



**Asia-Pacific  
Economic Cooperation**

---

**2017/SOM1/CD/005**

Agenda Item: 3.C.ii

**Interim Report on the Implementation of GHS in  
APEC Economies APEC Chemical Dialogue Virtual  
Working Group on GHS**

Purpose: Information  
Submitted by: Australia



**18<sup>th</sup> Chemical Dialogue  
Nha Trang, Viet Nam  
19 February 2017**

**Interim Report on the Implementation of GHS in APEC Economies  
APEC Chemical Dialogue Virtual Working Group on GHS  
February 2017**

**Purpose**

To provide CD with progress on the GHS Implementation Report to Trade Ministers for SOM2.

**Background**

At the 7<sup>th</sup> Chemical Dialogue (CD) meeting in Peru in 2008, the report of the Virtual Working Group on GHS “*Developing Clarity and Consistency in the Implementation of the Globally Harmonized System for the Classification and Labelling of Chemicals (GHS)*” was endorsed. This recognized the progress made and difficulties faced by APEC CD Members in their work to implement GHS across the region and with our trading partners.

The Virtual Working Group (VWG) subsequently developed the GHS Implementation Reporting Template to be used for regular reporting of GHS implementation progress. Input is expected from regulatory authorities and industry in each of the APEC economies. Information from these reports is to be used to identify issues surrounding GHS implementation for each chemical industry sector: industrial workplace; consumer; and agricultural chemicals.

At the CD13 meeting in China in August 2014, the CD agreed to trial the Smart Form that was developed by Australia to allow electronic submission of the GHS implementation reports by the APEC Economies.

At the CD16 meeting in Peru in February 2016, the CD agreed to a new timeline for annual GHS Implementation Status Reports to better align with the annual reporting cycle to Trade Ministers. The CD agreed to finalise the 7<sup>th</sup> GHS Implementation Status Report by 22 April 2016 for the Trade Ministers’ meeting at SOM2. It was also agreed to begin work on the 8<sup>th</sup> status report following the August CD SOM 3 meeting in 2016.

At the May 2016 Meeting of the APEC Ministers responsible for trade, the Ministers welcome(d) the submission of an annual report on the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) implementation status in APEC member economies.

The CD also agreed to only use the Smart Form for the 8<sup>th</sup> GHS Implementation Status Report. A User Guide for the Smart Form was provided to CD Members at the end of 2016. Member economies GHS Implementation Status Reports for 2017 were requested by 25 January 2017.

**Issues**

By 25 January 2017, 10 economies had provided GHS implementation status reports for their economy. However, some economies had submitted multiple forms for the same economy and the same sector. Clarification is still being sought from some of these economies. In addition, at least one economy has requested more time to provide feedback.

Given these factors, the 8<sup>th</sup> Report on the Implementation of GHS in APEC Economies will be delayed. The proposed new timeline is for the draft report to be circulated to CD in mid-March for approval out of session by Friday 31 March 2017.

We recommend that the APEC CD:

- Note this Interim Report;
- Agree to finalise the 8<sup>th</sup> Report on the Implementation of GHS in APEC Economies out of session; and
- Agree to the new timeline for the draft report to be finalised by 31 March 2017.

## Chemical Dialogue: Report to MRT on Implementation of the GHS in APEC Economies

### Executive Summary

Implementation of an internationally agreed system for the labelling and classification of chemicals would significantly facilitate trade in a sector that represents \$3.6 trillion in shipments and directly employs 11.7 million people in the APEC region (2017/SOM1/CD/003). The APEC Chemical Dialogue (“CD”) has been promoting the consistent implementation of the Globally Harmonized System for the Classification and Labelling of Chemicals (“GHS”) since 2002 when the MRT endorsed the CD’s efforts to promote the widest possible GHS implementation by APEC member economies. Having identified implementation barriers arising out of information sharing challenges and divergent implementation, the CD developed an annual reporting template for economies to report on GHS implementation progress. The CD has historically submitted a summary of that report to the MRT on an annual basis and used the report’s findings as the basis for its GHS workplan during the APEC year. The following represents the CD’s 2017 report on progress made on promoting broader and more consistent implementation of the GHS in response to AMM and MRT instructions.

CD Efforts in 2016-2017: Since the MRT welcomed the CD’s 2016 progress report, the CD has undertaken a number of additional activities to address divergences in GHS implementation. In particular, the CD hosted a 1.5 day workshop at SOM3 in Lima focused on capacity building for GHS implementation. The CD subsequently endorsed a set of five recommendations to address some of the barriers to consistent GHS implementation that workshop participants had identified. These were submitted to SOM (2016/CSOM/012app22) and the AMM which instructed CD “officials to report on implementation of [its] recommendations in 2017.” The CD’s 2017 work is therefore focused on implementing these recommendations, which will be accomplished *inter alia* through focused training sessions at SOM3 and during a session at the CD’s SOM3 workshop.

2017 Report: Within this context, industry or government from 11 economies completed the 2017 status report. The results of that survey confirm the findings and challenges the CD has identified historically. Specifically, CD economies are primarily focused on implementing GHS in the Industrial Workplace sector with only a limited number of economies seeking to implement it for consumer products or the agricultural sector (only two economies have future plans to implement). Both industry and government confirmed that the unexpected divergences in GHS have led to more cost and less benefit than economies had anticipated from GHS implementation. In particular, respondents identified two broad types of challenges:

- **Divergent Implementation:** Economies are implementing GHS differently, including: (a) different “building blocks”; (b) different GHS editions; (c) different classifications for the same chemical; (d) different implementation schedules being implemented by different economies leading to divergent implementation of GHS; (e) different use of non-GHS building blocks; and (f) divergences in the SDS format used; and (g) differing mixture cut-off values.
- **Lack of Information Sharing:** Against this varied background, industry has also faced challenges identifying the applicable requirements including: (a) finding necessary GHS compliance information from some APEC economies, including restricted access to regulations, information, and/or websites; (b) understanding the implementation plan and timeline for GHS revisions; and (c) understanding the mixture cut-off value compliance requirements in economies that have implemented all mixture cut-off values.

Next Steps and Requested Actions: The CD seeks a request from MRT that officials build capacity for, and promote implementation of, more consistent GHS implementation, including by sharing information on GHS building block selection criteria and seeking ways to ensure domestic implementation does not unnecessarily impede trade.

## Full Progress Report

### BACKGROUND

At the 7<sup>th</sup> Chemical Dialogue (CD) meeting in Peru in 2008, the report of the Virtual Working Group on GHS titled “*Developing Clarity and Consistency in the Implementation of the Globally Harmonized System for the Classification and Labelling of Chemicals (GHS)*” was endorsed. This recognized the progress made and difficulties faced by APEC CD Members in their work to implement GHS across the region, and with our trading partners.

The Virtual Working Group (VWG) subsequently developed the GHS Implementation Reporting Template to be used for regular reporting of GHS implementation progress. Input is expected from regulatory authorities and industry in each of the APEC economies. Information from these reports is to be used to identify issues surrounding GHS implementation for each chemical industry sector (industrial workplace, consumer, agricultural chemical and transport).

Nine APEC CD economies provided responses in 2008/09 using the GHS Implementation Status Reporting Template. Information compiled from the first round of responses was provided to the Trade Ministers highlighting the continuing progress made by the APEC region in implementing GHS and the difficulties surrounding some aspects of implementation including continued revision of GHS at the UN level, lack of uniformity in implementation of GHS and the need for capacity building.

Participating economies noted the positive outcomes by completing the template, indicating that certain details of GHS implementation that were not being considered were brought to the fore, and potential issues arising from GHS implementation that would not otherwise have been considered until post-implementation were able to be discussed. The APEC CD is required to provide an annual GHS implementation status report to Trade Ministers.

At the 13<sup>th</sup> CD meeting in China in August 2014, the CD agreed to trial the Smart Form that was developed by Australia to allow electronic submission of the GHS implementation reports by the APEC economies.

At the 16<sup>th</sup> CD meeting in Peru in February 2016, the CD agreed to a new timeline for annual GHS Implementation Status Reports in order to better align with the annual reporting cycle to Trade Ministers. The CD agreed to finalise the seventh GHS Implementation Status Report by 22 April 2016 and begin work on the eighth status report from post CD SOM 3 meeting in 2016.

In addition, the CD agreed to use the Smart Form only for reporting from the eighth GHS Implementation Status Report. A User Guide for the Smart Form was provided to facilitate submission. At the 18<sup>th</sup> CD meeting in Viet Nam, the CD reiterated its continued support for the use of the Smart Form for GHS Implementation Status Reporting, despite difficulties identified with the use of the Smart Form.

### PROGRESS REPORT

This 2017 report is the eighth progress report of GHS implementation by APEC economies.

Of the 21 Member economies, the following is a table of those economies that have contributed to the GHS implementation report by completing the reporting template over time. Economies that have not contributed any reports are not included in this list.

	2008/09	2010/11	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Australia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Canada							✓	✓
Chile	✓	✓	✓		✓			✓
China								✓#

	2008/09	2010/11	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Chinese Taipei	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Hong Kong, China	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Indonesia				✓	✓		✓#	
Japan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Malaysia		✓			✓		✓#	
Mexico						✓		
New Zealand	✓						✓	
Peru						✓		
The Philippines	✓#						✓	✓
Republic of Korea	✓							
Russia		✓			✓		✓	✓
Singapore	✓				✓			✓
Thailand			✓	✓				
Viet Nam						✓	✓	
The United States	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓*

#Only the general information section was completed.

\*Only industry responses have been received.

In total, there are 13 GHS reporting templates from 11<sup>1</sup> economies for analysis for this report. Reports were received from – Australia; Canada; Chile; China; Chinese Taipei; Hong Kong, China; Japan; the Philippines; Russia; Singapore; and the United States. The completeness of the report varies from only the “General” section being completed, to every section being completed. The reports from each of the economies are provided as attachments to this report. Where the economy identified no changes since the last report, the previous completed report is also provided as an attachment.

### Industrial Workplace

As previously reported, the Industrial Workplace sector continues to be the focal point for implementation of GHS. All economies except China<sup>2</sup> and the United States<sup>3</sup> completed the Regulator section for Industrial Workplace. 10 out of 11 economies currently have GHS in force<sup>4</sup> (with some economies in staged transition). Hong Kong, China plans to implement GHS for Industrial Workplace but the details of implementation are yet to be finalised.

The challenges and concerns identified in this report continues to mirror the challenges raised in previous reports. These include:

- Different “building blocks” being implemented by different economies leading to divergent implementation of GHS,
- Different editions of GHS being implemented by different economies,
- Discrepancies in classifications of the same chemical by different economies,
- International GHS implementation schedule not being aligned,
- Keeping local legislation up to date with GHS revisions,
- Unclear implementation plan and timeline for local legislation when updating to incorporate revised GHS editions,
- Implementation of non-GHS building blocks by some economies,
- Difficulty finding necessary GHS compliance information from some APEC economies, including restricted access to regulations, information, and/or websites

<sup>1</sup> Thailand’s submission was received after the analysis of submissions were completed and was not counted in this report.

<sup>2</sup> China completed the “general” section only.

<sup>3</sup> The United States provided industry comments only.

<sup>4</sup> While it is unclear from its submitted implementation report, China has published information on GHS implementation in China.

- Country requirements that include all options for mixture cut-off values without specifying which is appropriate for compliance, and
- Divergence in the SDS requirements from GHS SDS format by different regulatory bodies.

Reports from industry noted that trade facilitation, one of the key expected benefits from the implementation of GHS has not materialized due to the challenges highlighted above.

At the APEC Ministerial meeting in Peru in November 2016, the Ministers welcomed the GHS implementation status report and recommendations on reducing divergence in GHS implementation and instructed “officials to report on implementation of those recommendations in 2017.”<sup>5</sup>

Recognising that many of these issues may only be resolved if economies agree to the implementation of common elements of GHS only, at the CD18 in Viet Nam, the CD agreed to include an agenda item either at the regulatory cooperation workshop on the margins of CD19, or at CD19 itself, for regulators to discuss how they selected the GHS building blocks that their economies have implemented.

It is noted that most of the economies that have provided GHS implementation status report have implemented the 4<sup>th</sup> edition of GHS, with some economies contemplating updating their legislation to later versions of GHS. It may be useful for regulators to also discuss the update mechanisms in place in their local legislation to pick up later editions of GHS, and whether this could be aligned so that APEC economies are adopting the same version of GHS at around the same time.

Some of the issues raised in the GHS implementation status reports can be addressed by individual economies. For example, where the legislation/regulations are only available to the local entities currently, this could be amended by the economy so that the legislation/regulations can be accessed by everyone.

### Consumer

As previously reported, GHS implementation for consumer goods does not appear to be a priority for most of the APEC economies.

Australia, Chile, Chinese Taipei, Hong Kong, China, Japan and the USA (API) provided responses for the consumer products sector. Of the six economies, only Chile has definite and clear plans to adopt GHS. It is understood that Chile’s adoption of GHS will be similar to that of EU. Implementation is expected by 2018.

In Australia, consumer products have been affected by implementation of GHS in the workplace sector. GHS classification and SDS is required for consumer products including cosmetics, but not labelling. The USA has indicated that it intends to implement GHS for the consumer products sector but it is not a priority.

In Japan, GHS implementation for consumer products has progressed on a voluntary basis by industry.

Chinese Taipei and Hong Kong, China have indicated that they will not implement GHS for consumer products.

This year’s reports appear consistent with previous GHS implementation reports. Previous reports identified that economies, particularly those with established systems for managing the risks of consumer products, were experiencing difficulty establishing the overall benefit of implementing

---

<sup>5</sup> See [http://www.apec.org/Meeting-Papers/Annual-Ministerial-Meetings/Annual/2016/2016\\_amm.aspx](http://www.apec.org/Meeting-Papers/Annual-Ministerial-Meetings/Annual/2016/2016_amm.aspx).

GHS, as the benefits for GHS implementation identified in the Industrial Workplace sector did not apply to the consumer products sector. Language differences, cultural preferences and other local regulatory requirements were identified as more significant factors for consumer products than they were for industrial workplace chemicals.

### Agriculture

Similar to the Consumer Products sector, GHS implementation for the Agriculture sector does not appear to be a priority in the majority of the APEC economies.

Australia, Chile, Chinese Taipei, Hong Kong, China, Japan, and the USA (API) provided reports on GHS implementation for agriculture.

Of the six economies, Chile and Chinese Taipei have plans to implement GHS for the agriculture sector. However, neither of the two economies have detailed plans in place.

Australia has identified that the GHS implementation for workplace chemicals has affected agricultural chemicals. However, the report noted that other than a few GHS labelling elements on the label, the regulation of agricultural chemicals in Australia will continue as it had in the past.

Hong Kong, China and Japan identified that it does not plan to implement GHS for agriculture.

In previous reports, economies had indicated that they follow the UN Food and Agricultural Organisation (FAO) rules. WHO and FAO labelling were the internationally accepted labelling for agricultural pesticides. This still appears to be the generally accepted standard.



# Global Harmonization System (GHS) for Chemical Labelling SmartForm

## Asia-Pacific Economic Cooperation

Tracking Code: **ZM67KS9**

Your form has been successfully submitted. Please keep a copy of this acknowledgement for your records.



Date and Time: **31 Mar 2017 10:17:33 AM**

Receipt Number: **global-harmonization-50**

To save or print a copy of the completed form and acknowledgement go to the "File" menu and select "Save as" or "Print".

## Introduction

### Responding for

Please select your economy \*

Australia

How are you responding \*

- General Information
- As a Regulator for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- As a Regulator for the Consumer Products Sector
- As a Regulator for the Agricultural Chemicals Sector
- From Industry for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- From Industry for the Consumer Products Sector
- From Industry for the Agricultural Chemicals Sector

### Respondent details

Organisation/Agency

Department of Industry, Innovation and Science

Name

Dr Craig Johnson

Phone number

+61 2 62137350

Email address

Craig.Johnson@industry.gov.au

Have you completed a GHS implementation status report in previous years? \*

Yes

No

Please provide the year when the last report was completed \*

2016

Has there been any changes to the GHS implementation status in your economy since completing the last GHS implementation Status report? \*

Yes

No

## General Information

---

### General Information

Has your economy implemented GHS for any chemical sector to date?

Yes

No

Is there an overall strategic plan for GHS implementation?

Yes

No

Do you have a GHS co-ordinator to facilitate implementation within your economy?

Yes

No

Please provide your co-ordinators details

Organisation/Agency

Safe Work Australia

Name

Dr Paul Taylor

Phone number

+61 2 6240 6888

Email address

paul.taylor@swa.gov.au

Website

www.safeworkaustralia.gov.au

Do you have a hazard classification database?

Yes

No

Is this database mandatory?

Mandatory classification

Information only

How do you access the database?

The Hazardous Chemicals Information System can be accessed via <http://hcis.safeworkaustralia.gov.au/> hosted by Safe Work Australia

130 of 1000 characters

## Regulator Input - IWCS

---

### Industrial Workplace Chemicals Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

Please provide the following details

Lead Government Agency

Safe Work Australia

Contact Person

Dr Paul Taylor

Phone number

+61 2 6240 6888

Email address

paul.taylor@swa.gov.au

Website

www.safeworkaustralia.gov.au

Has GHS been implemented for this sector? \*

Yes

No

Which edition of GHS is/was implemented?

Revised Edition 3 (2009)

When is/was GHS fully operational for this sector?

The GHS is implemented for all workplace hazardous chemicals under Australia's model Work Health and Safety laws. On 1 January 2017, 6 out of the 9 jurisdictions in Australia implemented the GHS for classification, labelling and Safety Data Sheets for workplace hazardous chemicals based on Australia's model WHS laws. There was a 5 year transitional period in the lead up to 1 January 2017 to allow businesses to prepare for the GHS. The remaining 3 jurisdictions allows for the operation of the GHS within their existing regulations.

538 of 1000 characters

Have you finalised the relevant legislation to implement GHS?

Yes

No

Please provide the access details to the documentation. E.g. Website link, contact phone number

www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/model-whs-regulations

Do you intend to adopt all GHS hazard classification building blocks as written in the Purple Book?

Yes

No

Please describe the building blocks that will be adopted

Australia's model WHS laws adopt all hazard sub-categories listed in the 3rd revised edition of the GHS, with a few exceptions.

The model WHS Regulations also require that a label include any information about the hazards, first aid and emergency procedures relevant to a chemical that are not otherwise included in the hazard and precautionary statements required under the GHS. Guidance material makes clear that this could include the following 12 non-GHS hazard statements.

Classification criteria for applying these non-GHS hazard statements is provided in Appendix C of the model Code of Practice: Preparation of Safety Data Sheets for Hazardous Chemicals, available at: [http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA/about/Publications/Documents/642/Preparation\\_of\\_Safety\\_Data\\_Sheet\\_for\\_Hazardous\\_Chemicals2.pdf](http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA/about/Publications/Documents/642/Preparation_of_Safety_Data_Sheet_for_Hazardous_Chemicals2.pdf)

828 of 1000 characters

Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. Classification of flammable/combustible liquids beyond 93° Celsius

Yes

No

Please provide full details of non-GHS criteria being considered for adoption

Yes (please see information provided for adoption of GHS building blocks).

74 of 1000 characters

Will there be a risk assessment element overlayed on top of GHS classification on the label?

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the Safety Data Sheets (SDS)?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the label?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

How is the hierarchy of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements defined?

Pictograms, hazard statements and precautionary statements are all required to be included on labels for workplace hazardous chemicals under the model WHS Regulations. Guidance on the application of label elements is provided in Appendix D to Safe Work Australia's model Code of Practice: Labelling of Workplace Hazardous Chemicals.

Precedence rules for selecting appropriate label elements are provided in Appendix E to the model Code. Part 3 of Schedule 9 to the model WHS Regulations provides reduced labelling requirements for specific situations such as small containers, research chemicals.

The model WHS Regulations clarify that it is not necessary to include content on a label more than once if the label already includes the same or substantially the same content because of other labelling laws, such as the Australian Dangerous Goods Code or Agricultural and Veterinary Chemicals Code Act 1994 (Cth).

922 of 1000 characters

Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals/products? E.g. Will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?

Yes

No

What are your arrangements to deal with imported chemicals/products?

Under Australia's model WHS laws, all hazardous chemicals must be classified in accordance with the 3rd revised edition of the GHS (2009), and be accompanied with a compliant label and SDS. Manufacturers and importers may provide additional classification information, as long as it does not contradict the mandatory GHS hazard information (for example environmental toxicity).

To facilitate the transition to the GHS, hazardous chemicals that were manufactured or imported prior to 1 January 2017 can continue to be supplied after this date without being relabelled in accordance with the GHS, provided they were labelled in accordance with the National Code of Practice: Labelling of workplace substances [NOHSC:2012(1994)].

733 of 1000 characters

Do you have training and awareness activities planned?

Yes

No

What are your planned training and awareness activities?

In 2016, Safe Work Australia raised awareness that the GHS was being implemented at a number of conferences, such as the Fire Australia + Hazmat 2016 Conference and Tradeshow.

Safe Work Australia has developed industry specific guidance for the agricultural and veterinary chemical sector, available at <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/labelling-agvet-chemicals>. It has released a series of answers to frequently asked questions regarding classification, labels and safety data sheets according to the GHS on its website, and hosted a video explaining the GHS on its Virtual Seminar Series at <http://seminars.swa.gov.au/media-by-topic>. Safe Work Australia also has a suite of guidance for classification, labelling and the preparation of safety data sheets. A number of awareness campaigns were conducted over 2016. Guidance at: <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/whs-information/hazardouschemicals/pages/hazardous-chemicals-other-substances>

998 of 1000 characters

Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonisation of GHS implementation?

Yes

No

Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts

Minor technical issues with classifying aerosol products. Under section 2.5.2.1 (4th ed) that 'aerosols should not be classified as gases under pressure'.

- Integrating the GHS across other sectors using chemicals, such as consumer products and agricultural and veterinary products. The GHS has only been implemented under WHS laws. There have been challenges in ensuring that it intersects appropriately with sectors that regulate chemicals under separate regulatory frameworks, and in circumstances where a chemical may be used in both work and non work environments.

- The definition of 'article'. Australia defines an article as a manufactured item, other than a fluid or particle, that: (a) is formed into a particular shape or

design during manufacture; and (b) has hazard properties and a function that are wholly or partly dependent on the shape or design.

874 of 1000 characters

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Regulator Input - CPS

### Consumer Products Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

Please provide the following details

Lead Government Agency

Therapeutic Goods Administration

Contact Person

Chemical Scheduling Secretariat

Phone number

1800 020 653

Email address

Chemicals.Scheduling@health.gov.au

Website

www.tga.gov.au/industry/scheduling.htm

Has GHS been implemented for this sector? \*

Yes

No

Do you intend to implement GHS for this sector in the next 2 years? \*

Yes

No

Which edition of GHS is/was being implemented?

When is/was GHS be fully operational for this sector?

There is an existing national standard and State and Territory poisons legislation that relate to classification and labelling (amongst other things) based on public health grounds. The Scheduling Policy Framework which provides a basis for the requirements in the national standard, is currently under review.

Until this review is finalised, further consideration of the adoption of the GHS cannot be undertaken. The scheduling policy framework can be found at [https://www.tga.gov.au/sites/default/files/scheduling-policy-framework\\_0.pdf](https://www.tga.gov.au/sites/default/files/scheduling-policy-framework_0.pdf). The Poisons Standard is available at <https://www.tga.gov.au/publication/poisons-standard-susmp>.

635 of 1000 characters

Have you finalised the relevant legislation to implement GHS?

Yes

No

When do you expect this to be finalised?

Do you intend to adopt all GHS hazard classification building blocks as written in the Purple Book?

Yes

No

Please describe the building blocks that will be adopted

0 of 1000 characters

Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. Classification of flammable/combustible liquids beyond 93° Celsius

Yes

No

Will there be a risk assessment element overlayed on top of GHS classification on the label?

Yes

No

How will it work?

Risk assessment forms the basis of the current scheduling requirements, and is likely to be an integral part in any adoption of GHS.

132 of 1000 characters

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the Safety Data Sheets (SDS)?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the label?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

How is the hierarchy of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements defined?

*0 of 1000 characters*

Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals/products? E.g. Will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?

Yes

No

Do you have training and awareness activities planned?

Yes

No

Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonisation of GHS implementation?

Yes

No

Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts

0 of 1000 characters

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Regulator Input - ACS

---

### Agricultural Chemicals Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

Please provide the following details

Lead Government Agency

Contact Person

Phone number

Email address

Website

Has GHS been implemented for this sector? \*

Yes

No

Do you intend to implement GHS for this sector in the next 2 years? \*

Yes

No

Which edition of GHS is/was being implemented?

When is/was GHS be fully operational for this sector?

GHS is partially implemented by default through implementation of GHS for workplace chemicals applying to agricultural chemicals in Australia. The timeline to add GHS hazard and precautionary statements on agricultural chemical labels will follow GHS implementation for workplace chemicals. Safe Work Australia is responsible for implementing some labelling elements of GHS (hazard and precautionary statements only) for agricultural products. For agricultural chemical product labels that were assessed since the APVMA labelling reforms in 2011, WHS laws require the registrant to add GHS labelling elements to produce label.

630 of 1000 characters

Have you finalised the relevant legislation to implement GHS?

Yes

No

Please provide the access details to the documentation. E.g. Website link, contact phone number

Do you intend to adopt all GHS hazard classification building blocks as written in the Purple Book?

Yes

No

Please describe the building blocks that will be adopted

0 of 1000 characters

Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. Classification of flammable/combustible liquids beyond 93° Celsius

Yes

No

Will there be a risk assessment element overlayed on top of GHS classification on the label?

Yes

No

How will it work?

GHS information and risk assessment elements will be completely separate. Both sets of information will appear on the label. The APVMA undertakes a risk assessment for all agvet chemicals and must be satisfied that the label contains adequate instructions for safe and effective use before they are registered. The registration/authorisation is for specific uses set out on the label. The instructions for use, relevant hazard information and various other label content required by agvet chemical legislation (referred to as "relevant label particulars") are approved by the APVMA as an outcome of the risk assessment. GHS labelling elements are additional to, and independent of, the relevant label particulars approved the APVMA, and are added by the manufacturer following their self-assessment against the GHS criteria to meet the requirement of WHS legislation for workplace chemicals.

901 of 1000 characters

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the Safety Data Sheets (SDS)?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the label?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

How is the hierarchy of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements defined?

*0 of 1000 characters*

Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals/products? E.g. Will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?

Yes

No

What are your arrangements to deal with imported chemicals/products?

All imported agvet chemicals must be assessed and registered by the APVMA.

*75 of 1000 characters*

Do you have training and awareness activities planned?

Yes

No

Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonisation of GHS implementation?

Yes

No

Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts

0 of 1000 characters

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Industry Input - IWCS

---

### Industrial Workplace Chemicals Sector

This section is for any industry associates who may wish to comment regarding the GHS implementation process.

Has it been easy to access all necessary information regarding GHS compliance?

Yes, mostly. There is still some confusion regarding the interface between GHS and other regulatory requirements e.g. whether DG transport marking and labelling only (no GHS labelling) on the transport package is acceptable during medium – long term storage. However, interpretations on these nuances are always expected in implementation of any new/amended regulatory requirements.

384 of 1000 characters

Are there specific issues that are limiting the progress of GHS implementation?

No. GHS is fully implemented in Australia for industrial workplace chemicals as of 1 January 2017. There is a "sell-through" provision in place for products that were labelled before 1 January 2017.

201 of 1000 characters

What are/were the expected costs for industry in the GHS implementation?

Industry expected the following major costs:

- Training regulatory specialists to understand and classify to GHS requirements,
- Re-classifying all products to GHS,
- Re-writing all SDS to GHS requirements including new GHS classification,
- Creating new labels for products to comply with new GHS requirements and classification, and
- GHS training for staff handling chemicals and customers.

394 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there any difference in expected cost prior to implementation and actual cost post-implementation of GHS?

Yes, there has been additional costs to those identified above.

There has been some additional cost incurred by some companies dealing mainly with formulated chemicals/mixtures due to not receiving information from their raw materials suppliers in time. This is due to Australia implementing GHS transition for single substances and mixtures at the same time. Some companies had also relabeled their non-GHS labelled products on their warehouse and at their customer sites, as the "sell-through" exemption was not issued until quite close to the full implementation time (decision to exempt made at a national level in late November 2016).

Companies have also identified missed opportunity cost due to resources being redirected from R&D to GHS compliance.

763 of 1000 characters

What are/were the expected benefits for industry through the GHS implementation?

The main benefit from GHS implementation was expected to be trade facilitation. As Australia already had in place effective workplace chemical risk assessment and management system, introduction of GHS was expected to have minimal beneficial impact from worker safety perspective.

281 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there a difference in expected benefits prior to implementation and actual benefits post-implementation of GHS?

Yes. The expected benefits from trade facilitation has not materialized mainly due to different adoption of GHS in different economies.

136 of 1000 characters

Organisation/Agency

Accord Australasia

Name

Catherine Oh

Phone number

+61 2 9281 2322

Email address

coh@accord.asn.au

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Industry Input - CPS

## Consumer Products Sector

This section is for any industry associates who may wish to comment regarding the GHS implementation process.

Has it been easy to access all necessary information regarding GHS compliance?

Yes, but only if there was an understanding that workplace chemicals GHS implementation affected consumer products. In Australia, GHS classification and SDS is required for consumer products (including cosmetics) but not GHS labels. Labelling requirements for consumer products are set out in separate legislation and exempted from the workplace chemicals regulations.

370 of 1000 characters

Are there specific issues that are limiting the progress of GHS implementation?

The benefits of GHS labelling for consumer products is yet to be shown. Australia has a risk management based labelling in place for consumer products through the Poisons Standard. It is unclear how the hazard based GHS labelling will align with the current risk management based labelling. GHS classification and SDS requirements for consumer products are already in place through the workplace chemicals GHS implementation.

428 of 1000 characters

What are/were the expected costs for industry in the GHS implementation?

Industry expected the following major costs:

- Training regulatory specialists to understand and classify to GHS requirements,
- Re-classifying all products to GHS,
- Re-writing all SDS to GHS requirements including new GHS classification, and
- GHS training for staff handling chemicals and customers.

303 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there any difference in expected cost prior to implementation and actual cost post-implementation of GHS?

Yes, there has been small additional cost incurred by some companies due to not receiving information from their raw materials suppliers in time. This is due to Australia implementing GHS transition for single substances and mixtures at the same time.

252 of 1000 characters

What are/were the expected benefits for industry through the GHS implementation?

There were no identified benefits from GHS implementation for consumer products.

80 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there a difference in expected benefits prior to implementation and actual benefits post-implementation of GHS?

No.

4 of 1000 characters

Organisation/Agency

Accord Australasia

Name

Catherine Oh

Phone number

+61 2 9281 2322

Email address

coh@accord.asn.au

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Industry Input - ACS

### Agricultural Chemicals Sector

This section is for any industry associates who may wish to comment regarding the GHS implementation process.

Has it been easy to access all necessary information regarding GHS compliance?

Yes, but only if there was an understanding that workplace chemicals GHS implementation affected agricultural chemicals. Prior to GHS implementation, agricultural chemicals were not considered workplace chemicals and its risk management was separate from other workplace chemicals, mainly through the Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority (APVMA).

With the introduction of GHS in Australia, GHS classification, SDS and some GHS labelling elements are now required for agricultural chemicals. Additional labelling requirements for agricultural chemicals are set out in separate legislation, and includes assessment of individual agricultural products by a regulator, the APVMA.

699 of 1000 characters

Are there specific issues that are limiting the progress of GHS implementation?

Yes, there are two different sets of legislative requirements that apply to agricultural chemicals, GHS through the workplace chemicals regulatory requirements and separate dedicated agricultural chemicals risk management system. This is causing significant concern for industry as it increases the confusion in the risk management system.

340 of 1000 characters

What are/were the expected costs for industry in the GHS implementation?

Industry expected the following major costs:

- Training regulatory specialists to understand and classify to GHS requirements,
- Classifying all products to GHS,
- Re-writing all SDS to include GHS requirements including new GHS classification,
- Creating new labels for products to include new GHS requirements and classification, and
- GHS training for staff handling chemicals and customers, but also reiterating the importance of the risk assessed elements of the label.

475 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there any difference in expected cost prior to implementation and actual cost post-implementation of GHS?

Yes, there has been additional costs to those identified above.

There has been some additional cost incurred by some companies dealing mainly with formulated chemicals/mixtures due to not receiving information from their raw materials suppliers in time. This is due to Australia implementing GHS transition for single substances and mixtures at the same time.

Some companies had also relabeled their non-GHS labelled products on their warehouse and at their customer sites, as the "sell-through" exemption was not issued until quite close to the full implementation time (decision to exempt made at a national level in late November 2016).

Companies have also identified missed opportunity cost due to resources being redirected from R&D to GHS compliance.

764 of 1000 characters

What are/were the expected benefits for industry through the GHS implementation?

There were no benefits identified from GHS implementation.

58 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there a difference in expected benefits prior to implementation and actual benefits post-implementation of GHS?

No.

3 of 1000 characters

Organisation/Agency

Accord Australasia

Name

Catherine Oh

Phone number

+61 2 9281 2322

Email address

coh@accord.asn.au

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No



# Global Harmonization System (GHS) for Chemical Labelling SmartForm

## Asia-Pacific Economic Cooperation

Tracking Code: **8TSJSC2**

Your form has been successfully submitted. Please keep a copy of this acknowledgement for your records.



Date and Time: **26 Jan 2017 8:02:16 AM**

Receipt Number: **global-harmonization-40**

To save or print a copy of the completed form and acknowledgement go to the "File" menu and select "Save as" or "Print".

## Introduction

### Responding for

Please select your economy \*

Canada

How are you responding \*

- General Information
- As a Regulator for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- As a Regulator for the Consumer Products Sector
- As a Regulator for the Agricultural Chemicals Sector
- From Industry for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- From Industry for the Consumer Products Sector
- From Industry for the Agricultural Chemicals Sector

### Respondent details

Organisation/Agency

Health Canada

Name

Phillip McCulloch

Phone number

613-946-8657

Email address

phillip.mcculloch@canada.ca

Have you completed a GHS implementation status report in previous years? \*

Yes

No

Please provide the year when the last report was completed \*

2016

Has there been any changes to the GHS implementation status in your economy since completing the last GHS implementation Status report? \*

Yes

No

## Regulator Input - IWCS

---

### Industrial Workplace Chemicals Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No



# Global Harmonization System (GHS) for Chemical Labelling SmartForm

## Asia-Pacific Economic Cooperation

Tracking Code: **TP2G9G4**

Your form has been successfully submitted. Please keep a copy of this acknowledgement for your records.



Date and Time: **26 Jan 2017 11:37:59 PM**

Receipt Number: **global-harmonization-41**

To save or print a copy of the completed form and acknowledgement go to the "File" menu and select "Save as" or "Print".

## Introduction

### Responding for

Please select your economy \*

Chile

How are you responding \*

- General Information
- As a Regulator for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- As a Regulator for the Consumer Products Sector
- As a Regulator for the Agricultural Chemicals Sector
- From Industry for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- From Industry for the Consumer Products Sector
- From Industry for the Agricultural Chemicals Sector

### Respondent details

Organisation/Agency

Ministry of Health

Name

Pamela Santibañez Valverde

Phone number

569225740717

Email address

psantibanez@minsal.cl

Have you completed a GHS implementation status report in previous years? \*

Yes

No

Please provide the year when the last report was completed \*

2015

Has there been any changes to the GHS implementation status in your economy since completing the last GHS implementation Status report? \*

Yes

No

## General Information

---

### General Information

Has your economy implemented GHS for any chemical sector to date?

Yes

No

Does your economy plan to implement GHS for any chemical sector in the next two years? \*

Yes

No

Is there an overall strategic plan for GHS implementation?

Yes

No

Please provide an overview of the strategic plan.

Based on the diagnosis of the current state of implementation of the GHS in Chile, a National Strategy for the Implementation of the GHS was elaborated, which general objective is to provide the framework for the implementation of the GHS in this economy so as to have a classification system and communication of chemical hazards according to international standards promoting the sustainable development of the country.

The Strategy outlines a series of goals and activities to be carried out together with those responsible for them, and there are tasks to be carried out in the short, medium and long term and thus comply with the international commitments acquired with respect to management Hazardous chemicals.

718 of 1000 characters

Please attach the strategic plan for GHS implementation.

File: Informe final de desarrollo de la Estrategia Nacional Para La Implementación Del GHS En Chile .docx

Do you have a GHS co-ordinator to facilitate implementation within your economy?

Yes

No

Please provide your co-ordinators details

Organisation/Agency

Ministry of Health

Name

Pamela Miranda Fernández

Phone number

56 2 2574 7953

Email address

pamela.miranda@minsa.cl

Website

www.ghs-chile.cl

Do you have a hazard classification database?

