



# El Sistema Globalmente Armonizado (SGA) en Colombia e Iberoamérica



**Manuela Cortés Rojas**  
**Ingeniera química**  
Asesora técnica de CISPROQUIM®

# E

l Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) inicia su historia poco después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) realizada en 1992, en la cual se expresó la necesidad de crear un sistema mundialmente unificado de clasificación y etiquetado que incorporara fichas de datos de seguridad y etiquetado de productos químicos con símbolos de fácil comprensión (Naciones Unidas, 2017).

En 2003, once años más tarde, se publicó la primera edición del documento base para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado a escala mundial bajo el símbolo ST/SG/AC.10/30, el cual se conoce como libro púrpura y es actualizado cada dos años desde entonces (Naciones Unidas, 2017).

La implementación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) no es de carácter obligatorio a nivel mundial. Su adopción se va ejecutando país por país en los plazos que cada territorio considera adecuados para realizar la transición de los requisitos que venían manejando a nivel local hacia los nuevos parámetros globales que dispone el sistema. Por esta razón, el avance de los diferentes países en Latinoamérica es diferente.

Para Colombia, por ejemplo, las normativas referentes a la seguridad sobre el manejo, almacenamiento y clasificación de los productos químicos inició en 1979 con la Resolución 2400, artículos

164 y 213. Posteriormente, en 1993, se ratificó el Convenio 170 y la Recomendación 177 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), las cuales tratan específicamente sobre productos químicos y su utilización en el trabajo (Resolución 773, 2021).

En la actualidad, con la expedición de la Resolución 773 del 2021 que determina el deber de los empleadores de implementar el SGA, Colombia trabaja en diferentes normativas que promueven la implementación del SGA,

así como la prevención y disminución del riesgo químico en empresas colombianas.

A continuación, se enmarca el proceso de implementación del SGA de manera breve y concreta para Colombia y algunos países iberoamericanos como lo son México, Chile y Brasil, los cuales, al igual que Colombia, vienen desarrollando todo un proceso interinstitucional y normativo con el fin de ratificar al SGA como sistema de comunicación de riesgos en la industria química.

## Ventajas del Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

Con la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado se observan las siguientes ventajas:

- Mejorar la protección de la salud humana y del medio ambiente.
- Proponer un marco reconocido a países que carecen de sistema de clasificación y etiquetado.
- Reducir la necesidad de efectuar ensayos y evaluaciones de los productos químicos.
- Facilidad para el comercio internacional de los productos químicos.



Inicio de la implementación SGA: 2013

## Colombia

- En 2013 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció y publicó el Plan de Acción Nacional para la Gestión de Sustancias Químicas dentro del cual se inicia el desarrollo de una estrategia nacional para la implementación de SGA.
- Ese mismo año se realizó una evaluación de desempeño ambiental con expertos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que dio origen al proyecto de apoyo a la implementación del SGA y del Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM, por sus siglas en inglés) en convenio con el Instituto de las

Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR, por sus siglas en inglés) y la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC).

- En agosto de 2018, bajo el **Decreto 1496**, Colombia adoptó el SGA como norma voluntaria para la clasificación y etiquetado de productos químicos.
- En abril del 2021 el Ministerio del Trabajo publicó la **Resolución 773** mediante la cual se define la aplicación del SGA como norma obligatoria siguiendo la sexta versión del libro púrpura.

**Fuente:** Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017; Ministerio del Trabajo, 2021.



Inicio de la implementación SGA: 2006

## México

- En 2006 se creó el Comité Técnico Interinstitucional integrado por el sector gubernamental, privado, educativo y organizaciones de trabajadores.
- En 2011 se publicó la **NMX-R-019-SCFI-201** que inicia la adaptación del SGA como norma voluntaria con la tercera versión del libro púrpura.
- En 2015 se publicó la **NOM-018-STPS-2015** en la que se adopta el SGA con carácter

obligatorio a partir de la quinta versión del libro púrpura reemplazando la norma **NOM-018-STPS-2000** en la que se clasificaban los peligros mediante NFPA (National Fire Protection Association).

- En 2018 se cumplió el límite de tiempo establecido en la **NOM-018-STPS-2015** para fabricantes, importadores, distribuidores y empleadores de adaptar el SGA a sus procesos.

**Fuente:** Secretaría de Gobierno de México, 2011; Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015.



Inicio de la implementación SGA: 2004

## Chile

- En 2004, el Ministerio de Salud inició el estudio del libro púrpura y de los antecedentes preliminares para la implementación del Sistema Globalmente Armonizado.
- En 2011 se aceptó el proyecto del Fondo Fiduciario del Programa de Inicio Rápido del SAICM apoyando el financiamiento y elaboración de estrategias para la implementación del SGA. A su vez, el país participó, ese mismo año, en el proyecto regional de coordinación e implementación del SGA del Mercosur.
- El 9 de febrero de 2021 se estableció el **Decreto Supremo 57/19** que reglamenta la aplicación del SGA a los procesos, estableciendo plazos para su implementación según el tipo de sustancia.



