



RED INTERGUBERNAMENTAL
DE QUÍMICOS Y DESECHOS PARA
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

ONU 
programa para el
medio ambiente

Informe sobre marcos legales e institucionales para la gestión integrada de productos químicos en países de América Latina y el Caribe



Red Intergubernamental de Químicos y Desechos para América Latina y el Caribe

Informe Técnico Núm. 1, marzo 2021



Este informe se ha elaborado en el marco de la Red Intergubernamental de Químicos y Desechos para América Latina y el Caribe y su Plan de Acción regional, con el apoyo de la Oficina para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que acoge la Secretaría de la Red, y del Centro Coordinador del Convenio de Basilea-Centro Regional del Convenio de Estocolmo para América Latina y el Caribe.

Los contenidos de este documento no reflejan necesariamente las opiniones o políticas del PNUMA. Este informe estará disponible en los sitios web del PNUMA, y es de libre distribución y uso para fines educativos y sin ánimo de lucro, a condición de que se indique la fuente de la que proviene.

El documento se ha producido con el apoyo financiero de Suecia, a través de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (SIDA). Los puntos de vista aquí expuestos no deben ser considerados como la opinión oficial de SIDA.

Autoría

Alejandra Acosta y Sofía Schlezak.

Supervisión

PNUMA – Oficina para América Latina y el Caribe: Vera Barrantes, María Candela Zaffiro Tacchetti, Jordi Pon.

Centro Coordinador del Convenio de Basilea-Centro Regional del Convenio de Estocolmo para América Latina y el Caribe: Gabriela Medina.

Agradecimiento especial por sus comentarios y contribuciones

Chile (Cecilia Aburto Schweitzer, Ministerio del Medio Ambiente), Colombia (Rodolfo Alarcón y Luis Maximiliano Tapia Leighton, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), Costa Rica (Manuela Mata Zúñiga y Víctor Mata Vargas, Ministerio de Ambiente y Energía y Ministerio de Salud), Guatemala (Laura Verónica López, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales), Honduras (Carlos Thompson, CESCO-Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente), México (Ricardo Ortiz Conde, DGGIMAR/ SEMARNAT), Perú (Camila Coralí Alva Estabridis y Paulo José Porta Bendón, Ministerio del Ambiente), República Dominicana (Elsa Ferreras, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales), Suriname (Vanessa Sabajo, Coordination Environment) y Venezuela (Luis Palacios, Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo), cuyos aportes han sido de gran valor para la elaboración de este documento.

Marzo de 2021



RESUMEN EJECUTIVO

En respuesta al cumplimiento de convenios y acuerdos internacionales y de los objetivos de la Agenda 2030 relacionados con la seguridad química, los países de América Latina y el Caribe (ALC) han iniciado un proceso de integración de políticas sobre la gestión de productos químicos¹ y desechos en su normativa ambiental. Dado el marcado aumento de producción y uso de productos químicos en las últimas décadas y una capacidad institucional limitada para abordar los desafíos relacionados, es imprescindible que los países de la región desarrollen un marco normativo con enfoque preventivo e integrado, tomando en consideración las experiencias y mejores prácticas internacionales.

Este informe fue desarrollado en el marco de la Red Intergubernamental de Químicos y Desechos de América Latina y el Caribe, en atención a la necesidad expresada por los puntos focales nacionales de conocer ejemplos en la región del marco normativo e institucional para la gestión integrada de los productos químicos y los desechos.

Para el desarrollo del informe se recopiló información sobre avances regulatorios relacionados a la gestión integrada de productos químicos en los últimos años a través de una encuesta a los Puntos Focales Nacionales de la Red Intergubernamental de Químicos y Desechos para América Latina y el Caribe. Se realizó luego un exhaustivo análisis de los instrumentos legales identificados, de instrumentos disponibles a través de sitios web oficiales, y de los documentos guía incluidos en el informe. Asimismo, se analizaron los siguientes casos para ilustrar las tendencias y las buenas prácticas regulatorias, a fin de que pudieran resultar de utilidad para otros países en su proceso de desarrollo normativo:

- Caso 1: Plan de Acción Nacional 2015-2020 para la mejora de la gestión racional de sustancias químicas - Suriname (2014).
- Caso 2: Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas - Colombia (2018).
- Caso 3: Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) - Chile (2018).
- Caso 4: Proyecto normativo de Gestión integral de sustancias químicas - Perú (2020).

