

CAPÍTULO 1.4

COMUNICACIÓN DE PELIGROS: ETIQUETADO

CAPÍTULO 1.4

COMUNICACIÓN DE PELIGROS: ETIQUETADO

1.4.1 Objetivos, alcance y aplicación

1.4.1.1 Uno de los objetivos del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) ha sido el de desarrollar un régimen de comunicación de peligros armonizado, con unas etiquetas, fichas de datos de seguridad y símbolos fácilmente comprensibles y basados en los criterios de clasificación establecidos para el SGA. Este trabajo se hizo bajo los auspicios de la OIT, a través del grupo de trabajo sobre comunicación de peligros, usando el mismo procedimiento de tres etapas empleado para la armonización en el capítulo 1.3, *Clasificación de sustancias y mezclas peligrosas*, párrafo 1.3.1.1.2.

1.4.1.2 El sistema armonizado de comunicación de peligros comprende las herramientas apropiadas del etiquetado para transmitir información sobre cada una de las clases y categorías de peligro del SGA. El empleo de símbolos, palabras de advertencia o indicaciones de peligro distintos de los que se han asignado a cada una de las clases y categorías de peligro del SGA sería contrario a la armonización.

1.4.1.3 El grupo de trabajo de la OIT consideró la aplicación de los principios generales descrito en el mandato del GC/ASSQ del IOMC¹ en la medida en que se refieren a la comunicación de peligros y reconoció que habrá circunstancias en que la demanda y la lógica de los sistemas podrían justificar alguna flexibilidad en la incorporación de ciertas clases y categorías de peligros para determinadas audiencias.

1.4.1.4 Por ejemplo, las *Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas, Reglamentación Modelo*, engloban únicamente las categorías de mayor peligro de la clase de toxicidad aguda. Este sistema no etiquetaría sustancias o mezclas que correspondan a las categorías de peligros menos severas (por ejemplo, cuando la DL₅₀ por vía oral es > 300 mg/kg). No obstante, si el alcance de este sistema se enmendara para incorporar sustancias y mezclas que corresponden a las categorías menos severas de peligro, deberían etiquetarse con los procedimientos apropiados del SGA. El uso de valores de corte/límites de concentración diferentes para determinar qué productos se etiquetan en una categoría de peligro sería contrario a la armonización.

1.4.1.5 Se reconoce que las *Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, Reglamentación Modelo*, preconizan un sistema de etiquetado esencialmente gráfico por causa de las necesidades de las audiencias a las que se dirige. Por ello, el Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas puede decidir no incluir palabras de advertencia e indicaciones de peligro como parte de la información suministrada en las etiquetas de la *Reglamentación Modelo*.

1.4.2 Terminología

En el capítulo 1.2 sobre *definiciones y abreviaturas* figura una descripción de los términos y definiciones comúnmente empleados para la comunicación de peligros.

1.4.3 Audiencias a las que va dirigido

1.4.3.1 Se han identificado las necesidades de las audiencias que serán los principales usuarios finales del sistema armonizado de comunicación de peligros. Se prestó especial atención a la manera en que esas audiencias recibirán y usarán la información transmitida sobre los productos químicos peligrosos. Entre los factores discutidos están el uso potencial de productos, la disponibilidad de información distinta de la que figura en la etiqueta y el acceso a la formación.

¹ IOMC, *Coordinating group for the harmonization of chemical classification systems, revised terms of reference and work programme (IOMC/HCS/95 – 14 de enero de 1996)*.

1.4.3.2 Se reconoció que resulta complicado separar completamente las necesidades de las diferentes audiencias. Por ejemplo, tanto trabajadores como servicios de emergencia utilizan etiquetas en las instalaciones de almacenamiento, y productos tales como pinturas y disolventes son utilizados tanto por los consumidores como en los lugares de trabajo. Además, los plaguicidas pueden ser utilizados tanto por consumidores en general (por ejemplo, en productos de jardinería) como en los lugares de trabajo (por ejemplo plaguicidas empleados en instalaciones de tratamiento de semillas). Dicho esto, hay ciertas características que son específicas a las diferentes audiencias. Los párrafos siguientes de esta sección se refieren a las distintas audiencias a las que se quiere llegar y el tipo de información que necesitan.

1.4.3.3 *Lugar de trabajo:* Empresarios y trabajadores necesitan conocer los peligros específicos de los productos químicos que utilizan o manipulan en el lugar de trabajo, así como información sobre las medidas protectoras específicas requeridas para evitar los efectos adversos que podrían ocasionar dichos productos. En el caso del almacenamiento de productos químicos, los posibles riesgos se ven reducidos por estar contenidos esos productos en un envase o embalaje, pero en caso de accidente, trabajadores y servicios de emergencia tienen que conocer qué medidas se han de tomar. Por eso puede ser importante para ellos que la información pueda leerse a distancia. La etiqueta no es la única fuente de información ya que ésta también está disponible en las FDS o por medio de un sistema de gestión de riesgos en el trabajo. Estos sistemas de gestión deberían asegurar la formación sobre la identificación y prevención de riesgos. El tipo de formación disponible así como el nivel de precisión, comprensibilidad y exhaustividad de la información que figure en las FDS pueden variar. Con todo, los trabajadores, en comparación con los consumidores por ejemplo, pueden lograr una mejor comprensión de los símbolos y otros tipos de información relativos a los peligros.

