materiales peligrosos presentes en la farmacia.
* Verificar las hojas de seguridad de cada material y sus compatibilidades químicas.
* Determinar la intervención más adecuada y oportuna en ejecutar.
* Contar con equipo para manejo de derrames de materiales peligrosos.
* Contar con equipo de aislamiento para el uso y manipulación correctos de los materiales peligrosos.
* Contar con el equipo de protección personal (mascarillas, guantes, trajes especiales, entre otros).

**[Colocar las medidas preventivas dispuestas en el establecimiento para prevenir una emergencia causada por materiales peligrosos, por ejemplo: kit de derrames químicos, ducha de emergencia, entre otros.]**

* Capacitar a todos los colaboradores de la farmacia.
* **[Identificar y describir las instalaciones funcionales (salidas de emergencia, zonas de seguridad, área de concentración de víctimas, puntos de ingreso de los cuerpos de socorro, puntos de reunión) y equipo de primera respuesta en un croquis o plano.]**
* **[Identificar y describir las necesidades de reparación o mejoras de infraestructura tanto a lo interno como externo, así como equipo para reducir vulnerabilidad.]**

**[Colocar cuáles son las señalizaciones correspondientes de las zonas seguras y ruta de evacuación en lugares convenientes de la farmacia. En la selección de zonas seguras o puntos de reunión, intervienen una serie de aspectos de evaluación de condiciones de infraestructura, capacidad, distancia, acceso a vías de ingreso de los cuerpos de socorro, entre otros.]**

**[Colocar el diagrama de la ruta de evacuación del establecimiento]**

**[Asignar y describir cuáles son las responsabilidades de cada funcionario de la farmacia durante un evento de esta naturaleza, por ejemplo: debe existir responsable[s] de evacuar a los pacientes.]**

**[Es preciso ubicar los puntos o áreas más seguras de la farmacia o fuera de ella, donde permanecer durante la ocurrencia del evento.]**

**Respuesta**

* Mantenerse alejado de vapores, humos y derrames.
* Mantenerse a distancia e indicar de la situación al regente farmacéutico.
* El regente farmacéutico es el responsable de coordinar las acciones de respuesta. **[Las acciones de emergencia se estipulan en las hojas de seguridad de materiales (HDSM) (o *MSDS* por sus siglas en inglés).]**
* Identificar el material. Si el material se considera material peligroso, proceder con las acciones específicas de cada tipo de material. **[colocar las acciones de respuesta de cada tipo de material peligroso presente en la farmacia: radiofármacos, citotóxicos, gases de anestesia, entre otros. Es importante indicar que es responsabilidad del establecimiento que manipule o almacene materiales peligrosos el contar con los medios necesarios para la protección de los trabajadores y los medios para la contención de derrames y acciones de emergencia.]**
* En caso de emergencias que ponen en riesgo la vida, llamar inmediatamente al 9-1-1. Brindar al operador como mínimo la siguiente información: nombre del regente, número para que lo puedan contactar, la ubicación y naturaleza del problema, nombre del material(es) involucrado(s), tipo y tamaño del envase o contenedor, cantidad, condiciones del establecimiento y del problema, lesiones y exposiciones, entre otros datos.
* Facilitar toda información sobre el material peligroso que genera la emergencia a las autoridades: identidad, cantidad, estado físico del material (sólido, líquido, gas), características del incidente (derrame, fisura, exposición al ambiente, entre otros) y hojas de datos de seguridad de material.
* Si la emergencia se presenta fuera del establecimiento, proceder a cerrar todas las ventanas, rejillas de ventilación y ventiladores.
* Si las autoridades indican que se debe desalojar el establecimiento y realizarlo inmediatamente.
* En caso de encontrar a una persona herida a causa de la exposición a un material peligroso, proceder primero a asegurar que no se está en zona de peligro antes de proporcionar primeros auxilios.
* Los gases y vapores nocivos, generalmente, son más pesados que el aire y los materiales peligrosos pueden ser transportados rápidamente por el agua o aire, por lo que debe alejarse de la zona de la emergencia en contra del viento. Es importante tomar en cuenta que hay vapores y gases nocivos que no poseen olor.

**Evaluación**

1. Ingresar al sitio solamente cuando la autoridad haya indicado que es seguro.
2. Tomar las medidas de evaluación pertinentes. **[Colocar el proceso correspondiente de evaluación posterior a la respuesta según la mejor práctica para el material o materiales peligrosos que se manipulen o almacenen en la farmacia.]**
3. Desechar los insumos que se hayan contaminado o que haya sospecha de contaminación, según el proceso establecido en el **[Procedimiento de manejo de desechos].**

**Recuperación**

1. Regresar al sitio, solamente cuando las autoridades lo indiquen.
2. El regente debe revisar las condiciones de todos los medicamentos que pudieron haber sufrido alguna exposición a condiciones adversas por el evento y determinar según proceso del *Procedimiento de manejo de fechas de vencimiento y deterioro de medicamentos* si son aptos para la venta o se debe proceder con su disposición final.
3. La operación del establecimiento se puede reiniciar cuando sea autorizado por el regente farmacéutico.
4. **Ataque cibernético**

Los ataques cibernéticos tienen motivaciones económicas, sociales o políticas y se llevan a cabo principalmente a través de Internet. Los ataques son dirigidos al público en general, a organizaciones privadas o países. Se llevan a cabo mediante la difusión de programas maliciosos (virus), accesos web no autorizados, sitios web falsos y otros medios diseñados para robar información personal o institucional desde los blancos de ataques, lo que causa perjuicios muy graves. (NEC de México, 2019)

**Tipo de ataques informáticos**

* Malware: forma genérica de cualquier software malicioso.
* Virus: código que infecta los archivos.
* Gusano: se copia a sí mismo y se difunde por la red.
* Troyano: aspecto inofensivo, pero brinda acceso remoto al equipo.
* Spyware: programa espía que puede instalar otros programas.
* Adware: muestra publicidad, recopila y transmite datos.
* Ransomware: secuestra datos (encriptándolos) y pide un rescate.
* Phishing: suplantación de identidad.
* *DDoS* (siglas en inglés para ataque de “denegación de servicio distribuido”): envía tantas peticiones a un servidor con el fin de colapsarlo.
* Ingeniería social: método para obtener información manipulando al usuario, por ejemplo: llamadas falsas de parte de una “entidad bancaria o de gobierno” donde con cierta información personal convencen al usuario a brindar datos de cuentas voluntariamente para realizar el ilícito.