Con el objetivo de presentar la información de una manera sistemática y clara, la misma se clasificó en función de la etapa del ciclo de vida y el tipo o grupo de productos químicos tratados. El informe describe las **tendencias regulatorias** en la región durante los últimos años, entre las que se pueden destacar:

- **Se observan avances en el desarrollo de normativa para la gestión integrada de productos químicos.** Varios países de la región ya cuentan con estrategias o políticas nacionales aprobadas para la atención de más de una etapa del ciclo de vida de los productos químicos, y con un alcance a largo plazo.
- **Heterogeneidad en la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).** Si bien se observan iniciativas por parte de algunos países, no existe una implementación coordinada y efectiva que se adapte a las necesidades específicas de la región. Generalmente se aplica el SGA en el sector industrial, pero también se observa que ciertos países están tomando acciones

¹ A lo largo del informe se emplea el término “productos químicos” para referirse a sustancias, mezclas, preparados y productos químicos, mientras que se emplea el término “sustancias químicas” para referirse a las sustancias químicas puras como tales y cuando se encuentran presentes como componentes de los productos químicos.



para modificar y armonizar con el SGA los actuales sistemas de etiquetado para grupos específicos de productos químicos.

- **Limitada aplicación de registros de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC).** Tanto el Acuerdo de Escazú², como las iniciativas de adhesión a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), pueden ser promotores en la región para adoptar sistemas RETC. No obstante, muy pocos países lo han puesto en funcionamiento y la mayoría aún se encuentra analizando la viabilidad de su implementación.
- **Iniciativas nacionales para el desarrollo de inventarios y registros de sustancias de uso industrial.** Algunos países de la región han iniciado el desarrollo de normativa con el objetivo de crear inventarios/registros y establecer mecanismos de evaluación y gestión de riesgos de las sustancias de uso industrial. Si bien los países reconocen la necesidad de compartir experiencias y transferir conocimientos al respecto, estas iniciativas no están siendo articuladas en la región.

Asimismo, se identifican las siguientes lecciones aprendidas y mejores prácticas como **oportunidades** a tener en cuenta al momento de avanzar en desarrollos normativos:

- **Aplicables a todo marco legal de productos químicos:** Impulsar el intercambio de experiencias entre países; establecer mecanismos de articulación intersectorial; y, canalizar la coordinación regional a través de plataformas existentes como bloques comerciales, redes y foros.
- **Aplicables al SGA:** Desarrollar herramientas para favorecer una implementación efectiva; e, instalar el SGA a través de normas técnicas.
- **Aplicables a los Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC):** Identificar y aprovechar oportunidades de fortalecimiento técnico con organismos internacionales y países de ALC y otras regiones; y, desarrollar una estrategia de implementación regional, en el marco del Acuerdo de Escazú.
- **Aplicables a los inventarios/registros de sustancias químicas de uso industrial y mecanismos de evaluación y gestión de riesgos:** Adaptar sistemas de información y análisis de riesgo existentes a las condiciones nacionales y de la región; establecer formalmente la articulación intergubernamental; y, aprovechar los recursos e información disponibles en la región mediante la cooperación regulatoria.

Finalmente, en el Anexo 1 se presenta una lista de instrumentos adoptados o proyectos normativos de gestión de productos químicos a lo largo de la última década en 10 países de la región, elaborado a partir de las contribuciones de los puntos focales y búsqueda bibliográfica. Se espera que esta base de datos pueda servir como fuente para un futuro mapeo de marcos normativos con alcance regional. Por otro lado, el Anexo 2 proporciona un listado no exhaustivo de documentos guía relevantes, de reconocidas fuentes internacionales, sobre la gestión racional de los productos químicos para cada una de las etapas de su ciclo de vida, con enfoque en la elaboración de normativas.