1.4.3.4 *Consumidores:* En la mayoría de los casos la etiqueta será probablemente la única fuente de información fácilmente accesible para el consumidor. Por tanto, deberá ser lo suficientemente detallada y pertinente para responder a las condiciones de utilización del producto. Los principios generales aplicables a la transmisión de información a los consumidores son radicalmente distintos a los de las demás audiencias. Algunos sistemas de etiquetado de productos de consumo, consideran que el enfoque óptimo es el del etiquetado basado en la probabilidad de causar daños a la persona (es decir, la comunicación de riesgos) mientras que otros sistemas prefieren tener en cuenta el principio del derecho a la información y proporcionan únicamente la información basada en las propiedades peligrosas del producto. La educación de los consumidores es mucho más complicada y menos eficiente que la educación de otras audiencias. Suministrar información suficiente a los consumidores en los términos más sencillos y más fácilmente comprensibles supone un gran reto. El aspecto de la comprensibilidad reviste particular importancia para esa audiencia, ya que los consumidores suelen disponer únicamente de la información que suministra el etiquetado.

1.4.3.5 *Servicios de emergencia:* Estos servicios necesitan información en varios niveles. Para dar respuestas inmediatas, han de disponer de información precisa, detallada y suficientemente clara. Esto se aplica a los accidentes durante el transporte, en las instalaciones de almacenamiento o en el trabajo. Los bomberos y quienes llegan primero al lugar de un accidente, por ejemplo, necesitan información que pueda distinguirse e interpretarse a distancia. Este personal está muy adiestrado para usar información gráfica y codificada. Sin embargo, los servicios de emergencia también necesitan información más detallada sobre los peligros y las técnicas de respuesta, que pueden obtener de muchas fuentes. Las necesidades de información del personal médico que se ocupa de las víctimas de un accidente o de una emergencia pueden diferir de las del personal contra incendios.

1.4.3.6 *Transporte:* Las *Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas, Reglamentación Modelo*, se dirigen a una amplia gama de audiencias, aunque las principales son los trabajadores del sector del transporte y los servicios de emergencia. Entre los demás destinatarios figuran los empresarios y transportistas y repartidores de mercancías peligrosas así como el personal que se ocupa de las labores de carga y descarga de esas mercancías en vehículos o contenedores. Todos ellos necesitan información sobre medidas generales de seguridad que sean apropiadas para todas las situaciones del transporte. Por ejemplo, un conductor tendrá que saber qué ha de hacer en caso de accidente, independientemente de la sustancia transportada (por ejemplo, informar a las autoridades, guardar los documentos de transporte en un determinado lugar, etc.). Los conductores pueden necesitar sólo información limitada sobre riesgos específicos, a menos que también hagan labores de carga y descarga, rellenen cisternas, etc. Quienes puedan entrar en contacto directo con mercancías peligrosas, por ejemplo a bordo de buques, necesitan información más detallada.

1.4.4 Comprensibilidad

1.4.4.1 El que se entienda la información proporcionada ha sido uno de los aspectos más importantes del sistema de comunicación de peligros (véase el anexo 6, *Metodología de la evaluación de la inteligibilidad de los instrumentos de comunicación de peligros*). La finalidad del sistema armonizado es presentar la información de un modo tal que la audiencia a la que se dirige entienda lo que se le dice con facilidad. Los principios de base del SGA a este respecto son los siguientes:

- a) La información debería transmitirse de varias maneras;
- b) La comprensibilidad de los componentes del sistema debería tener presentes los estudios y trabajos existentes, así como cualquier información obtenida a partir de ensayos;
- c) Las frases empleadas para indicar el grado de peligro (gravedad) deberían ser consecuentes con los diferentes tipos de peligro.

1.4.4.2 Este último punto suscitó algún debate en lo que se refiere a comparar la gravedad entre los efectos a largo plazo, como la carcinogenicidad, y los peligros físicos, como la inflamabilidad. Si bien quizá no sea posible comparar directamente peligros físicos con peligros para la salud, tal vez sí se pueda facilitar a las audiencias a las que se quiere llegar los medios para situar el nivel de peligro en su contexto y, por lo tanto, transmitir el mismo grado de percepción del peligro.

1.4.4.3 Metodología de la evaluación de la comprensibilidad de las etiquetas y FDS

Un examen preliminar de los trabajos sobre el particular hecho por la Universidad de Maryland indicó que en la preparación de un sistema armonizado de comunicación de peligros es necesario aplicar unos principios comunes en materia de comprensibilidad. La Universidad de Ciudad del Cabo ha desarrollado estos principios y elaborado una metodología completa para evaluar la comprensibilidad del sistema de comunicación de peligros (véase el anexo 6). Además de probar los componentes individuales de las etiquetas, esa metodología considera la comprensibilidad de los componentes de una etiqueta en su conjunto. Esto se consideró particularmente importante para evaluar cómo entendían los mensajes de advertencia los consumidores que no tienen acceso a una información que podría mejorar su comprensión. La metodología también permite evaluar la comprensibilidad de las FDS. En el anexo 6 figura una descripción concisa de dicha metodología.