Yes

No

Is this database mandatory?

Mandatory classification

Information only

How do you access the database?

Currently, rule the classification of the Chilean Standard 382. Even though, this classification of dangerous substances is for transport, also it is used for the storage of dangerous substances. The accessed is through the website of the National Institute of Standardization. In addition, there is a classification for the import of dangerous substances, through Resolution 408. This classification includes physical hazards and acute toxicity, and health hazards with chronic effects, such as carcinogenic, mutagenic, reproductive toxicant and organ toxicant Diana, according to the criteria Of the GHS. It is available in the Resolution 408 document. For agricultural pesticides, the substances are classified by the regulatory body- Agricultural Service Livestock-, according to the information of the studies presented during the evaluation process. The requirements and information to be presented are reported through the institutional website of the Agricultural Service Livestock.

989 of 1000 characters

## Regulator Input - IWCS

---

### Industrial Workplace Chemicals Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

Please provide the following details

Lead Government Agency

Ministry of Health

Contact Person

Pamela Santibañez Valverde

Phone number

56-225740717

Email address

psantibanez@minsal.cl

Website

www.minsal.cl

Has GHS been implemented for this sector? \*

Yes

No

Which edition of GHS is/was implemented?

Revised Edition 5 (2013)

When is/was GHS fully operational for this sector?

It is expected for 2018, the regulation for the import process of substances for industrial use and consumption, should partially be established the classification of dangerousness according to GHS, with the exception of the hazards for the ozone layer.

In addition, GHS labeling for industrial and consumer products is now accepted through the regulation of storage of dangerous substances contained in regulation D.S 43/2015 of the Ministry of Health.

On the other hand, safety data sheets are required in the country in Supreme Decree 43/2015, complying with the format established in Chilean Standard No. 2245/2015 of the chemical safety data sheet that defines the content and order of the sections, which agree with the format and content established in the GHS.

770 of 1000 characters

Have you finalised the relevant legislation to implement GHS?

Yes

No

When do you expect this to be finalised?

On 2018

Do you intend to adopt all GHS hazard classification building blocks as written in the Purple Book?

Yes

No

Please indicate the cut-off points you will be adopting where the choice is given in the Purple Book. E.g. Sensitisers

Chile will implement the same hazard classification of the European Union.

74 of 1000 characters

Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. Classification of flammable/combustible liquids beyond 93° Celsius

Yes

No

Will there be a risk assessment element overlayed on top of GHS classification on the label?

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the Safety Data Sheets (SDS)?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the label?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

How is the hierarchy of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements defined?

The hierarchy of pictograms is defined by the application of the same criteria indicated in the regulation of the European Union.

129 of 1000 characters

Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals/products? E.g. Will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?

Yes

No

Do you have training and awareness activities planned?

Yes

No

What are your planned training and awareness activities?

Since the year 2013, dissemination, awareness-raising and training activities have been carried out for the public and private sectors involved in the implementation of the GHS. Specifically, these activities are taking place in the sectors of industry, civil society, workers and the pesticide sector during 2016, and it is expected these activities will continue through 2017.

378 of 1000 characters

Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonisation of GHS implementation?

Yes

No

Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts

The main issues are focused on the adaptation of European regulations to the reality of Chile, mainly because of the length of the document in question. In addition, there are economic difficulties that hamper the implementation of the GHS, such as the development of a computer system that allows the application of a notification system for the classification and labeling of substances and mixtures.

402 of 1000 characters

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Regulator Input - CPS

---

### Consumer Products Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

Please provide the following details

Lead Government Agency

Ministry of Health

Contact Person

Pamela Santibañez Valverde

Phone number

56-225740717

Email address

psantibanez@minsal.cl

Website

www.minsal.cl

Has GHS been implemented for this sector? \*

Yes

No

Which edition of GHS is/was being implemented?

Revised Edition 5 (2013)

When is/was GHS be fully operational for this sector?

It is expected for 2018, the regulation for the import process of substances for industrial use and consumption, should partially be established the classification of dangerousness according to GHS, with the excepción of the hazards for the ozone layer.

In addition, GHS labeling for industrial and consumer products is now accepted through the regulation of storage of dangerous substances contained in regulation D.S No. 43/2015 of the Ministry of Health.

On the other hand, safety data sheets are required in the country in Supreme Decree No. 43/2015, complying with the format established in Chilean Standard No. 2245/2015 of the chemical safety data sheet that defines the content and order of the sections, which agree with the format and content established in the GHS.

*778 of 1000 characters*

Have you finalised the relevant legislation to implement GHS?

Yes

No

When do you expect this to be finalised?

On 2018

Do you intend to adopt all GHS hazard classification building blocks as written in the Purple Book?

Yes

No

Please indicate the cut-off points you will be adopting where the choice is given in the Purple Book. E.g. Sensitisers

Chile will implement the same hazard classification of the European Union.

74 of 1000 characters

Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. Classification of flammable/combustible liquids beyond 93° Celsius

Yes

No

Will there be a risk assessment element overlayed on top of GHS classification on the label?

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the Safety Data Sheets (SDS)?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the label?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

How is the hierarchy of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements defined?

The hierarchy of pictograms is defined by the application of the same criteria indicated in the regulation of the European Union.

129 of 1000 characters

Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals/products? E.g. Will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?

Yes

No

Do you have training and awareness activities planned?

Yes

No

What are your planned training and awareness activities?

Since the year 2013, dissemination, awareness-raising and training activities have been carried out for the public and private sectors involved in the implementation of the GHS. Specifically, these activities are taking place in the sectors of industry, civil society, workers and the pesticide sector during 2016, and it is expected these activities will continue through 2017.

378 of 1000 characters

Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonisation of GHS implementation?

Yes

No

Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts

The main issues are focused on the adaptation of European regulations to the reality of Chile, mainly because of the length of the document in question. In addition, there are economic difficulties that hamper the implementation of the GHS, such as the development of a computer system that allows the application of a notification system for the classification and labeling of substances and mixtures.

402 of 1000 characters

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Regulator Input - ACS

### Agricultural Chemicals Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

Please provide the following details

Lead Government Agency

Ministry of Agriculture - Livestock Agricultural Service (SAG)

Contact Person

Roberto Tapia Soto

Phone number

56-0223451249

Email address

roberto.tapia@sag.gob.cl

Website

www.sag.cl

Has GHS been implemented for this sector? \*

Yes

No

Do you intend to implement GHS for this sector in the next 2 years? \*

Yes

No

Which edition of GHS is/was being implemented?

Revised Edition 5 (2013)

When is/was GHS be fully operational for this sector?

It depends on the date on which the general GHS regulation come in force in the country

*87 of 1000 characters*

Have you finalised the relevant legislation to implement GHS?

Yes

No

When do you expect this to be finalised?

It depends on the date on which the GHS general regulation come in force in the country

Do you intend to adopt all GHS hazard classification building blocks as written in the Purple Book?

Yes

No

Please indicate the cut-off points you will be adopting where the choice is given in the Purple Book. E.g. Sensitisers

Is under evaluation.

20 of 1000 characters

Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. Classification of flammable/combustible liquids beyond 93° Celsius

Yes

No

Will there be a risk assessment element overlayed on top of GHS classification on the label?

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the Safety Data Sheets (SDS)?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the label?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

How is the hierarchy of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements defined?

The hierarchy of pictograms is defined by the application of the same criteria indicated in the regulation of the European Union.

129 of 1000 characters

Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals/products? E.g. Will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?

Yes

No

Do you have training and awareness activities planned?

Yes

No

What are your planned training and awareness activities?

On year 2016 professionals from the Pesticide and Fertilizer Department of the Agricultural Service Livestock attended a basic and advanced GHS training.

153 of 1000 characters

Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonisation of GHS implementation?

Yes

No

Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts

Analysis of the labeling and toxicological classification of pesticides. Communication of the danger to the user through the labeling and training to the end user of the product.

178 of 1000 characters

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Industry Input - IWCS

---

### Industrial Workplace Chemicals Sector

This section is for any industry associates who may wish to comment regarding the GHS implementation process.

Has it been easy to access all necessary information regarding GHS compliance?

Yes, a website was developed and the industry sector is part of the National Coordinating Committee for the implementation of the GHS in Chile, formed

since 2012.

162 of 1000 characters

Are there specific issues that are limiting the progress of GHS implementation?

Lack of regulation, but is considered within the strategy for the year 2017

75 of 1000 characters

What are/were the expected costs for industry in the GHS implementation?

The costs are indeterminate, but important costs associated with classification are considered, and others of medium estimation, associated to the labeling.

156 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there any difference in expected cost prior to implementation and actual cost post-implementation of GHS?

Does not apply.

15 of 1000 characters

What are/were the expected benefits for industry through the GHS implementation?

Uniformity in national and international criteria for classification and labeling. Improvements in imports and exports due to alignment with the GHS.

149 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there a difference in expected benefits prior to implementation and actual benefits post-implementation of GHS?

Our economy is in the process of implementing the GHS.

54 of 1000 characters

Organisation/Agency

Association of Chemical Industries

Name

Sergio Barrientos Henriquez

Phone number

56-222033350

Email address

sbarrientos@asiquim.cl

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Industry Input - CPS

---

### Consumer Products Sector

This section is for any industry associates who may wish to comment regarding the GHS implementation process.

Has it been easy to access all necessary information regarding GHS compliance?

Yes, a website was developed and the industry sector is part of the National Coordinating Committee for the implementation of the GHS in Chile, formed since 2012.

*162 of 1000 characters*

Are there specific issues that are limiting the progress of GHS implementation?

Lack of regulation, but is considered within the strategy for the year 2017

*75 of 1000 characters*

What are/were the expected costs for industry in the GHS implementation?

The costs are indeterminate, but important costs associated with classification are considered, and others of medium estimation, associated to the labeling.

*156 of 1000 characters*

If your economy has implemented GHS, is there any difference in expected cost prior to implementation and actual cost post-implementation of GHS?

Does not apply.

15 of 1000 characters

What are/were the expected benefits for industry through the GHS implementation?

Uniformity in national and international criteria for classification and labeling. Improvements in imports and exports due to alignment with the GHS.

149 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there a difference in expected benefits prior to implementation and actual benefits post-implementation of GHS?

Our economy is in the process of implementing the GHS.

54 of 1000 characters

Organisation/Agency

Association of Chemical Industries

Name

Sergio Barrientos Henriquez

Phone number

56-222033350

Email address

sbarrientos@asiquim.cl

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Industry Input - ACS

---

### Agricultural Chemicals Sector

This section is for any industry associates who may wish to comment regarding the GHS implementation process.

Has it been easy to access all necessary information regarding GHS compliance?

No implementation phase has been initiated, however, the Ministry of Health has generated dissemination mechanisms for compliance with this objective for the Industrial Chemicals sector.

186 of 1000 characters

Are there specific issues that are limiting the progress of GHS implementation?

To date, no implementation phase has been initiated, however, the agricultural authority that regulates the registration and labeling of agricultural pesticides is in the process of analyzing its internal regulations to make definitions on the subject.

252 of 1000 characters

What are/were the expected costs for industry in the GHS implementation?

No such information is available

32 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there any difference in expected cost prior to implementation and actual cost post-implementation of GHS?

No such information is available

32 of 1000 characters

What are/were the expected benefits for industry through the GHS implementation?

Pesticides for agricultural use already have a registration and evaluation mechanism with high standards of registration requirements, their labeling is under regulatory provisions over the WHO / FAO bases.

206 of 1000 characters

If your economy has implemented GHS, is there a difference in expected benefits prior to implementation and actual benefits post-implementation of GHS?

No implementation phase has been initiated, the agricultural authority regulating the registration and labeling of agricultural pesticides is in the process of analyzing its internal regulations to make definitions on the subject.

230 of 1000 characters

Organisation/Agency

AFIPA - IMPPA

Name

María Elvira Lermada - Susana Albarracín

Phone number

56-222066792 / 56-2-29484

Email address

info@afipa.cl

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

# ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL GHS EN CHILE



Santiago, abril de 2015

## Resumen Ejecutivo

La implementación del GHS en Chile se encuentra dentro del plan de acción establecido en la Política Nacional de Seguridad Química del año 2008 y su implementación es parte de las acciones comprometidas en la actualización de la mencionada política. En el año 2010, el país postuló a un fondo de inicio rápido del SAICM para elaborar la estrategia de implementación, siendo designado el Ministerio de Salud como responsable de ésta. Durante los últimos 2 años, se han desarrollado diversas actividades en términos de Coordinación y comunicación nacional, Evaluación de capacidades y Actividades de las partes interesadas.

---

El presente informe tiene por finalidad presentar los resultados finales de las actividades realizadas en las distintas etapas del proyecto “*Elaboración de una Estrategia Nacional para la Implementación del GHS en Chile*” que tiene por objetivo final el formular una estrategia de acuerdo a las necesidades reales del país.

En primer lugar, se analizó la documentación guía proporcionada por UNITAR para conocer las actividades sugeridas para la elaboración de la estrategia además de revisar el estado actual de la implementación del GHS en el país para realizar el diagnóstico técnico de la situación actual el cual estableció las brechas existentes, entre las que destacan: i) Desactualización de información sobre la gestión de sustancias químicas contenida en el Perfil Químico (año 2008), ii) Falta del Análisis de Situación y Vacíos, iii) Falta de actividades de sensibilización y capacitación sobre GHS en diversos sectores y iv) Falta de actividades y canales de difusión sobre el dentro del país.

Para elaborar el Análisis de Situación y Vacíos, se actualizó parte de la información relacionada al manejo de sustancias químicas contenida en el Perfil Químico. Los resultados de este análisis, que documentó la infraestructura del país y capacidades para la clasificación y comunicación de peligros químicos con respecto al GHS, se resumen a continuación:

- 1) Comité Coordinador con estructura incompleta al no estar representados todos los sectores. Nula participación de la Sociedad Civil
- 2) Capacidades y recursos insuficientes a nivel gobierno para desarrollar plan de implementación. Falta de mecanismo de asignación de recursos para las actividades de implementación y falta de capacidades técnicas en el gobierno para la fiscalización del nuevo sistema.
- 3) Falta de información sobre sustancias químicas a lo largo de su ciclo de vida, en la forma de inventarios, catastros o registros (con excepción de plaguicidas de uso agrícola, doméstico y sanitario y desinfectantes).
- 4) Bajo nivel de capacitación y sensibilización sobre el GHS en el sector Sociedad Civil y medio nivel en Industria y Gobierno.
- 5) Baja capacidad en infraestructura técnica nivel nacional en todos los sectores para la clasificación de sustancias que no estén clasificadas previamente (especialmente, peligros a la salud y al medioambiente) de acuerdo al GHS.

En base a estos resultados, se delinearon estrategias específicas para solventar estas deficiencias teniendo como objetivo general de la estrategia, el proporcionar el marco para la implementación del GHS en Chile de modo de contar con un sistema de clasificación y comunicación de peligros químicos de acuerdo a estándares internacionales fomentando el desarrollo sostenible del país. Estas estrategias se enumeran a continuación:

1. Revisión y mejoramiento de la estructura organizacional del Comité Coordinador.
2. Levantamiento de información sobre sustancias químicas, necesaria para la aplicación del GHS.
3. Desarrollar actividades de difusión, sensibilización y capacitación sobre el sistema GHS en sector público, privado, sociedad civil y trabajadores.
4. Desarrollar y mejorar capacidades en la clasificación de productos químicos, generación de HDS y etiquetas según GHS
5. Desarrollar mecanismos de financiación para la capacitación del personal y actividades relacionadas con la implementación (internos y/o externos).
6. Elaborar el marco normativo para la implementación del GHS en el país.
7. Evaluación de la implementación del GHS en los sectores Agricultura, Transporte y Productos de Consumo.

En cada una de las estrategias se detalló una serie de metas y actividades a realizar junto con los responsables de ellas, existiendo tareas para llevar a cabo en el corto, mediano y largo plazo y, así cumplir con los compromisos internacionales adquiridos con respecto al tema de gestión segura de sustancias químicas peligrosas.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>6</b>
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
<b>3. ANTECEDENTES SOBRE IMPLEMENTACIÓN DEL GHS</b> .....	<b>7</b>
3.1 DOCUMENTACIÓN Y RECURSOS DISPONIBLES SOBRE GHS.....	7
3.1.1 UNITAR.....	7
3.1.1.1 GHS de las Naciones Unidas o Libro púrpura (UNITAR, 2011).....	8
3.1.1.2 Elaboración de una Estrategia Nacional de Aplicación del GHS (UNITAR, 2010).....	9
3.1.1.3 Curso básico “Introducción al GHS” (UNITAR, 2011).....	10
3.1.2 UNECE.....	11
3.1.3 REACH - CLP.....	11
3.1.4 OCDE.....	12
3.1.5 APEC.....	13
3.2 INFORMACIÓN RESPECTO A AVANCES Y ACUERDOS EN CHILE.....	13
3.2.1 SAICM.....	14
3.2.2 Mercosur/BID.....	14
3.2.3 Cronología de actividades.....	15
3.2.4 Perfil Químico Nacional.....	18
3.2.5 Análisis de vacíos legales (MINSAL, 2013).....	19
3.3 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES SOBRE IMPLEMENTACIÓN DEL GHS.....	19
3.3.1 Latinoamérica.....	19
3.3.1.1 Uruguay.....	20
3.3.1.2 Brasil.....	20
3.3.1.3 México.....	21
3.3.2 Unión Europea.....	25
3.3.2.1 Unión Europea.....	25
3.3.3 América del Norte.....	28
3.3.3.1 Estados Unidos.....	28
3.3.3.2 Canadá.....	33
3.3.4 Asia.....	34
3.3.4.1 Japón.....	34
3.3.4.2 Corea.....	35
3.3.5 Oceanía.....	36
3.3.5.1 Nueva Zelandia.....	36
3.4 POSICIÓN DE LA FAO CON RESPECTO AL SISTEMA GHS.....	37
<b>4. DIAGNÓSTICO TÉCNICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL</b> .....	<b>38</b>
4.1 IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS TÉCNICAS.....	38
4.2 PROPUESTA PARA RESOLVER BRECHAS TÉCNICAS.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA LA FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN</b> .....	<b>42</b>
5.1 ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN DEL PERFIL QUÍMICO NACIONAL.....	42
5.1.1 Producción, Importación, Exportación, Almacenamiento, Transporte, Uso y Disposición de Sustancias Químicas.....	42
5.1.2 Preocupaciones Prioritarias Relacionadas con la Producción, Importación, Exportación y Uso de Sustancias Químicas.....	46
5.1.3 Infraestructura Técnica.....	47

5.1.4	Concientización / Entendimiento de los Trabajadores y el Público; Capacitación y Educación de Grupos Objetivo y Profesionales .....	47
5.1.5	Recursos necesarios y disponibles para la Gestión de Sustancias Químicas .....	48
5.2	ANÁLISIS DE SITUACIÓN.....	48
5.2.1	Gobierno.....	48
5.2.2	Sector Privado e Industria .....	53
5.2.3	Sociedad Civil.....	55
5.3	ANÁLISIS DE VACÍOS.....	56
5.3.1	Gobierno.....	56
5.3.2	Sector Privado e Industria .....	58
5.3.3	Sociedad Civil.....	59
5.4	RESUMEN DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN Y VACÍOS .....	59
<b>6.</b>	<b>PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN.....</b>	<b>63</b>
6.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL COMITÉ COORDINADOR.....	66
6.2	ACTIVIDADES LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	67
6.3	ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN .....	69
6.4	DESARROLLO DE CAPACIDADES EN FUNCIÓN DEL GHS .....	71
6.5	DESARROLLO DE MECANISMO DE FINANCIAMIENTO .....	73
6.6	ELABORACIÓN MARCO NORMATIVO PARA IMPLEMENTACIÓN DEL GHS.....	73
6.7	EVALUACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL GHS EN OTROS SECTORES.....	75

## 1. INTRODUCCIÓN

A través de su ciclo de vida, esto es en su producción, almacenamiento, transporte y uso, las sustancias químicas pueden ser un verdadero peligro para la salud humana y el medio ambiente. Es por este motivo, y producto de sus propias necesidades y conocimientos, que diversos países han elaborado reglamentos y leyes que permiten disponer de información sobre las propiedades peligrosas y medidas de control a los usuarios de productos químicos, grupo que puede incluir a personas de distintas edades, estratos sociales y nivel de educación, quienes se enfrentan a diario con productos potencialmente peligrosos. Sin embargo, estos sistemas regulatorios presentan variaciones entre sí con respecto a las definiciones de los peligros (clasificación de peligro) y a la información que debe transmitirse a través de las etiquetas y hojas de seguridad (comunicación de peligro) lo que ocasiona contradicciones que no son óptimas para el objetivo de proteger la salud humana y el medio ambiente. Por una parte, se afecta la protección de las personas expuestas al crear confusión con respecto al peligro y las medidas de protección relativas a un mismo producto y, por otro lado, se dificulta el comercio de estas sustancias debido que al requerir de múltiples etiquetas y hojas de seguridad para un mismo producto a escala regional e internacional se generan obstáculos para la comercialización por la necesidad de cumplir con múltiples reglamentos en materia de clasificación y etiquetado.

A raíz de esta problemática, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo del año 1992 se aprobó el mandato internacional que establecía lo siguiente: “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”. Bajo esta perspectiva surge una iniciativa mundial desde las Naciones Unidas denominada Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (GHS), con el objetivo de normalizar y armonizar la clasificación y etiquetado de los productos químicos a nivel mundial, cuyo documento final fue aprobado el año 2002 y que incluye entre sus beneficios:

- 
- Mejorar la protección de las personas y el medio ambiente, proporcionando un sistema integral de comunicación de riesgos químicos a nivel internacional,
  - Establecer un marco reconocido para aquellos países que carecen de sistema de clasificación,
  - Reducir la necesidad de pruebas y evaluación de productos químicos, esto es, no duplicar esfuerzos,
  - Facilitar el comercio internacional de productos químicos cuyos peligros ya han sido evaluados e identificados a nivel internacional.

En la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo del año 2002, se alentó a los países a que aplicaran este nuevo sistema de clasificación y etiquetado lo antes posible con el fin de lograr que el sistema estuviera plenamente operativo el año 2008, compromiso que fue adquirido por Chile. En forma paralela, los ministros participantes en el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) propusieron que para el año 2006 el GHS debía ponerse en marcha, a título voluntario, en el mayor número posible de economías del APEC. Además, con el ingreso de Chile a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el año 2010, el país se comprometió a cumplir con los Actos emanados de dicha organización, entre ellos aquél sobre identificación y clasificación de sustancias químicas peligrosas para la salud y medio ambiente a través del GHS, antes de fines del 2013. Finalmente, Chile ha suscrito importantes instrumentos internacionales sobre gestión de sustancias peligrosas como el Convenio de Rotterdam, de Estocolmo y Basilea, en los que se incluye la necesidad de establecer medidas de clasificación, etiquetado y uso de hojas de seguridad. A partir de la ratificación de ellos, Chile se comprometió a aplicar medidas legislativas y administrativas necesarias para adoptarlos al ordenamiento nacional, por lo que la implementación del GHS constituye una herramienta para el cumplimiento de estos convenios.

Es así como la implementación de este sistema en Chile se encuentra dentro de los planes de acción establecidos en su Política Nacional de Seguridad Química del año 2008, la cual se encuentra en proceso de actualización. En ella, el Estado chileno se comprometió a adoptar el GHS al año 2013 a través de un plan gradual, que en el corto plazo (2009-2010) creara un Comité Interinstitucional para analizar el estado del país con respecto a la implementación y que difundiera y capacitara en materia de aplicación del GHS y, que en el largo plazo (2011-2013), desarrollara e implementara un plan gradual para la puesta en marcha del nuevo sistema. La elaboración de este plan se vio reforzada tras la adjudicación, en el año 2011, de un proyecto del fondo fiduciario del Programa de Inicio Rápido del SAICM (Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional) donde la implementación del GHS constituye una prioridad fundamental y en el cual se estableció un plan de trabajo de 2 años.

Dentro de este plan de trabajo se incluyó la elaboración de estudios técnicos que permitieran definir los aspectos que deberían ser incluidos en la estrategia nacional de implementación de GHS, dependiendo del estado actual del país en el tema de gestión segura de sustancias químicas, en los distintos sectores involucrados en el manejo de ellas.

---

## 2. OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos, general y específicos, del presente informe.

### 2.1 Objetivo General

Elaborar la Estrategia Nacional para la Implementación del GHS en Chile.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Recopilar antecedentes sobre la implementación del GHS como material de apoyo, experiencias internacionales, revisión de documentación disponible y avances alcanzados en Chile a la fecha.
- Desarrollar el diagnóstico técnico de la situación actual con respecto a la implementación del GHS en el país y una propuesta de acciones para solventar las brechas identificadas, factibles de cumplir en los plazos de la presente asesoría.
- Documentar la infraestructura nacional existente y las capacidades para la clasificación y comunicación de peligros químicos relacionados con la implementación del GHS y realizar comparación entre situación existente con la situación ideal para la aplicación del GHS (análisis de situación y vacíos).
- Definir los aspectos técnicos a considerar para la elaboración de la estrategia de implementación.
- Elaborar la estrategia de implementación que incluya las directrices concretas necesarias de ejecutar, detallando objetivos, metas y actividades.

### 3. ANTECEDENTES SOBRE IMPLEMENTACIÓN DEL GHS

Se recopiló información pertinente a la implementación del GHS tanto a nivel nacional como internacional, con el fin de conocer las disposiciones, recomendaciones, instancias de cooperación, materiales de apoyo existentes, acuerdos y avances alcanzados y experiencias en otros países para lograr una implementación efectiva del sistema, información que será la base para desarrollar las actividades de diagnóstico técnico de la situación actual y elaboración de la estrategia de aplicación del GHS en el país.

#### 3.1 Documentación y recursos disponibles sobre GHS

Se realizó una búsqueda de información mediante la Web utilizando palabras claves como GHS, sistema globalmente armonizado, implementación del GHS y otras similares.

Los resultados de los documentos más relevantes identificados se presentan a continuación:

##### 3.1.1 UNITAR

La página web de UNITAR para la implementación del GHS (<http://www.unitar.org/cwm/es/sistema-globalmente-armonizado-de-clasificacion-y-etiquetado-de-productos-quimicos>), es una excelente fuente de información, pudiendo obtener documentos sobre orientación, materiales educativos y recursos de sensibilización y capacitación sobre el GHS. Entre los temas más importantes se encuentran: desarrollo de estrategias de implementación del GHS a nivel nacional, legislación, análisis de situación y vacíos, peligros químicos, etiquetas, fichas de datos de seguridad (FDS), así como medidas de apoyo, tales como pruebas de comprensión.

Además, destaca la creación de una “*Biblioteca en línea de creación de capacidades en GHS*”<sup>1</sup> donde se puede acceder a información de 32 países que tienen implementado o en proceso de implementación el GHS, estando disponibles documentos y legislación del periodo 1996-2007:

**Tabla 1: Países que informan avances en implementación de GHS (UNITAR, 2014)**

Argentina	Chipre	Indonesia	Nigeria
Australia	Corea	Japón	Reino Unido
Bolivia	Dinamarca	Laos	República Eslovaca
Brasil	Ecuador	Madagascar	Senegal
Camboya	Estados Unidos	Malasia	Singapur
Canadá	Filipina	Mauritania	Sudáfrica
Chad	Francia	México	Tailandia
China	Gambia	Nueva Zelanda	Zambia

Adicional a lo anterior, se puede acceder a:

- Documentos del GHS
- Instrumentos Internacionales
- Documentos Regionales
- Documentos Nacionales y Legislación
- Desarrollo de Capacidades GHS
- Proyectos e iniciativas

<sup>1</sup> <http://www2.unitar.org/cwm/publications/cbl/ghs/index.htm>

- Orientación, Sensibilización y Materiales de Capacitación
- Reuniones e informes de talleres

Los documentos más relevantes se encuentran en Documentos regionales, donde por ejemplo se puede acceder a documentos de la Unión Europea relativos a Directivas, Regulaciones, Comentarios de Stakeholders respecto a la implementación, Reporte final sobre la asistencia técnica para la implementación del GHS, Impacto en otra legislación comunitaria que surgen de la implementación del GHS, entre otros, y también en Documentos Nacionales y Legislación donde se puede acceder a documentos de distintos países. Por ejemplo, en el caso de Australia se accede a: Proyecto de Código Nacional de Práctica para el Control de Productos Químicos Peligrosos de seguridad del lugar de trabajo, Proyecto de Norma Nacional para el Control de Productos Químicos Peligrosos de seguridad del lugar de trabajo y Norma Nacional para el almacenamiento y manejo de mercancías peligrosas del lugar de trabajo.

Además, a través de los años, diversos documentos guía, materiales de capacitación y herramientas para la sensibilización sobre el GHS han sido desarrollados y actualizados por UNITAR a través de su “Programa Global de Creación de capacidades para aplicar GHS”, de acuerdo a los resultados que se han obtenido de la implementación del sistema en distintos países, constituyendo una importante plataforma para el intercambio de información. Algunos de ellos se detallan en la siguiente tabla y puede encontrarse mayor información en la página Web de Chemicals and Waste Management de UNITAR ([www.unitar.org/cwm/](http://www.unitar.org/cwm/)):

**Tabla 2: Recursos proporcionados por UNITAR para implementación de GHS**

Material	Descripción
<b>Libro Púrpura- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos</b>	Documento que describe los propósitos disposiciones, alcances y definiciones del sistema GHS
<b>Guía de Elaboración de Estrategia Nacional de Aplicación del GHS</b>	Documento de orientación para apoyar la implementación del GHS
<b>Comprendiendo el GHS - Guía de apoyo al Libro Púrpura del GHS</b>	Esta guía está dirigida a los organismos responsables de implementar el GHS para simplificar la comprensión del mismo.
<b>Paquete de capacitación de GHS</b>	Consiste en un documento impreso, presentaciones y ejercicios del GHS, utilizados inicialmente en capacitaciones presenciales y ahora adaptados para capacitaciones virtuales. Incluye Cursos Básico y Avanzado de formación y materiales de orientación.
<b>Guía IOMC “Asistencia a países en la fase de transición para la implementación del GHS”</b>	Identifica los instrumentos y recursos del IOMC (Programa Interinstitucional de Gestión Racional de los Productos Químicos) para apoyar la implementación de GHS.
<b>Paquete para Pruebas de Inteligibilidad</b>	Método basado en encuestas para obtener información sobre la comprensión de los elementos de comunicación de peligro del GHS por parte de los sectores involucrados.
<b>Lista de Expertos del GHS</b>	Base de datos de personas con experiencia relacionada con el GHS que pueden apoyar las actividades de implementación

Los recursos de mayor relevancia son descritos en detalle a continuación.

### 3.1.1.1 GHS de las Naciones Unidas o Libro púrpura (UNITAR, 2011)

Este documento describe las disposiciones del GHS. Una primera sección introductoria enuncia el alcance, las definiciones y los elementos de comunicación de peligros (etiquetado y HDS), detallando, posteriormente, cada uno de los criterios armonizados de clasificación de sustancias y mezclas de acuerdo a sus peligros físicos, para la salud y el medio ambiente, y también los elementos armonizados de comunicación de peligros con requisitos sobre etiquetas y hojas de seguridad que incorporan símbolos, palabras de advertencia e indicaciones de peligro. Además, incluye directrices para ayudar a los países y organizaciones a que desarrollen instrumentos de aplicación del GHS conforme a sus propias exigencias.

### 3.1.1.2 Elaboración de una Estrategia Nacional de Aplicación del GHS (UNITAR, 2010)

Esta guía entrega una metodología de implementación como un marco orientador para el enfoque que cada país dará a la formulación de su estrategia.

En primer lugar, presenta los sectores claves a quienes incumbe la aplicación del GHS a nivel nacional (industria, agricultura, transporte y productos de consumo) y los actores involucrados que intervendrán y se encargarán de la aplicación del sistema (gobierno, empresas e industrias y sociedad civil). En forma general, esta guía aborda cuestiones relativas a la coordinación de las partes interesadas y a las actividades a realizar, por ejemplo, la formación del Comité Nacional de Coordinación y sus funciones, de grupos de trabajo para cada sector, entre otros. Una vez cumplida esta etapa, sugiere una recopilación de información sobre la estructura nacional y las actividades existentes sobre el GHS, por ejemplo, Perfil Químico Nacional y Acuerdos Internacionales, para luego elaborar un análisis de situación y de vacíos de los cuatro sectores, pruebas de inteligibilidad que entregarán información sobre la comprensión de los pictogramas y un análisis jurídico centrado en la comprensión de las leyes y reglamentos vigentes a partir de los cuales se determinarán las medidas regulatorias necesarias que serán incluidas en el plan de aplicación de cada sector. Finalmente, se pueden organizar talleres de discusión y actividades destinadas a la formación técnica y concienciación de los grupos interesados durante todo el proceso de planificación y una vez implementado el plan.

Las actividades y enfoques de una posible estrategia de implementación, de acuerdo a la información de esta guía, se resumen en la siguiente tabla.

**Tabla 3. Actividades para implementación de GHS**

Actividad	Descripción
<b>Creación de Comité Nacional de Coordinación del GHS</b>	Coordinar a las partes interesadas y las distintas tareas y actividades. Compuesto por representantes de grupos interesados y sectores involucrados. Entre sus funciones se incluye establecer los Términos de Referencia, el Plan de trabajo, Presupuesto para la elaboración de la estrategia de implementación y Grupos de trabajo sectoriales para creación de capacidades y coordinación intersectorial.
<b>Taller Nacional sobre el GHS</b>	Puede desarrollarse en las etapas iniciales de la creación de capacidades con el fin de coordinar las primeras actividades y capacitar al Comité Coordinador y/o una vez realizado el análisis de Situación y Vacíos para debatir sus resultados y pasos a seguir en la planificación de la estrategia.
<b>Pruebas de inteligibilidad</b>	Herramienta para evaluar la comprensión de los pictogramas y/o mensajes principales del GHS utilizados en la comunicación de peligros por parte de diversos públicos destinatarios. El Paquete para Pruebas de Inteligibilidad se encuentra disponible en <a href="http://www2.unitar.org/cwm/ghs_partnership/CT.htm">www2.unitar.org/cwm/ghs_partnership/CT.htm</a> .
<b>Análisis de Situación y Vacíos</b>	Documenta la infraestructura y las capacidades existentes a nivel nacional en materia de clasificación y comunicación de peligros químicos y las compara con las disposiciones del GHS. Sus resultados constituyen la base

	para determinar las acciones necesarias a ser incluidas en los planes de implementación.
<b>Análisis jurídico y creación de un marco jurídico para la aplicación del SGA</b>	Análisis de las leyes o los reglamentos vigentes en materia de clasificación y comunicación de peligros, así como los cambios que deben introducirse para la aplicación del GHS.
<b>Sensibilización de partes interesadas</b>	Actividad destinada a entregar información para apoyar la comprensión y ventajas del GHS por parte de los grupos interesados, llegando a la mayor cantidad posible de destinatarios.
<b>Formación técnica</b>	Actividades tendientes a mejorar las capacidades para la aplicación del GHS. Entre los recursos disponibles se encuentra material de UNITAR como “Introducción al GHS”, un curso de formación básico que ofrece información general sobre el GHS y un curso de formación avanzado sobre el sistema, que profundiza en los aspectos técnicos de la clasificación y la comunicación de peligros del GHS.
<b>Planes sectoriales de implementación</b>	Permiten estructurar los objetivos, responsabilidades y plazos de la aplicación del GHS en los sectores claves. Permite mayor flexibilidad en la consideración de las situaciones bases y los resultados de los Análisis de Situación y Vacíos de cada sector.
<b>Preparación de Estrategia Nacional de Implementación de GHS</b>	Debe incluir los siguientes elementos: Plazo para completar aplicación incluidos períodos de transición, Organigrama del Comité Nacional de Aplicación y subcomités, Medios de aplicación (proyectos pilotos), Detalle de actividades para garantizar la aplicación del GHS, Recursos necesarios y medios para adquirirlos, Sinergia con otros acuerdos internacionales, etc.
<b>Desarrollo/Modificación de regulaciones nacionales para implementación de GHS</b>	A partir de los resultados del análisis jurídico, se establecen medidas para la construcción del marco jurídico para aplicación de GHS, las que pueden incluir: Nuevas leyes por sector o global, Enmienda a leyes vigentes, Única ley unificada, Enmienda de normas, etc.
<b>Divulgación y comunicación regional e internacional</b>	Instancia para la creación de capacidades mediante redes de divulgación e intercambio de información, a través de programas de intercambio y cooperación, sitios web, base de datos, talleres regionales, etc.