² Sitio web oficial: <https://www.cepal.org/es/acuerdodeescazu>



Índice

RESUMEN EJECUTIVO	3
1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Los productos químicos en el contexto de América Latina y el Caribe.....	6
1.2 La gestión integrada de los productos químicos en el marco de política internacional	7
1.3 Objetivos del informe	8
1.4 Alcance del informe	9
1.5 Metodología.....	9
2. IDENTIFICACIÓN DE NORMATIVAS Y RECURSOS DE INFORMACIÓN.....	10
3. PRINCIPALES TENDENCIAS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	11
3.1 Tendencias sobre la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)	11
3.2 Tendencias en la implementación de Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	17
3.3 Tendencias en el desarrollo de inventarios/registros de sustancias químicas de uso industrial	22
3.4 Tendencias en la implementación de mecanismos de evaluación y gestión de riesgos de las sustancias químicas de uso industrial	27
4. ESTUDIO DE CASOS.....	29
4.1 Caso 1: Plan de Acción Nacional 2015-2020 para la mejora de la gestión racional de sustancias químicas - Suriname (2014)	30
4.2 Caso 2: Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas - Colombia (2018)	35
4.3 Caso 3: Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) - Chile (2018).....	40
4.4 Caso 4: Proyecto normativo de Gestión integral de sustancias químicas - Perú (2020).....	45
5. CONCLUSIONES Y OPORTUNIDADES	48
ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS	52
ANEXOS	53
Anexo 1. Compendio de avances normativos, planes y mejores prácticas relevadas.....	53
Anexo 2. Recursos de información y documentos guía.....	61



1. INTRODUCCIÓN

1.1 Los productos químicos³ en el contexto de América Latina y el Caribe

Las sustancias químicas son componentes fundamentales del mundo en el que vivimos; desde productos farmacéuticos y plaguicidas, hasta la producción de autos, computadoras e indumentaria. Los productos que las contienen han contribuido a la salud, la seguridad alimentaria, la productividad y la calidad de vida global.

La bibliografía señala una tendencia de crecimiento en la producción y consumo de los productos químicos, asociada al aumento de ingresos globales y la expansión de la clase media. Según el Global Chemicals Outlook II⁴ (GCO-II), en 2018 se alcanzó el número de 142 millones de sustancias químicas registradas en el Chemical Abstracts Service (CAS), aunque sólo una fracción se encuentra en el mercado. Considerando únicamente las sustancias químicas de uso industrial, un informe del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Consejo Internacional de Asociaciones Químicas (ICCA, por sus siglas en inglés) estimó un total de 40.000 a 60.000 sustancias en uso, de las cuales 6.000 contabilizan el 99 % del volumen total comercializado.

En América Latina y el Caribe, las economías dependen fuertemente de sectores que involucran un consumo intensivo de productos químicos tales como la agricultura, la minería, la industria petrolera y la manufactura. El GCO-II menciona, por ejemplo, que en los últimos años existe una tendencia de aumento en la producción y uso de plaguicidas en la región -en particular América del Sur-, principalmente a causa del aumento en la demanda mundial de alimentos.

Si bien algunos países de la región cuentan con producción primaria de sustancias químicas (países tales como Argentina, Brasil, Chile y México), es más frecuente la secundaria, como la formulación de mezclas de plaguicidas y de productos domésticos de limpieza, fármacos y cosméticos. Al respecto, Argentina, Brasil, Colombia, Chile y México, entre otros, forman parte del ranking de 21 países con marcado crecimiento en la producción de fármacos⁵.