1.4.5 Traducción

Cuando se opta por facilitar información escrita, la comprensibilidad plantea un desafío adicional. Está claro que palabras y frases necesitan seguir siendo comprendidas cuando se traducen, sin dejar de tener el mismo significado. El Programa de fichas internacionales de seguridad química del IPCS ha adquirido experiencia en este tema al traducir frases estándar en una gran variedad de idiomas. La UE también cuenta con experiencia en la traducción de términos que aseguren que un mismo mensaje se transmite en múltiples idiomas, por ejemplo peligro, riesgo, etc. Experiencias similares se han obtenido en Norteamérica donde la Guía de respuestas en casos de emergencia, que usa frases clave, está disponible en varios idiomas.

1.4.6 Normalización

1.4.6.1 Para alcanzar el objetivo de que el mayor número posible de países adopten el sistema, buena parte del SGA se basa en procedimientos normalizados que hacen más fácil el que las empresas los sigan y el que los países apliquen el sistema. La normalización puede aplicarse a ciertos elementos del etiquetado (símbolos, palabras de advertencia, indicaciones de peligro, consejos de prudencia) a la presentación y color de las etiquetas y al formato de las FDS.

1.4.6.2 *Aplicación de la normalización en el sistema armonizado*

En las etiquetas, los símbolos de peligro, las palabras de advertencia y las indicaciones de peligro se han normalizado y asignado a cada una de las categorías correspondientes. Esos elementos normalizados no deberían modificarse y tendrían que aparecer en las etiquetas del SGA tal como se indica en los capítulos de cada clase de peligro del presente documento. Respecto a las FDS, el capítulo 1.5 *Comunicación de peligros: Fichas de datos de seguridad* ofrece un formato normalizado para presentar la información. Si bien los consejos de prudencia no están totalmente armonizados en la versión actual del SGA, el anexo 3 ofrece orientaciones para seleccionar las menciones apropiadas. Los trabajos destinados a conseguir una mayor armonización en este sentido podrán continuar en el futuro, una vez que los países hayan adquirido experiencia en la aplicación del sistema.

1.4.6.3 *Uso de información no normalizada o complementaria*

1.4.6.3.1 Existen muchos otros elementos que pueden aparecer en una etiqueta que no han sido normalizados en el sistema armonizado. Algunos de ellos deben incluirse claramente como, por ejemplo, los consejos de prudencia. Las autoridades competentes pueden requerir más información, o los proveedores añadir información complementaria por iniciativa propia. Con el fin de asegurar que la información no normalizada no introduce una excesiva e innecesaria variación o no menoscaba la que proporciona el SGA, la información complementaria debería limitarse a los casos en que:

- a) suministra más detalles y no contradice ni pone en duda la validez de la información normalizada sobre los peligros; o
- b) se refiere a peligros todavía no incorporados en el SGA.

En cualquier caso la información complementaria no debería reducir el nivel de protección.

1.4.6.3.2 El responsable del etiquetado debería poder facilitar información complementaria sobre los peligros, tal como el estado físico o la vía de exposición, mediante una indicación de peligro en vez de indicarlo en el espacio de la etiqueta reservado a la información complementaria (véase también 1.4.10.5.4.1).

1.4.7 *Actualización de la información*

1.4.7.1 Todos los sistemas deberían especificar el procedimiento mediante el cual se incorporan los nuevos datos para la actualización de etiquetas y FDS de los productos en cuestión. Seguidamente se citan algunos ejemplos de procedimientos de actualización.

1.4.7.2 *Consejos prácticos para la actualización de la información*

1.4.7.2.1 Los proveedores deberían incorporar la información “nueva y significativa” que reciban sobre los peligros de un producto químico, actualizando la etiqueta y la ficha de datos de seguridad correspondientes. Se entiende por “información nueva y significativa” toda información que modifica la clasificación en el SGA de la sustancia o mezcla y resulta en una modificación de la información contenida en la etiqueta, o de cualquier información en las FDS relativa a las medidas de control del peligro. Esta actualización puede derivarse, por ejemplo, de la publicación de nuevos datos o de resultados de ensayos sobre los posibles efectos adversos de carácter crónico para la salud, aun cuando dichos datos no conlleven una modificación de la clasificación existente.

1.4.7.2.2 La actualización debería hacerse con rapidez una vez recibida la información que haga necesaria una revisión. La autoridad competente puede fijar el lapso de tiempo en el que la información tiene que revisarse. Este procedimiento es aplicable sólo a las etiquetas y a las FDS de productos que no están sujetos a un mecanismo de autorización como el que se requiere en el caso de los plaguicidas. En éstos, donde la etiqueta forma parte del mecanismo de autorización, los proveedores no pueden actualizar la etiqueta de sus productos por iniciativa propia. No obstante, cuando los productos estén sujetos a los requisitos del transporte de mercancías peligrosas, la etiqueta empleada debería actualizarse al recibir información nueva, al igual que en el caso anterior.