Las actividades descritas anteriormente son de carácter flexible y no representan obligaciones a seguir, dado que el proceso de implementación del GHS podría variar según la situación específica de cada país, pudiendo algunos de los pasos ser adoptados o modificados según sea necesario, sin embargo, estos elementos corresponden a un enfoque común en varios ejemplos de proyectos nacionales de aplicación de GHS y serán utilizados para el diagnóstico técnico de la situación actual en Chile.

Por otra parte, estas actividades pueden llevarse a cabo con el apoyo de diversos instrumentos y recursos ofrecidos por organizaciones internacionales relacionadas con temas del GHS. En particular, se encuentran disponibles 2 tipos de recursos:

- i. Documentación acerca de experiencias de implementación de GHS en otros países a través de, por ejemplo, la Biblioteca en línea sobre GHS de Chemical and Waste Management de UNITAR y reportes de intercambio de experiencias de OCDE y APEC (detallados en los puntos 3.1.4 y 3.1.5).
- ii. Apoyo técnico y financiero a través de material de apoyo sobre capacitación, sensibilización y clasificación de sustancias y mediante financiamiento para la creación de capacidades por parte de acuerdos internacionales, respectivamente (detallados en los puntos 3.2.1 y 3.2.2).

### **3.1.1.3 Curso básico “Introducción al GHS” (UNITAR, 2011)**

---

Este curso tiene por objetivo conocer y comprender el sistema GHS, su desarrollo, propósito y beneficios, además de su alcance, aplicación, elementos básicos y la relación con otras normas y acuerdos internacionales.

En su primer capítulo se detallan los antecedentes y contexto del GHS donde se explica principalmente cómo se desarrolló el sistema y los principios básicos de armonización, y luego el alcance y aplicación del GHS que muestra cuáles son los productos químicos cubiertos por el GHS, los sectores afectados, cómo los componentes de comunicación de riesgos se aplican en el GHS y la forma de aplicación del sistema. En este último aspecto es relevante destacar lo descrito sobre la implementación del GHS, la cual se basa en un “Enfoque mediante módulos” o “*Building Block Approach*” en el cual la aplicación del sistema puede variar de acuerdo a las circunstancias y necesidades específicas de cada país y/o sector determinadas en el análisis de situación actual. Es así como los países no están obligados a cubrir todas las clases y categorías del GHS y dependerá de ellos decidir qué componentes básicos son necesarios para construir un enfoque adecuado teniendo en cuenta las exigencias de cada sector.

En el capítulo 2 se realiza la descripción técnica del GHS donde se explica cómo efectuar la clasificación, cuáles son los peligros físicos, a la salud y ambientales que están cubiertos por el GHS y cómo comprender los elementos claves de la comunicación de peligros (etiquetas y hojas de seguridad).

Finalmente, el capítulo 3 explica los roles y responsabilidades de los distintos actores (sociedad civil, gobierno e industria) en la implementación y las opciones legislativas para ella. Un ejemplo de este último punto a destacar, señala que los países deben tomar las disposiciones necesarias, mediante procedimientos o leyes nacionales apropiadas de acuerdo a sus propias necesidades para armonizar los elementos del GHS con sus sistemas normativos vigentes.

### **3.1.2 UNECE**

La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE) es una de las 5 comisiones regionales de las Naciones Unidas y su principal objetivo es promover la integración económica europea facilitando el comercio exterior, la inversión extranjera y la integración de las redes de transporte internacional. En la página web de la Comisión Técnica de Transporte de la UNECE, en particular, en la sección de mercancías peligrosas, se encuentra información acerca los instrumentos legales y recomendaciones como la Reglamentación Modelo- Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas y el Sistema Globalmente Armonizado GHS (<http://www.unece.org/es/transport/areas-of-work/dangerous-goods/legal-instruments-and-recommendations.html>)

Específicamente en lo referido al GHS, esta página contiene información sobre las distintas ediciones del documento del sistema GHS (Libro Púrpura), presentaciones con los contenidos del GHS, pictogramas, actividades relacionadas a la creación del sistema, estatus de implementación en distintos países alrededor del mundo y guías para aplicación del GHS principalmente.

### **3.1.3 REACH - CLP<sup>2</sup>**

El REACH, o Reglamento REACH sobre registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas, supone una reforma total del marco legislativo sobre sustancias y mezclas químicas en la Unión Europea. Su principal objetivo es garantizar un alto nivel de protección de la salud humana y el medio ambiente, para lo cual introduce la obligación de efectuar un registro de todas las sustancias químicas que se comercializan dentro del territorio

---

<sup>2</sup> <http://www.portalreach.info/reach/>

---

de la Unión Europea, de modo que al momento de su entrada en vigor, no se podrá comercializar ninguna sustancia que no se encuentre registrada.

El REACH atribuye a la industria la responsabilidad de gestionar los riesgos asociados a las sustancias químicas, por lo tanto son los fabricantes, importadores y usuarios intermedios quienes deben garantizar que sólo fabrican, comercializan o usan sustancias que no afectan negativamente a la salud humana o el medio ambiente. Adicional a lo anterior, con la implementación del REACH se incrementará la información existente sobre las sustancias químicas y sus riesgos asociados, entregando información relevante a usuarios y consumidores.

De la mano del REACH se encuentra el CLP, o Reglamento CLP, este es el nuevo reglamento europeo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas químicas, introduciendo un nuevo sistema para identificar productos químicos basado en el GHS.

El CLP trata sobre los peligros de las sustancias y mezclas químicas y de cómo informar a otras personas sobre los mismos. Es así que la industria deberá establecer los peligros de las sustancias y mezclas antes de su comercialización y clasificarlas de acuerdo con los peligros identificados, de modo que cuando una sustancia o mezcla sea peligrosa, deberá ser etiquetada de manera que los trabajadores y los consumidores conozcan sus efectos antes de manejarla.

#### **3.1.4 OCDE**

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos u OCDE agrupa a 34 países miembros y su misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo.

La OCDE, a la cual Chile ingresó formalmente el año 2010, ofrece un foro donde los gobiernos puedan trabajar conjuntamente para compartir experiencias y buscar soluciones a los problemas comunes, realizando análisis comparativo de información de modo de pronosticar tendencias, pero también fijar estándares internacionales dentro de un amplio rango de temas de políticas públicas.

Dentro de sus áreas de trabajo destaca la relacionada con Seguridad Química y Bioseguridad, poniendo a disposición información y documentos sobre los siguientes temas: Pruebas de productos químicos, Evaluación de los productos químicos, Gestión del riesgo de los productos químicos, Prevención de accidentes químicos, preparación y respuesta, Registro de emisiones y transferencia de contaminantes, Seguridad de nanomateriales manufacturados, Plaguicidas y biocidas agrícolas y Bioseguridad.

En el caso específico de Gestión del riesgo de los químicos, la OCDE tiene entre sus puntos focales el armonizar la clasificación internacional de productos químicos peligrosos. Esta clasificación divide las sustancias y mezclas químicas en diferentes categorías, en función de sus propiedades físicas y riesgos para la salud y el medio ambiente. Los productos químicos son entonces etiquetados de acuerdo a los requisitos de la categoría.

Entre las acciones que realiza la OCDE respecto a las sustancias químicas se encuentra el desarrollar o revisar las propuestas de criterios de clasificación, a petición del Subcomité de Expertos del GHS de la ONU, facilitar la aplicación de la clasificación a través de sus trabajos sobre la evaluación de los productos químicos y proporcionar información a través del enlace a un “portal Web (eChemPortal)”<sup>3</sup> creado por la OCDE para acceder a bases de datos nacionales/regionales, donde las clasificaciones están disponibles para los productos químicos individuales.

Es así que varios países miembros de la OCDE y otras organizaciones han compartido públicamente sus clasificaciones del GHS a través de internet (datos 2011):

---

<sup>3</sup> [http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)

- 
- Países: Australia, Canadá, Unión Europea, Japón, Corea, Nueva Zelandia, Noruega, Estados Unidos.
  - Organizaciones: Organización Marítima Internacional, Programa Internacional de Seguridad Química, ONU.

Por otra parte, existen recursos para la identificación y clasificación de peligros, en particular, las “Directrices para ensayos de sustancias químicas”<sup>4</sup> que son un conjunto de métodos de ensayos aceptados internacionalmente cuya utilización ofrece resultados que a menudo sirven de base para clasificar los peligros para la salud humana y el medio ambiente.

Finalmente, está disponible el “Reporte sobre preparación de implementación de GHS”<sup>5</sup>, donde los países pertenecientes a la OCDE, a través de un cuestionario, entregan información sobre las actividades realizadas y su plan de trabajo para la implementación del GHS.

### 3.1.5 APEC

El Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico o APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation) tiene por objetivo consolidar el crecimiento y prosperidad de sus 21 países miembros a través de temas relacionados con el intercambio comercial, coordinación económica y cooperación entre sus integrantes. En este ambiente y considerando la importancia de la industria química dentro de la economía de estos países, la APEC ofrece el programa The Chemical Dialogue (CD) que sirve como un foro para los estamentos reguladores y representantes de la industria con el fin de encontrar soluciones a los desafíos que enfrenta la industria química en la región Asia-Pacífico. En particular, dentro de las actividades del programa CD se incluye la página web “GHS Reference Exchange and Tool (G.R.E.A.T.)”<sup>6</sup>, centro de información que recopila y ofrece información sobre el GHS mediante la colaboración de los encargados responsables de la implementación del GHS en las economías miembros del APEC, principalmente, sobre elementos de etiquetados estandarizados del GHS en distintos lenguajes y reportes sobre el status de implementación del sistema en sus respectivos países.

Entre los documentos publicados se encuentran:

- Productos de Consumo-Casos de estudio sobre implementación de GHS (2012): Entrega información relevante sobre GHS en el sector consumo en países como Australia, Japón, Nueva Zelandia.
- Actualización “Progreso de la Implementación del GHS en Economías del APEC (2012)”<sup>7</sup>: Mediante una planilla de reporte, los países pertenecientes al APEC informan los avances en la implementación del GHS en los 4 sectores (industria, agricultura, transporte y productos de consumo).

## 3.2 Información respecto a avances y acuerdos en Chile

Chile tomó el compromiso de adoptar el sistema GHS durante la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo del año 2002, fecha a partir de la cual se han efectuado diversas actividades enfocadas en desarrollar e implementar un plan gradual para la puesta en marcha de este sistema. Adicionalmente durante este período, se han suscrito otros acuerdos internacionales que fomentan y benefician el plan de implementación

---

<sup>4</sup> [http://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-guidelines-for-the-testing-of-chemicals\\_chem\\_guide\\_pkgen;jsessionid=h4j0lmhgnfnr.x-oecd-live-01](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-guidelines-for-the-testing-of-chemicals_chem_guide_pkgen;jsessionid=h4j0lmhgnfnr.x-oecd-live-01)

<sup>5</sup> <http://www.oecd.org/chemicalsafety/testing/38735710.pdf>

<sup>6</sup> <http://great.cla.gov.tw/ENG/index.aspx>

<sup>7</sup> [http://mddb.apec.org/documents/2012/mm/mrt/12\\_mrt\\_007.pdf](http://mddb.apec.org/documents/2012/mm/mrt/12_mrt_007.pdf)

---

del GHS en el país. En primer lugar, se mencionan aquellas instancias de cooperación vigentes y posteriormente se detallan las actividades realizadas.

### **3.2.1 SAICM**

El Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM) es un marco de políticas para fomentar la gestión racional de productos químicos, adoptado por la Conferencia Internacional sobre la Gestión de Productos Químicos (ICCM) el 6 de febrero de 2006 en Dubái. Su objetivo es garantizar que en el año 2020 los productos químicos se produzcan y utilicen de forma que reduzcan al mínimo los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana.

En el año 2011, el Ministerio de Salud se adjudicó un proyecto del fondo fiduciario del Programa de Inicio Rápido del SAICM para elaborar una estrategia de implementación del GHS en el país y capacitar a todos los actores involucrados en esta implementación. Esta herramienta proporciona una estructura para la aplicación rápida del Enfoque abordando las necesidades de cada parte interesada donde el GHS constituye una prioridad fundamental del plan.

Dentro de las actividades del plan de trabajo de 2 años, existen varios avances, entre ellos, reuniones de coordinación, talleres de introducción y capacitación sobre el GHS, cursos de formación y sensibilización y el estudio “Análisis de Vacíos del GHS” que otorga un diagnóstico de la legislación nacional vigente, detallado más adelante en el punto 3.2.3. Toda la información proporcionada por estas actividades es de vital importancia ya que define a los sectores y actores involucrados y la situación actual del país para establecer la Estrategia Nacional de Implementación del GHS.

### **3.2.2 Mercosur/BID**

Bajo el concepto de apoyar y asesorar la implementación del GHS, se desarrolló un proyecto regional el año 2009 a nivel de Mercosur incluyendo a Chile y con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) denominado “Estrategia Regional para el Manejo y el Comercio de Productos Químicos” cuyo objetivo era desarrollar y adoptar una estrategia regional para la implementación del GHS, dar cumplimiento a los requisitos del REACH<sup>8</sup> y un marco para aumentar la capacidad regional de los laboratorios que clasifican las sustancias químicas.

La primera parte del proyecto consiste en la introducción de una estrategia regional para la implementación del GHS, que incluye un inventario del estatus de implementación del GHS en cada uno de los países y de la legislación y normas vinculadas a su implementación. A partir de este análisis, los países identificarán y priorizarán los temas en cada uno de los tres ámbitos del GHS (peligro físico, medioambiental y para la salud), en los cuales desean coordinar y sincronizar su implementación.

El segundo componente se basa en la definición de una estrategia común frente a la regulación de la Comunidad Europea para disminuir los costos de cumplimiento de estos requisitos y facilitar el acceso al mercado europeo.

Por último, se busca fortalecer a los laboratorios mejorando sus capacidades para una rápida y correcta clasificación de los productos en cumplimiento con el GHS a través de la capacitación del personal y mecanismos de transferencia de información.

---

<sup>8</sup> REACH (Reglamento CE n° 1907/2006): es el Reglamento europeo relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y mezclas químicas (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals). Fue aprobado el 18 de diciembre de 2006 y entró en vigor el 1 de junio de 2007.

---

### 3.2.3 Cronología de actividades

A continuación se presenta un resumen de las actividades realizadas por Chile para cumplir con sus compromisos relativos a la implementación del GHS, desde el año 2004 a la fecha.

En primer lugar, se estableció que el Ministerio de Salud sería el organismo encargado y responsable de la implementación del GHS en el país. Las primeras actividades desarrolladas y coordinadas por el MINSAL corresponden a:

- Mesas de trabajo donde se estudió el Libro Púrpura y antecedentes preliminares (año 2004)
- Talleres de difusión que culminan con el I Seminario sobre GHS (año 2007)

En el año 2008, se elaboró la “*Política Nacional de Seguridad Química*” que entre sus líneas de acción incluye “*Adoptar el sistema global armonizado de clasificación y etiquetado de Sustancias Químicas*” donde se reafirma el compromiso respecto a la implementación del sistema. En el plan de acción a corto plazo (años 2009-2010) se establecen los siguientes objetivos para el MINSAL (responsable de la acción):

- Crear un Comité Interinstitucional para analizar el estatus del país previo a la implementación del sistema.
- Difundir y capacitar en materia de aplicación del GHS

Mientras que en el plan a mediano plazo (años 2011-2103) se establece “*Desarrollar e implementar un plan gradual para la puesta en marcha del GHS*”, bajo la responsabilidad del Comité Interinstitucional.

También durante el año 2008 se desarrollan otras actividades como:

- Identificación de expertos nacionales.
- Reuniones con actores claves.
- Visita a conocer experiencia en Brasil.
- Realización de Primera Mesa Técnica gubernamental para analizar el Libro púrpura.
- II Seminario sobre GHS.

En forma paralela, en el año 2008 se desarrolló la “*Actualización del Perfil Nacional sobre Gestión de las Sustancias Químicas*”, documento que contiene información relevante y sería base fundamental para el desarrollo del futuro plan de implementación del GHS.

En el año 2011, Chile se adjudica un proyecto del Fondo Fiduciario del Programa de Inicio Rápido del SAICM (Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional) que permite financiar las actividades de creación de capacidades de los actores involucrados y la elaboración de la estrategia de implementación del GHS. A esta instancia de cooperación se suma la participación de Chile en el proyecto regional de Coordinación e Implementación del GHS del Mercosur/BID, el apoyo que brinda la OCDE a sus países miembros mediante el acceso a información a través del portal *eChemPortal* sobre clasificaciones de productos químicos y el acceso al centro de información sobre el GHS del programa *The Chemical Dialogue* de la APEC sobre elementos de etiquetados estandarizados del GHS en distintos lenguajes y reportes sobre el status de implementación del sistema en los países miembros.

A partir del año 2012, se desarrollan la mayoría de las actividades de este proyecto enfocadas en la creación de capacidades y preparación de la estrategia nacional de implementación. En primer lugar, se convoca al Sector Gubernamental, Privado y Entidades no Gubernamentales y se forma el Comité Coordinador del Proyecto, delimitando los Términos de Referencia y estableciendo el Plan de Trabajo y presupuesto para los 2 años de duración del proyecto (2012-2014).

El plan de trabajo del proyecto se detalla a continuación:

---

## **Año 2012**

- Preparación de términos de referencia breves del Comité de Coordinación del Proyecto
- Preparación de plan de trabajo del proyecto
- Organización de un Taller de Introducción y Planificación
- Suministro de materiales de orientación y capacitación a Chile para su distribución oportuna antes del Taller de Introducción y Planificación
- Taller Nacional de Introducción y Planificación
- Preparación de un Análisis de Situación y Vacíos para la Implementación del GHS
- Adaptación de los cursos de formación sobre el GHS desarrollados por UNITAR a las necesidades del país
- Diseño y desarrollo de una serie de actividades de apoyo e identificación de los grupos de la sociedad civil pertinentes a nivel nacional

## **Año 2013**

- Preparación de un borrador de Estrategia Nacional para la Implementación del GHS
- Organización, facilitación e implementación de actividades de capacitación sobre el GHS
- Realización de una serie de actividades para avanzar en la implementación nacional del GHS
- Suministro de materiales de orientación y capacitación a Chile para su distribución oportuna antes del Taller Nacional sobre el GHS

## **Año 2014**

- Preparación de la versión revisada y finalizada de la Estrategia Nacional para la Implementación del GHS
- Organización del Taller Nacional sobre el GHS
- Taller Nacional sobre el GHS

### **Durante 2012, 2013, 2014**

- Presentación de información sobre el Proyecto a nivel regional, incluso a través de la Secretaría del Mercosur y provisión de actualizaciones en las reuniones pertinentes del Mercosur
- Provisión de informes sobre lecciones aprendidas al Subcomité de Expertos de la ONU sobre el GHS

Bajo el marco de este plan de trabajo, se realizaron 3 jornadas de GHS:

- i. Reunión de coordinación
- ii. Taller de Introducción y Planificación del GHS
- iii. Capacitación más específica para los miembros del Comité Coordinador con la participación de todos los sectores involucrados (Público, Privado, ONG) y la presencia de representantes de UNITAR.

En el año 2013 se terminó la elaboración de la página Web del GHS en Chile ([www.ghs-chile.cl](http://www.ghs-chile.cl)) y se llevaron a cabo Jornadas de Talleres de Capacitación Básico y Avanzado de GHS dirigido a Instituciones Públicas e Industria y Trabajadores con participación de experto de UNITAR, desarrolladas con el fin de entregar capacidades básicas y avanzadas de información y reconocer al GHS como una contribución para que las instituciones involucradas en la gestión de sustancias químicas peligrosas se encuentren preparadas para el cambio en el

sistema de clasificación que supondrá la aplicación del GHS. De acuerdo a los antecedentes disponibles, 175 representantes del sector público y privado han asistido a capacitación.

**Tabla 4: Jornadas de Talleres de Capacitación realizados a la fecha**

Curso	Fecha	Asistentes
<b>Básico Instituciones Públicas</b>	30-Julio-2013, Santiago	21 representantes de Instituciones públicas, entre ellas: Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales, Dirección General de Aeronáutica Civil, Instituto de Salud Pública de Chile, Instituto Nacional de Normalización y la Secretaría Regional Ministerial de Salud RM.
<b>Básico Trabajadores</b>	06-Agosto-2013, Santiago	29 representantes de distintas empresas del sector Industrial
<b>Básico Comunidad</b>	12-Agosto-2013	Suspendido y reprogramado para el día 26-Sept fecha en que fue cancelado por bajo interés en participar de la sociedad civil
<b>Avanzado Instituciones Públicas e Industria</b>	20-Agosto- 2013	51 representantes de Instituciones Públicas y distintas empresas del sector Industrial
<b>Básico Industria Zona Sur</b>	27-Agosto-2013, Concepción	18 representantes de la industria local
<b>Básico Industria Zona Norte</b>	10-Sept-2013, Antofagasta,	12 representantes de la industria local
<b>Avanzado Instituciones Públicas e Industria</b>	9,10,11-Oct-2013, Santiago	43 representantes de Instituciones Públicas y distintas empresas del sector Industrial

Por otra parte, se finalizó el estudio de “Análisis de Vacíos del GHS en Chile”, que permitió obtener un diagnóstico de la legislación nacional vigente relacionada con la clasificación, etiquetado y hojas de datos de seguridad de las sustancias químicas peligrosas, identificando vacíos y entregando propuestas para la implementación del GHS, información relevante para iniciar la planificación la Estrategia Nacional de acuerdo a la realidad concreta del país. Sus principales resultados se detallan en el punto 3.2.5.

Adicionalmente, la información sobre el GHS en Chile está disponible en la página Web creada ([www.ghs-chile.cl](http://www.ghs-chile.cl)) y adicionalmente, los avances y experiencias han sido compartidas a través de las herramientas de cooperación de la APEC y OCDE. En el caso de la APEC, Chile ha respondido al cuestionario sobre estado de implementación enviado a los países miembros para el “Reporte sobre estatus de Implementación del GHS” del año 2012<sup>9</sup> y en el caso de la OCDE se respondió el cuestionario correspondiente para el “Reporte sobre la Preparación de la Implementación del GHS en países no miembros del OCDE” año 2007<sup>10</sup>.

La vinculación más cercana del usuario con la señalética asociada a riesgos de sustancias químicas se produce a través de la normativa para transporte y almacenamiento. En el caso del transporte, de acuerdo a lo que indica la NCh 1411 Identificación de riesgos y NCh 2190 Distintivos para transporte según clase de sustancia peligrosa y en el caso de almacenamiento, las instrucciones que entrega el MINSAL a través del DS 78/09 “Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas” y su modificación (DS 60/12) respecto al etiquetado de los envases y embalajes que contienen sustancias que son consideradas peligrosas, excepto formulaciones de plaguicidas, bebidas alcohólicas y productos cosméticos. Estas indicaciones tienen por objetivo informar sobre quiénes son los responsables, cuáles son los riesgos a los que se ven expuestos los usuarios y cómo combatirlos. Un ejemplo de

<sup>9</sup> [http://great.osha.gov.tw/content/image/fck/2012%20CD%20Virtual%20Working%20Group%20Report\(3\).pdf](http://great.osha.gov.tw/content/image/fck/2012%20CD%20Virtual%20Working%20Group%20Report(3).pdf)

<sup>10</sup> [http://www2.unitar.org/cwm/publications/cw/ghs/UNITAR\\_ILO\\_OECD\\_Questionnaire\\_report\\_final.pdf](http://www2.unitar.org/cwm/publications/cw/ghs/UNITAR_ILO_OECD_Questionnaire_report_final.pdf)

---

esto, se ve en las exigencias de etiquetado, donde se indica que las etiquetas deben estar en idioma español, con letra legible, los títulos impresos en color negro sobre fondo blanco, dispuestos en forma horizontal cuando el envase se encuentre en su posición normal. Por otro lado, la información mínima que deben tener las etiquetas debe coincidir con la Hoja de Datos de Seguridad (HDS), y debe ser al menos: Identificación del producto (Nombre químico de la sustancia, Número de las Naciones Unidas), Identificación del proveedor (Nombre, dirección, teléfono), Indicaciones de seguridad (medidas de primeros auxilios, información toxicológica, teléfonos de emergencia) y rótulos (para el caso de las sustancias que se exportan deben cumplir con el etiquetado establecido por GHS). Por último, se indica en el reglamento las dimensiones de las etiquetas dependiendo el volumen del envase.

El DS 78/09 entró en vigencia en marzo del 2011 y desde entonces se exige esta información en las etiquetas de envases con sustancias peligrosas, sin embargo, existen proveedores que desde antes entregan este tipo de información, principalmente proveedores nacionales cuya casa matriz está en el extranjero. A pesar de lo anterior se observa que muchos usuarios de sustancias químicas no saben interpretar correctamente los peligros informados en las etiquetas, especialmente los pictogramas y rombos de peligrosidad. Lo mismo ocurre con las HDS (reguladas en su contenido mediante la NCh 2245), las cuales dependiendo del tipo de empresa y de usuario tienen o no la costumbre de revisar las HDS antes de manipular una nueva sustancia. Finalmente, los sectores en los cuales se observa una correcta interpretación y utilización de etiquetas y HDS, corresponden a aquellos en que el personal se encuentra capacitado al respecto y tiene una política fuerte asociada a la prevención y disminución de los riesgos de sus trabajadores.

A continuación, se analiza brevemente el contenido de los 2 principales documentos elaborados a la fecha en el país que entregan información relevante para la elaboración de una estrategia de implementación del GHS.

### **3.2.4 Perfil Químico Nacional**

Como se mencionó anteriormente, una parte importante de elaborar una estrategia de implementación es efectuar un análisis de situación actual. El año 2008, el Ministerio de Medio Ambiente realizó la actualización del Perfil Nacional Químico. Este documento proporciona una descripción comprehensiva y una evaluación de la infraestructura legal, institucional, administrativa y técnica existente en Chile relacionada con la gestión racional de productos químicos incluyendo una evaluación de las capacidades, documento que puede considerarse como el punto de partida para la obtención de información para el análisis de situación en temas como:

- Producción nacional de sustancias y/o mezclas químicas
- Importación o exportación de sustancias y/o mezclas químicas
- Tendencias nacionales en el uso de productos químicos
- Grupos (sectores) expuestos a peligros químicos
- Fuentes de información disponibles sobre gestión de riesgos químicos y comunicación de peligros químicos.

Dentro de las conclusiones plasmadas en el Perfil se destaca, por ejemplo con respecto a preocupaciones prioritarias relativas al uso de sustancias químicas (Capítulo 3) que:

- *Insuficiente información al usuario de las sustancias químicas peligrosas y de su adecuado manejo a nivel del consumidor. Se debe destacar que Chile cuenta con el Derecho A Saber normado en el Art. 21 del D.S N° 40/69 del Ministerio del trabajo, Reglamento sobre Previsión de Riesgos Laborales y que indica que es obligación del empleador informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores contratados acerca de los riesgos que entrañan sus labores o las labores para las cuales han sido contratados.*
- *Falta normativa respecto al etiquetado de las sustancias peligrosas, con exclusión del etiquetado de plaguicidas.*

- 
- *Falta de capacitación, educación y promoción respecto a las regulaciones vigentes sobre sustancias químicas peligrosas y riesgos asociados a ellas.*

Adicionalmente, en el Capítulo 5 se detallan las responsabilidades y atribuciones legales de diferentes organismos del Estado durante el ciclo de vida de las sustancias químicas, destacándose el rol regulador, de fiscalización y control de distintos Ministerios y Comisiones gubernamentales sobre la gestión de ellas y sus residuos.

### **3.2.5 Análisis de vacíos legales (MINSAL, 2013)**

El objetivo de este análisis fue elaborar un diagnóstico de la legislación nacional vigente relacionada con la clasificación, etiquetado y hojas de seguridad de las sustancias químicas peligrosas, identificando vacíos y propuestas para la implementación del GHS. Para ello se realizó una revisión bibliográfica del marco normativo en Chile sobre sustancias peligrosas y un análisis del mismo en la implementación del GHS en algunos países.

Como resultado, se identificaron vacíos regulatorios cuantitativos en los sectores industriales (en disposición y producción) y a nivel de consumidores (manejo, almacenamiento, uso y disposición) en relación al ciclo de vida de las sustancias químicas. Respecto a instrumentos en los ámbitos de clasificación, etiquetado y hojas de seguridad, se identificó que las regulaciones nacionales cubren diversos aspectos en clasificación, pero se reportan vacíos en etiquetados y hojas de seguridad en el sector minero e industrial mientras que el sector de los consumidores reporta brechas en todos los instrumentos.

De acuerdo a las experiencias internacionales analizadas en el informe, en particular, de Brasil, se plantea que la propuesta para Chile se base en la modificación de la legislación existente para incorporar el documento del GHS por referencia, para lo cual es recomendable realizar nuevos estudios de la regulación vigente que revisen lo existente, bajo el modelo de un reglamento específico que establezca el sistema GHS como referencia para todas las regulaciones existentes y las futuras. Además, se sugiere desarrollar la estrategia bajo el principio de “Enfoque mediante módulos” en 2 etapas de implementación a mediano y largo plazo (2 y 5 años respectivamente), por lo que es necesario analizar detalladamente los módulos que conformarían esta estrategia de acuerdo al estudio técnico de la situación actual.

## **3.3 Experiencias internacionales sobre implementación del GHS**

Se realizó una recopilación de información vinculada a la implementación del sistema GHS en distintos países a nivel mundial con el fin de identificar los aspectos técnicos, estrategias y resultados obtenidos en cada caso. La búsqueda se realizó en buscadores de internet bajo el parámetro de “estatus de implementación del GHS” en países de distintas regiones, obteniéndose información técnica y legal principalmente desde reportes realizados por empresas consultoras, por organismos internacionales como OCDE y UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) y desde sus páginas Web respectivas. Los resultados de esta recopilación de información son presentados por región, priorizando aquellos países donde el sistema GHS ya se encuentra implementado. Adicionalmente, se presenta un análisis más profundo y crítico para 3 países/regiones en particular: México, Estados Unidos y Unión Europea, como ejemplo de países que están o han finalizado su período de transición en la implementación del GHS.

### **3.3.1 Latinoamérica**

En Latinoamérica, 4 países han implementado el GHS a la fecha: Brasil (2009), Uruguay (2009), México (2011) y Ecuador (2013), mientras que otros como Argentina, Colombia, Costa Rica, Perú y Paraguay se encuentran en proceso de desarrollo de sus estrategias de implementación. A continuación se presentan los aspectos técnicos y jurídicos generales de las estrategias de Uruguay y Brasil y además, el análisis en detalle de la situación en México, países donde su aplicación es de carácter obligatorio.

### 3.3.1.1 Uruguay

<b>Encargado</b>	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social
<b>Principales participantes</b>	PIT-CNT (Plenario Intersindical de Trabajadores-Convención Nacional de Trabajadores), ASIQUR (Asociación de Industrias Químicas del Uruguay).
<b>Antecedentes</b>	<p><u>2005-2008:</u> Establecimiento del sistema GHS como prioridad durante el proceso de elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taller nacional sobre comunicación de peligros químicos.</li> <li>Proyecto de Cooperación Uruguay/Suiza/UNITAR, dentro del cual se presenta un informe de análisis de vacíos, necesario para la Implementación de GHS en Uruguay.</li> </ul>
<b>Estrategia de implementación</b>	<p><u>2009-2010:</u> Proyecto de Capacitación y Desarrollo de Capacidades para la Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.</p> <p><u>Sector Transporte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Países del MERCOSUR aplican el Acuerdo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas del año 1994 que se encuentra actualizado en base al Reglamento Modelo de las Naciones Unidas sobre transporte de productos peligrosos, que incluye la aplicación del GHS.</li> </ul> <p><u>Sector Industria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aprueba el Decreto 307/009 que exige suministrar etiquetas y fichas de datos de seguridad a los productos químicos de acuerdo con el GHS en los sectores industrial, agrícola y transporte.</li> <li>Período de transición: 1 año para disposiciones de etiquetado (Julio 2010).</li> <li>Surge como necesidad la ejecución de Programa de Capacitación para cumplimiento del Decreto 307 dirigido a trabajadores a nivel nacional.</li> </ul> <p><u>2011:</u> Publicación del Decreto 346/011 que extiende el período de transición para la entrada en vigor de las disposiciones de etiquetado y elaboración de fichas de datos de seguridad de acuerdo con el GHS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para sustancias puras: Hasta 31 Diciembre 2012.</li> <li>Para mezclas: Hasta 31 Diciembre 2017.</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El GHS en Uruguay fue implementado en todos sus bloques (de manera total y no gradual), lo que en consecuencia generó dificultades importantes para lograr su implementación (falta de capacidad analítica, técnica, etc.).</li> <li>La DINAMA (Dirección Nacional de Medio Ambiente) se encuentra ejecutando desde el año 2013 el proyecto “Apoyo para la implementación del GHS en Uruguay” por medio del cual se evalúan los impactos asociados al manejo de sustancias químicas a través de un programa de inspecciones a empresas, así como la difusión de los criterios técnicos que se deriven.</li> <li>Como herramienta de fortalecimiento institucional y legal para la gestión de sustancias químicas se propone la armonización del sistema de clasificación y etiquetado de sustancias químicas no sólo para el ámbito laboral sino también para el resto de los organismos.</li> </ul>

### 3.3.1.2 Brasil

<b>Encargado</b>	Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior
------------------	---

<b>Principales participantes</b>	Ministerio de Salud, Ministerio Trabajo y Empleo, Asociación Brasileña de Industria Química (ABIQUIM), Instituto Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial (INMETRO).
<b>Antecedentes</b>	<p><u>2001-2005:</u> Creación de grupo informal para implementación de GHS (GT-GHS).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizan seminarios nacionales y regionales para difusión de información sobre GHS. Creación página Web. Creación de folletos informativos.</li> <li>• Identificación de actores que se verán afectados por la implementación de GHS. Capacitaciones a grupos involucrados (industria, gobierno, consumidores, etc.).</li> <li>• Reuniones y formación de equipos de trabajo por áreas.</li> </ul> <p><u>2007:</u> Oficialización grupo de trabajo GT-GHS-Brasil por decreto presidencial, cuyo objetivo es la elaboración de una estrategia de implementación del GHS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de inventario crítico sectorial sobre legislación relacionada con el GHS con la finalidad de identificar conflictos y brechas existentes (Análisis de situación y vacíos).</li> <li>• Propuesta de proyecto de cooperación con Mercosur/BID para implementación de GHS.</li> </ul>
<b>Estrategia de implementación</b>	<p><u>Sector Transporte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Países del MERCOSUR aplican el Acuerdo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas del año 1994 que se encuentra actualizado en base al Reglamento Modelo de las Naciones Unidas sobre transporte de productos peligrosos, que incluye la aplicación del GHS.</li> <li>• El trabajo del GT-GHS tiene como objetivo apoyar la aplicación de las Normas ABNT, ayudar a evitar conflictos en el proceso de revisión de la legislación existente y la propuesta de un instrumento jurídico que cubra brechas en legislación.</li> </ul> <p><u>Otros sectores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de una instancia multidisciplinaria de Clasificación y Etiquetado de productos químicos que utilice criterios del GHS para establecer normas de seguridad y mecanismos de armonización en los sectores regulados y no regulados.</li> <li>• Aplicación de Pruebas de Comprensión (evaluación de inteligibilidad): Publicación de borrador de Normas basadas en GHS para consulta pública.</li> <li>• Publicación de la Norma ABNT NRB 14725:2009 (1-4) basada en GHS que incluye Terminología, Sistema de Clasificación de Peligro, Etiquetado, Ficha de Seguridad, para revisión pública y posterior aprobación.</li> <li>• Incorporación de GHS por referencia en la norma existente NR26 sobre comunicación de peligro en lugares de trabajo para armonización.</li> <li>• Período transición sustancias puras: Septiembre 2009-Febrero 2011.</li> <li>• Período transición mezclas: Septiembre 2009- Mayo 2015.</li> </ul>
<b>Resultados</b>	A partir del 27 de febrero del 2011, la clasificación, etiquetado y FDS de sustancias puras debe hacerse usando NBR 14725:2009. Los productos correspondientes a mezclas pueden adoptar esta norma voluntariamente hasta junio del 2015 en que pasará a ser obligatorio.