La mayoría de las firmas en la región (99.5 %) son pequeñas y medianas empresas (PyME), siendo importantes generadoras de empleo (60 % del empleo formal), según un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) de 2019⁶. En ocasiones, el ingreso al mercado internacional promueve que estas empresas apliquen las mejores prácticas asociadas a la gestión integrada de productos químicos. Sin embargo, la situación general suele ser más bien que muchas no cuentan con el conocimiento suficiente ni una estrategia clara sobre el manejo adecuado de los productos químicos y desechos.

³ A lo largo del informe se emplea el término “productos químicos” para referirse a sustancias, mezclas, preparados y productos químicos, mientras que se emplea el término “sustancias químicas” para referirse a las sustancias químicas puras como tales y cuando se encuentran presentes como componentes de los productos químicos.

⁴ United Nations Environment Programme [UNEP], (2019). Global Chemicals Outlook II. From Legacies to Innovative Solutions: Implementing the 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://www.unenvironment.org/resources/report/global-chemicals-outlook-ii-legacies-innovative-solutions>

⁵ European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations [EFPIA], (2019). The Pharmaceutical Industry in Figures. <https://www.efpia.eu/media/412931/the-pharmaceutical-industry-in-figures-2019.pdf>

⁶ OCDE y CAF, (2019). Latin America and the Caribbean 2019: Policies for Competitive SMEs In the Pacific Alliance and Participating South American Countries.

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/d9e1e5f0-en.pdf?expires=1597935149&id=id&accname=guest&checksum=CB2D3E1ABACA4F1E795FFC49E1489992>



En este contexto, es preciso reconocer que los productos químicos tienen asociados niveles de peligrosidad relevantes y pueden causar impactos adversos significativos para la salud humana y el ambiente cuando no son correctamente gestionados. Esta situación es compleja en países de medios y escasos recursos, muchos de los cuales cuentan con una capacidad institucional limitada para un efectivo control. Los países de la región deben considerar en su desarrollo normativo un enfoque preventivo e integrado para la gestión de los productos químicos, tomando en cuenta las experiencias internacionales y entendiendo que este camino es además un aporte al desarrollo económico nacional. Al aplicar mecanismos de prevención basados en evidencia científica, consensuados con las partes interesadas y coordinados con los socios comerciales, se evitan o minimizan los riesgos de los productos químicos para las personas y el ambiente y los costos económicos asociados a su adecuada gestión.

1.2 La gestión integrada de los productos químicos en el marco de política internacional

En el marco de la política internacional, una serie de esfuerzos promueve la gestión integrada de los productos químicos como una práctica indispensable para el cuidado de la salud y el ambiente. Es en este ámbito internacional que se definen los modelos y las herramientas que los países debieran adoptar para asegurar la correcta gestión de estos productos.

La Cumbre de Río de 1992 (formalmente la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro) ha sido el puntapié de muchos de los esfuerzos internacionales para abordar la adecuada gestión de los productos químicos. En ese encuentro, jefes de gobierno de más de 150 países adoptaron la Agenda 21, un documento integral sobre desarrollo sostenible con responsabilidades explícitas para los Estados. El capítulo 19 de dicha Agenda, "*Gestión ambientalmente racional de productos químicos tóxicos, incluida la prevención del tráfico internacional ilegal de productos tóxicos y peligrosos*", incluye una estrategia internacional para lograr la gestión racional de estos productos a lo largo de su ciclo de vida.

La Agenda 21 abordó el tema considerando seis pilares: clasificación y etiquetado armonizados; intercambio de información sobre productos y riesgos; evaluación de riesgos; reducción de riesgos; fortalecimiento de capacidades para la gestión de productos químicos; y prevención del comercio internacional ilícito.

Posteriormente, en la primera Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos (ICCM, por sus siglas en inglés), se acordó en 2006 el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a nivel internacional (SAICM, por sus siglas en inglés). Este marco de políticas, cuyo objetivo es la promoción de la seguridad química en todo el mundo, comprende la Declaración de Dubái (compromiso político de alto nivel) y la Estrategia de Política Global (alcance, objetivos y acuerdos de implementación y revisión). A estos instrumentos se sumó el Plan de Acción Mundial, herramienta de apoyo para la implementación del SAICM.