1.4.7.2.3 Los proveedores deberían también revisar periódicamente la información en la que se basa la etiqueta y la ficha de datos de seguridad de una sustancia o mezcla, incluso si no se les ha facilitado información nueva y significativa al respecto. Esto requerirá, por ejemplo, buscar información nueva en las bases de datos de los peligros de los productos químicos. La autoridad competente puede especificar un plazo de tiempo (por lo general de tres a cinco años), desde la fecha del preparado original, en el que los proveedores deberían revisar la información de las etiquetas y de las FDS.

1.4.8 Información comercial confidencial

1.4.8.1 Los sistemas que adopten el SGA deberían considerar qué disposiciones pueden resultar apropiadas para proteger la información comercial confidencial (ICC). Tales disposiciones no deberían comprometer la salud y la seguridad de los trabajadores o los consumidores o la protección del medio ambiente. Como en otras partes del SGA, las normas del país importador deberían aplicarse a las demandas de ICC de sustancias y mezclas importadas.

1.4.8.2 Cuando un sistema quiera proteger información comercial confidencial, las autoridades competentes deberían establecer mecanismos apropiados, de acuerdo con las leyes y los usos nacionales, y considerar:

- a) si la inclusión de ciertos productos químicos o clases de productos en las disposiciones se ajusta a las necesidades del sistema;
- b) qué definición de “información comercial confidencial” debería aplicarse, habida cuenta de factores tales como la accesibilidad a la información por parte de los competidores, los derechos de propiedad intelectual y el posible daño que la divulgación de la información causaría al empresario o al proveedor; y
- c) los procedimientos apropiados para la divulgación de información comercial confidencial, cuando sea necesario para proteger la salud y la seguridad de trabajadores o consumidores, o para proteger el medio ambiente, y las medidas para prevenir una divulgación más amplia.

1.4.8.3 Las disposiciones específicas para proteger la información comercial confidencial pueden diferir entre unos sistemas y otros a tenor de las leyes y usos nacionales. No obstante, deberían ajustarse a los siguientes principios generales:

- a) Para la información requerida en las etiquetas o fichas de datos de seguridad, las demandas de ICC deberían limitarse a los nombres de las sustancias, y a sus concentraciones en mezclas. El resto de la información debería divulgarse mediante las etiquetas o las fichas de datos de seguridad, según corresponda;
- b) Cuando una ICC no haya sido divulgada, la etiqueta o la ficha de datos de seguridad del producto químico correspondiente debería indicarlo;
- c) Toda ICC debería comunicarse a la autoridad competente que lo solicite. Esa autoridad debería proteger la confidencialidad de la información de conformidad con la ley y los usos aplicables;
- d) Cuando un profesional de la medicina determine que existe una emergencia médica por causa de los riesgos de la exposición a una sustancia o mezcla, deberían arbitrarse mecanismos que garanticen la divulgación rápida por parte del proveedor o empresario o la autoridad competente de toda información confidencial específica necesaria para el tratamiento. El profesional de que se trate deberá mantener la confidencialidad de la información;
- e) En situaciones que no sean de emergencia, el proveedor o empresario debería facilitar información confidencial a los profesionales de la seguridad o de la salud que presten servicios médicos u otros relacionados con la seguridad y la salud de los trabajadores

o los consumidores expuestos, y a los representantes sindicales. Las personas que soliciten esa información deberían aducir razones concretas para recibirla y aceptar utilizarla sólo para la protección de los consumidores o los trabajadores, y comprometerse a mantener la confidencialidad;

- f) Cuando se produzca una negativa a divulgar la ICC, la autoridad competente debería resolver la situación o facilitar un procedimiento alternativo para tratar esos casos. Incumbe al proveedor o empresario probar que la información que se niega a divulgar puede acogerse a la protección de una ICC.

1.4.9 Formación

La formación de las personas que están destinadas a utilizar la información sobre los peligros forma parte de la comunicación de peligros. Los sistemas deberían ser capaces de indentificar los medios adecuados para la educación y formación adaptadas a las distintas audiencias a las que se dirige el SGA que están llamadas a interpretar la información de las etiquetas y de las FDS y a tomar las medidas apropiadas en respuesta a los peligros de los productos químicos. Las exigencias en materia de formación deberían ser adecuadas y proporcionales a la índole del trabajo o de la exposición. Entre las personas para las que es fundamental una formación se encuentran los trabajadores, personal de los servicios de emergencia y los responsables de la preparación de etiquetas, FDS y estrategias de comunicación de riesgos como parte de los sistemas de gestión en este ámbito. Las personas que trabajan en el transporte y el suministro de productos químicos peligrosos también necesitan formación en mayor o menor medida. Además, los sistemas deberían considerar la posibilidad de contar con estrategias para educar a los consumidores en la interpretación de las etiquetas de los productos que utilicen.

1.4.10 Procedimientos de etiquetado

1.4.10.1 Alcance

Los párrafos siguientes describen los pasos que se deben seguir para la preparación de etiquetas en el contexto del SGA:










- a) Asignación de los elementos de la etiqueta;
- b) Reproducción del símbolo;
- c) Reproducción de los pictogramas de peligro;
- d) Palabras de advertencia;
- e) Indicaciones de peligro;
- f) Consejos de prudencia y pictogramas;
- g) Identificación del producto y del proveedor;
- h) Peligros múltiples y orden de prioridad de la información;
- i) Ubicación de los elementos en las etiquetas del SGA;
- j) Disposiciones especiales de etiquetado.

