

Comunicación de Riesgos

PR OSHA 3084
División de Programas Voluntarios



DEPARTAMENTO DEL
TRABAJO
Y RECURSOS HUMANOS
GOBIERNO DE PUERTO RICO



Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Puerto Rico

División de Programas Voluntarios

Tels. (787) 754-2172
Fax: (787) 282-7975

Edificio Prudencio Rivera Martínez
Ave. Muñoz Rivera #505
Hato Rey, PR 00918

PO BOX 195540
San Juan, PR 00919-5540



Este folleto informativo pretende proveer un resumen general, no detallado, de un tema particular relacionado con las normas de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Puerto Rico (PR OSHA). Esta publicación por sí misma no altera o fija las responsabilidades de cumplimiento que están delineadas en las normas de PR OSHA y en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de Puerto Rico, Ley Núm. 16 de 5 de agosto de 1975, enmendada. Más aún, debido a que las interpretaciones y políticas de cumplimiento pueden cambiar con el transcurso del tiempo, se le sugiere al lector que se comunique a nuestra oficina para orientación adicional sobre los requisitos de las normas de PR OSHA.

El material incluido en esta publicación es de dominio público y puede ser reproducido, parcial o totalmente. Se solicita el reconocimiento de las fuentes de información, pero no es requerido.

seguridad y salud, tales como: ofrecer sugerencias, notificar riesgos, seleccionar equipos y participar en inspecciones.

2. **Análisis del Lugar de Trabajo**

Esto consiste en realizar inspecciones regulares de seguridad y salud en el lugar de trabajo. Además, se debe establecer un sistema confiable para que los empleados notifiquen condiciones riesgosas a la gerencia.

3. **Control y Prevención de Riesgos**

En este elemento se incluyen los planes para emergencias, el equipo de protección personal, el mantenimiento de facilidades y equipo, y un programa de primeros auxilios.

4. **Adiestramiento de Seguridad y Salud**

El adiestramiento es un elemento esencial para que un sistema gerencial de seguridad y salud tenga éxito. El alcance de los adiestramientos depende del tamaño, los riesgos y la complejidad del sitio de trabajo. Los programas de adiestramiento deben ser diseñados de forma tal que los empleados entiendan el material, puedan comprender el rol clave que ellos desempeñan en la seguridad y salud de su lugar de trabajo y puedan capacitarse de forma efectiva.

Algunos tópicos a considerarse son los siguientes: Equipo de Protección Personal, Procedimientos de Emergencia, Salidas y Medios de Salida, Resguardo de Maquinaria, Protección Contra Incendios, Riesgos Eléctricos, Orden y Limpieza y Técnicas de Levantamiento de Objetos.

Para mayor información y ayuda en el desarrollo e implementación de los programas de seguridad, refiérase a las normas y reglamentos de PR OSHA. También puede comunicarse a la **División de Programas Voluntarios**, a través del teléfono **787- 754-2172** o visitando nuestras oficinas.

al trabajo utilizando los formularios: OSHA 300- Registros de Informes de Lesiones y Enfermedades Ocupacionales, OSHA 300A - Resumen de Lesiones y Enfermedades Ocupacionales y OSHA 301- Incidente de Lesión y Enfermedad.

Los tipos de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo que deben registrarse son aquellas donde existan muertes, días de trabajo perdidos por el empleado; aquellas que no son fatalidades y no ocasionan días de trabajo perdidos, pero requieren tratamiento médico, traslado o terminación del empleo; o aquellas en que ocurra pérdida de conciencia o movilidad. Los patronos informarán a PR OSHA, dentro de las 8 horas de la ocurrencia, cualquier accidente fatal relacionado con el trabajo o accidentes que requieran la hospitalización de 3 empleados o más.

Protocolo de Violencia Doméstica

Conforme lo establece la Ley 217 de 29 de septiembre de 2006, Ley para la Implantación de un Protocolo para Manejar Situaciones de Violencia Doméstica en Lugares de Trabajo, todo patrono debe desarrollar e implantar un protocolo escrito de violencia doméstica en su lugar de trabajo. Los empleados tienen que ser adiestrados con relación a los elementos de dicho protocolo.

Guías de un Programa o Sistema Gerencial de Seguridad y Salud Efectivo

Trabajar en un ambiente seguro y saludable puede estimular la innovación, la creatividad y resultar en un mejor desempeño, con mayor productividad.