SAICM aborda la gestión de los productos químicos desde una perspectiva holística e integral. Esto significa tener en cuenta los riesgos potenciales para la salud y el ambiente en todas las etapas del ciclo de vida de los productos químicos, tomando medidas apropiadas para gestionar y reducir esos riesgos.

Se resaltan varios beneficios a nivel nacional de la aplicación de un enfoque integrado:



- Se minimizan superposiciones e inconsistencias entre agencias y programas;
- Se mejoran las comunicaciones, contribuyendo al intercambio de información dentro y entre las partes pertinentes, y promoviendo conciencia del público en general;
- Se incrementa la protección de la salud humana y el ambiente, al garantizar que la adecuada gestión de los productos químicos alcance todas las etapas de su ciclo de vida, evitando trasladar problemas de una etapa a otra;
- Al incrementar la seguridad química se contribuye a combatir la pobreza, proteger a los grupos vulnerables y los derechos humanos, y promover la salud pública y la seguridad humana.

En la Conferencia de Río+20 en 2012, la comunidad internacional lanzó el proceso de elaboración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), basados en los Objetivos del Milenio del año 2000, pero con una mayor implicancia global. Como resultado, más de 150 Estados adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en 2015, la cual incluye 17 ODS⁷. La gestión ambientalmente racional de los productos químicos se vincula con una o varias dimensiones de todos los ODS. Por ejemplo, el análisis y la gestión de riesgos de los productos químicos contribuyen a la protección ambiental y a la seguridad de trabajadores y usuarios, incluyendo la protección de la salud de niños y niñas.

Puntualmente, la gestión racional de los productos químicos se aborda en la meta 12.4, la cual es parte del ODS 12 sobre producción y consumo responsable. También contribuye a la meta 3.9 de reducción de muertes a causa de la contaminación, la meta 6.3 sobre calidad de agua, la meta 9.4 de industrias sostenibles y la 11.6 de reducción de los impactos de las ciudades en el ambiente.

Asimismo, algunas iniciativas específicas también aportan al cumplimiento de otros objetivos y sus metas, por ejemplo:

- El control de agroquímicos y la adopción de mecanismos de control de plagas sostenibles es una contribución a la meta 2.4 sobre sistemas sostenibles de producción de alimentos y prácticas agrícolas resilientes;
- Las acciones sobre prevención, preparación y respuesta ante accidentes contribuyen a la meta 11.5 sobre la reducción del número de muertes y personas afectadas, y pérdidas económicas por desastres;
- Los Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) además de contribuir a la reducción de la contaminación, facilitan el logro de la meta 12.5 que apunta a reducir sustancialmente la generación de desechos a través de la prevención, reducción, reciclado y reutilización.

1.3 Objetivos del informe

Este documento tiene como objetivo principal describir las tendencias regulatorias en América Latina y el Caribe (ALC) para una **gestión integrada de los productos químicos**, y presentar algunos estudios de casos específicos. Asimismo, se incorpora un compendio de instrumentos normativos y proyectos reglamentarios y se provee un listado de documentos guía relevantes de reconocidas fuentes internacionales.

⁷ Sitio web oficial en español: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>



Se espera que la información presentada sirva a los países como herramienta de consulta para profundizar en la tendencia regional, tomando lecciones aprendidas y recomendaciones útiles durante sus procesos de desarrollo normativo, y conociendo los beneficios de implementar marcos normativos de gestión de los productos químicos desde una visión holística e integral. Al mismo tiempo, el informe contribuirá a orientar las acciones de cooperación técnica e intercambio de información en el marco de la Red Intergubernamental de Químicos y Desechos de América Latina y el Caribe⁸.