1.4.10.2 Elementos de las etiquetas

En las tablas de los capítulos que tratan de cada una de las clases de peligro se detallan los elementos de las etiquetas (símbolo, palabra de advertencia, indicación de peligro) que se han asignado a cada una de las categorías de peligro del SGA. Esas categorías reflejan los criterios de clasificación armonizados. En el anexo 1 figura un resumen de cómo se asignan tales elementos. En 1.4.10.5.4 se describen, además, las disposiciones especiales que tienen en cuenta las necesidades de información de las diferentes audiencias.

1.4.10.3 *Reproducción del símbolo*

Los siguientes símbolos de peligro son los signos normalizados que se aplican en el contexto del SGA. Todos los símbolos, excepto el nuevo símbolo que representa el peligro para la salud y el signo de exclamación, forman parte del conjunto de símbolos que se utilizan en las *Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas, Reglamentación Modelo*.

Llama	Llama sobre círculo	Bomba explotando
		
Corrosión	Botella de gas	Calavera y tibias cruzadas
		
Signo de exclamación	Medio ambiente	Peligro para la salud
		

1.4.10.4 *Pictogramas y reproducción de los pictogramas de peligro*

1.4.10.4.1 Un pictograma es una composición gráfica que consta de un símbolo y de otros elementos gráficos, tales como un borde, un dibujo o color de fondo, y que sirve para comunicar una información específica.

1.4.10.4.2 *Forma y color*

1.4.10.4.2.1 Todos los pictogramas de peligro usados en el SGA deberían tener forma de un cuadrado apoyado sobre un vértice (en rombo).

1.4.10.4.2.2 En el transporte deberían usarse los pictogramas (denominados comúnmente etiquetas en las normas sobre el transporte) prescritos por la *Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas*. En esa Reglamentación se prescriben los pictogramas específicos para el transporte y se definen de forma precisa el color, el símbolo, el tamaño, el color de fondo, la información adicional relativa a la seguridad (por ejemplo, clase de peligro) y la disposición general de los elementos que componen el pictograma. Se requiere que los pictogramas para el transporte tengan dimensiones mínimas de 100 por 100 mm, con algunas excepciones que permiten pictogramas menores en el caso de embalajes/envases muy pequeños y de botellas de gas. Los pictogramas para el transporte llevan el símbolo en la mitad superior de la etiqueta. La Reglamentación Modelo requiere que esos pictogramas estén impresos o fijados en los embalajes/envases sobre un fondo de color que contraste.

A continuación figura un ejemplo que muestra un pictograma típico para un peligro de líquido inflamable con arreglo a la Reglamentación Modelo:



Pictograma para líquidos inflamables en la Reglamentación Modelo
(Símbolo (llama): negro o blanco; Fondo rojo; Cifra “3” en el ángulo inferior;
dimensiones mínimas 100 × 100 mm)

1.4.10.4.2.3 Los pictogramas prescritos en el SGA, pero no en las *Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas, Reglamentación Modelo*, deberían consistir en un símbolo negro sobre un fondo blanco con un borde rojo suficientemente amplio para que resulte claramente visible. Sin embargo, cuando un pictograma de ese tipo aparezca en la etiqueta de un bulto que no esté destinado a la exportación, la autoridad competente puede dejar a proveedores y empresarios la libertad de utilizar un borde negro. Además, la autoridad competente puede permitir el uso de pictogramas de las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas en otros sistemas cuando el bulto no esté sometido a las prescripciones de la *Reglamentación Modelo*. Seguidamente se ofrece un ejemplo de un pictograma del SGA utilizado para productos que causan irritación cutánea:



Pictograma para “irritante cutáneo”

1.4.10.4.3 *Codificación*

Los pictogramas prescritos en el SGA para sectores que no sean el del transporte, junto con sus códigos de identificación individuales, figuran en la sección 4 del anexo 3. Los códigos de los pictogramas se utilizarán únicamente a efectos de referencia. No forman parte del pictograma y no deben aparecer en las etiquetas ni en la sección 2 de la FDS.

1.4.10.5 *Asignación de los elementos de la etiqueta*

1.4.10.5.1 *Información requerida para los bultos cubiertos por la Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas para el transporte de mercancías peligrosas*

Cuando en una etiqueta aparezca un pictograma de la *Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas para el transporte de mercancías peligrosas*, no debería figurar un pictograma del SGA para el mismo peligro. Los pictogramas del SGA no exigidos en el transporte de mercancías peligrosas no deberían figurar en los contenedores, vehículos, vagones o vagones-cisterna.