Un sistema gerencial efectivo de seguridad y salud se compone de los siguientes cuatro elementos:

1. Compromiso Gerencial y Participación de los Empleados

Esto implica que la gerencia debe establecer las metas y políticas del lugar de trabajo, así como las responsabilidades de los supervisores y empleados en los asuntos de seguridad y salud. La participación de los empleados se logra permitiéndoles hacer aportaciones voluntarias al programa de

¿Qué es Comunicación de Riesgos y por qué es necesaria una norma?

Bajo las disposiciones de la norma de Comunicación de Riesgos, los patronos son responsables de informar a los empleados sobre los riesgos e identidades de los químicos en el lugar de trabajo a los cuales están expuestos.

La exposición a los productos químicos puede causar o contribuir a muchos efectos serios sobre la salud, tales como: enfermedades del corazón, lesiones a los riñones y los pulmones, esterilidad, cáncer, quemaduras y erupciones. Algunos productos químicos pueden presentar también riesgos para la seguridad y tienen el potencial de causar incendios, explosiones y otros accidentes serios.

Debido a la seriedad de estos problemas de seguridad y salud, y a que muchos patronos y empleados conocen poco o nada sobre los mismos, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Puerto Rico (PR OSHA) adoptó la norma de Comunicación de Riesgos. La meta principal de la norma es asegurar que patronos y empleados conozcan los riesgos del trabajo y cómo protegerse a sí mismos; lo que debe reducir la incidencia de las lesiones y enfermedades causadas por productos químicos.

La norma de Comunicación de Riesgos establece requisitos uniformes para asegurar que los riesgos presentados por todo producto químico importado, producido o usado en los lugares de trabajo en Estados Unidos sean evaluados y que la información sobre estos riesgos sea transmitida a los patronos afectados y a los trabajadores expuestos.



Básicamente, la norma de Comunicación de Riesgos se diferencia de otras normas de salud de PR OSHA en que cubre todos los químicos peligrosos. La norma también incorpora un "flujo de información de productor a usuario," lo que significa que los productores o fabricantes de químicos tienen la responsabilidad primaria de generar y difundir

información mientras que los usuarios de dichos químicos deben obtener la información y transmitirla a sus propios empleados. En términos generales, funciona de la siguiente manera:

Fabricantes / Importadores de Productos Químicos	Determinar los riesgos de cada producto.
Fabricantes / Importadores / Distribuidores de Productos Químicos	Comunicar la información sobre los riesgos y las medidas de protección asociadas con los mismos a los usuarios mediante las etiquetas y las hojas de datos sobre la seguridad de los materiales (MSDS).
Patronos	Identificar y preparar una lista de los productos químicos peligrosos en sus lugares de trabajo.
	Obtener las MSDS y las etiquetas para cada químico peligroso, si no fueron provistas por el fabricante, importador o distribuidor.
	Desarrollar e implementar un programa escrito de comunicación de riesgos, que incluya los siguientes elementos: etiquetado, MSDS y adiestramiento de empleados, basado en la lista de los productos químicos del establecimiento y la información de los MSDS y las etiquetas.
	Comunicar la información sobre los riesgos a sus empleados mediante etiquetas, MSDS y programas de adiestramiento formal.

¿Quién está cubierto?

La norma de Comunicación de Riesgos (1910.1200, 1915.99, 1917.28, 1918.90 y 1926.59) aplica a los empleos en la industria general,

- Diseñar o evaluar controles de ingeniería u otras medidas de protección para los empleados expuestos.
- Realizar estudios que determinen los efectos de la exposición en la salud.

El profesional de la salud, empleado o representante designado debe especificar, además, la razón por la cual la información alternativa no es suficiente. La solicitud de información debe explicar detalladamente por qué es fundamental la divulgación de la identidad química específica e incluir los procedimientos que se usarán para proteger la confidencialidad de la información. Debe incluir un acuerdo que establezca que no se usará la información con ningún propósito que no sea el de la necesidad de salud especificada ni se divulgará bajo ninguna circunstancia, excepto a PR OSHA.



La norma también describe en detalle las medidas que se tomarán en caso de que un patrono decidiera no divulgar la identidad química específica solicitada por el profesional de la salud, empleado o representante designado. (Véase 1910.1200(i)(7)).

LOS PATRONOS TAMBIÉN DEBEN CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:

Cartelón Mandatorio

La Ley Número 16 de 1975, enmendada, requiere que el patrono fije el cartelón de seguridad y salud (PR OSHA 2003) en un lugar visible a los empleados. Esto puede incluir el tablón de edictos o cualquier lugar donde se acostumbre fijar avisos a los empleados. El no fijar el cartelón 2003 puede conllevar una penalidad de \$1,000. El cartelón puede ser obtenido visitando cualquier Oficina de Área o la División de Programas Voluntarios de PR OSHA.