1.4 Alcance del informe

El informe recopila información sobre algunos instrumentos legales que abordan la gestión de los productos químicos específicamente de una manera integrada, es decir, aquellos que comprenden un tipo o grupo de productos químicos a lo largo de una o varias etapas de su ciclo de vida. Se detalla más sobre las etapas del ciclo de vida y los tipos o grupos de sustancias que se consideraron en la siguiente sección sobre la Metodología.

No se pretende que el informe sea un diagnóstico exhaustivo de este tipo de instrumentos en la región, sino más bien una herramienta para resaltar algunos ejemplos que promueven el enfoque integrado. Cabe señalar que algunos avances nacionales podrían no estar totalmente representados.

Bajo la perspectiva de ciclo de vida, los productos químicos que se descartan después de su uso o las sustancias químicas que surgen como no deseadas a partir de diversos procesos, pueden convertirse en desechos que deben ser manejados de manera ambientalmente racional. Sin embargo, se aclara que el presente informe se enfoca solamente en las etapas anteriores a la eliminación o disposición final.

Cabe destacar que para el desarrollo del informe se ha dado especial atención a los avances en materia de políticas o instrumentos legales enfocados a la regulación de **sustancias químicas de uso industrial**⁹, dado que es donde se encuentran mayores vacíos normativos en la región.

1.5 Metodología

Para el desarrollo del presente informe, se recopiló información sobre avances regulatorios relacionados a la gestión integrada de productos químicos en los últimos años, a través de una encuesta a los Puntos Focales Nacionales de la Red Intergubernamental de Químicos y Desechos para América Latina y el Caribe (la Red), que se remitió en agosto de 2020. También se realizó un exhaustivo análisis de los instrumentos legales identificados, de instrumentos disponibles a través de sitios web oficiales, y de los documentos guía incluidos en el informe.

Para realizar el análisis se consideraron los siguientes instrumentos legales: regulaciones emanadas por organismos oficiales (ejecutivos o parlamentarios), proyectos regulatorios/normativos formalmente presentados ante el Congreso/órgano emisor;

⁸ La Red Intergubernamental de Químicos y Desechos para América Latina y el Caribe fue establecida en el marco de la XX Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (Cartagena, Colombia, 28-31 de marzo de 2016), mediante la Decisión 8. Está conformada por el conjunto de puntos focales de gobierno nominados por los países de la región, así como por otros actores relacionados con el alcance y propósito de la Red. Sitio web oficial: <https://www.unenvironment.org/es/regiones/america-latina-y-el-caribe/iniciativas-regionales/red-intergubernamental-de-quimicos-y>

⁹ Usualmente en la normativa se excluyen de esta categoría: ingredientes activos en pesticidas y productos farmacéuticos, desechos, sustancias intermedias no aisladas, polímeros (a excepción de monómeros y aditivos), sustancias químicas naturales, entre otras sustancias reguladas por normas específicas.



proyectos que atravesaron instancias de consulta/audiencia pública; normas técnicas o normas o acuerdos voluntarios; e instrumentos económicos tales como sellos/etiquetas, tasas u otros.

La selección de casos se realizó teniendo en consideración su representatividad, respecto de las tendencias y las buenas prácticas regulatorias sugeridas por organismos internacionales, y su utilidad para el desarrollo normativo de otros países de la región.

A continuación, se presentan las etapas del ciclo de vida contempladas en este reporte y sus correspondientes aspectos regulados:

- **Producción:** seguridad ocupacional; prevención y respuesta ante accidentes; identificación, clasificación de peligros y etiquetado; sitios contaminados; emisiones y liberaciones;
- **Puesta en el mercado:** registro e inventarios de sustancias químicas; análisis y gestión de riesgos;
- **Comercio:** regulación de importación y exportación; comercio ilegal;
- **Transporte:** señalización y etiquetado; prevención y respuesta ante accidentes;
- **Consumo / Uso:** sustancias químicas en artículos; restricciones y prohibiciones de uso de sustancias específicas;
- **Eliminación¹⁰:** transporte, tratamiento y disposición de productos obsoletos o descartados.