1.4.10.5.2 *Información requerida en una etiqueta del SGA*

a) Palabras de advertencia

Una palabra de advertencia sirve para indicar la mayor o menor gravedad del peligro y alertar al lector de la etiqueta sobre un posible peligro. Las palabras empleadas en el SGA son “Peligro” y “Atención”. La primera se usa generalmente para las categorías más graves de peligro (casi siempre para categorías de peligro 1 y 2), mientras que la segunda se reserva generalmente para categorías menos graves. En las tablas de los diferentes capítulos que tratan de cada una de las clases de peligro se detallan las

palabras de advertencia que se han asignado a cada una de las categorías de peligro del SGA;

b) Indicación de peligro

- i) Estas indicaciones son frases asignadas a una clase y categoría de peligro que describen la índole de este último para el producto peligroso de que se trate, incluyendo, cuando proceda, el grado de peligro. En las tablas de los elementos de etiquetado de los diversos capítulos dedicados a cada clase de peligro se detallan las indicaciones que se han asignado a cada una de las categorías de peligro en el SGA;
- ii) Las indicaciones de peligro junto con sus códigos de identificación individuales, figuran en la sección 1 del anexo 3. Los códigos de las indicaciones de peligro se utilizarán a efectos de referencia. No forman parte del texto de las indicaciones de peligro y no deben utilizarse en su lugar.

c) Consejos de prudencia y pictogramas de precaución

- i) Un consejo de prudencia es una frase (o un pictograma o ambas cosas a la vez) que describe las medidas recomendadas que deberían tomarse para minimizar o prevenir efectos adversos causados por la exposición a un producto de riesgo, o por una manipulación o almacenamiento inapropiados de un producto peligroso. En la etiqueta del SGA debería figurar una información cautelar adecuada, cuya elección incumbe al responsable de las etiquetas o a la autoridad competente. En el anexo 3 figuran ejemplos de los consejos de prudencia que se pueden utilizar así como ejemplos de pictogramas de precaución que pueden emplearse cuando lo autorice la autoridad competente;
- ii) Los consejos de prudencia junto con sus códigos de identificación individuales, figuran en la sección 2 del anexo 3. Los códigos de los consejos de prudencia se utilizarán a efectos de referencia. No forman parte del texto de los consejos de prudencia y no deben utilizarse en su lugar.

d) Identificación del producto

- i) En toda etiqueta del SGA debería figurar una identificación del producto, que ha de ser la misma que la utilizada en la FDS. Cuando una sustancia o mezcla esté incluida en la *Reglamentación Modelo para el transporte de mercancías peligrosas*, también debería usarse en el bulto la designación oficial de transporte atribuida por las Naciones Unidas para el transporte;
- ii) En la etiqueta de una sustancia debería figurar la identidad química de la misma. En mezclas o aleaciones, tendrían que indicarse las identidades químicas de cada componente o elemento de la aleación que pueda producir toxicidad aguda, corrosión cutánea o daños oculares graves, mutagenicidad sobre las células germinales, carcinogenicidad, toxicidad para la reproducción, sensibilización cutánea o respiratoria o toxicidad específica de órganos diana, cuando esos peligros se indiquen en la etiqueta. Por otra parte, la autoridad competente puede requerir que se mencionen todos los componentes de la mezcla o los elementos de la aleación que contribuyan al peligro;
- iii) Cuando una sustancia o mezcla está destinada exclusivamente a ser utilizada en un lugar de trabajo, la autoridad competente puede dar a los proveedores la facultad de incluir las identidades químicas en la FDS, en lugar de que figuren en las etiquetas;

- iv) Las normas de las autoridades competentes sobre información comercial confidencial (ICC) gozan de prioridad sobre las normas de identificación del producto. Esto significa que, en el caso de un componente que normalmente se incluiría en la etiqueta, si cumple los criterios de la autoridad competente sobre ICC, su identidad no tendrá que figurar en la etiqueta.

e) Identificación del proveedor

En la etiqueta deberían figurar el nombre, dirección y número de teléfono del fabricante o proveedor de la sustancia o mezcla.

1.4.10.5.3 *Peligros múltiples y orden de prioridad de la información sobre los peligros*

Las siguientes disposiciones relativas al orden de prioridad de la información se aplican cuando una sustancia o mezcla presenta más de un peligro de entre los que figuran en el SGA. Estas disposiciones se aplican sin menoscabo del principio de enfoque mediante módulos descrito en el capítulo 1.1 *Propósito, alcance y aplicación del SGA*. Por lo tanto, cuando un sistema no proporcione información en la etiqueta sobre un determinado peligro, la aplicación de las disposiciones se modificará en consecuencia.

1.4.10.5.3.1 Orden de prioridad en la asignación de símbolos

Para las sustancias y mezclas cubiertas por las *Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, Reglamentación Modelo*, el orden de prioridad de los símbolos de los peligros físicos debería seguir las reglas establecidas en esa Reglamentación Modelo. Con respecto al lugar de trabajo, la autoridad competente puede requerir que se usen todos los símbolos de peligro físico. En los peligros para la salud se aplicarán los criterios de prioridad siguientes:

- a) cuando se indique en la etiqueta el símbolo de la calavera y las tibias cruzadas, no aparecerá el signo de exclamación;
- b) el signo de exclamación, cuando se utiliza para señalar los peligros de irritación cutánea u ocular, no deberá figurar sobre la etiqueta si aparece el símbolo de corrosión;
- c) si el símbolo de peligro para la salud aparece para indicar peligro de sensibilización respiratoria, el signo de exclamación no figurará cuando se emplee para sensibilización de la piel o para irritación cutánea u ocular.

1.4.10.5.3.2 Orden de prioridad para la asignación de las palabras de advertencia

Si se utiliza la palabra “Peligro” no deberá aparecer la palabra “Atención”.