### 3.3.1.3 México

El camino recorrido por México para la implementación del GHS se inicia el año 2006 con la conformación de un Comité Técnico Interinstitucional integrado por el sector gubernamental (PEMEX, PROFECO, SAGARPA, SCT, SE (DGN, COFEMER), SEDENA, SEGOB, SHCP (AGA), SEMARNAT, SENER, SRE, SSA, STPS), el sector privado (ANIQ, ANAFAPYT, CANACINTRA, CANACO, CONCAMIN, COPARMEX), instituciones educativas (UNAM, IPN) y organizaciones de trabajadores (CTM Y CROM). Las actividades desarrolladas por el Comité incluyeron:

- Presentación de la propuesta de acciones correctivas en legislación nacional,
- Identificar Normas Oficiales Mexicanas (NOMs) que debían modificarse,

- 
- Creación de un espacio en Internet con los documentos pertinentes (Listado actualizado de normas afectadas por el GHS, Tabla de pictogramas, Libro morado, Libro naranja, Guías UNITAR, Enlaces a las páginas GHS en otros países, APEC y Naciones Unidas),
  - Búsqueda de recursos para Capacitación,
  - Establecer contacto directo con UNITAR, Formular un Plan de Capacitación,
  - Elaborar un Plan de Difusión,
  - Elaborar un cuestionario para la Industria (conocimiento y capacidades de adoptar GHS),
  - Revisar la capacidad técnica en Organismos de Evaluación de la Conformidad,
  - Incorporar personal de Puertos, Sindicatos y Grupos de Emergencia,
  - Determinar el período de transición,
  - Determinar política de difusión y responsabilidades de cada Secretaría,
  - Revisar las implicaciones en el comercio,
  - Establecer contacto directo con socios comerciales para buscar homologar prescripciones y períodos de entrada en vigor
  - Elaborar el Perfil Químico Nacional.

Realizando una búsqueda web se ha podido establecer que México presenta avances significativos en cuanto a modificación y/o elaboración de normativa pertinente a la implementación del GHS, en particular en el Sector Plaguicidas. Por ejemplo, cuenta desde el año 2009 con la “Ley General de Salud”, en la que se establecen responsabilidades de la Secretaría de Salud respecto a distintos aspectos asociados al GHS. Es así que en el Artículo 276, parte V se indica que es responsabilidad de esta secretaría *“Establecer, en coordinación con las dependencias competentes, las normas oficiales mexicanas en las que se especifiquen las condiciones que se deberán cumplir para fabricar, formular, envasar, etiquetar, embalar, almacenar, transportar, comercializar y aplicar plaguicidas, nutrientes vegetales y sustancias tóxicas o peligrosas en cualquier fase de su ciclo de vida. A efecto de proteger la salud de la población prevalecerá la opinión de la Secretaría de Salud”*. Así mismo en el Artículo 281 se indica que *“Las etiquetas de los envases de los plaguicidas, nutrientes vegetales y sustancias tóxicas o peligrosas, en lo conducente, deberán ostentar, en español, claramente la leyenda sobre los peligros que implica el manejo del producto, su forma de uso, sus antídotos en caso de intoxicación y el manejo de los envases que los contengan o los hayan contenido, de conformidad con las disposiciones legales aplicables y con las normas que dicte la Secretaría de Salud”*.

Adicional a lo anterior, y en forma general para todos otros sectores, desde el año 2011 se cuenta con la norma NMX-R-019-SCFI-2011 “Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos”. En esta norma se adopta en su totalidad la 3° edición del Libro Púrpura del GHS y se toman en consideración las recomendaciones del Libro Naranja de la ONU “Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas” así como distintas directrices de la OCDE sobre ensayos con productos químicos, además, el pasado 06 de septiembre de 2013 se publicó en el Diario Oficial el acuerdo de modificación a la NOM-018-STPS-2000 del “Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo”, que establece la obligatoriedad del uso del GHS.

**Figura 1. Ejemplo de etiqueta para sustancias peligrosas según normativa mexicana**

USO INDUSTRIAL EXCLUSIVAMENTE		
ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO	PRODUCTO	REGISTRANTE
	INSTRUCCIONES DE USO	
PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO	Plaguicida	
"NO COMA, BEBA O FUME CUANDO ESTE UTILIZANDO ESTE PRODUCTO".	Insecticida	
"PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO	Composición Porcentual	
	CP XX 0.00%	
	XX mg/kg	
"EN CASO DE INTOXICACION "	Registro	Contenido neto
"RECOMENDACIONES AL MEDICO"		
"MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL AMBIENTE "	Mortal en caso de ingestión	
	Lote	Proveedor Hecho en ...
  <b>PELIGRO</b>  		

Para establecer el nivel de implementación del GHS en México se tiene como principal referencia el documento "Informe nacional de México sobre los temas de los períodos de sesiones 18° y 19° de la Comisión de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2010-2011)"<sup>11</sup>. En este documento se hace una revisión de los avances a la fecha respecto de la gestión de sustancias químicas. Se indica con respecto a los plaguicidas, que se cuenta con reglamentación en materia de registros, autorizaciones de importación y exportación y certificados de exportación de plaguicidas, nutrientes vegetales y sustancias y materiales tóxicos o peligrosos, la cual establece el mecanismo de evaluación y permite el uso de metodologías establecidas a nivel internacional y por algunos países líderes en la materia.

Se indica, además, que con el fin de clasificar, etiquetar y comunicar los riesgos de las sustancias peligrosas, México ha elaborado una serie de normas para la clasificación, etiquetado y comunicación de los peligros de ciertos productos químicos. Asimismo, se ha adoptado en la normativa nacional de transporte de materiales peligrosos, el Sistema Global Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Químicos (GHS).

Se han realizado acuerdos para la capacitación al personal relativa a evaluación de riesgos de productos químicos, en particular de plaguicidas, en colaboración con la EPA de los EE.UU.

Por otra parte, la SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), a través del Instituto Nacional de Ecología con el apoyo de la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA) y del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (DEFRA), se encuentra elaborando un Inventario Nacional de Sustancias Químicas que pretende integrar criterios adicionales a los volúmenes de producción o comercio en México, entre ellos, las características de peligrosidad de las sustancias químicas relevantes para el país.

A nivel de lecciones aprendidas, en el mencionado documento se indica que ya se cuenta con un diagnóstico de la problemática de México en esta temática, pero que existe carencia de recursos económicos para llevar a cabo las tareas identificadas. La constante en todas las instancias involucradas ha sido la falta de recursos humanos y

<sup>11</sup> [http://www.un.org/esa/dsd/dsd\\_aofw\\_ni/ni\\_pdfs/NationalReports/mexico/MexicoNationalReportcsd18.pdf](http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/mexico/MexicoNationalReportcsd18.pdf)

---

económicos para hacer frente a este tipo de compromisos, que permitan alcanzar un verdadero desarrollo sostenible.

Adicionalmente a esta información analizada, se contactó vía telefónica a la Sra. Leticia Abrego, asesor legal de Abrego & Obregon, consultoría especialista en asuntos técnicos-regulatorios de plaguicidas y nutrientes vegetales (contacto sugerido por Sra. María Elvira Lermada, AFIPA), a quien se le realizaron algunas consultas pertinentes sobre cómo ha sido el proceso del GHS en ese país y saber su punto vista sobre los pro y contras de la implementación del sistema, en específico en el sector plaguicidas.

En México, el gobierno comunicó a los sectores industriales de sustancias químicas sobre el compromiso de adoptar el sistema GHS en el país y que cada sector debía analizar cuál era la normativa relacionada y qué medidas se tomarían para la implementación. En el caso particular de plaguicidas, el sector ya contaba con una Norma Oficial Mexicana que abordaba el etiquetado de plaguicidas (NOM-045-SSA1-1993) y se contaba con un sistema internacional de clasificación al tener adoptadas las directrices de la FAO/OMS sobre el tema.

Por otra parte, el gobierno de México, bajo la finalidad del GHS de comunicar peligros, analizó los criterios del GHS (peligros físicos, a la salud y al medio ambiente) que se debían adoptar. En el caso de las hojas de seguridad, además de estar enfocadas a un grupo específico de trabajadores, industria y no al público general, ya tenían incluidos estos peligros en ellas, por lo que no requería de mayor trabajo. En etiquetas no ocurre lo mismo, pues en este caso sólo se incluían los efectos agudos del producto y no los crónicos. Finalmente se decidió comunicar sólo los peligros a la salud a través de las etiquetas y no los peligros al medio ambiente o físicos ya que estos últimos ya venían comunicados en el embalaje según las regulaciones internacionales de transporte.

En este país, existe un Registro de Plaguicidas en el cual se pide informar los siguientes peligros a la salud: Toxicidad aguda y crónica. En el caso que exista alguna sustancia que sea clasificada como mutagénica, cancerígeno y teratogénico (efectos crónicos), ésta no se registra y por lo tanto no se consideró incluir estas clasificaciones del GHS pues estos productos tienen prohibido su uso en el mercado, en cambio, se decidió adoptar las clasificaciones de Toxicidad aguda oral, Toxicidad aguda dermal y Toxicidad aguda inhalatoria pues estas son las clases que cumplirían con los requisitos del GHS y con el etiquetado de plaguicidas según la OMS.

Para el registro de plaguicidas, se consideran los conceptos de ingrediente activo (sustancia pura) y producto formulado (mezclas). En el caso del primero de ellos, para poder clasificar un plaguicida de acuerdo a una de las 3 clases de peligros del GHS adoptadas, México exige haber desarrollado estudios sobre las Toxicidades mencionadas en el ingrediente activo, información con la que ya se contaba pues es exigida para el Registro. En el caso de producto formulado, se acredita la clase de peligro de la formulación mediante la realización de estos estudios o mediante cálculos con fórmulas que se indican en el GHS (con datos de % de cada ingrediente activos y Dosis Letal (LD50) que se reporten en fuentes internacionales). Si no existen datos sobre LD50 de alguno de los componentes simplemente se elimina de la operación. Cabe destacar que en la etiqueta se indica la clasificación más peligrosa del producto entre las clases de toxicidad estudiadas.

Ahora bien, en cuanto al análisis de lo que ha sido la implementación del etiquetado y clasificación del GHS en el sector plaguicidas, el proceso ha sido complicado, cambiar el etiquetado ha significado altos costos de implementación y trae implicado un proceso de vigilancia por parte del gobierno mexicano. Actualmente, se tienen registros de aproximadamente 5000-5500 productos o plaguicidas de los cuales aproximadamente 200 cuentan con etiquetas GHS autorizadas ya que salieron al mercado posteriormente a la promulgación de la norma y para su registro fue mandatorio presentar etiqueta de acuerdo a GHS. En los restantes plaguicidas “antiguos”, el cambio de etiqueta no requirió de autorización previa, sin embargo, la consistencia entre lo informado en la etiqueta y los registros de plaguicidas es regulado a través de Normas Oficiales Mexicanas, y la autoridad puede fiscalizar esta consistencia sin necesidad de autorización especial. El problema radica en que ningún gobierno cuenta con la capacidad, personal ni infraestructura técnica para realizar las fiscalizaciones y revisiones de estas 5000 etiquetas

de productos “antiguos”, revisar los estudios y cálculos realizados. Además esta revisión total de las etiquetas podría paralizar el comercio de plaguicidas en el país.

Otro problema detectado corresponde a casos en donde la categoría declarada (según GHS) no coincide con el registro (clasificación antigua). La actualización de estos registros puede tardar décadas considerando que el proceso de registro de una nueva sustancia tarda entre 2 y 3 años, además, existe una tasa/costo asociada a la modificación o creación de un registro, cuyo monto depende de la peligrosidad del producto, es decir, a mayor peligrosidad, mayor costo (por ejemplo, la modificación del registro de una sustancia de la categoría 1 puede costar €500).

Un inconveniente que surgió durante el proceso de implementación tuvo que ver con el período de transición. Este fue de 2 años; si se considera que la cadena de comercialización es de aproximadamente 2 años igualmente (relacionada con la fecha de caducidad de los productos) hubo períodos donde el mismo producto podía estar en el mercado con 2 clasificaciones distintas lo cual provocó confusión en los consumidores finales (sobre si un producto era menos tóxico que otro simplemente por la diferencia en los valores de corte de cada sistema de clasificación).

Volviendo al tema de las fiscalizaciones, en caso que la autoridad detecte incumplimiento en el etiquetado, se cursan multas que dependen del número de artículos de la norma que se incumplan, siendo además prohibido el movimiento del producto y/o la destrucción del mismo, clausura y retiro de la licencia de funcionamiento.

Con respecto a considerar los peligros al ambiente, la clasificación de estos peligros es complicada para ingrediente activo y aún más para productos formulados pues no se hacen estudios en estos últimos, por lo que se decidió no incluir la clasificación GHS sobre peligros al medio ambiente.

Como conclusión de la experta contactada, la adopción del sistema GHS no ha aportado grandes cambios en lo que respecta a la seguridad de las personas y el medio ambiente, que es uno de los objetivos de este sistema, además, los costos en que han debido incurrir las empresas de plaguicidas para la nueva clasificación y etiquetado de sus productos finalmente han sido asumidos por el consumidor. Existe un alto costo involucrado en temas de capacitación y difusión del nuevo sistema, sin embargo, el nivel de peligrosidad de los productos sigue siendo el mismo, simplemente se cambió la forma en que se entrega la información, es decir, el antiguo sistema también cumplía con la finalidad de comunicar los peligros de los plaguicidas.

Finalmente, es importante mencionar que la legislación internacional es mucho más dinámica que la nacional, por ejemplo, el sistema GHS ha realizado varias actualizaciones en los últimos años y México adoptó la clasificación del año 2005, la que tardó 2 años en implementar, por lo que siempre existirá un desfase entre ambas legislaciones.

### 3.3.2 Unión Europea

Esta comunidad política incluye 27 países del continente europeo y como organismo internacional es uno de los principales actores de los mecanismos de cooperación entre países para la implementación del GHS a nivel mundial. Por esta razón, los aspectos técnicos y jurídicos de su estrategia de implementación, que se presentan resumidamente en la siguiente tabla y detalladamente más adelante, representan un importante referente para el resto de los países.

#### 3.3.2.1 Unión Europea

Encargado	Comisión Europea
Principales participantes	ECHA (Asociación Europea de Sustancias y Mezclas Químicas), Directorate General for Environment, Directorate General for Health and Consumers.
Antecedentes	<ul style="list-style-type: none"><li>El Reglamento REACH, que regula la producción y uso de sustancias químicas en la Unión Europea (UE), entró en vigencia en junio del 2007, sin embargo, no incluyó nuevas</li></ul>

	<p>normas de clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas porque la UE esperaba asumir el GHS, por lo que se mantendría vigente la Directiva 67/548/CEE sobre este tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de estudio de Análisis de situación y vacíos completada en el año 2004.</li> <li>• Reuniones con representantes de Estados involucrados. Recopilación de información mediante consulta pública a sectores involucrados.</li> </ul>
<b>Estrategia de implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema GHS será implementado en los 4 sectores (Industria, Transporte, Consumidores y Agricultura).</li> <li>• La Comisión Europea adoptó una Propuesta para establecer como instrumento de implementación una regulación que alineara el sistema vigente con el GHS en los distintos sectores:</li> <li>• Transporte: Dirección General Energía y Transporte.</li> <li>• Industria, Agricultura y Consumidores: Dirección General Empresa e Industria.</li> </ul> <p><u>Sector Transporte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó la Directiva 2008/68/EC que hace referencia a los elementos legales del Reglamento Modelo de las Naciones Unidas para el transporte de productos peligrosos.</li> </ul> <p><u>Sector Industria y Consumo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó la Regulación EC N° 1272/2008 (CLP) que sustituirá a las directivas anteriores sobre clasificación y etiquetado y que pasa a ser parte del Reglamento REACH.</li> <li>• Se incluyeron todas las clases de peligro pero no todas las categorías.</li> <li>• Sustancias puras: Hasta 01 diciembre 2010.</li> <li>• Mezclas: Hasta 01 junio 2015.</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fueron modificadas más de 20 partes de la legislación vigente con la CLP, principalmente sobre la adaptación de la clasificación y etiquetado de los peligros.</li> <li>• Implementación de un Catálogo de Clasificación y Etiquetado en forma de base de datos que contiene la clasificación y el etiquetado sobre información de sustancias notificadas y registradas recibidas de los fabricantes e importadores. Encargado: ECHA.</li> <li>• Aplicación de GHS en todos los Estados miembros de UE.</li> <li>• Elaboración de documento guía (2010) para el sector industrial y autoridades sobre cómo aplicar las disposiciones de la nueva Regulación sobre clasificación y etiquetado, enmarcado dentro del proyecto de implementación del REACH.</li> </ul>

La Comunidad Económica Europea está constituida por 28 países miembro: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Italia, Latvia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia.

Las actividades relacionadas con la implementación del GHS<sup>12</sup> se coordinan a través de las Direcciones de Empresa e Industria, Movilidad y Transporte, Medioambiente, Salud y Consumidores y Agencia Europea de Químicos (European Chemicals Agency, ECHA).

La Comunidad Europea ha trabajado desde el año 2008 en implementar el GHS y con la publicación de las regulaciones (EC) N° 1272/2008 (Reglamento CLP) relativa a la clasificación, etiquetado y embalaje de sustancias y mezclas, y Reglamento REACH (EC) 1907/2006 relativo a registro, evaluación, autorización y

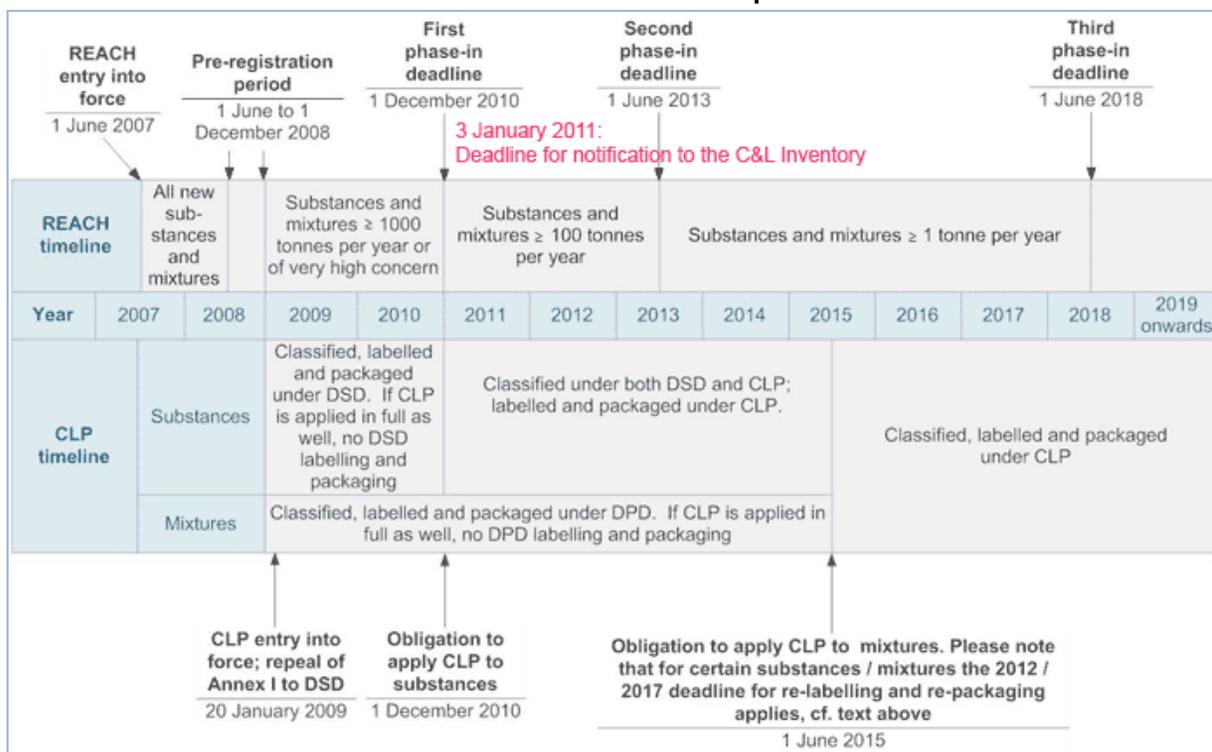
<sup>12</sup> [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation\\_e.html#c25955](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html#c25955)

restricción de uso de químicos y la Directiva 2008/68/EC para el sector transporte, terrestre y marítimo, se puede deducir que el GHS está implementándose desde el año 2009.

El Reglamento CLP, es la base de la implementación del GHS y establece un periodo de transición entre la legislación vigente en ese momento y las nuevas instrucciones. Además estipula que al 30 de noviembre de 2010 se debía realizar una reclasificación de las sustancias y al 31 de mayo de 2015 se debe realizar una reclasificación de mezclas. Junto a lo anterior se han ido desarrollando adaptaciones de progreso técnico (ATP) al Reglamento CPL, incorporando nuevas consideraciones a medida que se va mejorando y ampliando la información por parte del GHS. También indica que la ECHA debe establecer y mantener una base de datos actualizada sobre clasificación y etiquetado de sustancias notificadas y registradas en base a información proporcionada por los productores e importadores, que incluye una lista de clasificación armonizada. La primera publicación del registro de la ECHA se realizó el 13 de febrero de 2012. Otra de las acciones contempladas en el Reglamento CLP tiene relación con las Hojas de Datos de Seguridad, cuyos requerimientos compilatorios fueron incorporados mediante la regulación EU 453/2010.

El Reglamento CLP, en su artículo 46, sobre la ejecución y la presentación de informes, establece que "Los Estados miembros adoptarán todas las medidas necesarias, incluido el mantenimiento de un sistema de controles oficiales, para que las sustancias y mezclas no se pongan en el mercado, a menos que hayan sido clasificadas, etiquetado, notificado y envasado de conformidad con el presente Reglamento". En términos generales a contar del 01 de junio de 2015, las empresas deberán clasificar las sustancias o mezclas, presentarán notificaciones de clasificación y etiquetado a la ECHA, y etiquetarán y envasarán sus productos de conformidad con el Reglamento CLP.

**Figura 2. Línea de tiempo respecto a la implementación del GHS en la Comunidad Económica Europea<sup>13</sup>**



<sup>13</sup> <http://www.actio.net/default/index.cfm/actio-blog/europes-clp-regulation-overview-deadlines-and-fees/>

---

No se logró identificar información actualizada respecto a la implementación en los distintos países miembros, ni un análisis crítico de cómo ha sido el proceso. La mayoría de los documentos que se refieren a brechas de implementación fueron realizados entre los años 2006 y 2009, es decir previo o al inicio de la etapa de implementación.

En cuanto al organismo responsable y fiscalizador del GHS en esta región, éste corresponde a la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), la cual será el timón de las autoridades reguladoras a la hora de aplicar la pionera legislación de la UE sobre productos químicos en pro de la salud humana y el medio ambiente, así como de la innovación y la competitividad. La ECHA asesora a las empresas en el cumplimiento de la legislación, aboga por el uso seguro de los productos químicos, brinda información sobre los productos químicos y se ocupa de los productos químicos que suscitan inquietud.

En su organización la ECHA cuenta con un Foro de Intercambio de Información<sup>14</sup> relativo al cumplimiento de la normativa (Foro), de acuerdo con el Reglamento (CE) 1907/2006, coordina una red de autoridades de los Estados miembros responsables del cumplimiento, y tiene los siguientes cometidos:

- difundir las buenas prácticas y poner de manifiesto los problemas que se planteen a nivel comunitario.
- proponer, coordinar y evaluar proyectos de armonización en cumplimiento de la normativa e inspecciones conjuntas.
- coordinar el intercambio de inspectores.
- identificar las estrategias de cumplimiento de la normativa, así como las mejores prácticas de su cumplimiento.
- desarrollar métodos e instrumentos de trabajo útiles para los inspectores locales.
- desarrollar un procedimiento electrónico de intercambio de información.
- servir de enlace con la industria, teniendo particularmente en cuenta las necesidades específicas de las PYME, y otras partes interesadas, incluyendo, en la medida en que resulte necesario, las organizaciones internacionales pertinentes.
- examinar propuestas de restricciones para asesorar sobre su aplicabilidad.
- convenir las cuestiones comunes que deban incluirse en los informes anuales de los Estados miembros en relación con la aplicación.

Se logró establecer que la ECHA ha realizado 3 programas de inspección a empresas productoras e importadoras de sustancias químicas para evaluar cumplimiento del Reglamento CLP. La última inspección se realizó el año 2013<sup>15</sup> a 528 empresas de los 28 países miembros. Se inspeccionó al 53% de las empresas productoras de químicos y al 30% de los distribuidores. El nivel de cumplimiento es del 86%, dependiendo del tamaño de la empresa, productor/importador y número de sustancias declaradas.

### **3.3.3 América del Norte**

Los países analizados en esta zona geográfica corresponden a Estados Unidos y Canadá. Ambos países acordaron, previamente al GHS, alinear sus sistemas de clasificación y etiquetado, por lo que han creado instancias de colaboración conjunta para la implementación del GHS en sus jurisdicciones respectivas.

#### **3.3.3.1 Estados Unidos**

---

<sup>14</sup> <http://echa.europa.eu/web/guest/about-us/who-we-are/enforcement-forum>

<sup>15</sup> [http://echa.europa.eu/documents/10162/13577/forum\\_report\\_ref3\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13577/forum_report_ref3_en.pdf)

Encargado	OSHA (U.S. Occupational Safety and Health Administration)
<b>Principales participantes</b>	Departamento del Trabajo (OSHA), Departamento de Transporte (DOT), Agencia de Protección Ambiental (EPA), Comisión de Seguridad de Productos del Consumidor (CPSC).
<b>Antecedentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las instituciones mencionadas en el punto anterior regulan la clasificación y comunicación de los productos peligrosos, teniendo cada una su propio sistema y criterios de clasificación.</li> <li>• Se formó Grupo Interinstitucional de trabajo para la implementación de GHS.</li> <li>• Norma de Comunicación de Peligros (HCS) para asegurar la evaluación de los riesgos y de todas las sustancias químicas producidas o importadas y que la información sobre sus peligros se transmita a los empleadores y empleados.</li> <li>• Análisis de situación actual y de vacíos año 2004.</li> </ul>
<b>Estrategia de implementación</b>	<p><u>Sector Transporte:</u> El GHS se implementa a través del Reglamento Modelo de las Naciones Unidas sobre transporte de productos peligrosos que se encuentra alineado con el GHS.</p> <p><u>2009:</u> Se comenzó el trabajo para alinear el existente HCS con el GHS mediante un proceso de reglamentación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se redactó una Propuesta de Reglamentación y se realizó período de comentarios e información.</li> <li>• En ella se realizaron sólo los cambios necesarios a las disposiciones del HCS, en particular, definiciones, criterios de peligros físicos y a la salud para sustancias y mezclas y elementos de etiquetado y formatos de las fichas de seguridad.</li> </ul> <p><u>Sector Industria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se publicó la versión revisada del <b>HCS (29 CFR 1910, 195 y 1926, 2012)</b>. Los empleadores deben capacitar a sus empleados en los nuevos requerimientos del GHS.</li> <li>• Período Transición: Hasta 01 Junio 2015 para sustancias y mezclas.</li> <li>• Durante período de transición se podrá utilizar la anterior regulación o la revisada.</li> </ul> <p><u>Sector Agricultura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EPA es el encargado de la implementación en este sector para lo que fue necesario un análisis regulatorio y económico, en particular, en el caso de pesticidas para determinar las modificaciones a la clasificación existente y al etiquetado.</li> <li>• Se aplicaron normas del GHS a pesticidas en el año 2008.</li> </ul> <p><u>Sector Consumo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSC es el encargado en este sector. Se está realizando una revisión y comparación del GHS con las regulaciones existentes lo que determinará qué secciones del GHS podrían ser consideradas para la implementación así como el tipo de cambio a nivel regulatorio que deberá realizarse.</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El GHS aún requerirá que los fabricantes e importadores de sustancias químicas evalúen sus productos y entreguen la información de peligro a sus empleados y trabajadores.</li> <li>• Se mantuvo el grado de protección de la norma anterior.</li> </ul>

En forma más detallada, la implementación del GHS en Estados Unidos se lleva a cabo en paralelo por cuatro Agencias Federales y/o Departamentos de Estado que tienen sus propias regulaciones y que son afectadas por la adopción del GHS. Estas agencias están en varias etapas de planificación e implementación del GHS. A continuación se describen sus responsabilidades específicas y algunos antecedentes relativos a la implementación:

1. **Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA):** Desde el año 2006 se vigila la implementación del GHS a través de la Oficina de Programas de Pesticidas de la EPA. Conforme a la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas, la EPA se encarga de registrar los pesticidas usados en los EE.UU., incluyendo la revisión y aprobación de las etiquetas de los plaguicidas. La EPA dispone de 3 cuerpos legales para regular el uso de pesticidas: Toxic Substances Control Act (TSCA), Federal

---

Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (FIFRA) y Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (FFDCA). A pesar que esta agencia ha considerado distintas opciones para alinear sus requerimientos con los del GHS durante los años 2006-2007, actualmente no está llevando a cabo actividades con este fin, por lo que el sistema GHS no ha sido implementado en este sector a la fecha.

2. **Departamento del Trabajo – Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (Occupational Safety and Health Administration, OSHA):** la OSHA tiene la responsabilidad principal de la regulación de la clasificación, el etiquetado y las hojas de datos de seguridad requeridas por las sustancias químicas en el lugar de trabajo. El 30 de septiembre de 2009, OSHA publicó una propuesta de reglamentación para alinear su Hazard Communication Standard (HCS) con el GHS. El periodo de consulta pública finalizó el 29 de diciembre de 2009 y las audiencias públicas informales se llevaron a cabo en marzo y abril de 2010. A contar del 01 de junio de 2015, la implementación de la nueva HCS, en regla con las disposiciones del GHS, será obligatoria.
3. **Departamento de Transporte (Department of Transportation, DOT):** el DOT regula los químicos en el sector transporte. El DOT ha modificado sus regulaciones para incorporar la mayoría de los elementos del GHS que afectan sus programas, incluyendo riesgos físicos y las categorías más severas de toxicidad aguda. El DOT planea implementar cambios relativos a sustancias riesgosas para el medioambiente (toxicidad acuática), alineándose con la adopción de estas modificaciones por parte de la Organización Marítima Internacional. El DOT dispone de regulación específica aplicable al transporte de materiales peligrosos, Título 49 del Código Federal de Regulaciones (CFR-49, partes 100-185) que ha sido actualizado para reflejar, con muy pocas excepciones, la 15<sup>o</sup> edición del modelo de regulaciones de la ONU.
4. **Comisión de Seguridad de Productos de Consumo (Consumer Product Safety Commission, CPSC):** La CPSC tiene jurisdicción sobre más de 15.000 tipos de productos de consumo utilizados en y alrededor de la casa, el deporte, la recreación y las escuelas, incluidos los productos químicos de uso doméstico no pesticidas. Desde 2006 el personal de la CPSC está completando una comparación de las regulaciones y directrices existentes bajo la Consumer Product Safety Act y la Federal Hazardous Substances Act versus el GHS. Este estudio determinará qué secciones del GHS se podrían considerar para implementarlas, así como definir si se requieren cambios legales o reglamentarios para la eventual aplicación, sólo se informó en 2006 de la intención de adoptar el etiquetado basado en riesgos que se indica en el Anexo 5 del GHS. Se desconoce si se realizaron modificaciones a dichas regulaciones.

Estas cuatro agencias centrales (EPA, OSHA, DOT y CPSC) formaron un grupo de trabajo de armonización para coordinar la participación del gobierno de los EE.UU. en las actividades y negociaciones asociadas al GHS. El Departamento de Estado también participa del grupo siempre que se deban considerar temas asociados a aspectos internacionales, y un grupo más amplio que involucra otras agencias puede incorporarse cuando temas de potencial relevancia para sus programas están estudiándose. Además de definir posturas país para reuniones internacionales, el grupo inter-agencia proporciona un foro para los integrantes que permite compartir resúmenes o documentos para comentarios, intercambiar información y discutir temas de mutuo interés y preocupación.

De todas las agencias involucradas, la que presenta mayor información es la OSHA. Es así que una vez adoptada la decisión de implementar el GHS, OSHA debió modificar su Hazard Communication Standard (HCS). La razón de tal decisión, se basó en que EE.UU. es uno de los mayores importadores y exportadores de sustancias químicas, por lo cual estandarizar sus etiquetas y hojas de seguridad ayudaría a mejorar la información recibida de otros países. Debido a que diversos requerimientos nacionales e internacionales podrían causar confusión y conflicto, el adoptar el GHS minimizaría estos problemas y los importadores y exportadores de químicos tendrían información consistente para proveer una mejor comunicación global.

Es así que EE.UU. introdujo cambios en 3 grandes áreas: Clasificación de riesgos, Etiquetado y Hojas de Seguridad.

- **Clasificación de riesgos:** Se modificó la definición de riesgo para proporcionar criterios específicos de riesgo a la salud y riesgos físicos, así como clasificación de mezclas. Estos criterios específicos ayudarán a asegurar que la evaluación de efectos peligrosos es consistente para todos los productores y como resultado que las etiquetas y hojas de seguridad son más exactas.
- **Etiquetas:** los productores de químicos e importadores deberán proporcionar una etiqueta que incluya una palabra de riesgo armonizada, un pictograma y una declaración para cada clase de riesgo y categoría. También deben proporcionar medidas de precaución.
- **Hojas de Datos de Seguridad:** Deberán tener un formato de 16 secciones.

El año 2012 finalizó el período de consulta pública y la OSHA emitió la versión final del HCS, que incluye los siguientes cambios respecto a la aplicación del GHS:

- Criterios específicos para la clasificación de los riesgos químicos.
- Requisitos de etiquetado, como palabra de advertencia, pictograma, indicaciones de peligro y las declaraciones de precaución.
- Formato específico de fichas de datos de seguridad.
- Requisitos de formación para los empleados respecto a la información contenida en las etiquetas y hojas de datos de seguridad
- Algunas modificaciones terminológicas.

La Tabla que sigue a continuación resume los plazos establecidos para el cumplimiento de las modificaciones en el Hazard Communication Standard (HCS) de la OSHA.

**Tabla 5. Línea de tiempo respecto a la implementación del GHS en EE.UU.**

Fecha de Cumplimiento Efectivo	Requerimiento(s)	Quién
<b>30 de septiembre a 29 de diciembre de 2009</b>	OSHA publica la "Notice of Proposed Rulemaking" (NPRM) para alinear su Hazard Communication Standard (HCS) con el GHS.	Público en general
<b>Marzo y Abril de 2010</b>	Período de consultas públicas sobre la propuesta de normativa.	Público en general
<b>26 de Marzo de 2012</b>	Se publica la versión revisada del Hazard Communication Standard (HCS-2012)	OSHA
<b>25 de mayo de 2012</b>	Se inicia la vigencia de la HCS-2012 lo que marca la incorporación por parte de EE.UU. de las recomendaciones del GHS respecto a etiquetado y Hojas de Datos de Seguridad (HDS).	Nacional
<b>01 de Diciembre de 2013</b>	Entrenar a empleados en los nuevos formatos de etiquetado y hojas de datos de seguridad	Trabajadores
<b>01 de Junio de 2015*</b>	Cumplimiento de todas las provisiones modificadas de esta regulación, excepto:	Productores de químicos, importadores, distribuidores y trabajadores
<b>01 de Diciembre de 2015</b>	Los distribuidores no deberán embarcar contenedores etiquetados por el productor o importador salvo que tenga una etiqueta que cumpla con el GHS	

<b>01 de Junio de 2016</b>	Actualizar etiquetado en lugares de trabajo y programa de comunicación de riesgos según sea necesario, y proveer entrenamiento adicional a trabajadores sobre nuevos riesgos físicos o de salud	Trabajadores
<b>Periodo de transición para el cumplimiento efectivo de los plazos indicados previamente</b>	Se debe cumplir con la instrucción 29 CFR 1910.1200 (estándar definitivo), o con la instrucción vigente o ambas	Productores de químicos, importadores, distribuidores y trabajadores

NOTA: (\*) Esta fecha coincide con la fecha de implementación de clasificación de muestras.