La clasificación para los tipos o grupos de productos químicos utilizada es:

- **Productos químicos de uso industrial** (incluye “uso profesional”, “ámbito laboral”);
- **Productos químicos de uso agroindustrial** (agroquímicos, pesticidas, fertilizantes, etc.);
- **Productos químicos contaminantes** (consideradas en función de su transferencia al ambiente);
- **Productos químicos específicos** (por ejemplo, sujetas a convenios internacionales);
- **Productos químicos para consumo/uso final** (incluye productos de consumo).

2. IDENTIFICACIÓN DE NORMATIVAS Y RECURSOS DE INFORMACIÓN

Como resultado del proceso de compilación de información, en el **Anexo 1** se presenta un listado de **instrumentos adoptados o proyectos normativos de gestión de productos químicos** a lo largo de la última década en 10 países de la región, identificados a partir de las contribuciones de los puntos focales y búsqueda bibliográfica. Se espera que esta base de datos pueda servir como fuente para un futuro mapeo de marcos normativos con alcance regional. Los instrumentos se encuentran divididos en diferentes categorías para facilitar su consulta: *por etapa de ciclo de vida* (integral, producción, producción y puesta en el mercado, puesta en el mercado, comercio, transporte, consumo/uso); *por elemento* (emisiones y liberaciones, etiquetado, norma regulatoria integral, estrategia/política nacional, preparación y respuesta ante accidentes, sitios contaminados, transporte) y los relacionados a los *convenios multilaterales ambientales* (marco regulatorio, proyectos normativos).

¹⁰ El presente informe se enfoca principalmente en identificar avances normativos relacionados con las etapas anteriores a la eliminación o disposición final.



Por otro lado, debido a la enorme cantidad de recursos que se ha publicado en las últimas décadas sobre cada uno de los temas abordados por este informe, se han incluido en el **Anexo 2** un listado no exhaustivo de **documentos guía** relevantes, de reconocidas fuentes internacionales, sobre la gestión racional de los productos químicos para cada una de las etapas de su ciclo de vida, con enfoque en la elaboración de normativas. Si bien en su mayoría se dirigen a los gobiernos, son documentos que brindan lineamientos prácticos para la gestión integrada de sustancias químicas y, por lo tanto, pueden ser consultados también por el sector privado, academia, organizaciones de la sociedad civil y público en general.

3. PRINCIPALES TENDENCIAS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

A continuación, a partir del análisis de la información recopilada, se describen de manera pormenorizada las tendencias en la región sobre elementos relevantes de gestión integrada de los productos químicos.

3.1 Tendencias sobre la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)

Etapas del ciclo de vida: Producción, puesta en el mercado, comercio, transporte y uso/consumo.

Tipo de producto químico: Aplicable a todos. Sin embargo, los avances en la implementación para agroquímicos son muy recientes en la región.

El primer paso elemental para el control y la gestión de riesgos de productos químicos es identificar las sustancias químicas involucradas, así como determinar y comunicar qué peligros poseen (físicos, para la salud y para el ambiente). En este sentido, el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) se desarrolló en 2003 para contribuir a la seguridad química por medio de:

- definición de los peligros para la salud, físicos y para el ambiente de los productos químicos;
- establecimiento de criterios armonizados de clasificación de peligros de los productos químicos, basándose en sus propiedades y efectos; y
- comunicación de la información sobre estos peligros en las etiquetas y fichas de datos de seguridad (E&FDS).

La armonización en estos aspectos facilita el proceso de evaluación de peligros, ayuda a minimizar las diferencias y la incertidumbre, a normalizar y mejorar las prácticas de comunicación de peligros en todo el mundo, y facilitar el comercio de productos químicos. Además, promueve ambientes de trabajo mucho más seguros y de mayor rentabilidad, ya que los trabajadores y consumidores están más protegidos si la información sobre la identidad y los peligros de los productos se encuentra accesible.