1.4.10.5.3.3 Orden de prioridad para la asignación de las indicaciones de peligro

En la etiqueta deben figurar todas las indicaciones de peligro pertinentes, salvo cuando se disponga otra cosa en la presente subsección. La autoridad competente puede especificar el orden en que deben aparecer. Sin embargo, para evitar duplicaciones o redundancias evidentes en la información transmitida en las indicaciones de peligro, pueden aplicarse las siguientes reglas de precedencia:

- a) Si se asigna la indicación H410 “Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos”, puede omitirse la indicación H400 “Muy tóxico para los organismos acuáticos”;
- b) Si se asigna la indicación H411 “Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos”, puede omitirse la indicación H401 “Tóxico para los organismos acuáticos”;

- c) Si se asigna la indicación H412 “Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos”, puede omitirse la indicación H402 “Nocivo para los organismos acuáticos”;
- d) Si se asigna la indicación H314 “Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares”, puede omitirse la indicación H318 “Provoca lesiones oculares graves”

Las autoridades competentes pueden decidir si exigir la aplicación de estas reglas de precedencia o dejar la decisión a discreción del fabricante/proveedor.

En la tabla A3.1.2 del anexo 3 figuran algunas combinaciones específicas de indicaciones de peligro. Cuando proceda utilizar una indicación de peligro combinada, la autoridad competente podrá decidir si en la etiqueta debe aparecer la indicación de peligro combinada o las indicaciones individuales correspondientes, o dejar esa decisión a discreción del fabricante/proveedor.

1.4.10.5.4 *Disposiciones para presentar los elementos de etiquetado en el SGA*

1.4.10.5.4.1 Ubicación de la información del SGA en la etiqueta

Los pictogramas de peligro del SGA, la palabra de advertencia y las indicaciones de peligro deberían figurar juntos en la etiqueta. La autoridad competente puede, si así lo decide, imponer un formato específico para su presentación y también para la información cautelar, o dejarlo a la discreción del proveedor. En los capítulos sobre cada una de las clases de peligro figuran orientaciones específicas y ejemplos.

Ha suscitado alguna preocupación la cuestión de cómo deberían aparecer los elementos del etiquetado en diferentes bultos. En el anexo 7 se ofrecen ejemplos concretos.

1.4.10.5.4.2 Información complementaria

La autoridad competente tiene facultades para permitir el uso de información complementaria sujeta a los parámetros señalados en 1.4.6.3. La autoridad competente puede especificar dónde ubicar esa información en la etiqueta o dejarlo a la discreción del proveedor. En cualquier caso, no debería obstaculizar la información del SGA.

1.4.10.5.4.3 Uso del color fuera de los pictogramas

Además de su uso en pictogramas, puede utilizarse el color en otras partes de la etiqueta para satisfacer requisitos especiales, tales como la utilización, en el caso de los plaguicidas, de las bandas indicadas en la Guía de etiquetado de la FAO, en las palabras de advertencia y en las indicaciones de peligro o como fondo de esos símbolos o de cualquier otro modo prescrito por la autoridad competente.

1.4.10.5.4.4 Etiquetado de embalajes/envases pequeños:

Los principios generales que rigen para el etiquetado de los embalajes/envases pequeños son los siguientes:

- a) Cuando es posible, todos los elementos de la etiqueta del SGA aplicables deben figurar en el recipiente que contiene la sustancia o mezcla peligrosa;
- b) Cuando no es posible disponer todos los elementos de la etiqueta aplicables en el propio recipiente que contiene la sustancia o mezcla peligrosa, deben utilizarse otros medios para proporcionar toda la información sobre el peligro, teniendo en cuenta la definición de "etiqueta" del SGA. Los factores que pueden influir en ello son, entre otros:
 - i) La forma o el tamaño del recipiente que contiene la sustancia o mezcla;

- ii) El número de elementos de la etiqueta que hayan de incluirse, particularmente cuando la sustancia o mezcla cumple con los criterios para ser clasificada en múltiples clases de peligros;
- iii) La necesidad de que los elementos de la etiqueta aparezcan en más de un idioma oficial;
- c) Cuando el volumen de una sustancia o mezcla peligrosa es tan bajo, y el proveedor posee datos que demuestren, y la autoridad competente ha determinado, que no existe ninguna probabilidad de que sea nociva para la salud humana y/o el medio ambiente, pueden omitirse los elementos de la etiqueta en el recipiente que contiene la sustancia o mezcla;
- d) Las autoridades competentes pueden autorizar la omisión de determinados elementos de la etiqueta en el recipiente que contiene la sustancia o mezcla para ciertas clases/categorías de peligro, cuando el volumen de la sustancia o mezcla es inferior a una determinada cantidad;
- e) Algunos elementos del etiquetado del recipiente que contiene la sustancia o mezcla pueden tener que estar a la vista durante todo el tiempo que dure el producto, por ejemplo, en caso de uso continuado del producto por trabajadores o consumidores.

1.4.10.5.5 *Disposiciones especiales de etiquetado*

La autoridad competente puede decidir que se de información sobre los peligros en el caso de carcinógenos, toxicidad para la reproducción y toxicidad específica de órganos diana (tras exposiciones repetidas), en la etiqueta y en la FDS, o sólo en esta última (véanse los capítulos correspondientes para los valores de corte/límites de concentración pertinentes de esas clases).