La nueva Hazardous Communication Act o HCS-2012 o HazCom 2012 mantiene el marco de la HCS actual y cuenta con seis apéndices donde se encuentran muchos de los requisitos técnicos, basados en el GHS:

- Apéndice A: criterios de riesgo de la salud (obligatorio)
- Apéndice B: criterios de riesgos físicos (obligatorio)
- Apéndice C: asignación de elementos de la etiqueta (obligatorio)
- Apéndice D: Hojas de datos de seguridad (obligatorio)
- Apéndice E: definición de "secreto comercial" (obligatorio)
- Apéndice F: guía para la clasificación de riesgos. Carcinogenicidad (no obligatorio)

**Figura 3. OSHA - Etiqueta tipo a aplicar desde el 01 de junio de 2015 (Pictograma, palabra clave, instrucciones de riesgo y de precaución, identificación del productor y del proveedor).**

SAMPLE LABEL	
<p style="text-align: center;"><b>PRODUCT IDENTIFIER</b></p> <p>CODE _____  <b>Product Name</b> _____</p> <p style="text-align: center;"><b>SUPPLIER IDENTIFICATION</b></p> <p><b>Company Name</b> _____  Street Address _____  City _____ State _____  Postal Code _____ Country _____  Emergency Phone Number _____</p> <p style="text-align: center;"><b>PRECAUTIONARY STATEMENTS</b></p> <p>Keep container tightly closed. Store in cool, well ventilated place that is locked. Keep away from heat/sparks/open flame. No smoking.  Only use non-sparking tools.  Use explosion-proof electrical equipment.  Take precautionary measure against static discharge.  Ground and bond container and receiving equipment.  Do not breathe vapors.  Wear Protective gloves.  Do not eat, drink or smoke when using this product.  Wash hands thoroughly after handling.  Dispose of in accordance with local, regional, national, international regulations as specified.</p> <p><b>In Case of Fire:</b> use dry chemical (BC) or Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) fire extinguisher to extinguish.</p> <p><b>First Aid</b>  If exposed call Poison Center.  If on skin (on hair): Take off immediately any contaminated clothing. Rinse skin with water.</p>	<p style="text-align: center;"><b>HAZARD PICTOGRAMS</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>SIGNAL WORD</b>  <b>Danger</b></p> <p style="text-align: center;"><b>HAZARD STATEMENT</b>  <b>Highly flammable liquid and vapor.</b>  <b>May cause liver and kidney damage.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SUPPLEMENTAL INFORMATION</b></p> <p><b>Directions for use</b>  _____  _____  _____  Fill weight: _____ Lot Number _____  Gross weight: _____ Fill Date: _____  Expiration Date: _____</p>

Adicional a la HCS, el American Chemistry Council (ACC) redactó dos normas técnicas:

- ANSI Z400.1, Norma Nacional Americana para los Químicos Peligrosos industriales - Material de Seguridad Hojas de Datos - Preparación

- ANSI Z129.1, Norma Nacional Americana para los Químicos Peligrosos industriales - Etiquetado de precaución

Pero en 2010, la norma ANSI Z400.1 y Z129.1 se combinaron para formar ANSI Z400.1/Z129.1-2010 Peligros químicos en el trabajo - Evaluación de Riesgos, Seguridad de Datos y Preparación de precaución Etiquetado. Lo anterior debido a la intención de la OSHA de incorporar las directrices del GHS.

En el caso del Sector Plaguicidas, se contactó a la Sra. Kathryn Boyle de la Oficina del Programa de Pesticidas, quien confirmó que el sistema GHS aún no está implementado en este sector. No obstante lo anterior, en el sitio Web de la EPA se encontró la siguiente información relativa a la implementación del GHS en el sector plaguicidas:

- Dado el tamaño y la escala del mercado de plaguicidas en los Estados Unidos y la importancia de la revisión de etiquetas en el sistema de regulación de plaguicidas EE.UU., la EPA reconoce que sería necesario mucho tiempo y esfuerzo para poner en práctica los cambios en las etiquetas y llevar a cabo actividades de divulgación y educación eficaces. Una vez que las reglas y políticas de etiquetado cambien, tendría que existir una etapa de transición a las nuevas etiquetas. La aplicación también requerirá la coordinación a nivel nacional e internacional para evitar interrupciones innecesarias.
- EPA prevé que este proceso se produzca en varias etapas a lo largo de varios años para producir resultados concretos que contribuyan a la consecución de la protección de la salud pública y los beneficios programáticos del GHS.
- La EPA reconoce que muchas partes interesadas se verían afectados por los cambios en los requisitos de clasificación y etiquetado de los productos plaguicidas.
- EPA seguirá comunicándose con las partes interesadas a medida que la Agencia avanza en la formación y la divulgación, la recopilación de datos, la coordinación y el desarrollo de una estrategia de ejecución que reduzca al mínimo los costos y hacer la transición lo más suave posible.

Finalmente, se registra una noticia del pasado 14 de julio de 2014 en la cual la EPA propone una revisión de los reglamentos de exportación de plaguicidas referido en específico al etiquetado:

*“La EPA propone la revisión de su normativa en materia de etiquetado de exportación de plaguicidas. Al finalizar, esta regla corregiría la retirada inadvertida de una disposición de la normativa que se produjo en enero de 2013 durante la revisión de estas regulaciones. La EPA propone restaurar la disposición que permite que la información requerida bajo las regulaciones de exportación de pesticidas sean informadas en etiquetas adicionales (tales como boletines, folletos, circulares, hojas de datos o volantes) anexadas al embalaje del contenedor de transporte en lugar de en el envase individual de cada producto. Por lo general, los productos que se fabrican en los Estados Unidos para la exportación llevan una etiqueta que cumple con los requisitos del país importador. Dado que esa etiqueta puede que no cumpla todos los requisitos de etiquetado de los Estados Unidos, mientras está en tránsito en los Estados Unidos, los productos destinados a la exportación podrán satisfacer esas necesidades mediante marcaje unido al contenedor de transporte. Ante reclamos de las partes interesadas, el 30 de abril de 2014 la EPA indicó que se restauraría la disposición eliminada por error en 2013 y emitió una nueva disposición la cual está en consulta pública hasta el 11 de agosto de 2014”.*

### 3.3.3.2 Canadá

Encargado	Departamento de Salud
<b>Principales participantes</b>	Oficina Nacional de WHMIS (Workplace Hazardous Materials Information System), Departamento de Transporte.
<b>Antecedentes</b>	2003: Análisis de situación por sector que compara los requerimientos actuales con los del GHS. Seminario con actores de los distintos sectores para introducir el trabajo sobre el GHS.

	<p><u>2004-2005</u>: Consultas técnicas a distintos grupos de interés para lograr la armonización entre los sectores y entre socios comerciales.</p> <p><u>2006</u>: Publicación de documento con resultado de las consultas técnicas.</p> <p><u>2007-2012</u>: Desarrollo en profundidad de las recomendaciones de las consultas técnicas y elaboración de borrador de regulaciones a implementar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El alcance del GHS es mucho más amplio que el del actual sistema WHMIS, por lo que cualquier decisión de implementación requiere de cambios significativos en la legislación provincial y federal en cuanto a clasificación, etiquetado y hojas de seguridad.</li> </ul>
<b>Estrategia de implementación</b>	<p><u>Transporte</u>: El GHS se implementa a través de la revisión de las regulaciones de Transporte de Mercancías Peligrosas de Canadá, alineada con el Reglamento Modelo de la ONU sobre transporte de productos peligrosos.</p> <p><u>2013</u>: Consulta sobre comentarios a propuesta que deroga y reemplaza a la regulación actual “Hazard Products Act” (HPA).</p> <p><u>Industria</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enmienda a la <b>Regulación de Productos Controlados (RPC) del HPA</b> para alinear criterios de clasificación de peligro, requerimientos de etiquetado y de hojas de seguridad. Revocación de RPC por nueva Regulación denominada “Hazardous Product Regulation” (HPR).</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre las principales inquietudes con respecto a la implementación se observaron falta de consenso en cuanto a cuáles clases y categorías de peligro debían ser adoptadas y si esto afectaría el comercio con otros países y preocupación por la diferencia en la versión del GHS adoptada en los demás países que podría afectar la armonización mundial.</li> <li>Se espera que la nueva Regulación sea aprobado durante el año 2014.</li> <li>Fecha esperada para entrada en vigencia: Junio 2015 en sector industria.</li> <li>Período de transición aún no está determinado.</li> </ul>

### 3.3.4 Asia

Dentro de Asia, los países de las zonas Sur y Este presentan mayores avances en la implementación del GHS, por ejemplo: China, Indonesia, Japón, Corea, Filipinas, Singapur, Tailandia, Vietnam y Malasia, los cuales ya cuentan con regulación aprobada y donde el sistema GHS se encuentra completamente implementado. En esta oportunidad, se presentan los aspectos técnicos y legales de las estrategias de Japón y Corea, que fueron parte de los primeros países en esta zona que implementaron el GHS y de los cuales se encontró información más amplia.

#### 3.3.4.1 Japón

<b>Encargado</b>	<b>Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar (MHLW)</b>
<b>Principales participantes</b>	Ministerio de Economía, Comercio e Industria, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Tierra, Infraestructura, Transporte y Turismo.
<b>Antecedentes</b>	<p><u>2001-2004</u>: Creación de Comité interministerial para implementación de GHS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de situación y vacíos y publicación de GHS en japonés.</li> <li>Seminarios de concientización y capacitación a nivel nacional y regional.</li> <li>Acuerdo de cooperación para implementación de GHS con Corea y China (Tripartite Environmental Ministers Meeting, TEMM).</li> </ul>
<b>Estrategia de implementación</b>	<p><u>Sector Transporte (Marítimo y Aéreo)</u>: A nivel nacional e internacional, la normativa vigente se encuentra basada en el Reglamento Modelo de las Naciones Unidas sobre Transporte de Productos Peligrosos que se encuentra alineada con GHS.</p>

	<p><b>Sector Industria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Modificación de “Ley sobre Seguridad y Salud Industrial” (ISHL).</u> El MHLW (Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar) publica normas nacionales (Japanese Industrial Standards, JIS) para la clasificación, etiquetado y hojas de seguridad para sustancias químicas, basadas en GHS: <b>JIS Z 7252:2009, JIS Z 7253:2012</b>, sin embargo, sólo aplica a cierto número de sustancias, Etiquetas: 100, Hojas de Seguridad: 640.</li> <li>• Período de transición: Hasta 31 diciembre 2010.</li> <li>• <u>Modificación de “Ley sobre emisiones de contaminantes y registro de transferencias”.</u> El Ministerio de Economía y el de Medio Ambiente norman las hojas de seguridad para 562 sustancias.</li> <li>• <u>Revisión de “Ley de control de Sustancias Tóxicas y Nocivas”.</u> Se recomienda el etiquetado y hojas de seguridad para cerca de 350 sustancias.</li> <li>• Las leyes aplican sólo a algunas sustancias químicas a diferencia del GHS que abarca la totalidad de ellas.</li> <li>• Edición de Manual de clasificación y Guía Técnica sobre GHS.</li> <li>• Desarrollo de herramienta online para la clasificación de las mezclas en japonés.</li> </ul> <p><b>No hay planes específicos para la implementación de GHS en los otros sectores.</b></p>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sugiere que se amplíe la cantidad de sustancias reguladas bajo el sistema GHS para evitar confusiones y el peligro que significa que información importante quede excluida.</li> </ul>

### 3.3.4.2 Corea

<b>Encargado</b>	<b>Ministerio del Trabajo y Ministerio de Medio Ambiente</b>
<b>Principales participantes</b>	Agencia de Salud y Seguridad Ocupacional (KOSHA), Agencia Coreana para Normas y Tecnología (KATS), Agencia Nacional de Manejo de Emergencia (NEMA), Instituto Nacional de Investigación Medio Ambiental (NIER).
<b>Antecedentes</b>	<p><u>2003-2004:</u> Creación del Comité interministerial para coordinar armonización de sistema existente con GHS.</p> <p><u>2005-2007:</u> Publicación del GHS en coreano, Acuerdo de cooperación para implementación de GHS con Japón y China (TEEM), Seminarios de capacitación sobre GHS y Análisis de la situación actual y vacíos.</p>
<b>Estrategia de implementación</b>	<p><b>Sector Transporte:</b> A nivel nacional e internacional, la normativa vigente se encuentra basada en el Reglamento Modelo de la ONU sobre transporte de productos peligrosos que se encuentra alineada con GHS.</p> <p><b>Sector Industria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Revisión de “Acta de Seguridad y Salud Industrial” (ISHA) de acuerdo al GHS.</u> Ministerio de Trabajo publicó “Normas para clasificación y etiquetado de sustancias químicas y Hojas de Seguridad” (2009) para implementar GHS. Se detalla definición y criterios de clasificación, elementos de etiquetado, requisitos de hojas de seguridad, en 27 clases de peligros.</li> <li>• Período de transición: 30 junio 2010 para sustancias, 30 junio 2013 para mezclas.</li> <li>• Obligatorio para clasificación de sustancias nuevas desde Julio 2008.</li> <li>• <u>Revisión de “Ley de manejo seguro de sustancias peligrosas” de acuerdo al GHS por parte de NEMA.</u> Se adoptan 16 categorías de peligro físico para la clasificación y etiquetado de las sustancias peligrosas.</li> <li>• <u>Revisión de “Ley de Control de Sustancias Tóxicas” (TCCA) de acuerdo al GHS por parte del Ministerio de Medio Ambiente.</u> Se adoptaron 27 categorías de peligro (16 físicas, 10 salud y 1 medioambiente).</li> <li>• Período de transición: 30 junio 2011 para sustancias, 30 junio 2013 para mezclas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cantidad de sustancias químicas clasificadas bajo nuevo sistema fue incrementada por etapas.</li> <li>• Durante transición se puede usar la versión revisada del ISHA o la original.</li> <li>• No todas las categorías de clasificación y peligro fueron incluidas.</li> <li>• No se incluyó el sector de Consumo.</li> <li>• Creación de programa para la Clasificación y Etiquetado para sustancias y mezclas de acuerdo a GHS.</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confusión en normas de hojas de seguridad. Es necesario integrar las distintas normas de aplicación del GHS para evitar confusión en los fabricantes, importadores y usuarios de sustancias peligrosas. Capacitación para estos grupos para utilizar sistema GHS.</li> <li>• Se debe reforzar las instrucciones para la correcta aplicación del GHS en el sector industrial.</li> </ul>

### 3.3.5 Oceanía

Los 2 países principales de esta zona, Nueva Zelandia y Australia, tienen implementado el GHS en su jurisdicción. En particular, Nueva Zelandia fue el primer país a nivel mundial en implementar el sistema, por lo que a la fecha ya cuenta con varios años de funcionamiento, proporcionando información tanto sobre la estrategia como de posibles inconvenientes durante la implementación.

#### 3.3.5.1 Nueva Zelandia

Encargado	Autoridad de Gestión de Riesgo Ambiental (ERMA)
<b>Principales participantes</b>	Ministerio de Medio Ambiente, Departamento del Trabajo: Sección Salud y Seguridad.
<b>Antecedentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de Sustancias Peligrosas HSNO (Hazardous Substances and New Organisms) de 1996: Regula importación, manufactura, almacenamiento, transporte y uso de sustancias peligrosas.</li> <li>• Se realizó una extensiva consulta con partes involucradas como gobierno, industria y grupos sociales para posterior capacitación.</li> <li>• Nueva Zelandia fue el primer país en implementar el GHS a nivel mundial.</li> </ul>
<b>Estrategia de implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema GHS se implementó en los 4 sectores: transporte, industria, consumidores y agricultura y adoptó todas las clases y categorías de peligro.</li> </ul> <p><u>Sector Transporte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En adición a la regulación basada en GHS de HSNO, este sector está regulado por la Ley de Transporte terrestre de sustancias peligrosas que está en concordancia con las Regulaciones Modelos de la ONU.</li> <li>• Plazo para etiquetado según GHS: Abril 2006.</li> </ul> <p><u>Sector Industria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El GHS se implementó el año 2001, incluyendo sus disposiciones como referencia a la HSNO, específicamente, los criterios de clasificación se encuentran en las <b>Regulaciones de clasificación y categorías de peligros de sustancias peligrosas</b> del año 2001, mientras que las <b>Regulaciones de identificación de sustancias peligrosas</b> del año 2001 contienen los requisitos de entrega de información en las etiquetas de sustancias peligrosas y las fichas de datos de seguridad que adoptan los elementos de comunicación.</li> <li>• La nueva regulación fue aplicable a nuevas sustancias desde Julio 2001. Un período inicial de 3 años de transición fue ampliado a 5 años (2006) para todas las sustancias existentes.</li> <li>• Se creó una base de datos de información de clasificación químicas (CCID) para ayudar a las industrias a clasificar sus productos.</li> </ul> <p><u>Sector Consumidores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Período de 5 años de transición (hasta Julio 2006). Los productos de consumo fueron incluidos en HSNO mediante el decreto de normas específicas del sector.</li> </ul>

<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ser el primer país en implementar GHS, hubo dificultades en la clasificación de mezclas por falta de información.</li> <li>• Inconvenientes en el etiquetado de pesticidas y productos de uso doméstico dado que es más común el enfoque basado en los riesgos.</li> </ul>
-------------------	--

### 3.4 Posición de la FAO con respecto al sistema GHS

La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) a través de su División de Producción y Protección Vegetal (AGP) establece un Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas de carácter voluntario que incluye normas de conductas para todas las entidades públicas y privadas que intervienen en la distribución y utilización de plaguicidas o tienen relación con los mismos, particularmente en los casos en que no hay una legislación nacional para regular los plaguicidas o la que existe es inadecuada. Este Código implementa a través de Directrices Técnicas que abarcan varios campos: Legislación, Política, Registro, Cumplimiento y Aplicación, Distribución y Ventas, Uso y Equipo de Aplicación y Vigilancia y Post-registro y que son elaboradas por un Panel de Expertos de la FAO y OMS (Organización Mundial de la Salud) el cual asesora sobre temas relativos a las directrices sobre plaguicidas, su manejo y utilización, emite alertas sobre el desarrollo de nuevos productos, problemas o preocupaciones que merecen atención y es responsable de la revisión y actualización del Código.

Inicialmente, de acuerdo a lo establecido en el Código, la clasificación de los plaguicidas recomendada por la OMS se basa en sus riesgos o grado de toxicidad aguda oral y/o dérmica, existiendo 4 clases de peligro:

- IA) Extremadamente Peligrosos
- IB) Altamente Peligrosos
- II) Moderadamente Peligrosos
- III) Poco Peligrosos
- IV) No ofrecen peligro bajo uso normal

Por otra parte, en el etiquetado de plaguicidas, la FAO establece asignar bandas de colores a cada una de las clases de peligro con la correspondiente indicación de peligro y uno o dos símbolos de riesgo (pictogramas).

Para la implementación del GHS en el campo de los pesticidas, en los últimos años la FAO ha revisado y actualizado el Código, principalmente a través de 3 criterios principales:

- La integración de los principios de clasificación de peligro del GHS en la Directriz Técnica de la FAO “Directrices para el Registro de Plaguicidas”
- La integración de los principios de etiquetado del GHS en la Directriz Técnica de la FAO “Directrices sobre las buenas prácticas de etiquetado para los plaguicidas”
- Sensibilización y Capacitación de los reguladores, fabricantes, distribuidores y consumidores de Pesticidas sobre el GHS a través de programas de manejo de pesticidas y en colaboración con otros actores.

En el año 2009, la OMS actualizó su “Recomendación de Clasificación de pesticidas según riesgo” incluyendo lo establecido por el nuevo sistema GHS. En esta actualización, se utilizan los criterios de clasificación que toman en cuenta las categorías de toxicidad oral y dérmica aguda del GHS como un punto de partida para la asignación de una clase de riesgo de la OMS a los plaguicidas. Como resultado, se obtuvo una reclasificación de las clases de peligros de los plaguicidas existentes correspondientes a las 5 categorías que establece el GHS.

En el año 2013, la FAO actualizó el Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas, donde en forma general, se hace hincapié en la importancia del GHS, incorporándolo en los artículos

---

referentes a Disponibilidad y Utilización, Distribución y Comercio y Etiquetado, envasado, almacenamiento y eliminación de plaguicidas. En forma adicional, y como una medida transitoria, la FAO recomienda que se incluyan ambos sistemas de clasificación, el antiguo OMS y el nuevo GHS, en la Directriz Técnica sobre las buenas prácticas de etiquetado en los plaguicidas, la cual podría ser objeto de revisión en el corto plazo.

Las modificaciones realizadas al Código sobre el GHS son las siguientes (texto destacado en Negrita color rojo):

- Los gobiernos deberían conocer y **utilizar el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS) de las Naciones Unidas** y la clasificación de los plaguicidas según sus peligros recomendada por la OMS como base para sus propias disposiciones reglamentarias, y relacionar los tipos de peligro con símbolos de peligro bien reconocidos.
- La industria de plaguicidas debería adoptar todas las medidas necesarias para asegurar que los plaguicidas objeto de comercio internacional se ajusten, como mínimo a: los principios incluidos en **el GHS y las correspondientes directrices de la FAO o la OMS** sobre clasificación y etiquetado.
- Todos los envases de plaguicidas deberían ir claramente etiquetados en consonancia con **el GHS** y las directrices de la FAO **y la OMS** sobre buenas prácticas de etiquetado **de plaguicidas**.
- La industria de plaguicidas debería usar etiquetas que cumplan los requisitos nacionales **y las recomendaciones de las directrices de la FAO y la OMS sobre etiquetado de plaguicidas, así como el GHS y, cuando proceda, otros requisitos internacionales para el etiquetado**.

La introducción de estas recomendaciones ayudará a la implementación del GHS para la clasificación y etiquetado en los países, ya que en su gran mayoría, dependen de las guías entregadas por la FAO y la OMS para la clasificación toxicológica de pesticidas.

Por lo tanto se observa una postura clara de la FAO: incorporación gradual de sistema GHS al sistema actual de etiquetado de plaguicidas.

## 4. DIAGNÓSTICO TÉCNICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En base a la información recopilada en los puntos anteriores sobre las actividades detalladas en el documento guía de UNITAR, los recursos para el intercambio de información sobre implementación de GHS entre países proporcionados por los organismos internacionales OCDE y APEC y las instancias de cooperación técnico-financiero y/o acuerdos existentes, se evaluarán las actividades realizadas en el país hasta el momento sobre implementación del GHS mediante la comparación del estado de estas acciones con las sugeridas de realizar, con lo cual se identificarán las brechas técnicas existentes y se establecerá un plan de trabajo para resolver aquellas factibles de solucionar en el corto plazo.

### 4.1 Identificación de brechas técnicas

En la siguiente tabla se detalla el estado de las actividades realizadas en Chile en el contexto de la implementación del GHS, tomando como base las acciones sugeridas en la documentación guía.

**Tabla 6. Estado de avance de actividades para implementación de GHS**

Actividad	Realizado en Chile (Sí/No)	Comentario
<b>Creación del Comité Nacional de Coordinación del GHS</b>	Sí	Se formó el Comité Coordinador integrado por representantes de distintos sectores. Se definieron los Términos de Referencia (TDR) con los integrantes del Comité, se estableció el plan de trabajo y presupuesto. No se ha logrado, a la fecha, participación activa de representantes de la Sociedad Civil. Los TDR definieron las responsabilidades de cada integrante quienes asumieron su compromiso frente a su participación en la implementación del GHS.
<b>Taller Nacional sobre el GHS</b>	Sí	Se realizaron talleres de Coordinación, Introducción y Planificación y Capacitación de los sectores involucrados (público, privado, ONG) para sensibilización sobre el tema y aprobación de plan de trabajo y presupuesto.
<b>Pruebas de inteligibilidad</b>	No	La realización de estas pruebas no está considerada en el plan de trabajo del proyecto SAICM.
<b>Análisis de Situación y Vacíos</b>	Sí	Los avances registrados para esta actividad correspondían a la Actualización del Perfil Químico Nacional (2008) y Evaluaciones de las Capacidades para la Gestión Racional de las Sustancias Químicas (2009) para la obtención de información requerida para el Análisis. En esta etapa se actualizó la información más relevante.
<b>Análisis jurídico y creación de un marco jurídico para la aplicación del GHS</b>	Sí	Se realizó análisis jurídico, con una propuesta preliminar de reglamento para la implementación del GHS
<b>Sensibilización de partes interesadas</b>	Sí	El suministro de materiales de sensibilización sobre el GHS se realizó en las etapas iniciales previo al Taller Nacional de Introducción y Planificación (año 2012) principalmente al Comité Coordinador e Instituciones Públicas. Se debe planificar el desarrollo de actividades para la Sociedad Civil.
<b>Formación técnica</b>	Sí	Se han llevado a cabo Jornadas de Talleres Básico y Avanzado que entregan capacidades avanzadas de información y reconocimiento del GHS. En la Tabla 4 se detalla el número de personas participantes en cada Taller.
<b>Planes sectoriales de implementación</b>	No	Se debe elaborar en base a los resultados obtenidos del Análisis de Situación y Vacíos por sector.
<b>Preparación de Estrategia Nacional de Implementación de GHS</b>	Sí	Se llevó a cabo el proceso de elaboración de la estrategia con sus objetivos, actividades, responsables y plazos
<b>Desarrollo/Modificación de regulaciones nacionales para implementación de GHS</b>	No	Hasta la fecha se ha realizado solo el análisis de las regulaciones que debieran ser modificadas
<b>Divulgación y comunicación regional e internacional</b>	Sí	Los avances de la implementación del GHS han sido publicados en la página Web <a href="http://www.GHS-Chile.cl">www.GHS-Chile.cl</a> ,

		compartidos a través de los centros de información de UNITAR, OCDE y APEC e informados a nivel regional a MERCOSUR periódicamente. Actualmente, existe difusión y comunicación mediante estas instancias de cooperación.
--	--	--

Las actividades realizadas en Chile a la fecha han estado enfocadas principalmente a la formación y capacitación de los actores involucrados sobre el GHS, sin embargo, han existido algunas dificultades para abarcar al sector de la Sociedad Civil debido al bajo interés manifestado por las organizaciones representantes a participar en los talleres Básico y Avanzado, no obstante esto, se ha logrado avanzar en la masificación de información del GHS a nivel Industria e Instituciones Públicas, encontrándose pendiente sólo el Curso Avanzado a Trabajadores e Industria.

**Tabla 7. Estado del uso de fuentes de información y material de apoyo para implementación de GHS**

Recurso	Utilizado en Chile (Sí/No)	Comentario
<b>Guía de Elaboración de Estrategia Nacional</b>	Sí	Se utilizó como base la información proporcionada por esta Guía.
<b>Comprendiendo el GHS- Guía de apoyo al Libro púrpura del GHS</b>	Sí	Dado que esta guía entrega ayuda para simplificar el entendimiento del sistema GHS y de cómo aplicarlo, su uso estuvo centralizado durante la primera parte anteriores al año 2011 por las mesas de trabajo conformadas para estudio el Libro Púrpura y los antecedentes del sistema.
<b>Paquete de capacitación de GHS</b>	Sí	Se adaptaron los cursos de formación sobre el GHS a las necesidades del país y se llevaron a cabo los Talleres Básico y Avanzado a los sectores de Industria e Instituciones Públicas. En la página del GHS en Chile ( <a href="http://www.ghs-chile.cl">www.ghs-chile.cl</a> ) se pueden descargar las presentaciones de los cursos Básico y Avanzado.
<b>Pruebas de inteligibilidad</b>	No	Como se mencionó en la Tabla 6, no se realizaron actividades relacionadas a este punto.
<b>Lista de expertos del GHS</b>	Sí	Durante la primera etapa del proyecto, se identificaron a expertos nacionales e internacionales sobre el GHS para capacitación de las Mesas de Trabajo. Se puede acceder al listado de expertos internacionales en <a href="http://www2.unitar.org/cwm/ghs_partnership/expertroster.htm">http://www2.unitar.org/cwm/ghs_partnership/expertroster.htm</a> .

Chile ha recibido por parte de UNITAR, los materiales de orientación y capacitación detallados en la Tabla 7, ya sea para su distribución en forma previa a los Talleres de Formación o para consulta durante el desarrollo del proyecto de Implementación del GHS.

**Tabla 8. Estado del uso de recursos de organismos internacionales para implementación de GHS**

Recurso	Utilización en Chile (Sí/No)	Comentario
<b>Reporte de progreso de implementación de GHS (APEC)</b>	Sí	Chile, como miembro de la APEC, ha contribuido al sitio Web sobre GHS <a href="http://great.cla.gov.tw/ENG/index.aspx">http://great.cla.gov.tw/ENG/index.aspx</a> y ha completado el cuestionario para el Reporte de progreso del año 2012 el cual se encuentra disponible en <a href="http://great.osha.gov.tw/content/image/fck/2012%20CD%20Virtual%20Working%20Group%20Report(3).pdf">http://great.osha.gov.tw/content/image/fck/2012%20CD%20Virtual%20Working%20Group%20Report(3).pdf</a> .

<b>Directrices para ensayos de sustancias químicas (OCDE)</b>	No	A la fecha, no hay antecedentes sobre su uso en el país, sin embargo, en caso de posibles vacíos en la clasificación actual de sustancias químicas, esta herramienta sería de utilidad.
<b>eChemPortal (OCDE)</b>	No	A la fecha, no hay antecedentes sobre su uso en el país, sin embargo, en caso de posibles vacíos en la clasificación actual de sustancias químicas, esta herramienta sería de utilidad.
<b>Reporte sobre preparación de implementación de GHS (OCDE)</b>	Sí	Está disponible información del año 2007 cuando Chile recién comenzaba con el proyecto del GHS y no pertenecía a la OCDE y que entregó como conclusión la necesidad de formación técnica sobre el GHS en el país.

La participación de los países en los foros de cooperación y en los reportes de la OCDE y de la APEC puede permitir que se tomen en cuenta detalles sobre la implementación del GHS que podrían no haber sido considerados en un principio y que gracias al intercambio de información han sido discutidos y considerados, por ejemplo, enfoques de aplicación, criterios con respecto a productos importados, intercambio de profesionales expertos, etc.

**Tabla 9. Estado de las Instancias de cooperación técnico-financiero para implementación de GHS**

<b>Proyecto</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Mercosur/BID</b>	Entre los resultados de este proyecto se encuentran los relacionados con el primer objetivo sobre Estrategia Regional para Implementación de GHS: Información sobre marcos normativos en relación a aplicación del GHS y Base de datos de normativa ( <a href="http://mercosur.weebly.com/">http://mercosur.weebly.com/</a> ).
<b>Fondo Fiduciario SAICM</b>	Dentro de las actividades realizadas y financiadas en el marco de este proyecto se encuentran la Conformación del comité, Establecimiento de plan de trabajo, Presupuesto y Términos de referencia, Jornadas de Talleres de Capacitación de GHS y el Análisis de Vacíos legales del GHS en Chile y elaboración de la Estrategia Nacional de Implementación del GHS.

---

## 5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA LA FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

Si bien todas las actividades realizadas son pasos importantes para la elaboración de la estrategia de implementación del GHS, el análisis de situación y vacíos, y por consiguiente, la actualización del Perfil Químico sobre aspectos legales, institucionales, administrativos y técnicos del manejo de sustancias químicas, son los primeros pasos desarrollados pues tienen vital relevancia para determinar los aspectos que se incluirán en ella. Las actividades de sensibilización, formación y difusión serán incluidas como parte de los planes de acción de la estrategia final de implementación.

### 5.1 Actualización de información del Perfil Químico Nacional

Se realizó una actualización del Perfil Químico, que data del año 2008, en aquellos aspectos más relevantes para la elaboración de la estrategia, con el objeto de detectar faltas de información con respecto a la gestión racional de las sustancias químicas, principalmente en los capítulos:

- 1) Producción, Importación, Exportación, Almacenamiento, Transporte, Uso y Disposición de Sustancias Químicas
- 2) Preocupaciones Prioritarias Relacionadas con la Producción, Importación, Exportación y Uso de Sustancias Químicas
- 3) Infraestructura Técnica
- 4) Concientización / Entendimiento de los Trabajadores y el Público; Capacitación y Educación de Grupos Objetivo y Profesionales
- 5) Recursos necesarios y disponibles para la Gestión de Sustancias Químicas

La actualización de esta información se realizó mediante la búsqueda en las fuentes citadas en cada uno de los capítulos del Perfil Químico así como con el apoyo y colaboración de distintos representantes de instituciones gubernamentales como los Ministerios de Medio Ambiente, de Salud, de Trabajo, Servicio Nacional de Aduanas y Organizaciones no gubernamentales, mediante recopilación y entrega de datos e información de sus propios organismos en relación a las responsabilidades institucionales, capacidades administrativas, entre otros aspectos.

#### 5.1.1 Producción, Importación, Exportación, Almacenamiento, Transporte, Uso y Disposición de Sustancias Químicas

En este punto, la información recopilada corresponde a datos entregados en Informes Anuales y Estadísticas de los últimos años, principalmente provenientes del Servicio Nacional de Aduanas y del Banco Central. Lo relevante en este capítulo es identificar, a grandes rasgos, cuáles son las principales sustancias químicas manejadas en el país, a nivel de producción, exportación e importación, así como también conocer cuáles son los socios comerciales más importantes de Chile, información que ayudará a verificar si son países y/o bloques que tienen o no implementado el GHS.

La industria manufacturera en Chile representa el 11,4% del Producto Interno Bruto (PIB) del año 2013. Dentro de esta industria, el sector Químico, Petróleo, Caucho y Plástico, que incluye los plaguicidas, fertilizantes, combustibles y sustancias químicas industriales, representa uno de los de mayor participación en el PIB del país con un 21,7 %, mientras que el sector Minerales no metálicos y Metales básicos representan el 5%<sup>16</sup>.

Respecto a la producción nacional de plaguicidas, tanto de uso agrícola como sanitario y doméstico, en Chile no se sintetizan los ingredientes activos de los plaguicidas y los procesos de fabricación se desarrollan desde la etapa de formulación en adelante, con excepción del fosforo de aluminio y de magnesio (empresa DEGESCH Chile). Es por esta razón, que se considera que Chile no es un productor de plaguicidas y que el volumen de exportación corresponde sólo a productos formulados en el país.

La producción de fertilizantes en Chile está concentrada en 5 empresas: SQM y sus filiales, Sociedad Chilena del Litio (cloruro de potasio en el Salar de Atacama), ACF Minera (yodo y nitratos naturales), Quiborax (productos derivados del boro) y Cosayach (yodo y nitratos)<sup>17</sup>.

La producción de recursos energéticos como carbón, gas natural, petróleo crudo y combustibles derivados de ellos proviene principalmente de las regiones del Biobío y de Magallanes y se destina mayoritariamente al consumo interno en el país. Respecto a la producción de minerales metálicos, ésta abarca los siguientes compuestos: cobre, molibdeno, oro, plata, hierro, plomo y zinc, mientras que en la minería no metálica se incluyen arcillas, carbonato de calcio, cloruro de sodio, compuestos de boro, de litio, de potasio, entre otros<sup>18</sup>.

En el caso de productos químicos industriales, de acuerdo a datos manejados por la Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile, ASIQUM, la industria química chilena está compuesta por más de 300 empresas que se dedican a la fabricación y distribución de más de 400 sustancias químicas de uso industrial<sup>19</sup>.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de las principales producciones de sustancias químicas para el año 2013. Mientras los datos de producción nacional de minerales y recursos energéticos son completos y detallados, para los productos químicos industriales, la ASIQUM no cuenta con el detalle de esta información.

**Tabla 10. Resumen de producción de principales sustancias químicas en Chile año 2013**

Productos		Cantidad	Unidad
<b>Plaguicidas</b>		~0 (nota 1)	
<b>Fertilizantes<sup>1</sup></b>		2.660.599 (nota 2)	TM
<b>Carbón<sup>1</sup></b>		2.902.444	TM
<b>Gas Natural<sup>1</sup></b>		893.433.000	m <sup>3</sup>
<b>Petróleo crudo<sup>1</sup></b>		401.428	m <sup>3</sup>
<b>Combustibles derivados del petróleo<sup>2</sup></b>		11.346.000	m <sup>3</sup>
<b>Sustancias Químicas Industriales</b>		s/i	
<b>Productos Minerales Metálicos<sup>1</sup></b>	Hierro	9.088.345	TMF
	Cobre	5.851.120	TMF

<sup>16</sup> Banco Central, 2013. [http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/publicaciones-digitales/anuario\\_ccnn/listado2013/ACN002H\\_2013\\_Coment.pdf](http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/publicaciones-digitales/anuario_ccnn/listado2013/ACN002H_2013_Coment.pdf)

<sup>17</sup> ODEPA, 2009. "Fertilizantes en Chile: Coyuntura y perspectivas", Jacqueline Espinoza Oyarzún

<sup>18</sup> SERNAGEOMIN, 2013. "Anuario de la Minería de Chile"

<sup>19</sup> ASIQUM, 2011. [http://www.asiquim.com/asiquim2/menu\\_sector.php](http://www.asiquim.com/asiquim2/menu_sector.php)

	Molibdeno	38.433	TMF
	Zinc	29.759	TMF
	Plata	1.173,8	TMF
	Plomo	1.829	TMF
	Oro	51,3	TMF
<b>Productos Minerales No- Metálicos<sup>1</sup></b>		19.660.191 (nota 3)	TM

Fuentes: (1) SERNAGEOMIN, Anuario de Minería de Chile, 2013; (2) ENAP, Memoria Anual 2013;

Nota 1: Se considera que la producción de plaguicidas desde el ingrediente activo es muy baja, pues se desarrolla sólo la etapa de formulación.