**Fuente:** Ministerio de Salud de Chile, 2015; Ministerio de Salud de Chile, 2021.



Inicio de la implementación SGA: 2001

## Brasil

- En 2001 se creó un grupo informal para la implementación del SGA que fue socializado seis años más tarde, en 2007.
- Entre el 2009 y el 2015 se publicaron cuatro partes de la norma **ABNT NRB 14725 (-1:2009, -2:2009, :2014 y :2015)**, las cuales abarcan terminología, clasificación de peligros, etiquetado y hoja de datos de seguridad según el SGA en su cuarta versión.

- En 2011 se modificó la norma reglamentaria NR- 64 incluyendo la obligatoriedad del SGA en el proceso de comunicar los peligros de los productos químicos.
- Para la implementación del SGA en este país se dieron dos períodos de transición: del 2009 al 2011, para sustancias puras; y del 2009 al 2015, para mezclas.

**Fuente:** Ministerio de Salud de Brasil, 2015; Asociación Brasileña de Normas Técnicas, 2019.



## Otros países donde el requisito SGA es obligatorio

- **Argentina:**  
2016-2017 (dependiendo del tipo de sustancia)  
Resolución 155/2016
- **Costa Rica:**  
2017  
RTCR 478:2015 y RTCR 481:2015
- **Ecuador:**  
2018  
NTE INEN 2266:2013
- **Estados Unidos:**  
2015  
RIN 1218-AC20 Registro Federal Vol. 77 No. 58
- **Australia:**  
2017  
Modelo de normas de seguridad y salud en el trabajo
- **Unión Europea**  
2010-2015 (dependiendo del tipo de sustancia)  
Regulación (EC) No 1272/2008

**Fuente:** elaboración propia a partir de datos del DHI Group (2021).

Aunque la implementación del SGA a nivel internacional se traduce en una clasificación y comunicación homogénea de los riesgos químicos, cada país lleva un proceso diferente. Incluso, algunos países aún no lo han implementado, como

es el caso de Venezuela, Ecuador, Bolivia y Paraguay en Suramérica y de la mayoría de los países centroamericanos. A continuación, en la figura 1, se puede observar en su totalidad la implementación del SGA a nivel mundial.

**Figura 1.** Implementación del SGA en el mundo



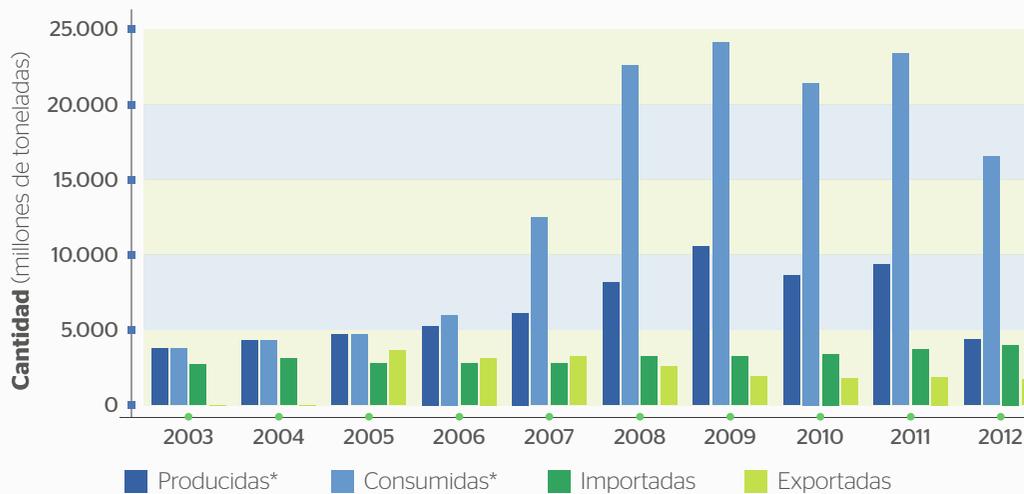
## Otras acciones en Colombia en cuanto al uso de sustancias químicas

Además del SGA, Colombia adelanta otras acciones para la gestión y manejo de sustancias químicas, con el propósito de mejorar la seguridad en la industria, el medio ambiente, los trabajadores y el consumidor final mediante políticas públicas. Ejemplo de ello es el Conpes 3868 de 2016, una política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas. En busca de su cumplimiento se han desarrollado diferentes iniciativas como lo son el Programa para la Gestión Integral de Sustancias Químicas de Uso Industrial (PQUI) y el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM).

## Programa para la Gestión Integral de Sustancias Químicas de Uso Industrial (PGSQUI)

Dentro de este programa se busca regular e inventariar aquellas sustancias químicas que se utilizan en diferentes sectores, de tal manera que se posibilite la toma de decisiones basada en datos reales para la gestión de riesgo y el ciclo de vida de los productos. Para ello, en 2012 Colombia recopiló y analizó información que permitió obtener un panorama general de las importaciones, las exportaciones, la producción y el consumo de las sustancias químicas en el país obteniendo, entre otros aspectos, los siguientes resultados (Ministerio de Ambiente, 2020):

**Figura 2.** Balance global de las sustancias químicas industriales en Colombia excluyendo cementos y escorias



Fuente: Ministerio de Ambiente (2020).

