

## PREFACIO

1. El “Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos” (SGA) que se describe en este documento es el resultado de más de una década de trabajo. En su elaboración participaron expertos de distintos países, organizaciones internacionales y otras entidades interesadas, con experiencia en diferentes áreas desde la toxicología hasta la lucha contra incendios, que haciendo prueba de buena voluntad y afán de compromiso consiguieron elaborar este sistema.

2. La tarea se inició con la premisa de que los sistemas existentes deberían armonizarse en un único sistema globalmente armonizado que tratara de la clasificación, del etiquetado y de las fichas de datos de seguridad de los productos químicos. No se trataba de un concepto nuevo ya que la armonización de la clasificación y el etiquetado ya se había conseguido en buena parte para los peligros físicos y la toxicidad aguda en el sector del transporte, basándose en la labor del Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas (CETMP-ONU) del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Sin embargo, no se había logrado una armonización en sectores como el de la seguridad en el lugar de trabajo o la protección de los consumidores, y, en la mayoría de los casos, los requisitos en materia de transporte no estaban armonizados con los de otros sectores dentro del mismo país.

3. Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) que se celebró en 1992, se aprobó el mandato internacional que dio el impulso inicial a esta tarea y que aparece reflejado en el párrafo 19.27 del Programa 21:

*«Para el año 2000 debería disponerse, dentro de lo posible, de un sistema de clasificación y etiquetado armonizado mundialmente, que contenga fichas de datos sobre la seguridad de distintos productos químicos y símbolos de fácil comprensión».*

4. El Grupo de coordinación para la armonización de los sistemas de clasificación de los productos químicos, del Programa interorganismos para la gestión racional de los productos químicos (IOMC), se encargó de la coordinación y dirección de los trabajos. Las principales organizaciones que participaron en esta tarea fueron la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y el Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas (SCTMP-ONU) del Consejo Económico y Social.

5. En el año 2001, se presentó el resultado de los trabajos realizados al nuevo Subcomité de Expertos en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SCESGA-ONU) del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Mediante la resolución 1999/65 de 26 de octubre de 1999, el ECOSOC creó el nuevo subcomité SGA como órgano auxiliar del anterior CETMP-ONU, al mismo tiempo que reconfiguraba este último en “Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas y en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos” (CETMP/SGA). El Comité y los Subcomités trabajan en periodos bienales. La División de Transporte de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE/ONU) facilita los servicios de secretaría.

6. El SCESGA-ONU se encarga de la actualización del SGA, de promover su aplicación, proporcionando directrices adicionales cuando sea necesario, al mismo tiempo que garantiza su estabilidad para facilitar su adopción. Bajo sus auspicios, el documento se revisa y actualiza periódicamente, sobre la base de la experiencia adquirida en su aplicación a nivel nacional, regional e internacional a través de los instrumentos jurídicos nacionales, regionales o internacionales correspondientes, así como la experiencia adquirida por los que se encargan de la clasificación y el etiquetado de los productos químicos.

7. La primera tarea del SCESGA-ONU fue conseguir que el SGA estuviera disponible para ser aplicado y utilizado en todo el mundo. El Comité de Expertos aprobó la primera versión del documento, que serviría de base para la aplicación del sistema a escala mundial, en su primer periodo de sesiones (11-13 de diciembre de 2002). Esta primera edición se publicó en 2003 con el símbolo ST/SG/AC.10/30. Desde entonces, el SGA se ha ido actualizando cada dos años en la medida de lo necesario y en función de la experiencia adquirida en su aplicación.

8. En la primera edición del SGA (publicada en 2005) se incluyeron nuevas disposiciones para la toxicidad por aspiración y documentos guía para la utilización de los consejos de prudencia y pictogramas de precaución y la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS). En la segunda edición (publicada en 2007) se añadieron nuevas disposiciones y disposiciones revisadas relativas, entre otras cosas, a la clasificación y etiquetado de explosivos; a los sensibilizantes cutáneos y respiratorios; a los gases tóxicos por inhalación; indicaciones adicionales para la interpretación del enfoque mediante módulos y para la evaluación del potencial carcinogénico de los productos químicos; así como la codificación de las indicaciones de peligro y consejos de prudencia. En su tercera edición (publicada en 2009) se introdujeron nuevas disposiciones relativas a la asignación de las indicaciones de peligro y al etiquetado de pequeños embalajes/envases; se añadieron dos nuevas sub-categorías para sensibilización respiratoria y cutánea; se revisaron los criterios de clasificación para los peligros a largo plazo (toxicidad crónica) para el medio ambiente acuático; y se incluyó una nueva clase de peligro para sustancias y mezclas peligrosas para la capa de ozono.

9. En su quinto periodo de sesiones (10 de diciembre de 2010), el comité de expertos adoptó una serie de enmiendas a la tercera edición revisada del SGA que se recopilaron en el documento ST/SG/AC.10/38/Add.3. La presente cuarta edición revisada tiene en cuenta dichas enmiendas que comprenden, entre otras cosas, nuevas categorías de peligro para los gases químicamente inestables y los aerosoles no inflamables; una mayor racionalización de los consejos de prudencia y una mayor clarificación de algunos de los criterios destinada a evitar diferencias en su interpretación.