Registros e Informes de Lesiones y Enfermedades Ocupacionales



El propósito de este Reglamento (Parte 1904) es requerir a los patronos que registren e informen las fatalidades, lesiones y enfermedades relacionadas

emergencia médica. Al momento de la emergencia, el discernimiento profesional del médico o enfermera(o) con respecto a la situación debe ser la base para determinar si es necesario el requisito de divulgación inmediata. Debido a que el fabricante y el importador de un producto químico, así como el patrono que lo utiliza, pueden exigir que se complete una declaración por escrito de necesidad y un convenio de confidencialidad luego de la emergencia, la divulgación posterior del secreto industrial puede controlarse eficazmente.

Situaciones que no son emergencias médicas

En situaciones que no son de emergencia, los fabricantes e importadores de productos químicos, así como el patrono que los utiliza, deben divulgar la identidad química específica secreta a los profesionales de la salud que provean servicios médicos o de salud ocupacional a empleados expuestos a dichos productos y a sus representantes designados, siempre que se reúnan ciertos requisitos. En este contexto, el término "profesionales de la salud" incluye a médicos, enfermeros de la salud ocupacional, higienistas industriales, toxicólogos o epidemiólogos.

La solicitud de información debe ser por escrito y describir en forma razonablemente detallada la necesidad médica o de salud ocupacional para tal información. Se considerará el pedido si la información será utilizada para una o más de las siguientes actividades:

- Determinar los riesgos de los productos químicos a los cuales estarán expuestos los empleados.
- Realizar o evaluar un muestreo de la atmósfera del lugar de trabajo con el fin de determinar los niveles de exposición de los empleados.
- Llevar a cabo un control médico periódico o previo a la asignación de un trabajo a los empleados expuestos.
- Proveer tratamiento médico a los empleados expuestos.
- Seleccionar o evaluar el equipo de protección personal apropiado para los empleados expuestos.

astilleros, terminales marítimos, operaciones portuarias y construcción. Cubre a los fabricantes e importadores de productos químicos y a los patronos y empleados expuestos a riesgos químicos.

¿Cómo pueden reducirse los riesgos en el lugar de trabajo?

La calidad del Programa de Comunicación de Riesgos depende de cuán adecuada y precisa sea la evaluación de los riesgos en el lugar de trabajo. Los fabricantes e importadores de productos químicos están obligados a revisar la evidencia científica disponible relacionada con los riesgos de los productos químicos que producen o importan y a transmitir la información que adquieran a sus empleados y a los patronos que distribuyen o utilizan sus productos. Los patronos posteriores en la cadena de distribución pueden confiar en las evaluaciones efectuadas por los fabricantes o importadores de productos químicos con el fin de establecer los riesgos de los que utilizan.



Los fabricantes e importadores de productos químicos y cualquier patrono que evalúe los riesgos son responsables por la calidad de las determinaciones de riesgos que realicen. Cada producto químico debe ser evaluado según su potencial de causar efectos adversos a la salud y de presentar riesgos físicos, tales como la inflamabilidad. (La norma incluye definiciones de los riesgos cubiertos, véase 1910.1200(c)). Los químicos que se enumeran en una de las siguientes fuentes deben considerarse peligrosos en todos los casos:

4 OSH 1910, Subparte Z, Substancias Tóxicas y Peligrosas, Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Puerto Rico (PR OSHA) y

Valores de Límite de Umbral para Substancias Químicas y Agentes Físicos en el Ambiente de Trabajo, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

Además, los químicos que han sido evaluados y se ha confirmado que son carcinógenos o se tiene la sospecha de que lo son, según las fuentes siguientes, deben ser reportados como tal:

Programa Nacional de Toxicología (NTP), **Informe Anual sobre Carcinógenos**,

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), **Monografías**, y

Reglamentado por PR OSHA como un carcinógeno.

¿Por qué es necesario un programa escrito de comunicación de riesgos?

Un programa escrito de comunicación de riesgos garantiza que todos los patronos reciben la información que necesitan para orientar y adiestrar apropiadamente a sus empleados, diseñar y poner en práctica los programas de protección de los empleados. También provee la información de riesgos necesaria a los empleados, de modo que puedan participar y respaldar las medidas de protección implementadas en sus lugares de trabajo.