Teniendo en cuenta las cantidades de sustancias químicas importadas, producidas y consumidas, el programa se propone establecer un inventario nacional de sustancias químicas industriales a partir de información como la identificación del importador o productor, la cantidad, las clasificaciones SGA y los usos e identificación de la SQUI-CAS<sup>1</sup>, con un umbral propuesto de 100 kg por año y por sustancia, ya sea monoconstituyente, multi-constituyente o mezcla identificada y clasificada según el SGA.

Posterior al inventario de la sustancia, se realiza su registro, así como una evaluación del riesgo para la salud o para el medio ambiente y, finalmente, el programa de reducción y manejo del riesgo para el ambiente, para la salud o para ambos dependiendo de la sustancia (Ministerio de Ambiente, 2020).

## Conclusiones

El proceso de implementación del Sistema Globalmente Armonizado en Colombia no ha sido corto: han transcurrido ocho años desde la aparición de la primera estrategia nacional relacionada con el tema. Actualmente, la Resolución 773 del 2021 permite vislumbrar el cierre del proceso, pues establece al SGA como el medio de clasificación y comunicación de peligros obligatorio en



<sup>1</sup> SQUI-CAS: número de identificación de una sustancia química de uso industrial mediante su inscripción al registro CAS (Chemical Abstracts Service)



Colombia, ordenando que para el 2024 se culmine el proceso de transición al sistema y se vigile en el futuro su cumplimiento.

Con relación al manejo seguro de sustancias químicas, el SGA fomenta la protección de la salud humana y medio ambiente. Sin embargo, el riesgo químico debe abordarse desde varios aspectos, como el uso de la sustancia y la cantidad de almacenamiento, variables que pueden aumentar los riesgos de la sustancia química. Por ello, Colombia robustece sus esfuerzos para reducir los peligros de las Sustancias Químicas de Uso Industrial (SQUI) y de uso doméstico mediante políticas de gestión del riesgo tales como el Programa para la Gestión Integral de Sustancias Químicas de Uso Industrial (PQUI), el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM), el Inventario Nacional de Sustancias Químicas y el desarrollo de diferentes legislaciones que se relacionan con clasificación, etiquetado o buenas prácticas de productos químicos.

## Referencias

**Asociación Brasileña de Normas Técnicas (2019)** Productos químicos - Información sobre seguridad, salud y medio ambiente partes 1, 2 3 y 4 <http://www.abnt.org.br/busca360/14725>

**DHI GHS/CLP Website. (s/f)**. Dhigroup.com. Recuperado el 25 de septiembre de 2021, de <http://ghs.dhigroup.com/GHSImplementationMap.aspx>

**DHI GHS/CLP Website. (s/f)**. Dhigroup.com. Recuperado el 25 de septiembre de 2021, de <http://ghs.dhigroup.com/GHSImplementation.aspx>

**Ministerio de Ambiente (2020)**. Documento de soporte técnico. Procedimiento y Elaboración de Instrumentos Normativos, código P-M-INA-09 del 09/12/2015 [http://www.andi.com.co/Uploads/2020\\_05\\_26\\_Documento%20t%C3%A9cnico%20de%20soporte%20Decreto%20SQUI.pdf](http://www.andi.com.co/Uploads/2020_05_26_Documento%20t%C3%A9cnico%20de%20soporte%20Decreto%20SQUI.pdf)

**Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017)** Análisis de situación y vacíos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos – SGA – en Colombia. [https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/sustancias\\_qu%C3%ADmicas\\_y\\_residuos\\_peligrosos/A3\\_-\\_Analisis\\_de\\_situacion\\_y\\_vacios\\_del\\_SGA\\_2017.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/sustancias_qu%C3%ADmicas_y_residuos_peligrosos/A3_-_Analisis_de_situacion_y_vacios_del_SGA_2017.pdf)

**Ministerio de Salud Ambiental. (2015)**. Estrategia nacional para la implementación del GHS en Chile. Minsal.cl. <https://ghs-chile.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/08/Informe-final-de-desarrollo-de-la-Estrategia-Nacional-Para-La-Implementaci%C3%B3n-Del-GHS-En-Chile-Unitar-2015.pdf>

**Ministerio de Salud Ambiental. (2021)**. D.S. 57/19, Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. [https://ghs-chile.minsal.cl/?page\\_id=1386](https://ghs-chile.minsal.cl/?page_id=1386)

**Ministerio del Trabajo (2021)** Resolución 773 del 2021 <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61442826/0773.PD-F/3047cc2b-eeaf-e021-e9bf-d8c0eac23e05?t=1617984928238>

**Naciones Unidas. (2017)**. Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). [https://unece.org/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_rev07/Spanish/ST-SG-AC10-30-Rev7sp.pdf](https://unece.org/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev07/Spanish/ST-SG-AC10-30-Rev7sp.pdf)

**Secretaría de Gobierno. (2011)**. Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-R-019-SCFI-2011. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5193142&fecha=03/06/2011](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5193142&fecha=03/06/2011)

**Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2015)** Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/101271/121935/F299513823/NOM-018-STPS-2015.pdf>