Nota 2: Incluye sulfato de potasio, cloruro de potasio y nitratos

Nota 3: No incluye compuestos de azufre (ácido sulfúrico)

TM: Toneladas Métricas; TMF: Toneladas Métricas Finas

En el ámbito de Importaciones y Exportaciones, la comercialización de los productos químicos se ve favorecida por acuerdos comerciales bilaterales y multilaterales alcanzados por Chile, por ejemplo, los Tratados de Libre Comercio con Vietnam, Malasia, Turquía, Australia, Panamá, Japón, China, Estados Unidos, Canadá, México, Corea, Centroamérica y el European Free Trade Association (EFTA). Asimismo, existen Acuerdos de Asociación como el P4 (con Nueva Zelanda, Singapur, Brunei) y con la Unión Europea y Acuerdos de Complementación con Bolivia, Cuba, Ecuador, MERCOSUR, Venezuela<sup>20</sup>.

Desde el punto de vista de volumen, las principales exportaciones de productos químicos durante el año 2013 corresponden a minerales metálicos como el hierro, el cobre y el concentrado de cobre, a fertilizantes como el cloruro y nitrato de potasio y a productos químicos industriales como el cloruro de sodio, mientras que los principales mercados de destino de éstos son China, Japón, Estados Unidos y Corea del Sur para el caso del cobre y Brasil, Estados Unidos y Bélgica para los compuestos de potasio y sodio<sup>21</sup>.

En los cuadros siguientes, se muestra la importación y exportación de productos químicos correspondientes al año 2013. La información de comercio exterior sobre sustancias químicas industriales proviene de las declaraciones de importación y exportación que se realizan de acuerdo a la clasificación establecida en el Arancel Aduanero del Servicio Nacional de Aduanas (partidas 28 y 29).

**Tabla 11. Exportación de sustancias químicas en Chile año 2013**

Producto		Cantidad	Unidad
<b>Plaguicidas</b>		14.967	TM
<b>Fertilizantes</b>		2.354.608	TM
<b>Combustibles derivados del petróleo</b>	Líquidos	517.683	TM
	Gases Licuados	51.749	TM
<b>Sustancias Químicas Industriales</b>		761.416	TM
<b>Productos Minerales Metálicos</b>	Hierro	1.460.389	TM
	Concentrado de Cobre	2.482.694	TM
	Cobre	3.155.336	TM
	Oro	31,6	TM
	Plata	375,7	TM
	Molibdeno	66.412	TM
<b>Productos Minerales no Metálicos</b>	Cloruro de sodio	6.844.000	TM
	Borato natural	31.337	TM
	Yodo	17.657	TM
	Carbonato de litio	47.594	TM
	Salitre	180.307	TM

<sup>20</sup>Servicio Nacional de Aduanas, <http://www.aduana.cl>

<sup>21</sup>SERNAGEOMIN, 2013, "Anuario de la Minería Chilena", COCHILCO, 2013, "Monitoreo de los minerales industriales en Chile".

**Tabla 12. Destino de exportación de sustancias químicas desde Chile, 2013**

Producto		País
<b>Plaguicidas</b>		España, Sudáfrica, Italia
<b>Fertilizantes</b>		Estados Unidos, Bélgica, Brasil, México
<b>Combustibles derivados del petróleo</b>		Bolivia, Brasil
<b>Sustancias Químicas Industriales</b>		Estados Unidos, Bélgica, China, Japón
<b>Productos Minerales Metálicos</b>	Hierro	China, Japón
	Cobre	China, Japón, Estados Unidos, Corea del Sur
<b>Productos Minerales no Metálicos</b>	Cloruro de sodio	Brasil, Bélgica

Fuente: COCHILCO, SERNAGEOMIN, Banco Central

La mayoría de los países destino de las exportaciones chilenas mencionados tienen implementado el sistema GHS, con excepción de Bolivia, por lo que muchos de los productos que salen del país tienen la exigencia de hacerlo con el etiquetado GHS.

**Tabla 13. Importación de sustancias químicas en Chile año 2013**

Producto		Cantidad	Unidad
<b>Plaguicidas</b>		42.792	TM
<b>Fertilizantes</b>		952.605	TM
<b>Carbón</b>		11.360.948	TM
<b>Gas Natural</b>		18.758	TM
<b>Petróleo crudo</b>		8.997.267	TM
<b>Combustibles derivados del petróleo</b>	Líquidos	5.713.397	TM
	Gases Licuados	1.045.653	TM
<b>Sustancias Químicas Industriales</b>		4.705.503	TM
<b>Productos Minerales Metálicos</b>	Aluminio	246	TM
	Cobre	162.871	TM
	Molibdeno	34.239	TM
<b>Productos Minerales no Metálicos</b>	Dolomita sin calcinar	183.018	TM
	Magnesita calcinada	9.099	TM

Fuentes: Banco Central, Informe Indicadores de Comercio Exterior Primer Trimestre 2014,

**Tabla 14. Origen de importación de sustancias químicas desde Chile, 2013**

Producto	País
<b>Plaguicidas</b>	Argentina, Francia, Suiza
<b>Fertilizantes (Urea)</b>	Venezuela
<b>Carbón</b>	Colombia, Estados Unidos
<b>Gas Natural</b>	Argentina
<b>Petróleo Crudo</b>	Brasil, Ecuador
<b>Combustibles derivados del petróleo</b>	Estados Unidos, Corea del Sur
<b>Sustancias Químicas Industriales</b>	Estados Unidos, Japón
<b>Ácido Sulfúrico</b>	Perú, Japón, Corea del Sur

Fuente: Comisión Nacional de Energía, Banco Central

A pesar de que una parte de los países de origen de las importaciones no tienen implementado el sistema GHS (principalmente los de América del Sur), si existen otros como Estados Unidos, Japón y Corea del Sur que ya

---

utilizan el etiquetado GHS, por lo que se hace primordial que el sector industria, sobre todo, cuente con actividades de capacitación y difusión para lograr la implementación del GHS en el corto plazo.

### **5.1.2 Preocupaciones Prioritarias Relacionadas con la Producción, Importación, Exportación y Uso de Sustancias Químicas**

A partir de los análisis y comentarios realizados en este capítulo del Perfil Químico Nacional del año 2008, se establecieron las siguientes condiciones: i) En el país existe cierta información disponible sobre sustancias químicas y residuos que sirve para priorizar temas de gestión de los mismos, ii) Se ha procedido a aplicar medidas de mitigación y acciones tendientes a solucionar los impactos de los procesos productivos (Acuerdos de Producción Limpia, Responsabilidad Social Empresarial, etc) por parte del sector privado y iii) Se han desarrollado regulaciones para disminuir la contaminación del aire y agua principalmente.

Sin embargo, también se mencionan algunas recomendaciones para mejorar la gestión y planificación del ciclo de vida de las sustancias químicas en el país, detalladas a continuación junto con los posibles avances que podría haber registrado:

- **Actualización de inventarios sobre sustancias químicas:** En este punto no se han registrado mayores avances en los últimos años. Los últimos antecedentes sobre elaboración de inventarios datan del año 2009 cuando se realizó el proyecto del Ministerio de Medio Ambiente “Elaboración de un catastro nacional y mapa de riesgos de la industria química” donde se recopiló información básica sobre producción, almacenamiento y transporte de algunas sustancias químicas principalmente para identificar las instalaciones que realizan estas actividades. La importancia de esta información para la implementación del sistema GHS radica en la necesidad de conocer en detalle cuáles son las sustancias que se manejan en el país, cuáles de ellas ya cuentan con información de clasificación y cuáles no y así decidir con mayores antecedentes cuáles clasificaciones sería recomendable adoptar. Cabe señalar que sólo el Sector Plaguicidas, tanto de uso agrícola, como de uso sanitario y doméstico (incluidos los desinfectantes) cuentan con registro sanitario.
- **Elaboración de catastros sobre los contaminantes químicos más importantes:** Esta actividad tampoco ha registrado avances relevantes a la fecha. La relevancia de este tipo de información se basa en establecer planes de manejo eficientes de estos productos en relación a su producción, almacenamiento y transporte e identificar aquellos grupos que están mayormente expuestos a ellos, con el fin de informar y capacitar sobre los riesgos asociados que conllevan.
- **Aumento de información sobre fuentes de contaminación:** El sistema de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) ha operado de manera satisfactoria a través de los años, actualizando y adicionando información sobre nuevas fuentes de contaminación. Esta base de datos permite tener un panorama general respecto de las emisiones y transferencias al medio ambiente de sustancias químicas potencialmente dañinas y de los residuos peligrosos transportados para su tratamiento o disposición final.
- **Planes de manejo y gestión de sitios con potencial presencia de contaminantes:** Desde la publicación del Perfil Químico en el año 2008, se han ido desarrollando diversos estudios sobre suelos potencialmente contaminados en distintas regiones que permiten generar medidas para mitigar los impactos de los contaminantes químicos en la salud de las personas y los ecosistemas.

La falta de desarrollo de algunas de estas actividades mencionadas puede significar una deficiencia para la gestión de sustancias químicas en el país ya que son primordiales para conocer el nivel de riesgo al que está expuesto el sector industrial, transporte y consumidores.

---

### 5.1.3 Infraestructura Técnica

Para elaborar una estrategia de implementación del GHS, es importante tener conocimiento sobre las capacidades analíticas de los laboratorios nacionales para realizar clasificaciones de peligros de productos químicos. Una de las conclusiones del Perfil Químico fue que a lo largo del país existen un amplio número de laboratorios de análisis químicos tanto en Universidades, sector privado y público, sin embargo, se observaban deficiencias en la capacidad analítica para algunos parámetros por motivos de una baja demanda en el mercado.

En la actualidad, a pesar que sigue existiendo la capacidad instalada de análisis físico-químicos de sustancias, en lo referente a análisis de toxicidad a la salud humana y ensayos de ecotoxicidad, la capacidad de los laboratorios nacionales es limitada. Ahora bien, esta baja capacidad actual se relaciona con el hecho que la mayoría de las sustancias químicas puras que se utilizan en el país son importadas por lo tanto ya se encuentran clasificadas y no necesitaría clasificación nueva, y en el caso de sustancias producidas, en particular sustancias puras, es más factible en la mayoría de los casos realizarla en laboratorios externos que implementar los análisis en el país, es decir, no existe, actualmente, una motivación/demanda real para que surja nueva infraestructura especializada. Caso contrario sucedería con las mezclas o sustancias de composición variable (por ejemplo, los concentrados de cobre) donde sí existe una demanda alta y por lo tanto existe una potencial necesidad de contar con capacidad analítica en el país. Es en este punto donde también se observa la necesidad de contar con inventarios de sustancias químicas en el país que permitan contar con información sobre cuáles son las que se utilizan, cuántas y cuáles ya cuentan con clasificación y si con la implementación del GHS surgirían los incentivos para generar esta información en Chile.

### 5.1.4 Concientización / Entendimiento de los Trabajadores y el Público; Capacitación y Educación de Grupos Objetivo y Profesionales

En los comentarios sobre este tema en el Perfil Químico, se señala que el Sector Público ha desarrollado diversos proyectos dedicados a la gestión de sustancias químicas, por ejemplo, reglamentaciones, análisis e inventarios de sustancias, sin embargo, se observaban deficiencias en el ámbito de divulgación de educación ambiental. En lo que respecta al Sector Privado, en forma general, han hecho esfuerzos por difundir los aspectos productivos, de seguridad y mitigación ambiental, pero no cuentan con un programa sistemático de aplicación nacional.

En el tema de capacitaciones, se señala que las Mutuales de Seguridad son principales actores, entregando información y capacitación sobre seguridad química a sus afiliados, mientras que las asociaciones gremiales también desarrollan Talleres de Seguridad e Involucramiento con la Comunidad como una forma de dar cumplimiento con el compromiso de “Conducta Responsable”.

Estos aspectos se han mantenido en el tiempo, aumentando la conciencia sobre los riesgos asociados a una mala gestión de las sustancias químicas tanto en el sector público como privado. Por ejemplo, en lo que concierne al Sector Industria, las actividades de capacitación que se desarrollan están enfocadas principalmente en temas específicos dependiendo de las necesidades de cada empresa. La existencia de Acuerdos de Producción Limpia en un sector en particular ha establecido programas más permanentes de capacitación sobre peligros químicos y se han mantenido las actividades sobre comunicación de peligros como parte del plan de trabajo de la gestión de Conducta Responsable. Por ejemplo, la Asociación Nacional de Fabricantes e Importadores de Productos Fitosanitarios Agrícolas (AFIPA) posee un plan de capacitación enfocados en todos los niveles a fin de promover el manejo adecuado y el uso eficiente de los productos fitosanitarios. Anualmente realiza alrededor de 3.700 capacitaciones a trabajadores agrícolas, estudiantes y comunidad, con el objetivo de minimizar riesgos en la salud y el ambiente.

En el sector público, por otra parte, las actividades de capacitación también se desarrollan dependiendo de las necesidades de algún sector, pero existe deficiencia pues no se cuenta con programas a largo plazo si no que mayoritariamente están incluidos en planes de trabajo anuales.

---

### 5.1.5 Recursos necesarios y disponibles para la Gestión de Sustancias Químicas

En este tema, se señalan principalmente los recursos humanos destinados a cumplir con responsabilidades relacionadas con la gestión de sustancias químicas, tanto por parte del Gobierno como Instituciones No Gubernamentales. Entre los comentarios realizados en el Perfil se señala que existe una capacidad técnica disponible que abarca profesionales de distintas áreas y que están enfocados a actividades de elaboración de normas, fiscalización de legislación, gestión e implementación de proyectos ambientales, entre otros.

Entre las deficiencias encontradas, destacan la necesidad de contar con mayor cantidad de recursos humanos para contar con mejor cobertura y fiscalización, mayor capacitación y entrenamiento del personal, reforzar laboratorios existentes y mejorar el manejo de datos e información generada.

Actualmente, aún se observan vacíos en cuanto a requerimientos de capacitación y entrenamiento del personal que trabaja en diversas áreas relacionadas con la gestión y manejo de sustancias químicas. Por ejemplo, en el ámbito público, existe déficit de personal existente capacitado en temas de fiscalización, especialmente en regiones, lo que merma la cobertura y eficacia de estas actividades. Por esta razón, sigue siendo necesario reforzar el entrenamiento y aumentar el número de fiscalizadores a nivel nacional.

En el sector privado, por otra parte, actualmente existen recursos monetarios destinados a capacitaciones de trabajadores que manejan o están en contacto con sustancias químicas peligrosas, pero los planes de trabajo son a corto plazo y puntuales, no obstante, estos recursos financieros, y así mismo los recursos humanos, son permanentes cuando existe algún tipo de compromiso o acuerdo a nivel sectorial. Por ejemplo, en el sector de plaguicidas, AFIPA durante el período 2001 – 2012, capacitó a 45.242 personas, equivalentes a 277.928 horas hombre. El costo total equivale a \$1.112 millones, de los cuales esta asociación financió directamente el 80%, equivalente a \$889 millones.

Finalmente, la actualización de información realizada en estos capítulos del Perfil Químico reforzará los contenidos incluidos en él para la elaboración del Análisis de Situación y Vacíos.

## 5.2 Análisis de Situación

El análisis de situación y vacíos tiene por objetivo evaluar las capacidades, actividades, responsabilidades e infraestructura dentro del país en cada uno de los sectores involucrados, para identificar los desafíos y oportunidades presentes en ellos para lograr una implementación exitosa del sistema GHS.

### 5.2.1 Gobierno

#### a) *Información institucional y administrativa*

En primer lugar, en lo que concierne a la responsabilidad y coordinación de la implementación del GHS en el país, ésta recae sobre el Ministerio de Salud quien actúa como punto focal ante los organismos internacionales (UNITAR y SAICM).

A nivel institucional, dada la heterogeneidad de las sustancias manejadas en el país y sus diversos usos respectivos, existe una participación amplia de múltiples instituciones del Estado que realizan acciones reguladoras, de fiscalización y de control además de corresponderle a él, el establecimiento y mantenimiento de una infraestructura efectiva, legal e institucional, para la comunicación de peligros de sustancias químicas objeto de la aplicación del GHS. En este contexto nuestro país posee una estructura orgánica institucional pública con funciones y competencias para la implementación del GHS, sin que sea necesaria la creación de nuevos servicios.

---

Son diversos los Ministerios y Organismos Gubernamentales que tienen atribuciones legales y responsabilidades a lo largo del ciclo de vida de diversas sustancias químicas, realizando diversas actividades para aplicar, supervisar y dar cumplimiento a la legislación existente, información que se detalla a continuación:

**a) Ministerio de Medio Ambiente**

El Ministerio de Medio Ambiente tiene responsabilidad indirecta sobre las diferentes etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas peligrosas. Sus principales funciones relacionadas con el manejo de ellas son de carácter general, al actuar como coordinador en materias ambientales y en el diseño y propuestas de políticas ambientales que otorgan fortalecimiento a los marcos normativos sectoriales con el fin de potenciar la gestión de las sustancias químicas. De manera específica en el artículo 70, letra g) de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente establece como función de este Ministerio: Proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, **así como la evaluación del riesgo de productos químicos**, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos en materia sanitaria. Por otra parte, a través del Servicio de Evaluación Ambiental, analiza el impacto relacionado con la producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización de sustancias peligrosas respecto del medioambiente.

Las responsabilidades de este Ministerio respecto del ciclo de vida de las sustancias peligrosas son las siguientes:

- Elaborar una política ambiental específica para las sustancias peligrosas en el contexto de la política ambiental para el desarrollo sustentable, y coordinar su implementación en el sistema nacional de gestión ambiental.
- Evaluar el impacto del uso de sustancias químicas en proyectos de inversión y desarrollo, a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Supervisar el seguimiento de los estudios de impacto ambiental y declaración de impacto ambiental.
- Coordinar la elaboración de normativa ambiental, especialmente respecto de normas de calidad ambiental y emisión.
- Coordinar el Comité Nacional Asesor de la Agenda Química Ambiental
- En el tema de las emergencias químicas debe identificar los riesgos e impactos ambientales y hacer, si corresponde, las respectivas recomendaciones ambientales del lugar. Adicionalmente, debe coordinar a las instituciones públicas con competencias ambientales, mediante la convocatoria de reuniones.

**b) Ministerio de Salud**

El Ministerio de Salud, a nivel normativo nacional, tiene la facultad de formular políticas y reglamentos para regular todas las etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas tóxicas y peligrosas para la salud humana y de los plaguicidas de uso sanitario y doméstico (incluidos los desinfectantes) enfocados en proteger a la población de los riesgos asociadas a ellas. La fiscalización en materia de control, manejo y gestión de sustancias químicas y sus residuos lo realiza a través de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud (SEREMI de Salud). Adicionalmente tiene la facultad de autorizar la importación y fabricación de las sustancias químicas mencionadas.

En relación con los plaguicidas de uso sanitario y doméstico, su registro y autorización de importación o fabricación también recaen en el Sector Salud a través del Instituto de Salud Pública (ISP). En este caso el ISP elabora, mantiene y actualiza el registro de los plaguicidas para su venta y distribución, regulando la venta y comercio de éstos.

En el ámbito de Salud Ocupacional, tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo de ambientes de trabajos saludables que permitan mejorar la calidad de vida de los trabajadores, por ello, cumple con funciones normativas, supervisoras y asesoras para contribuir a la formulación de políticas de salud ambiental y de trabajo, elaborando planes y programas nacionales para proteger la salud de la población y de los trabajadores de los riesgos asociados al ambiente.

---

**c) Ministerio de Agricultura**

El Ministerio de Agricultura delega en el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) la facultad para reglamentar y controlar los diversos aspectos que dicen relación con los plaguicidas y fertilizantes de uso agrícola. En base a esta facultad, existen diversas disposiciones dirigidas a establecer regulaciones, restricciones, prohibiciones para propender el empleo correcto y eficiente de ellos en la protección de los cultivos, con riesgo mínimo para la salud humana, flora, fauna y medio ambiente. Parte de la normativa que respalda las funciones de este organismo dice relación con:

- Autorización: Todo plaguicida de uso agrícola que se fabrique, importe o utilice en el país debe estar previamente autorizado por el SAG.
- Envasado, etiquetado y clasificación toxicológica.
- Prohibición o restricción en la fabricación, importación, venta, distribución y uso de ciertos plaguicidas.
- Control de la importación y formulación nacional de plaguicidas agrícolas.
- Control de uso y manejo de plaguicidas en campo

**d) Ministerio del Trabajo**

La Dirección del Trabajo, servicio dependiente de este Ministerio, tiene la facultad de fiscalizar las normas laborales, previsionales, de seguridad y salud en los lugares de trabajo, provenientes de otros ministerios que tengan relación con la protección de la vida y salud de los trabajadores, participando así, en el control del ciclo de vida de las sustancias químicas.

Además, este servicio realiza actividades de difusión y capacitación de los actores laborales, desarrollando políticas en el campo de la formación profesional y realizando asistencias técnicas a empleadores y trabajadores e informando sobre la normativa laboral.

**e) Ministerio de Economía**

La Superintendencia de Electricidad y Combustible, dependiente de este Ministerio, fiscaliza el cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y normativas sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles buscando que las operaciones y el uso de estos recursos energéticos no constituyan peligro para las personas y sus bienes. Además, tiene facultades para determinar las instrucciones a la hora de elaborar reglamentos internos de seguridad en las instalaciones relacionadas, instrucciones técnicas y procedimientos de certificación respectivos.

Adicionalmente, este Ministerio, a través del Consejo Nacional de Producción Limpia (CLP), fomenta la política de Producción Limpia y los Acuerdos de Producción Limpia (APL), siendo este Consejo una instancia de diálogo y acción conjunta entre el sector público, la empresa y los trabajadores, con el fin de difundir y establecer un enfoque de la gestión ambiental que da énfasis en la prevención de la contaminación, más que en su control final. Los APL tienen por objetivo mejorar el desempeño ambiental mediante la definición de medidas específicas que se detallan en él.

**f) Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones**

La relación de este Ministerio con la gestión de sustancias químicas es a través del Decreto Supremo 298/94 el cual regula el "Transporte de Cargas Peligrosas por calles y caminos". Además, tiene la facultad para restringir el tránsito de cargas peligrosas en forma permanente o transitoria por determinadas vías.

Dentro de sus líneas de acción, el Ministerio realiza actividades de fiscalización y de certificación y homologación vehicular, de manera de asegurar el cumplimiento de las normas de emisión y de seguridad.

---

### **g) Ministerio del Interior**

La relación de este Ministerio con la gestión de sustancias químicas peligrosas es a través de la Oficina Nacional de Emergencias (ONEMI) la cual tiene la misión de asesorar, guiar, coordinar, evaluar y controlar el ejercicio permanente del estado de Chile en la planificación y atención de emergencias y desastres de origen natural o provocados por la acción humana, proporcionando a los Ministerios, Intendencias, Gobernaciones, Municipios y organismos de Protección Civil de los niveles nacional, regional, provincial y comunal, modelos de gestión permanentes y participativos para la Administración de Riesgos, participando en la coordinación de las emergencias químicas que sucedan en cualquier etapa del ciclo de vida, a través del Sistema Nacional de Protección Civil.

### **h) Ministerio de Hacienda**

El Servicio Nacional de Aduanas, dependiente de este Ministerio, participa en el ciclo de vida de las sustancias químicas y plaguicidas mediante la fiscalización de las importaciones y exportaciones de sustancias químicas, velando por el cumplimiento de la Ley 18.164 que regula el ingreso de éstas al país, exigiendo y verificando que la documentación cuente con las autorizaciones de los Servicios correspondientes y de acuerdo a los listados que los Ministerio de Salud y Agricultura emiten al respecto.

Para el control de ingreso y salida de sustancias químicas se utilizan 2 modalidades:

- Control Previo: En las importaciones, se realizan aforos físicos para constatar la cantidad y tipo de producto a ingresar y aforos documentales donde se revisa toda la documentación base (certificados, declaraciones, etc.). En el caso de las exportaciones se realizan revisiones a ciertos productos químicos cuando sea necesario.
- Control a posteriori: Se realizan para verificar la veracidad y efectividad de la información declarada.

Por último, el Servicio cuenta con programas de fiscalización, control y seguimiento de importadores y exportadores, respecto de químicos esenciales y precursores de ser desviados para la fabricación de drogas ilícitas. Existe el Registro Nacional de Operadores de Sustancias Químicas Controladas, cuyos inscritos deben mantener un inventario actualizado de las sustancias sujetas a control y de los movimientos que éstas realicen.

### **i) Ministerio de Relaciones Exteriores**

Este Ministerio tiene una relación indirecta con todas las etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas, cuando ellas están relacionadas con la política exterior del país. En particular, asume el rol negociador y punto de referencia de nuestro país en todos los convenios internacionales relacionados con el medio ambiente, donde actualmente se abordan temas asociados a las etapas de importación, transporte, uso/manejo, exportación y disposición de las sustancias químicas.

En este Ministerio existe una Dirección de Medio Ambiente la cual tiene entre sus funciones la coordinación de los diferentes ministerios para la participación de nuestro país en la elaboración y posterior implementación de convenios internacionales como el Convenio de Rotterdam, Convenio de Estocolmo, Convenio de Basilea, Protocolo de Montreal, Convenio de Viena y Compromisos OCDE.

### **j) Ministerio de Minería**

A través del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), este Ministerio tiene la función de fiscalizar y controlar las actividades de seguridad minera y gestión ambiental aplicable a las empresas del sector minero, con el objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente, por ejemplo, lo que dice relación con el Reglamento de Seguridad Minera (DS 72/85) en cuanto a las normas referidas a la higiene y seguridad en la industria extractiva minera.

---

Además, a este servicio le corresponde el control del transporte, uso y manejo de los explosivos y sustancias peligrosas al interior de las faenas mineras, según se estipula en el Título III para la “Explotación de Minas Subterráneas” del Reglamento antes señalado.

Por último, otro objetivo de este Servicio apunta a fomentar y capacitar a los trabajadores del sector minero en materias de prevención de riesgos y medio ambiente, con el propósito de crear conciencia en ellos sobre trabajo en medio seguro y entorno sustentable.

#### **k) Ministerio de Defensa**

La Dirección de Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR) es el organismo de la Armada, que ejerce la administración marítima del litoral y aguas sometidas a jurisdicción nacional y controla técnica y profesionalmente a la Marina Mercante Nacional y las demás actividades marítimas nacionales. La DIRECTEMAR, constituye la autoridad marítima superior del país que debe cumplir las leyes del Estado, los reglamentos de la Armada y con los convenios internacionales, para proteger la vida humana en el mar, el medio ambiente, los recursos naturales y regular las actividades que se desarrollan en el ámbito acuático de su jurisdicción, con el propósito de contribuir al desarrollo marítimo de la nación.

Además, la Dirección General de Aeronáutica Civil es el organismo legalmente responsable de adoptar normas aprobadas internacionalmente en materia de transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea, cumpliendo también un rol fiscalizador de la reglamentación nacional vigente en este tema. Conjuntamente, entre sus actividades se encuentran reportar sobre accidentes de transporte donde podrían estar involucradas mercancías peligrosas, planes de emergencia antes derrames de químicos y capacitación formal para los especialistas en seguridad de aviación y salvamento con extinción de incendio.

Por lo tanto, resumiendo la información referente a la institucionalidad existente, cada organismo gubernamental tiene bien definidas sus funciones fiscalizadoras y existen las competencias y capacidades técnicas para ello, sin embargo, el grado de expertise no es parejo en todas las instituciones; en general, hay bastante capacidad fiscalizadora pero existen sectores donde es insuficiente debido principalmente a los limitados recursos técnicos y financieros de los organismos competentes.

Por otra parte, en lo que respecta a Capacitación y Formación en materias de clasificación de productos químicos y comunicación de sus peligros, en el país existen diversos programas que forman parte de los planes de trabajo de distintos estamentos gubernamentales, principalmente en aquellos que se encuentran regidos por normativas referidas al tema y que entregan información a los trabajadores y público en general sobre los posibles riesgos asociados a la gestión de sustancias químicas. De manera general, los Ministerios realizan actividades destinadas a proveer experiencia y conocimiento sobre seguridad química, por ejemplo, en las siguientes instancias:

- Actividades de capacitación a trabajadores en materia de higiene y seguridad en el trabajo, incluyendo riesgos relacionados a sustancias químicas en determinadas actividades económicas.
- Actividades de difusión y capacitación del sector público y privado sobre riesgos asociados al manejo y gestión de sustancias químicas.
- Actividades de capacitación de formación profesional enfocadas a representantes del Sistema de Protección Civil, ONEMI, entre otros, en temas como: materiales peligrosos, planes de emergencia, etc.

En el caso de la Dirección del Trabajo, se realizan capacitaciones anuales en conjunto con los gremios, las cuales se enfocan en riesgos contingentes del momento, es decir, no cuentan con un programa a largo plazo si no que se priorizan temas relevantes de acuerdo a las necesidades. También las mutualidades disponen de programas anuales de capacitación respecto a la seguridad y protección de la salud de sus afiliados. Por lo tanto, existirían recursos disponibles para abarcar capacitaciones en el tema GHS pero es un proceso que debe planearse a largo

---

plazo comenzando con definir de qué manera se enfocaría y a qué grupos de trabajadores y público irían dirigidas. El Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones realiza cursos destinados a los conductores que transportan sustancias químicas, donde se incluye información sobre la comunicación de peligros a través del etiquetado durante el transporte. Así mismo, el Ministerio de Agricultura, a través del SAG, ha trabajado en diversos proyectos para incorporar las Buenas Prácticas Agrícolas en la pequeña y mediana agricultura, por ejemplo, la creación de una mesa intersectorial hortícola, además de realizar charlas de difusión a los trabajadores agrícolas. Las instancias mencionadas están mayormente enfocadas en capacitar a trabajadores sobre la comunicación de los peligros asociados a las sustancias químicas, no realizándose actividades específicas destinadas a proveer capacidades en materia de clasificación de productos químicos.

En el tema de información sobre intoxicaciones, en el país existen algunas organizaciones del sector de investigación que están enfocados en estos temas. Uno de ellos es el Centro de Información Toxicológica (CITUC) y Centro de Información de Emergencia Químicas (CITUC Químico) de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que entrega información y asesoría a los Servicios de Salud, centros hospitalarios, instituciones, empresas y particulares en caso de intoxicaciones e incidentes con medicamentos y sustancias químicas, además de realizar actividades de capacitación, difusión y registro de estadísticas de intoxicación y accidentes.

La preparación y respuesta a emergencias le concierne a organismos, servicios e instituciones, tanto del sector público como del privado, incluyendo entidades de carácter voluntario y a la comunidad organizada, bajo la coordinación de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, ONEMI. Se cuenta con un Plan Nacional de Protección Civil desde el año 2002 cuyo objetivo es desarrollar acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres en el país y el cual dispone la creación de Comités de Protección Civil a nivel Nacional, Regional, Provincial y Comunal donde están representados los servicios, organismos, ramas de las Fuerzas Armadas y Carabineros e instituciones de los sectores públicos y privados involucrados en la prevención de riesgos cuya función es aportar a la gestión en la prevención, mitigación y preparación frente a emergencias. Adicionalmente, en situaciones de emergencia, se desprende de ellos los Comités de Operaciones de Emergencia (COE), quienes actuarán en las fases de respuesta y recuperación frente a una emergencia. A partir de las lecciones aprendidas con motivo del Terremoto del año 2010, se aplicó urgencia al proyecto de ley que establece el Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil y que crea la Agencia Nacional de Protección Civil, de manera de disponer de mecanismos adecuados para salvaguardar a la población frente a situaciones de emergencia. A pesar que existe consenso en la necesidad de priorizar la tramitación de este proyecto de ley, a la fecha no se han alcanzado avances significativos.

Finalmente, en cuanto a los recursos financieros que dispone el Gobierno para realizar las actividades relacionadas con la gestión racional de las sustancias químicas, es difícil de determinar la cantidad debido a que ninguna de las instituciones públicas dedica su accionar exclusivamente en este ámbito, razón por la cual también los recursos humanos disponibles asumen grados de polifuncionalidad dentro de las instituciones. En forma general, la capacidad técnica en los Ministerios y Comisiones se enfoca principalmente en profesionales del área Química, Agronomía, Ingeniería, Biología, Sociología, Jurídica, entre otros, mientras que las principales destrezas desarrolladas están enfocadas en la elaboración y análisis de normas, fiscalización de la legislación vigente, tratamiento de temas relacionados con plaguicidas y fertilizantes, efectos de las sustancias químicas en la salud de los trabajadores, gestión e implementación de proyectos ambientales, etc.

### **5.2.2 Sector Privado e Industria**

La importancia de conocer y evaluar la situación actual de este sector radica en que las actividades que llevan a cabo pueden servir de ejemplo para elaborar una estrategia de implementación del GHS, dado que las principales capacidades en temas de gestión de sustancias químicas pertenecen a este sector.

En primer lugar, de acuerdo a los últimos datos del Instituto Nacional de Estadísticas, en Chile hay más de 300 empresas en el sector químico, de las cuales 125 son socias de la Asociación Gremial de Industriales Químicos de

---

Chile (ASIQUM) y que representan cerca del 90% de las ventas totales. A partir de los datos que maneja esta asociación, en lo que concierne a la estructura de la industria química, es posible mencionar que existe en el país una buena mezcla de origen de los capitales y tamaños de la empresa y que a pesar de no contar con un catastro oficial, se podría decir que cerca del 50% puede ser catalogado como PYME (ventas bajo las 100.000 UF), mientras que el 55% tendría capitales nacional y el restante 45% serían multinacionales. Dentro de los asociados a ASIQUM, el 65% corresponde a empresas productoras y el 35% a distribuidores.

En cuanto a los conocimientos y capacidades actuales sobre clasificación de productos en este sector, se podría decir que existe un nivel adecuado en aquellas empresas que deben clasificar, es decir, en las empresas productoras de sustancias peligrosas, a lo que se suma una gran fuente de información que está en las multinacionales, que si bien importan productos, estos son producidos con los estándares de la misma empresa que los distribuye en Chile, es decir, son filiales que distribuyen productos propios. Esta capacidad de clasificación está enfocada principalmente en temas de peligros físicos para los cuales existe infraestructura nacional dado que en el país hay laboratorios privados que efectúan análisis físico-químicos a los productos y/o mezclas químicas para su clasificación de acuerdo a la legislación vigente. Ahora bien, debido a que la mayoría de las sustancias químicas que se utilizan en el país son importadas encontrándose ya clasificadas y disponible esta información en bases de datos internacionales, existe una baja demanda por contar con mayor capacidad analítica en la actualidad, situación que se refuerza en el caso de sustancias producidas en el país, en particular sustancias puras, donde en algunos casos resulta más factible realizar la clasificación en laboratorios externos certificados. En el caso de análisis en temas de toxicidad a la salud humana y ecotoxicidad, existe poca capacidad técnica instalada en el país, dado que es casi nula la demanda actual por este tipo de pruebas.

Por otra parte, en el tema de capacidades sobre HDS y etiquetado, existe un nivel más alto de capacidad en relación a la clasificación en el grupo de productores de sustancias peligrosas y mezclas, ya que son ellos quienes deben preparar sus propias HDS y etiquetas usando los formatos establecidos por Ley o por el mercado. Este ámbito está ampliamente regulado en el país, a través de normas chilenas que establecen los contenidos de las hojas de seguridad y características del etiquetado según peligros, por ejemplo, la NCh 2120/1-9, NCh 382, NCh 2245 y NCh 2190. En el caso de productos importados, el etiquetado se hace en el país de origen y se envían las HDS incluso traducidas al español. Por ejemplo, en el sector Agricultura, los ingredientes activos son importados al país por lo que ya entran con información sobre clasificación y etiquetado, la cual se realiza según las recomendaciones del Código de Conducta de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). En el caso de los plaguicidas formulados en el país, existe una capacidad técnica limitada para llevar a cabo los análisis de toxicidad correspondientes para clasificar.

En el tema de programas de capacitación y/o concienciación sobre la comunicación de peligros, esta tarea radica mayormente en cada empresa que produce, distribuye y/o usa sustancias químicas pues es la que tiene el conocimiento articular de los riesgos al que están sometidos diversos actores. Los programas de capacitación de peligros son en general en una primera lectura, exigidos por ley si el público objetivo son los empleados o colaboradores, con recursos propios de cada empresa y normalmente radican en el conocimiento de expertos en Prevención de riesgo que dictan charlas dentro de ellas.

Sin embargo, también existen otro tipo de iniciativas destinadas a informar y capacitar a los trabajadores sobre los riesgos asociados a la gestión de sustancias químicas. Por ejemplo, el sistema de Gestión de Conducta Responsable es un programa voluntario en el cual las empresas se obligan a realizar esfuerzos permanentes para perfeccionar los procesos de producción, manejo, distribución, uso y disposición de sus productos y donde se incluyen prácticas de comunicación de riesgos. Algunas actividades contempladas incluyen Talleres de Seguridad en los procesos, dirigidos a empresas donde se desarrollan temas relativos a la normativa aplicable en seguridad industrial, Talleres de Involucramiento con la Comunidad con el fin de implementar prácticas y procedimientos que respalden una comunicación consistente y permanente con las comunidades, entre otras.