Del mismo modo, en el caso de metales y aleaciones presentes en forma de sólidos no dispersables la autoridad competente puede permitir que se comunique la información sobre los peligros únicamente por medio de las FDS.

Cuando una sustancia o una mezcla esté clasificada como corrosiva para los metales pero no para la piel y/o los ojos, la autoridad competente podrá permitir que se prescinda del pictograma de peligro correspondiente a la clase "corrosivo para los metales" en la etiqueta de tales sustancias o mezclas en su estado final, tal y como se presentan para ser utilizadas por el consumidor.

1.4.10.5.5.1 *Etiquetado en el lugar de trabajo*

Los productos a los que se aplica el SGA llevarán la etiqueta correspondiente desde el punto en que se envíen hasta el lugar de trabajo y esa etiqueta deberá figurar en el recipiente en el que se hace el envío. La etiqueta o sus elementos deberían también usarse en los recipientes empleados en el lugar de trabajo. Sin embargo, la autoridad competente puede dejar a los empresarios la opción de utilizar medios alternativos para facilitar a los trabajadores la misma información por escrito o de otra manera cuando resulte más apropiado para el lugar de trabajo y comunique la información de modo tan efectivo como la etiqueta del SGA. Por ejemplo, la información de la etiqueta podría exponerse en el lugar de trabajo, en lugar de figurar en cada uno de los recipientes.

Otros medios alternativos de facilitar a los trabajadores la información que figura en las etiquetas del SGA son por lo general necesarios cuando se transvasan productos químicos de riesgo desde el recipiente original suministrado por el proveedor a otro recipiente o equipo utilizado en el lugar de trabajo. También es el caso de productos químicos fabricados en el lugar de trabajo pero que no se guardan en recipientes destinados a la venta o suministro. Éstos pueden ser envasados o almacenados de muchas maneras diferentes: recipientes que contienen pequeñas muestras para ensayos o análisis en laboratorio, sistemas de conducción, incluidas válvulas, equipos de fabricación por lotes y cubas de reacción, vagonetas para minerales, cintas transportadoras o áreas de almacenamiento de sólidos a granel al aire libre. En la fabricación por lotes, se puede utilizar una única cuba de mezclas para varias mezclas diferentes.

En muchas situaciones, resulta impracticable preparar una etiqueta completa del SGA y pegarla en el recipiente, debido, por ejemplo, a las limitaciones del tamaño de este último o a la imposibilidad de acceder a la cuba de un proceso. Se dan muchos casos en los que los productos químicos deben ser transvasados del recipiente inicial a otro recipiente, por ejemplo recipientes para ensayos o análisis en laboratorio, cubas de almacenamiento, canalizaciones o sistemas de reacción, o recipientes temporales utilizados por los trabajadores durante un corto período de tiempo para una tarea determinada. Los productos químicos decantados y destinados a un uso inmediato podrán etiquetarse con los componentes principales, remitiendo directamente al usuario la información de la etiqueta y de la FDS del proveedor.

Todos esos sistemas deberían garantizar que existe una clara comunicación de peligro. Los trabajadores tendrían que estar formados para comprender los métodos específicos de comunicación usados en su lugar de trabajo. Entre los ejemplos de métodos alternativos figuran: el uso de elementos de identificación de un producto junto con símbolos y otros pictogramas del SGA para describir medidas cautelares; empleo de organigramas para sistemas complejos que identifiquen los productos químicos contenidos en canalizaciones y cubas con referencia a la FDS apropiada; utilización de paneles con símbolos, colores y palabras de advertencia del SGA en los sistemas de conducción y en el equipo de elaboración; empleo de rótulos permanentes en conducciones fijas; utilización de fichas de control en caso de lotes para etiquetar las cubas que mezclan esos lotes, y uso de cintas en las conducciones con los símbolos de peligro y la identificación de los productos.

1.4.10.5.5.2 Etiquetado de productos de consumo con arreglo a los posibles daños que puedan causar a la salud

Todos los sistemas deberían estar basados en los criterios de clasificación de peligro del SGA. Sin embargo, las autoridades competentes pueden autorizar otros sistemas que proporcionen información acerca de la probabilidad de peligro (etiquetado basado en la evaluación del riesgo). En este último caso, la autoridad competente podrá establecer los procedimientos de evaluación de la exposición potencial y de los riesgos que entraña la utilización del producto. Las etiquetas basadas en ese proceder proporcionan información destinada a identificar los riesgos pero pueden no incluir cierta información sobre efectos crónicos para la salud (debidos por ejemplo a la toxicidad específica de órganos diana tras exposiciones repetidas, a la toxicidad para la reproducción, la carcinogenicidad), informaciones que aparecerían en una etiqueta basada exclusivamente en el peligro. En el anexo 5 figura una explicación detallada de los principios generales que rigen el etiquetado de productos de consumo con arreglo a los posibles daños que puedan causar a la salud

1.4.10.5.5.3 Advertencias táctiles

El uso de advertencias táctiles, debería ser conforme a las especificaciones de la norma ISO 11683:1997 relativa a las advertencias táctiles de peligro "*Tactile warnings of danger: Requirements*".