10. La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, en el párrafo 23 c) de su Plan de Aplicación adoptado el 4 de septiembre de 2002, alentó a los países a que pusieran en práctica cuanto antes el SGA, para que estuviera funcionando plenamente en 2008. Posteriormente, en las resoluciones 2003/64 del 25 de julio de 2003, 2005/53 del 27 de julio de 2005, 2007/6 del 23 de julio de 2007 y 2009/19 del 29 de julio de 2009, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, invitó a todos los gobiernos que aún no lo hayan hecho, a que tomen las disposiciones necesarias, mediante procedimientos o leyes nacionales apropiados, para poner en práctica el SGA de acuerdo con lo establecido en el Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Asimismo, reiteró su invitación a las comisiones regionales, los programas de las Naciones Unidas, los organismos especializados y otras organizaciones interesadas a que promuevan la aplicación del SGA y, cuando proceda, revisen sus respectivos instrumentos jurídicos internacionales relativos a la seguridad del transporte, la seguridad en el lugar de trabajo, la protección del consumidor o la protección del medio ambiente, para hacer efectivas las disposiciones del SGA a través de esos instrumentos. Se puede encontrar información acerca del estado de aplicación del sistema en el sitio web de la División de transporte de la CEPE-ONU<sup>1</sup>.

11. El SGA, a pesar de estar dirigido en primera instancia a los gobiernos, instituciones regionales y organizaciones internacionales, contiene suficiente información e indicaciones para que aquellos que tienen que aplicar sus disposiciones puedan hacerlo. La disponibilidad de la información acerca de los productos químicos, sus peligros y la manera de proteger a las personas, permitirá la elaboración de programas nacionales para la gestión racional de los productos químicos. Una gestión racionalizada y generalizada de esa índole conducirá a unas condiciones más seguras para la población y el medio ambiente en todo el mundo, permitiendo al mismo tiempo que se puedan seguir utilizando esos productos químicos. La armonización también facilitará el comercio internacional, al promover una mayor coherencia de los requisitos nacionales de clasificación y comunicación de peligros químicos que deben cumplir las compañías que se dedican al comercio internacional.

12. Esta publicación ha sido preparada por la secretaría de la CEPE/ONU que proporciona servicios de secretaría al Subcomité de Expertos en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos del Consejo Económico y Social.

13. Se puede obtener información adicional acerca de los trabajos del Comité de Expertos y de sus subcomités, así como las correcciones a esta publicación (cuando las hubiere) en el sitio web de la División de Transporte de la CEPE-ONU<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html) (consultado en Mayo de 2011)

<sup>2</sup> <http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm> y [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_welcome\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html) (consultado en Mayo de 2011).

## ÍNDICE

### Página

### Parte 1. INTRODUCCIÓN

Capítulo 1.1	Propósito, alcance y aplicación del SGA.....	3
Capítulo 1.2	Definiciones y abreviaturas.....	11
Capítulo 1.3	Clasificación de sustancias y mezclas peligrosas .....	17
Capítulo 1.4	Comunicación de peligros: Etiquetado .....	25
Capítulo 1.5	Comunicación de peligros: Fichas de datos de seguridad (FDS).....	39

### Parte 2. PELIGROS FÍSICOS

Capítulo 2.1	Explosivos.....	47
Capítulo 2.2	Gases inflamables (incluyendo los gases químicamente inestables) .....	55
Capítulo 2.3	Aerosoles .....	59
Capítulo 2.4	Gases comburentes .....	63
Capítulo 2.5	Gases a presión .....	67
Capítulo 2.6	Líquidos inflamables.....	71
Capítulo 2.7	Sólidos inflamables.....	75
Capítulo 2.8	Sustancias y metales que reaccionan espontáneamente (autorreactivas).....	79
Capítulo 2.9	Líquidos pirofóricos.....	85
Capítulo 2.10	Sólidos pirofóricos.....	87
Capítulo 2.11	Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo.....	89
Capítulo 2.12	Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables .....	93
Capítulo 2.13	Líquidos comburentes.....	97
Capítulo 2.14	Sólidos comburentes .....	101
Capítulo 2.15	Peróxidos orgánicos.....	105
Capítulo 2.16	Sustancias y mezclas corrosivas para los metales.....	111

**ÍNDICE** (continuación)

**Página**

**Parte 3 PELIGROS PARA LA SALUD**

Capítulo 3.1	Toxicidad aguda.....	115
Capítulo 3.2	Corrosión/irritación cutáneas.....	129
Capítulo 3.3	Lesiones oculares graves/irritación ocular.....	141
Capítulo 3.4	Sensibilización respiratoria o cutánea.....	155
Capítulo 3.5	Mutagenicidad en células germinales.....	167
Capítulo 3.6	Carcinogenicidad.....	175
Capítulo 3.7	Toxicidad para la reproducción.....	185
Capítulo 3.8	Toxicidad específica de órganos diana - Exposición única.....	199
Capítulo 3.9	Toxicidad específica de órganos diana - Exposiciones repetidas.....	211
Capítulo 3.10	Peligro por aspiración.....	223

**Parte 4 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE**

Capítulo 4.1	Peligros para el medio ambiente acuático.....	231
Capítulo 4.2	Peligros para la capa de ozono.....	257

**ANEXOS**

Anexo 1	Asignación de los elementos de etiquetado.....	263
Anexo 2	Tablas resumen de clasificación y etiquetado.....	287
Anexo 3	Codificación de las indicaciones de peligro, codificación y uso de los consejos de prudencia y ejemplos de pictogramas de precaución.....	323
Anexo 4	Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS).....	433
Anexo 5	Etiquetado de productos de consumo con arreglo a los posibles daños que puedan causar a la salud.....	453
Anexo 6	Metodología de evaluación de la inteligibilidad de los instrumentos de comunicación de peligros.....	459
Anexo 7	Ejemplos de colocación de los elementos del SGA en las etiquetas.....	477
Anexo 8	Ejemplo de clasificación en el Sistema Globalmente Armonizado.....	487
Anexo 9	Guía de los peligros para el medio ambiente acuático.....	497
Anexo 10	Guía sobre transformación/disolución de metales y compuestos metálicos en medio acuoso.....	587