Por ende, los patronos deben desarrollar, implementar y mantener en el lugar de trabajo un programa abarcador de comunicación de riesgos que incluya disposiciones con respecto al etiquetado de envases, la recopilación y disponibilidad de las MSDS y un programa de adiestramiento de empleados. Además, debe contener una lista de los productos químicos peligrosos, los medios que el patrono utilizará para informar a sus empleados sobre los riesgos en las tareas no rutinarias (por ejemplo, la limpieza de recipientes de reactores), y los riesgos asociados con los productos químicos en tuberías que no han sido etiquetadas.

Si el lugar de trabajo tiene múltiples patronos (por ejemplo, un proyecto de construcción), la norma exige que dichos patronos se aseguren que la información referente a los riesgos y medidas de protección estén a disponibilidad de los otros patronos en el lugar de trabajo, según corresponda. Además, todos los patronos cubiertos deben tener un

¿Cómo afecta el etiquetado a la divulgación de un secreto industrial?

Un "secreto industrial" es algo que brinda al patrono la oportunidad de obtener una ventaja sobre sus competidores que no conocen ese secreto o que no lo emplean. Por ejemplo, un secreto industrial puede ser un dispositivo, un modelo, una información o composición química confidencial. Por lo general, para las industrias químicas, los secretos industriales son fórmulas, datos de procesos de fabricación o una "identidad química específica". Este último tipo de información de secretos industriales se menciona en la norma de comunicación de riesgos. El término incluye el nombre técnico, el Número de Registro de los Servicios de Abstractos Químicos (CAS) o cualquier otra información específica que revele la denominación precisa. No abarca los PELs o TLVs. Si el químico peligroso o uno de sus componentes tienen un PEL o TLV, tal dato debe reflejarse en la MSDS.

La norma procura un balance entre la necesidad de proteger a los empleados expuestos a productos químicos y la necesidad de los patronos de mantener la confidencialidad de un secreto industrial genuino. Esto se logra mediante la divulgación limitada a los profesionales de la salud que proporcionan servicios médicos o de salud ocupacional a los empleados expuestos a productos químicos y sus representantes designados, bajo condiciones de necesidad y confidencialidad especificadas.

La divulgación en una emergencia médica

El fabricante o importador de productos químicos o el patrono que los utilice deben divulgar inmediatamente la identidad química específica de un producto químico peligroso al médico o enfermera(o) a cargo cuando se necesite dicha información para un tratamiento adecuado de emergencia o de primeros auxilios. Tan pronto las circunstancias lo permitan, el fabricante, importador o patrono pueden obtener una declaración por escrito de necesidad y un convenio de confidencialidad.

En la contingencia aquí descrita, el médico o enfermera(o) a cargo tiene, en última instancia, la responsabilidad de determinar si existe o no una

Como mínimo, los temas de discusión deben incluir lo siguiente:

- La norma de comunicación de riesgos y sus requisitos.
- Los componentes del programa de comunicación de riesgos en el lugar de trabajo de los empleados.
- Las operaciones en las áreas de trabajo donde hay productos químicos peligrosos.
- El lugar donde el patrono conservará los procedimientos escritos de evaluación de riesgos, el programa de comunicaciones, las listas de los productos químicos peligrosos y las MSDS requeridas.

El plan de adiestramiento de los empleados debe consistir de los siguientes elementos:

- El modo de implementación del programa de comunicación de riesgos en el lugar de trabajo; cómo leer e interpretar la información en las etiquetas y las MSDS, y cómo obtener y usar la información disponible sobre riesgos.
- Los riesgos de los productos químicos en el lugar de trabajo. (Los riesgos pueden ser discutidos por producto individual o por categoría de riesgo, tal como la inflamabilidad.)
- Las medidas que los empleados pueden tomar para protegerse contra los riesgos.
- Los procedimientos específicos puestos en práctica por el patrono para proporcionar protección, tales como controles de ingeniería, prácticas de trabajo y uso de equipos de protección personal (PPE).
- Los métodos y las observaciones – tales como apariencia visual u olor – que los trabajadores pueden usar para detectar la presencia de un producto químico peligroso al que podrían estar expuestos.

programa escrito de comunicación de riesgos para obtener información sobre los riesgos para sus empleados a través de las etiquetas en envases, los MSDS y el adiestramiento.

No es necesario que el programa escrito sea extenso o complicado, y algunos patronos podrán confiar en los programas de comunicación de riesgos ya existentes para cumplir con los requisitos mencionados anteriormente. El programa escrito debe estar a disponibilidad de los empleados, sus representantes designados y el Secretario Auxiliar de Seguridad y Salud Ocupacional de Puerto Rico o su representante.