---

Un ejemplo de estas iniciativas en el sector industria lo constituye el sector de plaguicidas, donde actividades de capacitación de sus trabajadores son parte de las acciones plasmadas en el Acuerdo de Producción Limpia del sector y, según el reporte entregado el año 2012, en los últimos años se han realizado inversiones con el fin de capacitarlos en temas como Manejo de plaguicidas, Uso de elementos de protección personal, Transporte de sustancias peligrosas, entre otros, existiendo recursos permanentes y capacidades para la formación y entrenamiento de los trabajadores. El programa de capacitación de AFIPA sobre manejo de productos fitosanitarios prioriza la capacitación en Etiquetado conforme a la Resolución 2195 del SAG para dar cumplimiento a las Buenas Prácticas Agrícolas establecidas y a la correspondiente certificación por parte de agencias validadas en los mercados de destino para la comercialización del producto.

En forma general, se puede decir que el sector industrial posee amplio conocimiento principalmente en los temas de hojas de seguridad y etiquetado y que, además, poseen dentro de sus planes de trabajo, actividades relacionadas con la capacitación de su personal y los recursos destinados para ello, ya sea de forma individual o como parte de una asociación como ASIQUM. Sin embargo, existen deficiencias en el tema de clasificación, principalmente, en la capacidad analítica existente de laboratorios nacionales para realizar determinaciones de peligros sobre el ecosistema debido a una baja demanda actual por clasificar productos que no se encuentren clasificados en listados o fuentes internacionales.

### **5.2.3 Sociedad Civil**

La importancia de la Sociedad Civil en la comunicación eficaz de peligros químicos radica en que las organizaciones no gubernamentales tienen el rol de sensibilizar, educar y suministrar información actualizada a la población en general y a las comunidades locales directamente y a través de diversos medios de comunicación.

Los Sindicatos juegan una importante labor en la comunicación de peligros en este sector, desarrollando actividades destinadas al mejoramiento de los sistemas de prevención de riesgos de accidentes laborales a través de la recopilación de información por parte de sus afiliados.

En el sector Agricultura, existen organizaciones centradas en el resguardo de la salud y vida de los trabajadores agrícolas y en el cumplimiento de las leyes laborales relacionadas con ellos y en la oposición al uso masivo e indiscriminado de plaguicidas. Éstas son:

- Confederación Nacional Campesina e Indígena Nehuén
- Red de Acción en Plaguicidas y sus alternativas para América Latina (RAP-AL)

La primera de ellas efectúa, principalmente, actividades de capacitación a trabajadores, en tanto la segunda, se enfoca en actividades de concienciación y sensibilización sobre los peligros e impactos del uso de plaguicidas y la promoción de investigación y difusión para el uso de productos alternativos a ellos.

En el sector de Productos de Consumo, donde se incluyen productos de uso cotidiano como lejías, pinturas, tintes, plaguicidas para jardines y productos de limpieza, existe una amplia gama de organizaciones que desarrollan actividades relacionadas con la gestión de sustancias químicas, el medioambiente y los derechos de los consumidores:

- Fundación Greenpeace Pacífico Sur
- OLCA (Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales)
- Fundación Terram
- CONADECUS (Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios de Chile)
- ODECU (Organización de Consumidores y Usuarios)
- ORCUS (Organización de Consumidores y Usuarios)

- 
- ANADEUS (Asociación Nacional de Defensa de los Derechos de los Consumidores y Usuarios de la Seguridad Social)
  - Ecoceanos
  - Corporación RITA Chile
  - Desarrollo Rural Colchagua
  - Corporación Privada de Desarrollo Social e Investigaciones GIA
  - Grupo de Estudios Agrorregionales GEA
  - Fundación Terram
  - CODEFF, Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora
  - Corporación El Canelo de Nos
  - Oceana

La principal destreza de estos grupos es la comunicación e información al público sobre los riesgos a la salud y al medio ambiente que pueden causar las sustancias químicas, desarrollando programas educativos sobre prevención de problemas ambientales, realizando evaluaciones de riesgos y sugiriendo medidas de mitigación. Entre las actividades desarrolladas por estas organizaciones se encuentran: Capacitación a trabajadores agrícolas, Campañas para promover ambiente libre de contaminación, Catastro de conflictos ambientales, Sensibilización sobre uso de plaguicidas y Apoyo y estimulación de la participación ciudadana para promover el desarrollo sustentable, las que tiene como objetivos sensibilizar, educar y suministrar información actualizada a la población y a las comunidades locales directamente y a través de diversos medios de comunicación.

En particular, destacan diversas ONGs ambientales que han incorporado a su accionar diversos programas de difusión en torno a la temática de la gestión de plaguicidas, dando apoyo a los esfuerzos nacionales en esta temática, participando en instancias de coordinación junto a representantes del sector industrial, universidades, municipalidades, etc.

El sector académico por su parte, representado por Universidades e Institutos de Investigación a lo largo del país, realiza actividades en distintas áreas relacionadas con la gestión de sustancias químicas, por ejemplo, Recolección de información, Ensayos de sustancias químicas, Estudios de riesgos, Análisis de políticas, Investigación sobre alternativas, pero las principales corresponden a la Difusión del Conocimiento e Información a trabajadores y público en general a través de actividades de Educación y Entrenamiento. Este sector, además, cuenta con profesionales especialistas en temas de relevancia para la implementación del GHS como clasificación de peligros, riesgos fisicoquímicos, riesgos a la salud y riesgos al medio ambiente, por lo que sería recomendable la inclusión obligatoria de estas materias en los planes de estudio dentro de los establecimientos educacionales.

En los últimos años, han sido reportados diversos incidentes relacionados con sustancias químicas. En general, los accidentes más comunes corresponden a derrame de sustancias peligrosas, volcamiento o choque de camiones, emanaciones de gas e incendios de instalaciones donde se almacenan sustancias químicas. Desde el año 2010, la ONEMI elabora informes técnicos sobre estos incidentes que son emitidos y difundidos por el Centro Nacional de Alerta Temprana a las autoridades y al Sistema Nacional de Protección Civil.

### 5.3 Análisis de Vacíos

El análisis de vacíos permitirá determinar cuáles serán las acciones a incluir en la estrategia de implementación del GHS a partir de las brechas que se detectaron en el análisis de situación y en el diagnóstico técnico. En este punto es importante comparar la situación actual del país en temas de clasificación, etiquetado, comunicación de peligros, capacidades técnicas, recursos, entre otros, con respecto a la aplicación eficiente del GHS.

#### 5.3.1 Gobierno

---

En este sector es relevante analizar si son suficientes las responsabilidades y programas ministeriales para ofrecer una comunicación efectiva de los peligros químicos en el país con respecto a las disposiciones del GHS.

Es importante analizar en este punto, primeramente, la conformación que actualmente tiene el Comité Coordinador. A pesar que se han realizado numerosos esfuerzos para integrar a la Sociedad Civil en el proceso de implementación, por ejemplo, a través de un Taller de difusión para el sector y convocatorias específicas a posibles grupos interesados en participar, no se ha logrado respuesta o disposición para integrar el Comité por parte de ningún representante de ella. Esto se debe principalmente a que las ONGs existentes en el país están abocadas a temas específicos y no manifiestan interés en el tema de un nuevo sistema de clasificación y comunicación de peligros químicos, sin embargo, la participación de todos los actores involucrados en la gestión segura de sustancias químicas es fundamental para la creación de capacidades y aplicación del GHS. Por otra parte, no se ha realizado un análisis sobre el cumplimiento de los Términos de Referencia por parte de los integrantes del Comité, actividad que sería relevante para una posible redefinición de responsabilidades con el fin de asegurar una participación activa y comprometida de los miembros del Comité durante la etapa posterior correspondiente a la implementación propiamente tal del GHS en el país.

En el país existen diversos ministerios del gobierno que realizan actividades reguladoras, de fiscalización y control, como se detalló en el Análisis de Situación, las que se efectúan en forma separada puesto que estas instituciones públicas participan en la gestión de sustancias químicas desde una perspectiva sectorial, encontrándose definidas las responsabilidades y funciones de cada institución y sector. En base a esto, se considera que existe una división de responsabilidades ministeriales que facilitaría la implementación del GHS en cada sector.

En relación al conocimiento del personal de gobierno sobre aspectos legales y técnicos del nuevo sistema GHS, se han desarrollado Talleres de capacitación básico y avanzado para representantes de las instituciones públicas, sin embargo, el grupo abarcado (aproximadamente 100 personas) representa un porcentaje pequeño, por lo que se observan deficiencias en temas de formación y sensibilización del personal para apoyar la implementación. En menor medida, los organismos reguladores también presentan deficiencias pero existe un nivel mayor de conocimiento para fiscalizar, sin embargo, dado que la implementación del GHS está en desarrollo, un grupo importante presenta mayor desconocimiento sobre las implicancias y cambios que acarreará este nuevo sistema de clasificación. Por otro lado, las capacidades para la clasificación de productos químicos son escasas en este sector dado que el principal responsable de esto son las propias industrias productoras de sustancias químicas.

En el tema de presupuesto, a la fecha sólo existe presupuesto destinado al proceso de elaborar la estrategia de implementación del GHS y que incluye actividades de capacitación, actividades de sensibilización, entre otras. Sin embargo, no se han asignado recursos a cada sector involucrado para cuando la implementación esté siendo llevada a cabo. El grado de asignación de recursos de parte del gobierno es de vital importancia, desde los recursos para realizar las reformas legales para la implementación del GHS, que en caso de no existir pueden frenar de entrada la aplicación del sistema, hasta recursos para realizar los cambios y fiscalización en temas de clasificación (nuevos estudios, registros).

En el tema de fiscalización, es muy difícil que cualquier gobierno cuente con la capacidad suficiente para facilitar el cumplimiento de las normativas relacionadas con la comunicación de peligros según GHS, debido principalmente, a la alta inversión en dinero y tiempo que es necesario realizar, primero, en capacitar al personal técnico y luego para establecer programas de fiscalización permanentes. Es por esto que a pesar que existen las competencias para fiscalizar en cada organismo gubernamental, se evidencian falencias en las capacidades técnicas de este sector en lo referido al sistema GHS, sobre todo en los peligros sobre la salud y medioambiente.

Por último, otra deficiencia importante es la falta de inventarios y/o registros de las sustancias químicas que se manejan en el país de acuerdo a la normativa actual, existiendo sólo registro de los plaguicidas de uso agrícola (SAG) y de uso doméstico y sanitario, incluidos los desinfectantes (ISP). La ausencia de inventarios y/o registros impide identificar cuáles son las sustancias químicas que circulan en el país (información estadística) y con ello

---

conocer cuáles cuentan con clasificación GHS (mayoritariamente las importadas) y cuáles y cuántas deberían ser clasificadas en el país, así también, fundamentar la decisión sobre dónde se deberían enfocar los esfuerzos para la implementación del GHS (que categorías son factibles y/o necesarias de implementar).

### **5.3.2 Sector Privado e Industria**

Este sector será el principal actor en la implementación en terreno del sistema GHS, ya que tendrá la responsabilidad de aplicar la clasificación y etiquetado de productos en el lugar de trabajo y en todo el ciclo de vida, por lo que, es relevante conocer cuáles son las necesidades en temas de capacidades técnicas, analíticas, recursos humanos y materiales.

En este sector existe un grado medio de sensibilización/concienciación, pues si bien existe información sobre la relevancia de implementar GHS en el país, son principalmente las grandes empresas y multinacionales las que están en mayor conocimiento sobre las disposiciones del GHS, en contraste con las PYMES donde no se observa mayores avances. Lo mismo ocurre con temas de formación sobre el GHS, donde sólo se ha abarcado un porcentaje pequeño de empresas en los talleres de formación impartidos (Talleres de formación básico y avanzado sobre el GHS), sin embargo, al igual que en el sector Gobierno, no es suficiente aún el número de participantes, además un problema común es la alta rotación de personal que provoca que sea muy difícil lograr capacitar a la totalidad de los trabajadores.

En cuanto a la capacidad de la industria sobre cómo clasificar los productos químicos y preparar etiquetas según el GHS (peligros físicos, a la salud y al medioambiente), se podría decir que existe cierto conocimiento en algunas grandes empresas que han trabajado en el tema de implementación del GHS, pero es muy acotada e insuficiente la capacidad que existe actualmente en el sector, sobre todo en temas de peligros para la salud. Un punto favorable para el fortalecimiento de estas capacidades radica en el buen grado de compatibilidad de este nuevo sistema con las herramientas utilizadas actualmente, por ejemplo, las secciones de información que se incluyen en las hojas de seguridad de acuerdo a la norma NCh 2245 son bastante similares a las disposiciones del GHS, es más, la actualización que actualmente se está realizando de esta norma debería dejarla alineada con el GHS. En el tema de etiquetado de sustancias peligrosas, se registran algunos avances en la implementación del GHS pues en la actualización de Decreto Supremo 78 se establece que se acepta la etiqueta del GHS en el almacenamiento o de sustancias peligrosas junto al pictograma que se utiliza actualmente. A pesar de estas circunstancias, las deficiencias de capacidades son mayores en aquellas empresas pequeñas (PYMES) o distribuidores que no se encuentran familiarizadas con el proceso de clasificación, etiquetado y/o elaboración de hojas de seguridad.

La capacidad analítica para la clasificación de productos químicos de acuerdo al GHS es prácticamente nula en este sector, sobre todo en temas de toxicidad a la salud humana y ecotoxicidad, pues en la mayoría de los casos es más conveniente realizar estas pruebas en laboratorios externos que implementar los análisis respectivos en el país, razón por la cual no existe una motivación y/o demanda real para que surja nueva infraestructura especializada. En el caso en particular de las mezclas o sustancias de composición variable que se produzcan en el país (por ejemplo, los concentrados de cobre), la demanda podría aumentar en paralelo a la potencial necesidad de contar con capacidad analítica en el país, sin embargo, la creación de esta infraestructura técnica es un proceso que puede tomar varios años.

Con respecto a los avances de este sector, se observa que los sectores de plaguicidas y transporte, donde existen amplias capacidades para la clasificación, etiquetado y HDS de acuerdo a la normativa actual, no se han registrado avances con respecto a las disposiciones del GHS (actualmente se utiliza nomenclatura FAO para los plaguicidas y reglamentación modelo para el transporte).

A nivel individual, muchas empresas manejan presupuesto para realizar capacitaciones y entrenamiento en temas de gestión segura de sustancias químicas, mientras que a nivel de Asociaciones también es posible encontrar

---

programas de capacitación permanentes, por ejemplo, los asociados de ASIQUM bajo la directriz de Conducta Responsable y el sector plaguicidas al alero del Acuerdo de Producción Limpia. Sin embargo, es a nivel de pymes donde se detectan las principales falencias en actividades de capacitación, ya sea por falta de iniciativa o falta de recursos.

### 5.3.3 Sociedad Civil

Los grupos de la sociedad civil tienen un papel importante en el desarrollo de una estrategia de implementación del GHS, principalmente, debido a que representan los intereses de los individuos unidos por un propósito común, como la protección de la salud ambiental o humana.

En primer lugar, cabe señalar que en el sector de Productos de Consumo, no existen regulaciones para la fabricación de productos nuevos que entran al mercado dado que el país no es un gran productor de estas sustancias, por lo tanto, no existe obligación para determinar las características de peligrosidad del producto y por consiguiente tampoco existe capacidad técnica y analítica para la clasificación de ellas en el país.

En cuanto a temas de formación y sensibilización sobre el GHS, es posible constatar que existe nulo interés por parte de este sector en contribuir a la implementación del sistema, en base a que las actividades de concienciación y capacitación planificadas no tuvieron asistentes y a que no se cuenta con participación activa de representantes de este sector en el Comité, a pesar de los numerosos esfuerzos realizados, lo que trae además como consecuencia que no exista una retroalimentación actualizada sobre las capacidades del sector.

Por este mismo bajo nivel de interés actual, no existen fuentes de financiamiento establecidas para las actividades que las organizaciones pudiesen necesitar realizar para apoyar la implementación del GHS, puesto que se han mantenido al margen del proceso de elaboración de la estrategia.

En el caso del sector académico, tampoco se observa un interés en apoyar la implementación, probablemente también debido a una falta de información sobre el tema y la importancia que representa. Las capacidades de este sector radican en la eventual infraestructura técnica de sus laboratorios para realizar análisis de toxicidad y ecotoxicidad de sustancias químicas, que es escasa en la actualidad debido a que no existe una demanda suficiente que lo sustente, y en actividades de educación/concienciación, donde existen deficiencias en la tarea de promover temas de seguridad en la gestión de sustancias químicas dentro de los planes de estudio no sólo a nivel universitario sino también en el ciclo escolar.

Los representantes de la sociedad civil además pueden involucrarse en programas adicionales para promover la implementación eficaz del GHS, por ejemplo, a través de actividades de capacitación, sensibilización y divulgación sobre el uso seguro de sustancias químicas y la comunicación de sus peligros, dirigidas a su público o grupos representados.

Finalmente, es importante crear las instancias de cooperación entre el gobierno, el sector industrial y la sociedad civil con la finalidad de aunar esfuerzos y proveer mecanismos de colaboración financiera entre los sectores y con ello trabajar unidos en la creación de capacidades y en las actividades de sensibilización.

## 5.4 Resumen de resultados de Análisis de Situación y Vacíos

A continuación se presenta un resumen de la situación nacional, así como de los vacíos a tener presentes para la implementación del GHS en los sectores Industrial, Agricultura, Transporte y Consumidor, considerando 7 aspectos distintos:

**Tabla 15: Resumen de Análisis de Situación en los 4 sectores de interés**

Aspecto	Industria	Agricultura	Transporte	Consumidor
<b>Legislación sobre clasificación, etiquetado y hojas de seguridad</b>	Existen regulaciones apropiadas y suficientes en clasificación. Menor cantidad en temas de etiquetado y HDS	Existen regulaciones apropiadas y suficientes en clasificación y etiquetado. Menor cantidad en HDS	Existe regulación adecuada sobre clasificación pero se registran brechas en etiquetado y HDS	Existe escasa regulación en clasificación y etiquetado y nula en HDS
<b>Formación sobre GHS</b>	Se ha realizado sólo una primera etapa de formación con talleres de capacitación	Se ha realizado sólo una primera etapa de formación con talleres de capacitación	S/I	No ha existido interés de representantes del sector en participar en talleres
<b>Concienciación sobre GHS</b>	Se han realizado actividades pero no se observan avances significativos	Se han realizado actividades. Es el sector con mayor avance	No se han realizado actividades	No se han realizado actividades
<b>Capacidades para clasificación, HDS y etiquetado</b>	Existen capacidades en empresas productoras de sustancias químicas mayoritariamente. En general, mayor capacidad en etiquetado y HDS pero no en clasificación	En general los plaguicidas son importados y vienen con esta información por lo cual no ha habido la necesidad de crear capacidad	S/I	S/I
<b>Recursos</b>	Existen recursos enfocados principalmente en capacitación sobre comunicación de peligros	Existen recursos enfocados en capacitación sobre gestión segura de plaguicidas	S/I	S/I
<b>Registros de sustancias químicas</b>	Sólo existen registros para Sustancias Controladas (SENDA, Aduanas <sup>22</sup> )	Existen registros para plaguicidas de uso agrícola (SAG)	Existen registros de empresas que transportan residuos peligrosos	Existe registro de plaguicidas de uso doméstico y sanitario <sup>23</sup>
<b>Difusión del GHS</b>	Se realiza a través de cursos y capacitaciones para trabajadores	Se realiza a través de cursos y capacitaciones para trabajadores	S/I	No se ha observado el desarrollo de esta actividad

**Tabla 15: Resumen de Análisis de Vacíos en los 4 sectores de interés**

Aspecto	Industria	Agricultura	Transporte	Consumidor
<b>Legislación sobre clasificación, etiquetado y HDS</b>	Existen vacíos en legislación actual, principalmente se observan brechas en	Existen vacíos normativos mayoritariamente en temas de HDS	No existirían brechas, pues este sector se regula de acuerdo a la Reglamentación Modelo y a Normas internacionales de	Existen vacíos en los temas de clasificación, etiquetado y HDS

<sup>22</sup>Registro de Importadores y Exportadores de Sustancias que Dañan la Capa de Ozono (RE 5630 del 17 Oct. 2007)

<sup>23</sup>Registro nacional de productos plaguicidas de uso sanitario y doméstico (DS 157/05)

	temas de etiquetado y HDS		transporte, donde no se ha decidido la adopción del GHS aún.  Si se quisiera adoptar el sistema GHS, existirían brechas de legislación que consideren las disposiciones del nuevo sistema	
<b>Formación sobre GHS</b>	Existen brechas respecto a inexistencia de programa formal de formación/ capacitación donde se abarque la mayor cantidad de interesados y que incluya un análisis crítico de la eficacia de los talleres o actividades que se han desarrollado o se desarrollen a futuro	Ídem anterior	Ídem anterior	Ídem anterior
<b>Concienciación sobre GHS</b>	Existen brechas en todo el sector pero principalmente en pymes	Existen mínimas brechas sobre forma de implementación del GHS en el sector	Existe brecha importante porque no se ha logrado abarcar estos sectores en actividades de concienciación	Existe brecha importante porque no se ha logrado abarcar estos sectores en actividades de concienciación
<b>Capacidades para clasificación, HDS y etiquetado según GHS</b>	Existen brechas en todo el sector sobre todo en temas de HDS, siendo más agudas en las pymes por su menor capacidad.  Son pocas las empresas que tienen capacidades o han implementado el sistema. Existe una baja capacidad analítica	Existirían brechas en la capacidad si los productos importados no llegaran con sistema GHS, sin embargo, el sector estaría más preparado para realizar los cambios para los registros puesto que cuentan con capacidad base importante	Actualmente no tiene brechas (cumple con Reglamentación Modelo)  Se presentarían vacíos en las capacidades en caso de implementar el GHS pero estaría mejor preparado dada su capacidad base actual	No existen capacidades en este sector
<b>Recursos para implementación de GHS</b>	Existen brechas en temas de recursos para varios ítems: i) Capacitaciones sobre comunicación de	Ídem anterior	Ídem anterior	Ídem anterior

	<p>peligros a trabajadores</p> <p>ii) Realización de análisis requeridos para clasificar en el extranjero (por baja capacidad analítica en el país)</p> <p>iii) Actividades de implementación del GHS (cambios de etiquetas, HDS, etc.)</p>			
<b>Registros de sustancias químicas</b>	Existen brechas debido a la falta de inventarios y registros a lo largo del ciclo de vida	<p>Considerando el sistema actual utilizado no se observan brechas</p> <p>En caso de implementar GHS existirán vacíos dado que los registros deberían ser adoptados al nuevo sistema</p>	Existen brechas al no contar con registros específicos en este sector	<p>Considerando el sistema actual utilizado no se observan brechas</p> <p>En caso de implementar GHS existirán vacíos dado que los registros deberían ser adoptados al nuevo sistema</p>
<b>Difusión del GHS</b>	No se detectan brechas importantes	S/I	S/I	Existen brechas dado que no existe conocimiento en general sobre el GHS

Resumiendo la información presentada hasta ahora, tanto del diagnóstico técnico como el análisis de situación y vacíos, las brechas y/o vacíos identificados pueden agruparse de la siguiente forma:

- 1) Comité Coordinador con estructura incompleta al no estar representados todos los sectores.
- 2) Baja o nula participación de la Sociedad Civil en las distintas instancias correspondientes al proceso de elaboración de estrategia e implementación del GHS.
- 3) Capacidades y recursos insuficientes a nivel gobierno para desarrollar plan de implementación.
- 4) Falta de información sobre sustancias químicas a lo largo de su ciclo de vida, en la forma de inventarios, catastros o registros (con excepción de plaguicidas de uso agrícola y doméstico y sanitario).
- 5) Bajo nivel de capacitación/formación sobre el GHS en todos los sectores involucrados, medio nivel en sector industria y gobierno.
- 6) Falta de sensibilización y concienciación del sistema GHS y su relevancia en todos los sectores involucrados.
- 7) Falta de mecanismo de asignación de recursos para las actividades de implementación.

- 8) Falta de capacidades técnicas en el gobierno para la fiscalización del nuevo sistema.
- 9) Baja capacidad en infraestructura técnica a nivel nacional en todos los sectores para la clasificación de sustancias que no estén clasificadas (especialmente, peligros a la salud y al medioambiente) de acuerdo al GHS.

## 6. PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

A partir de los vacíos identificados en cada sector y algunas de las recomendaciones y experiencias en otros países, el Comité Coordinador decidió adoptar ciertas resoluciones sobre la forma de implementar el GHS en el país en primera instancia, las cuales fueron incluidas en la estrategia de implementación. Estas decisiones se detallan a continuación:

- 1) **Adoptar la clasificación del Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas de la Unión Europea (Reglamento CLP):** Se tomará como referencia la clasificación establecida en el CLP para la implementación del GHS en Chile. Esto implica que se utilizarán las mismas clases y categorías adoptadas en la Unión Europea (incorporación de todas las clases de peligros pero no de todas las categorías de peligro). Se debe incluir en la propuesta de instrumento normativo la forma de incorporar el CLP, ya sea mediante referencia directa o por inclusión del listado.

**Tabla 16: Clases y categorías del GHS adoptadas por el CLP**

Clases de peligros físicos	Categorías de Peligro	Clases de peligros para la salud	Categorías de Peligro	Clases de peligros para el medioambiente	Categorías de Peligro
1. Explosivos	División 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6 más explosivos inestables	1. Toxicidad aguda	1, 2, 3 y 4	1. Peligroso para el medio ambiente acuático	Agudo 1 Crónico (1, 2, 3 y 4)
2. Gases inflamables	1 y 2	2. Corrosión e irritación cutánea	1 (corrosiva): 1A, 1B y 1C 2 (irritantes)	2. Sustancias y mezclas peligrosas para la capa de ozono	1
3. Aerosoles inflamables	1 y 2	3. Lesiones oculares graves o irritación ocular	1 (irreversibles) y 2 (reversibles)		
4. Gases Comburentes	1	4. Sensibilización respiratoria o cutánea	Sensib.Res.Cat.1 Sensib.Cut.Cat 1		
5. Gases a presión	Comprimidos, licuados, licuados-refrigerados y disueltos	5. Mutagenicidad en células terminales	1 (1A y 1B) y 2		
6. Líquidos inflamables	1,2 y 3	6. Carcinógenos	1 (1A y 1B) y 2		

7. Sólidos inflamables	1 y 2	7. Toxicidad para la reproducción	1 (1A y 1B) y 2 y efectos sobre la lactancias o a través de ella	
8. Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	Tipo A,B,C,D,E,F y G	8. Toxicidad específica en determinados órganos exposición única	1, 2 y 3	
9. Líquidos pirofóricos	1	9. Toxicidad específica en determinados órganos exposición repetida	1 y 2	
10. Sólidos pirofóricos	1	10. Toxicidad por aspiración	1	
11. Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	1 y 2			
12. Sustancias y mezclas que en contacto con agua desprenden gases inflamables	1, 2 y 3			
13. Líquidos comburentes	1, 2 y 3			
14. Sólidos comburentes	1, 2 y 3			
15. Peróxidos orgánicos	Tipo A,B,C,D,E,F y G			
16. Sustancias y mezclas corrosivas para los metales	1			

Por otra parte, se aplicará el mismo concepto de gradualidad, diferenciando los tiempos de aplicación para sustancias puras (2 años) y las mezclas (5 años).

- 2) **Aplicación en sector industrial (sustancias químicas de uso industrial) en primera etapa:** Este sector es el que presenta más avances en cuanto a formación y capacidades técnicas y jurídicas para implementar el GHS. En cuanto a los sectores de Agricultura y Transporte se debería hacer una evaluación interna sobre si se aplicará el GHS y la forma en que se podría hacer (qué criterios adoptar), puesto que a nivel internacional aún no está zanjado el tema. Esta etapa de definición en concordancia a las propias necesidades de cada sector sobre dónde y cómo se aplicará el sistema, ayudará a aumentar la concienciación sobre la implementación de él.
- 3) **Analizar la capacidad analítica para clasificación de sustancias químicas:** Dado que se tomará como referencia el listado de sustancias químicas del CLP, no se necesitará crear infraestructura propia de clasificación de sustancias y mezclas en el país. Sin embargo, se debe tener cuidado con ciertas salvedades, por ejemplo, en el tema de definiciones que puede contemplar el modelo europeo. También es importante establecer en la estrategia la forma en que se clasificará las sustancias que no estén consideradas en el listado de referencia del CLP o en la base de datos REACH de la UE, especialmente en mezclas químicas (normativa, capacidad técnica, reconocimiento datos externos, etc.). En estos casos, se podría aplicar lo indicado en el Reglamento (UE) N° 453/2010 relativo al registro, la evaluación, la

---

autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), ANEXO II Requisitos para la elaboración de las fichas de datos de seguridad, que señala:

- *Artículo 11.1.3: Deberá ofrecerse información sobre cada clase de peligro, diferenciación o efecto. Cuando se señale que la sustancia o la mezcla no se han clasificado con respecto a una clase de peligro, diferenciación o efecto particulares, deberá indicarse claramente en la ficha de datos de seguridad si esto se debe a la falta de datos, a una imposibilidad técnica de obtenerlos, a datos no concluyentes o a datos que son concluyentes pero insuficientes para la clasificación; en este último caso, la ficha de datos de seguridad deberá incluir la aclaración siguiente: “a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación”.*
  - *Artículo 11.1.6. Cuando no se cumplan los criterios de clasificación para una clase determinada de peligro, deberá facilitarse información que apoye esta conclusión.*
  - *Artículo 11.1.11. Ausencia de datos específicos: No siempre es posible obtener información sobre los peligros derivados de una sustancia o mezcla. Cuando no se disponga de datos sobre una sustancia o una mezcla específicas, podrán utilizarse, en su caso, datos sobre sustancias o mezclas similares, siempre y cuando se haya identificado la sustancia o mezcla similar. Cuando no se utilicen datos específicos, o cuando estos no estén disponibles, habrá que mencionarlo claramente.*
- 4) No considerar el tema de Registros de sustancias químicas:** Para efectos de aplicación del GHS, no sería relevante contar con registros para la evaluación de nuevos productos químicos en el corto plazo, no obstante, es necesario evaluar la posibilidad de someterlos a este instrumento en el futuro. Ahora bien, en el marco de la implementación del GHS, sí debería considerarse la elaboración de bases de datos de sustancias químicas producidas en el país para contar con información sobre cuáles son las sustancias manejadas en el país, su clasificación de peligrosidad y en qué cantidades, información relacionada con las clases y categorías de peligros del GHS que serían aplicables en cada sector.
- 5) No aplicar a sector Productos de Consumo:** No se aplicará por ahora, de forma obligatoria, a productos de consumo doméstico dado que existe un vacío legal con respecto a la evaluación de peligrosidad de estos productos. Se debe analizar en el futuro la aplicación del sistema, considerando que primeramente debería formularse la normativa legal que regule la clasificación y la obligación de evaluar la peligrosidad de estos productos por parte de los fabricantes y luego, en forma similar a lo que se harán en los sectores Agricultura y Transporte, evaluar la forma de implementación en base a lo establecido en esta nueva regulación que se espera tener en el mediano plazo. Sin perjuicio de lo anterior, se cree que los productos importados desde países que ya estén aplicando el GHS, hará más fácil la aplicación en este sector.

A partir de esta información, se delinearon cuáles son las estrategias específicas a considerar para solventar las deficiencias encontradas, teniendo como objetivo general de la estrategia, el proporcionar el marco para la implementación del GHS en Chile de modo de contar con un sistema de clasificación y comunicación de peligros químicos de acuerdo a estándares internacionales fomentando el desarrollo sostenible del país, estableciendo los siguientes objetivos específicos:

1. Revisión y mejoramiento de la estructura organizacional del Comité Coordinador.
2. Levantamiento de información sobre sustancias químicas, necesaria para la aplicación del GHS
3. Desarrollar actividades de difusión, sensibilización/concienciación y capacitación sobre el sistema GHS al sector público, privado, sociedad civil y trabajadores.

4. Desarrollar y mejorar capacidades en la clasificación de productos químicos, generación de HDS y etiquetas según GHS
5. Desarrollar mecanismos de financiación para la capacitación del personal y actividades relacionadas con la implementación (internos y/o externos).
6. Elabora marco normativo para la implementación del GHS.
7. Efectuar evaluación sobre la implementación del GHS en los demás sectores.

A cada una de estas estrategias u objetivos se le asociaron tareas/actividades necesarias para lograr el cumplimiento del objetivo, además de definir los resultados esperados así como los organismos responsables para la ejecución del plan de acción. Esta información se describe en los párrafos siguientes.

A petición de la contraparte, en la mayoría de los casos no se indicó si las tareas se realizarían en el corto, mediano y largo plazo.

## 6.1 Estructura Organizacional del Comité Coordinador

En este punto se propone, en primer lugar, realizar una revisión de la estructura actual que tiene el Comité Coordinador para afrontar el desafío de la implementación de la estrategia propiamente tal, tratando de solventar las deficiencias identificadas hasta ahora, entre ellas, la nula participación del sector de la Sociedad Civil, con el fin de cumplir con lo recomendado por UNITAR en relación a que se promueva la participación de todos los sectores y actores pertinentes en la planificación de la aplicación del GHS, sobre todo considerando los nuevos objetivos que conllevará su implementación.

### **Objetivo Estratégico 1: Revisión y mejoramiento de la estructura organizacional del Comité Coordinador**

Objetivo Específico	Metas	Actividades	Responsable	Plazo
<b>1) Lograr la participación en el Comité de todos los sectores involucrados en la implementación del GHS</b>	1.1) Identificar a sectores no representados	1.1.1) Realizar revisión y análisis dentro de los integrantes del Comité para identificar a otros actores, además de la Sociedad Civil, que podrían faltar y ser de importancia para la implementación del GHS (Por ejemplo, otros organismos gubernamentales o de la industria)	Ministerio de Salud e Integrantes actuales del Comité	2015
	1.2) Realizar convocatoria a posibles interesados de sectores no representados	1.2.1) Contactar y reunirse con representantes de ONG's u otros organismos que podrían estar interesados 1.2.2) Entregar material sobre GHS para informar y sensibilizar sobre la importancia de su participación en el Comité (elaborar folletos y/o informes específicos para cada organización). 1.2.3) Realizar charlas de difusión donde se especifiquen los avances alcanzados a la fecha y el plan de trabajo del Comité.		2015 - 2016
	1.3) Comprometer participación de todos los representantes en Comité Coordinador	1.3.1) Revisar los TDR con la finalidad de adaptarlos a los nuevos objetivos de la estrategia de implementación del GHS (incluir responsabilidades y/o tareas en temas de información y difusión de la estrategia de implementación) 1.3.2) Informar sobre las responsabilidades y obligaciones a todos los integrantes del Comité 1.3.3) Elaborar listado formal con los integrantes definitivos del Comité		2015

## 6.2 Actividades levantamiento de información

En el análisis de vacíos se detectaron deficiencias en la información disponible para la gestión de sustancias químicas, por ejemplo, desconocimiento de cuál es el consumo, quiénes son los consumidores y los inventarios de éstas, lo que dificulta la aplicación del GHS. Sin esta información, los organismos pertinentes no sabrán dónde enfocar las iniciativas de sensibilización, capacitación y fiscalización. Por otra parte, el no contar con registros nacionales detallados sobre las sustancias químicas, donde se especifique los peligros, análisis toxicológicos e información de riesgo, dificulta la creación de capacidades para la clasificación y etiquetado de nuevas sustancias y de los procesos de fiscalización. Por último, los servicios de emergencia no contarán con la suficiente información para planificar contingencias.

En la estrategia a corto plazo se propone realizar un levantamiento de información consistente en realizar una base de datos de las sustancias químicas manejadas en el país, de las clasificaciones asociadas a ellas y las cantidades gruesas de cada una. En este caso se debe contar con información sobre exportación, importación, producción y uso de sustancias químicas en el país.