**Prevención**

* Capacitación de los colaboradores en políticas y uso seguro de los medios digitales, internet y software en la farmacia.
* Uso de contraseñas seguras.
* Encriptación de los archivos.
* Contar con antivirus actualizado.
* Contar con el sistema operativo actualizado.
* No tener privilegios de administrador con el usuario de uso diario.
* No descargar software de sitios no confiables.
* No dar clic en links de correos sospechosos.
* Mantener respaldos de la información.
* No ingresar a sitios financieros cuando se usen Wi-Fi públicas.
* Es importante recalcar que las medidas preventivas no servirán de mucho si el capital humano no está adecuadamente concientizado en el cumplimiento de estas.

**[Colocar cualquier otro tipo de medio de prevención con el que se cuente según los equipos y software con el que disponga la farmacia.]**

**Respuesta**

1. Aislar el equipo que sufre el ataque.
2. Desconectar el equipo de la red (desconectar y apagar el equipo)
3. Buscar un experto en informática para que proceda con las acciones correspondientes.
4. Ejecutar el antivirus.
5. Analizar la amenaza.
6. Cambiar las contraseñas.

**[Colocar el proceso correspondiente de respuesta, según los equipos y software con el que disponga la farmacia.]**

**Evaluación y recuperación**

1. Determinar el alcance del ataque: cantidad de servicios, equipos afectados y determinar la información filtrada.
2. Alertar a los usuarios, clientes y autoridades judiciales (Sección de Delitos Informáticos del OIJ, teléfono: 2295-4130) si hubo filtración de información.
3. No utilizar el o los equipos afectados hasta que un experto en informática haya realizado una evaluación del estado de los mismos y haya indicado que son seguros.
4. Realizar una sesión con la presencia de todos los colaboradores de la farmacia sobre concientización y retroalimentación respecto al suceso para evitar su recurrencia en el futuro.

**[Agregar la metodología de recuperación de la información, según el sistema o software que cuente el establecimiento]**

1. **Documentos relacionados**
* Procedimiento de manejo de fechas de vencimiento y deterioro de medicamentos de **[colocar nombre del establecimiento].**
* Procedimiento para la disposición final de medicamentos no utilizables, materias primas y sus residuos de **[colocar nombre del establecimiento].**
* Procedimiento de funciones y responsabilidades de los puestos en **[colocar nombre del establecimiento].**

**[Colocar los documentos, procedimientos o registros relacionados directamente con el procedimiento]**

1. **Referencias**

**[Colocar las referencias o bibliografía utilizada aparte de la ya mencionada para la elaboración del procedimiento]**

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (22 de noviembre de 2019). Recuperado en: [www.cne.go.cr](http://www.cne.go.cr)

Departamento de Transporte de los Estados Unidos de América, Transport Canada, Secretaria de Comunicación y Transportes de México. (29 de noviembre de 2016). *Guía de respuesta en caso de emergencia.* Recuperado en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/tramites/transporte-terrestre-de-materiales-peligrosos/2847-guia-de-respuesta-en-caso-de-emergencia/file>

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica -INTECO. (2015). *Norma de planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública*. Requisitos CNE-NA-INTE-DN-01. INTECO. Recuperado en: <https://www.inteco.org/web/content/2895588>

Ley General de Salud. (24 de noviembre de 1973). *Diario Oficial La Gaceta*.

Ley Nacional de Emergencias y Prevencióndel Riesgo. (22 de noviembre de 2005). *DIario Oficial La Gaceta*.

Manual de normas para la habilitación de farmacias. (7 de septiembre de 2004). *Diario Oficial La Gaceta*.

Monge, G. (2010). *Glosario Oficial de Conceptos sobre Desastres.* Recuperado en: <https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/informacion_educativa/recomentaciones_consejos/documentos/Folleto_Glosario_Oficial.pdf>

NEC de México. (29 de Noviembre de 2019). *¿Qué constituye un ataque cibernético?* Recuperado en: https://mex.nec.com/es\_MX/solutions/security/safety/info\_management/cyberattack.html

Normas de Planes de Preparativos y Respuesta ante Emergencias para Centros Laborales o de Ocupación Pública. (9 de marzo de 2016). *Diario Oficial La Gaceta.*

Reglamento general de seguridad e higiene de trabajo. (2 de enero de 1967). *Diario Oficial La Gaceta*.

Reglamento para el manejo de productos peligrosos. (9 de agosto de 2000). *Diario Oficial La Gaceta*.

Reglamento técnico: RTCR 305:1998 Transporte terrestre de productos peligrosos. Señalización de las unidades de transporte terrestre de materiales y productos químicos peligrosos. (20 de marzo de 1998). *Diario Oficial La Gaceta*.

1. **Anexos**

**Anexo 1. Registro de firmas de aprobación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha (día/mes/Año)** | **Nombre completo del regente** | **Código Regente** | **Firma y cédula** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Anexo 2. Registro de capacitación del procedimiento**



**Nota: ver archivo de Registro de capacitación de procedimiento.**