¿Cómo deben etiquetarse los químicos?

Los fabricantes e importadores de productos químicos deben transmitir la información que obtienen de sus evaluaciones a los patronos posteriores en la cadena de distribución mediante etiquetas en los envases y hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS).

Además, los fabricantes, importadores y distribuidores de productos químicos deben asegurarse que los envases de productos químicos que salen del lugar de trabajo estén etiquetados, rotulados o marcados con la identidad del químico, las debidas advertencias sobre los riesgos, y el nombre y dirección del fabricante u otra persona responsable.

En el lugar de trabajo, cada envase debe estar etiquetado, rotulado o marcado con la identidad de los productos químicos peligrosos en su interior y también debe indicar las advertencias adecuadas sobre los riesgos para la protección de los empleados. La advertencia sobre los riesgos puede ser cualquier tipo de mensaje, palabras, ilustraciones o símbolos que provean, al menos, información general sobre los riesgos del químico en el envase, y los órganos que pueden ser afectados, de ser aplicable. Las etiquetas deben ser legibles, en inglés (además de otros idiomas, si se desea), y desplegarse en un lugar fácilmente visible.

Las exenciones al requisito del etiquetado de envases individuales en el lugar de trabajo son las siguientes:

- Los patronos pueden colocar letreros o placas que contengan la información sobre los riesgos si hay una serie de envases

estacionarios en un área de trabajo que tengan un contenido y riesgos similares.

- Los patronos pueden sustituir varios tipos de procedimientos operativos de rutina, hojas procesales, boletos para cada lote, boletos de combinaciones y material escrito similar para etiquetas de envases en equipos fijos de procesos industriales si contienen la misma información y están a disponibilidad de los empleados en el área de trabajo.
- Los patronos no están obligados a etiquetar envases portátiles en los cuales se transfieran productos químicos peligrosos provenientes de envases etiquetados y que sólo están destinados para el uso inmediato del empleado que efectúa la transferencia.
- No se requiere que los patronos etiqueten tubos o sistemas de tuberías.



¿Qué son las hojas de datos de seguridad de materiales y por qué son necesarias?

Una hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) es un boletín informativo detallado preparado por el fabricante o importador de un químico que describe las propiedades físicas y químicas, riesgos físicos y de salud, rutas de exposición, precauciones para el manejo y uso seguro, procedimientos de emergencia y primeros auxilios y medidas de control.

Los fabricantes e importadores de productos químicos deben desarrollar un MSDS por cada químico peligroso que produzcan o importen, y deben proveer la MSDS automáticamente al momento del envío inicial de un químico peligroso al distribuidor o usuario posterior en la cadena de distribución. Los distribuidores también deben asegurarse que los patronos posteriores en la cadena de distribución sean igualmente provistos de un MSDS.



Cada MSDS debe estar escrita en inglés e incluir información sobre la identidad química específica del producto(s) químico(s) peligroso(s) involucrado(s) y sus nombres comunes. Además, debe proveerse información sobre las características físicas y químicas de la sustancia peligrosa; los efectos agudos y crónicos relacionados con la salud; los límites de exposición; si el químico es considerado un carcinógeno por NTP, IARC u OSHA; las medidas de precaución; los procedimientos de emergencia y de primeros auxilios, y la identificación (nombre, dirección y número telefónico) de la organización responsable de preparar las MSDS.



Como una fuente de información detallada de los riesgos, copias de las MSDS deben estar fácilmente disponibles a los empleados en cada área de trabajo durante cada turno. No existe un formato estipulado para las MSDS. Puede usarse el ANSI Z400.1 – Preparación de hojas de datos de seguridad de materiales. La forma no mandatoria para las MSDS

(OSHA 174) también puede usarse como guía.

Los patronos deben preparar una lista de todos los productos químicos peligrosos en el lugar de trabajo. Al completarse, la lista debe compararse con las MSDS que haya recibido el patrono. Si se utilizan químicos peligrosos para los cuales no se han recibido MSDS, el patrono debe comunicarse con el suplidor, fabricante o importador para obtener la que falte. Debe conservarse un expediente de la comunicación.

¿Cuándo es necesario el adiestramiento para proteger a los trabajadores?

Los patronos deben establecer un programa de información y adiestramiento para los empleados que están expuestos a productos químicos peligrosos en sus áreas de trabajo al momento de la asignación inicial y siempre que se introduzca un nuevo riesgo en sus áreas de trabajo.