En el largo plazo, se deberá definir la necesidad de contar con registros de sustancias químicas ya sean meramente informativos o con el objetivo de evaluar el producto para autorizar su uso y/o comercio proponiendo en qué sectores serían más necesarios, para lo cual se deberá contar con la infraestructura y capacidades requeridas, las cuales actualmente son escasas (se cuenta con la infraestructura base que realiza registros para plaguicidas de uso agrícola y de uso sanitario y doméstico)

**Objetivo Estratégico 2: Levantamiento de información sobre sustancias químicas necesaria para la aplicación del GHS en el país.**

Objetivo Específico	Metas	Actividades	Responsable	Plazo
<b>1) Generación de base de datos sobre exportación e importación de sustancias químicas</b>	1.1) Establecer sistema de levantamiento de información	1.1.1) Generar un sistema nacional que consolide la información existente (que incluya todos los sectores) de sustancias químicas peligrosas que ingresan y salen del país	Ministerio de Salud Ministerio de Medio Ambiente SAG Aduana	2016
<b>2) Evaluar mecanismos de evaluación y registro de sustancias químicas (se exceptúan los plaguicidas)</b>	2.1) Analizar la necesidad de contar con un sistema de evaluación y registro de sustancias químicas	2.1.1) Conocer sistemas de registro existentes en el país (sistemas de registro de plaguicidas) 2.1.2) Evaluar la aplicabilidad en otras sustancias y productos 2.1.3) Analizar falencias en la normativa actual sobre evaluación de productos químicos en los distintos sectores 2.1.4) Identificar actores que tienen competencias para la evaluación de peligrosidad de productos	Comité	2016
<b>3) Actualización del Perfil Químico Nacional</b>	3.1) Obtener información actualizada sobre la gestión de sustancias química	3.1.1) Conformar grupo de trabajo con representantes de distintas entidades gubernamentales 3.1.2) Definir mecanismo y periodicidad de actualización 3.1.3) Realizar revisión de Perfil Químico Nacional vigente analizando contenidos e identificando falencias de información 3.1.4) Recopilar información desde representantes de distintas entidades sobre falencias detectadas	Ministerio de Medio Ambiente	2016
<b>4) Contar con información de apoyo para la clasificación</b>	4.1) Mejorar la información sobre peligros de sustancias químicas	4.1.1) Preparar listado con fuentes y bases de datos para apoyar la clasificación de sustancias químicas de acuerdo al GHS e incorporarlas a la página web nacional ( <a href="http://www.ghs-chile.cl">www.ghs-chile.cl</a> ) 4.1.2) Establecer plataforma de colaboración con centros de información oficiales internacionales (referencia bases de datos internacionales como la Agencia Europea de Químicos (ECHA) o la de otros países)	Ministerio de Salud y Medio Ambiente	2016

### 6.3 Actividades de difusión, sensibilización y capacitación

Las actividades de difusión, sensibilización y capacitación dirigidas hacia los distintos sectores es un punto crítico para la implementación del GHS ya que éstas aumentan el entendimiento y relevancia de este sistema para la gestión segura de las sustancias químicas. Estas actividades pueden abordarse en el corto plazo, una vez desarrollada la propuesta de reglamento donde se establece la forma efectiva que tendrá la implementación, con la idea que sean lo más eficaces posible. Se sugiere darle un enfoque dirigido a los actores y sectores que más lo necesiten en forma separada de aquellos que tienen un grado de sensibilización sobre el tema más avanzado, de esta forma también, se haría un uso más óptimo de los recursos destinados. El encargado o responsable de realizar estas actividades debe ser capaz de crear un programa de concienciación y capacitación sobre el GHS, identificar los grupos destinatarios y crear mensajes específicos destinados a estos grupos, a través de diversos medios (folletos, propaganda, medio de comunicación, sitios web, etc.).

Estas actividades no sólo deben ir enfocadas en el aspecto técnico, sino también en el aspecto jurídico, educando a las partes interesadas sobre los cambios propuestos en el marco legal para la aplicación del GHS para resolver posibles dudas.

#### **Objetivo Estratégico 3: Desarrollar actividades de difusión, sensibilización y capacitación sobre el sistema GHS a los sectores público, privado, sociedad civil y trabajadores.**

Objetivo Específico	Metas	Actividades	Responsable	Plazo
<b>1) Difusión sobre GHS</b>	1.1) Difundir información sobre el GHS a todos los sectores y actores	1.1.1) Actualizar permanentemente (mensual) página web <a href="http://www.ghs-chile.cl">www.ghs-chile.cl</a> . Incluir contador de visitas e incorporar módulos específicos para cada sector 1.1.2) Incluir en páginas web de los organismos involucrados en el GHS algún redireccionamiento a página oficial del GHS y de otros organismos internacionales relacionados con GHS 1.1.3) Difundir continua y permanentemente las actividades realizadas y los avances (prensa, noticias de distintos sitios web del gobierno y de entidades involucradas, elaborar folletos y/o informes específicos para cada organización).	Ministerio de Salud y Ministerio de Medio Ambiente	Desde 2015
	1.2) Difundir información sobre Estrategia de Implementación del GHS	1.2.1) Elaborar material y/o realizar talleres para informar a Sectores claves sobre detalles de la estrategia nacional de implementación del GHS		
<b>2) Elaborar programas y/o campañas sensibilización y capacitación de sobre GHS</b>	2.1) Confeccionar programas de sensibilización y capacitación, considerando herramientas que apunten a modificaciones conductuales	2.1.1) Definir programas para los distintos sectores: Industria, Agrícola, Transporte y Consumidores 2.1.2) Establecer responsables de la ejecución de los programas 2.1.3) Definir objetivos, actividades específicas y recursos necesarios	Comité	2016
	2.2) Elaborar material específico según público objetivo	2.2.1) Confeccionar afiches con información sobre GHS para trabajadores de la industria 2.2.2) Confeccionar folletos informativos enfocados en la Sociedad Civil (consumidores, juntas de vecinos, etc.)		

		2.2.3) Elaborar charlas informativas para colegios y universidades 2.2.4) Elaborar seminarios dirigidos a productores e importadores y a usuarios de productos químicos 2.2.5) Diseñar campañas de difusión en prensa, televisión e internet		
	2.3) Establecer un grupo de expertos para realización de cursos sobre GHS	2.3.1) Identificar y convocar a posibles interesados en capacitarse como expertos (preferentemente del sector industria) 2.3.2) Solicitar apoyo a UNITAR para capacitar a interesados 2.3.3) Facilitar herramientas financieras para formación de expertos	Ministerio de Salud, Comité Coordinador	2016
<b>3) Evaluar efectividad de programas de sensibilización y capacitación</b>	3.1) Revisar la efectividad e impacto de programas sensibilización y capacitación	3.1.1) Elaborar indicadores para medir eficacia de los programas  3.1.2) Determinar fuentes de información para la construcción de los indicadores	Comité	Desde 2016
<b>4) Incentivar la inclusión de formación del GHS en actividades de la Sociedad Civil</b>	4.1) Promover la incorporación de temas relacionados con gestión segura de sustancias químicas en mallas curriculares (Universidades, etc.)	4.1.1) Establecer medios de cooperación entre el sector educacional y expertos en tema GHS 4.1.2) Apoyar la realización de charlas y cursos en carreras relacionadas con la gestión de sustancias químicas	Gobierno Universidades	2015 - 2016

## 6.4 Desarrollo de capacidades en función del GHS

Esta actividad está enfocada en desarrollar capacidades para llevar a cabo la clasificación química de peligros y crear etiquetas en los casos donde un nuevo producto químico o formulación se desarrolla en el país o en aquellas industrias productoras de sustancias químicas.

En este caso, el objetivo es que el sector industria, como principal actor en la clasificación y comunicación de peligros, logre contar con personal capacitado para llevar a cabo la clasificación y etiquetado según los parámetros del GHS, principalmente en las pymes, donde se presentan mayores deficiencias. Además de los cursos Básico y Avanzado que también aportan a la creación de capacidades, se propone que las empresas que actualmente tienen acceso a apoyo técnico para el desarrollo de etiquetas y HDS podrían compartir y poner en disposición estos recursos a otras empresas que necesiten asistencia (colaboración intrasectorial).

En un aspecto más global, se propone incrementar las capacidades a nivel gubernamental para fiscalizar el cumplimiento una vez implementado el sistema, a través de un aumento en el personal y su formación técnica en el tema, y de la capacidad de la infraestructura técnica del país a largo plazo, en caso que la demanda para evaluar los peligros de nuevas sustancias así lo requiera. No obstante esto, a la espera de que se desarrollen las capacidades en Chile se puede trabajar en identificar y establecer instituciones acreditadas en el país y región para el desarrollo de HDS y clasificación de sustancias puras y mezclas (debieran ser laboratorios acreditados, por ejemplo de la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) o de la Asia-Pacific Laboratory Accreditation Cooperation (APLAC).

**Objetivo Estratégico 4: Desarrollar y mejorar capacidades en la clasificación de productos químicos, generación de HDS y etiquetas según GHS**

Objetivo Específico	Metas	Actividades	Responsable	Plazo
<b>1) Creación de instancias de colaboración externas e internas</b>	1.1) Fomentar alianzas y programas de intercambio con países que hayan implementado GHS	1.1.1) Identificar y promover la colaboración de instructores extranjeros especialistas en clasificación de peligros según GHS para la aplicación en el país	Gobierno, Sector Privado	2015 - 2016
	1.2) Establecer acuerdos de colaboración permanentes entre empresas del sector industria	1.2.1) Promover el intercambio de conocimiento sobre el GHS a las pymes a través de colaboración entre representantes de los distintos sectores de la industria 1.2.2) Evaluar las necesidades de las pymes frente a la clasificación, HDS y etiquetado según GHS y priorizar el apoyo en puntos débiles (información, sensibilización, capacitación, etc.)		2016 - 2017
<b>2) Fortalecimiento de capacidades e infraestructura de laboratorios</b>	2.1) Mejorar y/o generar capacidad de laboratorios	2.1.1) Identificar capacidad existente y determinar brechas 2.1.2) Crear instrumentos para incentivar la mejora y/o creación de capacidades de laboratorio	Gobierno, Sector Privado, Universidades	2015 - 2017
	2.2) Mejorar capacidad técnica	2.2.1) Capacitación de profesionales en técnicas de laboratorios y acreditación de laboratorios 2.2.2) Promover alianzas o redes entre laboratorios a nivel nacional e internacional.		2015 - 2016
<b>3) Fortalecer la capacidad nacional en el desarrollo de HDS, clasificación, etiquetado según GHS del sector privado</b>	3.1) Profesionales capacitados para clasificar y/o elaborar HDS en sector industria	3.1.1) Establecer programa de trabajo para creación de capacidades entre sector público y privado 3.1.2) Creación de mesas de trabajo público – privado para definición de criterios de implementación 3.1.3) Obtener recursos técnicos a partir de las instancias de cooperación con organismos internacionales 3.2.4) Evaluar grupos objetivos y generar material adecuado de acuerdo a capacidades actuales	Gobierno, Industria	2016 - 2017
<b>4) Fortalecimiento de competencias de fiscalización</b>	4.1) Contar con grupo de fiscalizadores capacitados en GHS	4.1.1) Realizar una evaluación de las responsabilidades y capacidades actuales de fiscalización de los inspectores 4.1.2) Identificar posible superposición de funciones entre distintas instituciones 4.1.3) Elaborar programas de entrenamiento en Evaluación y Gestión de sustancias químicas a fiscalizadores 4.1.4) Implementar Programa de Entrenamiento y Gestión, a través de cursos a fiscalizadores del sector público, incluyendo profesionales de respuesta a emergencia	Gobierno, Industria	2016

## 6.5 Desarrollo de mecanismo de financiamiento

Dentro de la propuesta de estrategia de implementación del GHS, es importante evaluar cuál será el mecanismo de financiamiento en cada uno de los sectores involucrados para ponerla en marcha.

En este caso, se debe en primer lugar, llegar a un consenso sobre las actividades a desarrollar en cada sector a partir del cual se presentará a las autoridades correspondientes para que decidan sobre el grado de contribución que cada uno tendrá a la aplicación de la estrategia. Se deben tener presente tanto fuentes de financiamiento internas (Ministerios respectivos) como externas (organizaciones internacionales, organismos de ayuda, organizaciones regionales, etc.).

### **Objetivo Estratégico 5: Desarrollar mecanismos de financiación para la capacitación del personal y actividades relacionadas con la implementación (internos y/o externos)**

Objetivo Específico	Metas	Actividades	Responsable	Plazo
<b>1) Establecer estrategias sectoriales de financiamiento</b>	1.1) Evaluar disponibilidad de recursos en sector público y privado	1.1.1) Analizar los costos asociados al plan de implementación del GHS en cada sector 1.1.2) Cada sector deberá identificar los recursos disponibles para apoyar la implementación del GHS	Sector público y privado	2016
	1.2) Desarrollar mecanismos de financiamiento para las distintas actividades	1.2.1) Revisión de entidades internacionales (organizaciones de asistencias bilaterales, etc.) que puedan apoyar implementación. 1.2.2) Desarrollar actividades de cooperación entre los sectores y las fuentes de financiamiento externas 1.2.3) Generar líneas de financiamiento para sector privado. 1.2.4) Promover la asignación de recursos para el sector público	Sector público y privado	2016

## 6.6 Elaboración marco normativo para implementación del GHS

Dentro de la propuesta de estrategia de implementación del GHS, es importante establecer las actividades destinadas a elaborar y difundir el marco normativo que regirá la implementación del GHS en el país.

Entre las actividades a desarrollar se incluye la formalización del GHS a través de una propuesta de Reglamento el cual deberá ser revisado y adaptado a la realidad nacional y su posterior difusión hacia los sectores involucrados.

### **Objetivo Estratégico 6: Elaborar marco normativo para la implementación del GHS**

Objetivo Específico	Metas	Actividades	Responsable	Plazo
<b>1) Contar con una propuesta de reglamento del GHS</b>	1.1) Formar Grupo de Trabajo para elaborar propuesta	1.1.1) Identificar sectores que deben participar 1.1.2) Formalizar participación	Ministerio de Salud y Ministerio de Medio Ambiente	2015 - 2016
	1.2) Elaborar propuesta de	1.2.1) Establecer programa de trabajo con objetivos y cronograma de trabajo		

	reglamento del GHS	1.2.2) Analizar propuesta de reglamento realizada por el Asesor Jurídico, basada en la implementación realizada en la Unión Europea 1.2.3) Adaptar a realidad nacional		
<b>2) Socializar propuesta de reglamento</b>	2.1) Difundir propuesta al sector involucrado	2.1.1) Identificar medios de difusión 2.1.2) Difundir al sector involucrado a través de los medios identificados		2016 - 2017
	2.2) Consulta pública de la propuesta de reglamento	2.2.1) difundir a través de página web del Ministerio de Salud y del Ministerio de Medio Ambiente		
<b>3) Promulgar reglamento del GHS</b>	3.1) Elaborar propuesta final	3.1.1) Revisión y análisis de observaciones recibidas 3.1.2) Consolidación de documento final 3.1.3) Tramitación ante la Contraloría General de la República		2016 - 2017

## 6.7 Evaluación de implementación del GHS en otros sectores

Finalmente, dado que se decidió en primera instancia no incluir a todos los sectores en la implementación misma del GHS por ahora, es conveniente establecer subgrupos o subcomités dentro de Comité Coordinador para que se aborden las necesidades específicas en materia de evaluación y fomento de la capacidad para aplicar el GHS en los distintos sectores, por ejemplo, en temas de legislación, capacitación y actividades de sensibilización. En particular, de acuerdo a resoluciones tomadas por el Comité, se formarán subcomités liderados por los ministerios respectivos que tengan competencia para evaluar si el nuevo reglamento propuesto sería aplicable en los sectores de Agricultura y Transporte en el corto plazo y Productos de Consumo en el largo plazo.

### **Objetivo Estratégico 7: Evaluación de la implementación del GHS en los demás sectores**

Objetivo Específico	Metas	Actividades	Responsable	Plazo
<b>1) Creación de subcomités sectoriales para la evaluación de la implementación del GHS</b>	1.1) Formación de subcomité sector Agricultura para evaluar aplicación del GHS	1.1.1) Convocar a los representantes del Ministerio de Agricultura y SAG en el Comité para que lideren el subcomité 1.1.2) Establecer los objetivos, plan de trabajo y organigrama del subcomité	Ministerio de Salud e Integrantes actuales del Comité	2015
	2.2) Formación de subcomité sector Transporte para evaluar aplicación del GHS	2.2.1) Convocar al representante del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones en el Comité para que lidere el subcomité 2.2.2) Establecer los objetivos, plan de trabajo y organigrama del subcomité	Comité Coordinador	2015
	2.3) Formación de subcomité sector Productos de Consumo para evaluar aplicación del GHS	2.3.1) Convocar al representante del SERNAC u otra institución acorde perteneciente al Comité para que lidere el subcomité 2.3.2) Establecer los objetivos, plan de trabajo y organigrama del subcomité		2016





# Global Harmonization System (GHS) for Chemical Labelling SmartForm

## Asia-Pacific Economic Cooperation

Tracking Code: **R6CZW9N**

Your form has been successfully submitted. Please keep a copy of this acknowledgement for your records.



Date and Time: **08 Dec 2016 7:35:37 PM**

Receipt Number: **global-harmonization-23**

To save or print a copy of the completed form and acknowledgement go to the "File" menu and select "Save as" or "Print".

## Introduction

### Responding for

Please select your economy \*

People's Republic of China

How are you responding \*

- General Information
- As a Regulator for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- As a Regulator for the Consumer Products Sector
- As a Regulator for the Agricultural Chemicals Sector
- From Industry for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- From Industry for the Consumer Products Sector
- From Industry for the Agricultural Chemicals Sector

### Respondent details

Organisation/Agency

Ministry of industry and information technology

Name

luo qiming

Phone number

86 10 68205592

Email address

luoqm@mit.gov.cn

Have you completed a GHS implementation status report in previous years? \*

Yes

No

## General Information

---

### General Information

Has your economy implemented GHS for any chemical sector to date?

Yes

No

Is there an overall strategic plan for GHS implementation?

Yes

No

Do you have a GHS co-ordinator to facilitate implementation within your economy?

Yes

No

Please provide your co-ordinators details

Organisation/Agency

Name

Phone number

Email address

Website

Do you have a hazard classification database?

Yes

No

Is this database mandatory?

Mandatory classification

Information only

How do you access the database?

*0 of 1000 characters*



# Global Harmonization System (GHS) for Chemical Labelling SmartForm

## Asia-Pacific Economic Cooperation

Tracking Code: **CDFD5ZV**

Your form has been successfully submitted. Please keep a copy of this acknowledgement for your records.



Date and Time: **25 Jan 2017 1:21:23 PM**

Receipt Number: **global-harmonization-36**

To save or print a copy of the completed form and acknowledgement go to the "File" menu and select "Save as" or "Print".

## Introduction

### Responding for

Please select your economy \*

Chinese Taipei

How are you responding \*

- General Information
- As a Regulator for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- As a Regulator for the Consumer Products Sector
- As a Regulator for the Agricultural Chemicals Sector
- From Industry for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- From Industry for the Consumer Products Sector
- From Industry for the Agricultural Chemicals Sector

### Respondent details

Organisation/Agency

Safety and Health Technology Center (SAHTECH)

Name

Jowitt Li

Phone number

+886-6-2937770

Email address

joli@sahtech.org

Have you completed a GHS implementation status report in previous years? \*

Yes

No

Please provide the year when the last report was completed \*

2016

Has there been any changes to the GHS implementation status in your economy since completing the last GHS implementation Status report? \*

Yes

No

## General Information

---

### General Information

Has your economy implemented GHS for any chemical sector to date?

Yes

No

Is there an overall strategic plan for GHS implementation?

Yes

No

Please provide an overview of the strategic plan.

Regarding the GHS implementation progress in workplace, Chinese Taipei follows phase-in introduction of GHS system. During the period from 2008 to 2013, the authority designated the substances that were highly hazardous and used in large volume for GHS classification and labelling by three-phase announcement. It was also announced two years ago that full GHS implementation would be scheduled by January 1st, 2016 for all hazardous chemicals, which allowed one-year transitional period (from January 1st, 2016 to December 31st, 2016) for chemicals that had not been designated.

*581 of 1000 characters*

Please attach the strategic plan for GHS implementation.

File: None

Do you have a GHS co-ordinator to facilitate implementation within your economy?

Yes

No

Please provide your co-ordinators details

Organisation/Agency

Safety and Health Technology Center (SAHTECH)

Name

Jowitt Li

Phone number

+886-6-2937770

Email address

joli@sahtech.org

Website

Do you have a hazard classification database?

Yes

No

Is this database mandatory?

Mandatory classification

Information only

How do you access the database?

<http://ghs.osha.gov.tw/>

23 of 1000 characters

## Regulator Input - IWCS

---

### Industrial Workplace Chemicals Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

Please provide the following details

Lead Government Agency

Occupational Safety and Health Administration, Ministry of Labor

Contact Person

Kuo-Ming CHANG

Phone number

+886-2-89956666

Email address

gorman@osha.gov.tw

Website

<http://ghs.osha.gov.tw/>

Has GHS been implemented for this sector? \*

Yes

No

Which edition of GHS is/was implemented?

Revised Edition 4 (2011)

When is/was GHS fully operational for this sector?

January 1st, 2016 (with one-year transitional period from January 1st, 2016 to December 31st, 2016)

99 of 1000 characters

Have you finalised the relevant legislation to implement GHS?

Yes

No

Please provide the access details to the documentation. E.g. Website link, contact phone number

<http://laws.mol.gov.tw/>

Do you intend to adopt all GHS hazard classification building blocks as written in the Purple Book?

Yes

No

Please indicate the cut-off points you will be adopting where the choice is given in the Purple Book. E.g. Sensitisers

All hazard categories and cut-off limits are included in the National Standard CNS 15030.

89 of 1000 characters

Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. Classification of flammable/combustible liquids beyond 93° Celsius

Yes

No

Will there be a risk assessment element overlaid on top of GHS classification on the label?

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the Safety Data Sheets (SDS)?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the label?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

How is the hierarchy of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements defined?

Pictograms, hazard statements and precautionary statements are required for chemical container labelling specified in the Regulations for the Labelling and Hazard Communication of Hazardous Chemicals.

200 of 1000 characters

Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals/products? E.g. Will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?

Yes

No

Do you have training and awareness activities planned?

Yes

No

What are your planned training and awareness activities?

MOL trained more than 300 instructors responsible for GHS awareness-raising and implementation in 2008. By December 2016, more than 155,000 participants were involved in various awareness-raising and training activities. Copies of GHS pictogram posters, brochures, training materials, quarterly e-newsletters and multi-media video clips are distributed to target audiences and companies. Official GHS website (<http://ghs.osha.gov.tw/>) is provided for awareness-raising materials and schedules. GHS classification results of 5000 substances are provided for SME as reference. MOL is operating the APEC G.R.E.A.T. website to provide GHS labelling elements in different languages.

681 of 1000 characters

Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonisation of GHS implementation?

Yes

No

What are your plans to exchange personnel with another economy to improve harmonisation of GHS implementation?

In planning, typically through APEC CD arrangement among others.

64 of 1000 characters

Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts

International implementation schedule.  
Discrepancies in building blocks approach among economics.  
Discrepancies in classification results due to different references.

166 of 1000 characters

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No

## Regulator Input - CPS

Consumer Products Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

## Regulator Input - ACS

---

### Agricultural Chemicals Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

Please provide the following details

Lead Government Agency

Council of Agriculture, Executive Yuan

Contact Person

Jowitt Li

Phone number

+886-6-2937770

Email address

joli@sahtech.org

Website

<http://ghs.baphiq.gov.tw/> (Chinese only)

Has GHS been implemented for this sector? \*

Yes

No

Do you intend to implement GHS for this sector in the next 2 years? \*

Yes

No

Which edition of GHS is/was being implemented?

Revised Edition 4 (2011)

When is/was GHS be fully operational for this sector?

In planning.

12 of 1000 characters

Have you finalised the relevant legislation to implement GHS?

Yes

No

When do you expect this to be finalised?

In planning.

Do you intend to adopt all GHS hazard classification building blocks as written in the Purple Book?

Yes

No

Please describe the building blocks that will be adopted

Not determined yet.

19 of 1000 characters

Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. Classification of flammable/combustible liquids beyond 93° Celsius

Yes

No

Will there be a risk assessment element overlayed on top of GHS classification on the label?

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the Safety Data Sheets (SDS)?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

Is there a maximum number of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements included on the label?

Pictograms

Yes

No

Hazard Statements

Yes

No

Precautionary Statements

Yes

No

How is the hierarchy of Pictograms, Hazard Statements and Precautionary Statements defined?

Not determined yet. Refer to FAO guidelines and National Standard CNS 15030.

*77 of 1000 characters*

Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals/products? E.g. Will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?

Yes

No

Do you have training and awareness activities planned?

Yes

No

What are your planned training and awareness activities?

Several seminars and training are held in the past to educating pesticide manufactures, importers and distributors.

*115 of 1000 characters*

Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonisation of GHS implementation?

Yes

No

Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts

Latest alignment with WHO and FAO guidelines on GHS.

52 of 1000 characters

Do you have more information to supply that did not fit into the fields above?

Yes

No



# Global Harmonization System (GHS) for Chemical Labelling SmartForm

## Asia-Pacific Economic Cooperation

Tracking Code: **92J8NA5**

Your form has been successfully submitted. Please keep a copy of this acknowledgement for your records.



Date and Time: **27 Jan 2017 6:01:45 PM**

Receipt Number: **global-harmonization-43**

To save or print a copy of the completed form and acknowledgement go to the "File" menu and select "Save as" or "Print".

## Introduction

### Responding for

Please select your economy \*

Hong Kong, China

How are you responding \*

- General Information
- As a Regulator for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- As a Regulator for the Consumer Products Sector
- As a Regulator for the Agricultural Chemicals Sector
- From Industry for the Industrial Workplace Chemicals Sector
- From Industry for the Consumer Products Sector
- From Industry for the Agricultural Chemicals Sector

### Respondent details

Organisation/Agency

Trade and Industry Department

Name

Florence HO

Phone number

(852) 2398 5650

Email address

florenceho@tid.gov.hk

Have you completed a GHS implementation status report in previous years? \*

Yes

No

Please provide the year when the last report was completed \*

2016

Has there been any changes to the GHS implementation status in your economy since completing the last GHS implementation Status report? \*

Yes

No

## General Information

---

### General Information

Has your economy implemented GHS for any chemical sector to date?

Yes

No

Do you have a hazard classification database?

Yes

No

## Regulator Input - IWCS

---

### Industrial Workplace Chemicals Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

## Regulator Input - ACS

---

### Agricultural Chemicals Sector

Does your agency or organisation have responsibility for GHS implementation for this sector? \*

Yes

No

## 2016 GHS Implementation Progress Reporting Template

### Introduction

This template has been designed to provide a practical insight into the progress of GHS implementation in each APEC member economy. It builds on the ideas and information from Annexes 1 and 2 of the Report of the Virtual Working Group on GHS Implementation “*Developing Clarity and Consistency in the Implementation of the Globally Harmonized System for the Classification and Labelling of Chemicals (GHS)*” endorsed at the 7<sup>th</sup> Chemical Dialogue meeting at Peru in May 2008. This report is intended to complement the UN GHS reporting.

The intent of this template is to identify the progress of GHS implementation in each member economy and each sector, and to identify sector specific and cross-sectoral implementation issues that may be of interest and/or concern to other economies and industry. Once identified, these issues may be addressed through further discussion between member economies, with the assistance of the Chemical Dialogue or referred to the United Nations Sub-Committee of Experts on the Globally Harmonized System of classification and labelling of chemical products (UNSCGHS).

In order to achieve these objectives, the template is divided into a general section, industrial sector, consumer goods, agricultural chemicals and transport. Detailed and specific answers should be provided for each of the questions. Where a reference is made to documents, information on how to access these documents should follow.

Please answer all sections, even if your economy has a single set of regulations and a single regulatory body working on GHS implementation. This will help to identify any differences in approaches adopted by the different economies.

At the APEC CD 2014, the CD agreed to trial the use of an online based Smart Form to report on the GHS Implementation. Noting that additional work is ongoing on the Smart Form to make it more user friendly, the CD agreed that Members can complete either the Smart Form or this word document template.

If you require any assistance on filling out this template or the Smart Form, please contact the Catherine Oh of the Virtual Working Group on GHS at [coh@accord.asn.au](mailto:coh@accord.asn.au).

### History

In 2009, nine out of 21 member economies of the APEC Chemical Dialogue (CD) completed the GHS Implementation Progress Reporting Template (Template). This process not only provided invaluable information regarding the progress of GHS implementation in these economies, but the participating member economies also reported that the process of completing the Template enabled articulation of implementation issues for further discussion.

With the finalisation of the 2009 report, APEC CD agreed that the Template should be completed by APEC member economies at regular intervals to provide the opportunity for economies to share the GHS implementation workload and draw on the experiences of others in the implementation of the GHS. Regular reporting will also provide opportunities for industry to work more closely with economies to progress the development of the GHS and identify implementation issues of concern at a practical level.

Six GHS implementation reports have been finalized so far – 2009, 2010/11, then annually from 2012 to 2015. Summary of implementation progress was compiled for APEC Ministers in 2009, then annually from 2011 to 2015 based on these responses. At the APEC CD 2012 a decision was reached to publish the GHS implementation reports on the GHS Reference Exchange and Tool (GREAT) website hosted by the Chinese Taipei to allow sharing of this information

(<http://great.osha.gov.tw/ENG/index.aspx>). It is expected that the 2016 report will also be made available on the GREAT website.

## General

Please provide the Economy for which this Template is completed below.	
<b>Hong Kong, China (HKC)</b>	
Have you completed a GHS implementation status report in previous years?	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes</b>	<input type="checkbox"/> <b>No</b>
If yes, please provide the year when the last report was completed.	
<b>2015</b>	
Has there been any changes to the GHS implementation status in your economy since completing the last GHS implementation status report?	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes</b>	<input type="checkbox"/> <b>No</b>
<i>If yes, go to next question. If no, no further answers are required.</i>	
Does your Economy intend to adopt and implement GHS for any chemical sector in the near future (Starting work within the next 2 years)?	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes [Note: HKC intends to implement GHS in the industrial sector and the implementation schedule is to be finalised. Please refer to the sections "industrial workplace" for further information.]</b>	<input type="checkbox"/> <b>No</b>
<i>If yes, go to next question. If no, no further answers are required.</i>	
Is there an overall strategic plan for GHS implementation?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b>
If yes, where can it be found? Please list websites, attach documents, etc.	
Do you have a GHS coordinator to facilitate implementation discussions within your economy?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b>
If yes, please fill out the following information for the coordinator:	
Organisation / Agency	
Name	
Phone number	
E-mail address	
Website	
Do you have a hazard classification database?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>	<input type="checkbox"/> <b>No</b>
If yes, is it mandatory classification, or for information only? How do you access the database?	

## Industrial Workplace

<i>Regulator to complete</i>	
Do you intend to implement GHS for this sector?	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>	
<i>If yes, please provide the following details. If no, no further answers are required for this section.</i>	
Lead Government Agency	<b>Labour Department</b>
Contact person	<b>WONG Tat-foo</b>
Phone number	<b>(852) 2852 4067</b>
E-mail address	<b>dso-s-5@labour.gov.hk</b>
Website	<b>No</b>
When do you plan to implement GHS for this sector?	
<b>To be finalised.</b>	
How long is the phase in period and what are the transition arrangements?	
<b>Co-existence of current legislation and GHS during transitional period.</b>	
Are the main relevant legislations implementing GHS finalized and in operation?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b>	
If yes, please provide a means of access to the document. E.g. web-link, contact person. If no, when do you expect it to be finalized?	
<b>When the relevant legislation is ready for enactment.</b>	
Do you intend to adopt all hazard classification building blocks GHS as is written in the purple book?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b>	
If yes, please indicate the cut-off points you will be adopting where the choice is given in the purple book. E.g. sensitizers. If no, please describe the building blocks that will be adopted.	
<b>The physical and health hazard blocks that are relevant to existing legislation will be adopted.</b>	
Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. classification of flammable/combustible liquids beyond 93 °C.	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b>	
If yes, please provide full details of non-GHS criteria being considered for adoption.	
Will there be a risk assessment element overlaid on top of GHS classification on the label? If yes, how will it work?	
<b>Under review.</b>	
Is there to be a maximum number of the following included on the SDS and the label?	
Pictograms	<b>In line with existing statutory requirements.</b>
Hazard statements	<b>In line with existing statutory requirements.</b>
Precautionary statements	<b>In line with existing statutory requirements.</b>
How is the hierarchy of pictograms, hazard statements and precautionary statements defined?	
<b>Aiming at reducing duplication or redundancy of information.</b>	
Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals / products? i.e. is there a plan to implement alternate compliance provisions or "deemed-to comply" provisions and will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?	
<b>Yes.</b>	
Do you have training and awareness activities planned? If yes, please provide some information.	
<b>Yes, training and awareness seminars planned.</b>	
Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonization of GHS implementation?	

<b>A subject matter to be considered.</b>
Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts.
<b>Differences in adoption of building blocks among member economies.</b>
<i>Industry to complete</i>
Has it been easy to access all necessary information for compliance?
Do you see any specific issues that are limiting the progress of GHS implementation?
What are the expected costs for industry in the implementation of GHS?
What are the expected benefits for industry through the implementation of GHS?

## Consumer Products

<b>Regulator to complete</b>	
Do you intend to implement GHS for this sector?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>   <input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b>	
<i>If yes, please provide the following details. If no, no further answers are required for this sector.</i>	
Lead Government Agency	
Contact person	
Phone number	
E-mail address	
Website	
When do you plan to implement GHS for this sector?	
How long is the phase in period and what are the transition arrangements?	
Are the main relevant legislations finalized?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>   <input type="checkbox"/> <b>No</b>	
If yes, please provide a means of access to the document. E.g. web-link, contact person. If no, when do you expect it to be finalized?	
Do you intend to adopt all hazard classification building blocks GHS as is written in the purple book?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>   <input type="checkbox"/> <b>No</b>	
If yes, please indicate the cut-off points you will be adopting where the choice is given in the purple book. E.g. sensitizers. If no, please describe the building blocks that will be adopted.	
Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. classification of flammable/combustible liquids beyond 93 °C.	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>   <input type="checkbox"/> <b>No</b>	
If yes, please provide full details of non-GHS criteria being considered for adoption.	
Will there be a risk assessment element overlaid on top of GHS classification on the label? If yes, how will it work?	
Is there to be a maximum number of the following included on the SDS and the label?	
Pictograms	
Hazard statements	
Precautionary statements	
How is the hierarchy of pictograms, hazard statements and precautionary statements defined?	
Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals / products? i.e. is there a plan to implement alternate compliance provisions or "deemed-to comply" provisions and will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?	
Do you have training and awareness activities planned? If yes, please provide some information.	
Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonization of GHS implementation?	

Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts.
<b><i>Industry to complete</i></b>
Has it been easy to access all necessary information for compliance?
Do you see any specific issues that are limiting the progress of GHS implementation?
What are the expected costs for industry in the implementation of GHS?
What are the expected benefits for industry through the implementation of GHS?

## Agriculture

<i>Regulator to complete</i>	
Do you intend to implement GHS for this sector?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>   <input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b>	
<i>If yes, please provide the following details. If no, no further answers are required for this sector.</i>	
Lead Government Agency	
Contact person	
Phone number	
E-mail address	
Website	
When do you plan to implement GHS for this sector?	
How long is the phase in period and what are the transition arrangements?	
Are the main relevant legislations finalized?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>   <input type="checkbox"/> <b>No</b>	
If yes, please provide a means of access to the document. E.g. web-link, contact person. If no, when do you expect it to be finalized?	
Do you intend to adopt all hazard classification building blocks of GHS as is written in the purple book?	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>   <input type="checkbox"/> <b>No</b>	
If yes, please indicate the cut-off points you will be adopting where the choice is given in the purple book. E.g. sensitizers. If no, please describe the building blocks that will be adopted.	
Do you intend to adopt any non-GHS classification criteria? E.g. classification of flammable/combustible liquids beyond 93 °C.	
<input type="checkbox"/> <b>Yes</b>   <input type="checkbox"/> <b>No</b>	
If yes, please provide full details of non-GHS criteria being considered for adoption.	
Will there be a risk assessment element overlayed on top of GHS classification on the label? If yes, how will it work?	
Is there to be a maximum number of the following included on the SDS and the label?	
Pictograms	
Hazard statements	
Precautionary statements	
How is the hierarchy of pictograms, hazard statements and precautionary statements defined?	
Do you have any arrangements in place to deal with imported chemicals / products? i.e. is there a plan to implement alternate compliance provisions or "deemed-to comply" provisions and will you accept additional classification criteria (GHS or otherwise) not adopted by your economy?	
Do you have training and awareness activities planned? If yes, please provide some information.	
Are there any plans to exchange personnel with another economy to improve harmonization of GHS	

implementation?
Please list any specific issues of concern you have experienced so far during your GHS implementation efforts.
<i>Industry to complete</i>
Has it been easy to access all necessary information for compliance?
Do you see any specific issues that are limiting the progress of GHS implementation?
What are the expected costs for industry in the implementation of GHS?
What are the expected benefits for industry through the implementation of GHS?