El SGA aplica a todos los productos químicos, y su implementación puede variar con el tipo de producto o la fase del ciclo de vida. El público al que está dirigido son los consumidores y usuarios, los trabajadores relacionados al sector transporte y productivo, y a los que brindan



servicios de atención de emergencias. Los productos farmacéuticos, aditivos alimentarios, artículos cosméticos y residuos de plaguicidas en alimentos no se incluyen en el SGA en lo que atañe al etiquetado relacionado con su consumo deliberado.

Algunos países de la región, como Argentina, Brasil, Chile, Colombia¹¹, Costa Rica¹², Ecuador, México, Uruguay y Venezuela, han desarrollado normativa vinculante para la clasificación y etiquetado de productos químicos en los últimos años -en general en el ambiente laboral o profesional-, pero están aún avanzando hacia su implementación efectiva. Se observa que, si bien la normativa se encuentra vigente, no se ha logrado una efectiva implementación por parte de la industria y comercializadores. En parte se debe a la falta de recursos tanto de los gobiernos (en lo que respecta al control y la fiscalización), como de las pequeñas y medianas empresas (desconocimiento técnico, dificultad de acceso a la información, etc.).

Por otro lado, se identifican casos como el de Perú, que ha implementado el Libro Naranja de las Naciones Unidas en lo referente al transporte de mercancías peligrosas¹³, y se encuentra avanzando en un proyecto normativo que incluye la implementación obligatoria del SGA.

En algunos países, como Guatemala, Bolivia, y Honduras se han llevado a cabo actividades de capacitación y se están ejecutando proyectos con apoyo internacional, con el objetivo de reforzar las capacidades nacionales y trabajar en el desarrollo de proyectos normativos, pero aún no se encuentran vigentes normas que establezcan el SGA como práctica obligatoria.

Observaciones particulares

Sobre los procesos de implementación

Es una marcada tendencia que los países implementen sistemas de clasificación y etiquetado en una etapa preliminar a través de la creación de normas técnicas de aplicación voluntaria, muchas veces dentro de los propios esquemas nacionales de estandarización y aseguramiento de la calidad (por ejemplo, en Argentina a través del Instituto de Estandarización y Normalización o IRAM, en Brasil a través de la Asociación Brasileira de Normas Técnicas o ABNT, en Ecuador a través del Servicio Ecuatoriano de Normalización o INEN).

Estas normas técnicas contribuyen a que la industria -en particular las empresas de gran envergadura-, se ajuste de manera voluntaria a los requerimientos y adecúe su producción y comercio según estándares internacionales. Además, estas herramientas sirven a los gobiernos en lo que respecta a la concientización y capacitación, para llegar así a PyME y consumidores en una etapa preliminar a la adopción definitiva del SGA.

En cuanto a las regulaciones que establecen el SGA de forma obligatoria, la mayoría de los países que las tienen han otorgado entre 2 y 4 años de gracia para la implementación del sistema en sustancias como tales (es decir, aquellos productos con un solo componente principal), y otros 2 a 4 años posteriores para su implementación en mezclas (más de 1 componente principal).

¹¹ Como se detalla más adelante en el caso de estudio, Colombia ha logrado avanzar en la aprobación de la normativa, y los instrumentos reglamentarios para su implementación están siendo revisados por las autoridades.

¹² Costa Rica se encuentra en un régimen transitorio, donde todavía conviven el nuevo y antiguo etiquetado, ya que incluye lo siguiente en su norma: *“Para aquellos productos que ya se comercializan en el mercado nacional que se encuentran debidamente registrados, se otorga un plazo de cinco años, a partir de la vigencia de este decreto, para agotar la existencia de las etiquetas ya impresas.”*

¹³ Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 021-2008-MTC.



Sobre el involucramiento de la industria en la implementación de SGA

Aún en los países que no cuentan con normativa de SGA vigente se observa que hay empresas que aplican los requerimientos del SGA. Esto en general lo hacen por presiones de mercado, por formar parte de un grupo multinacional, por “responsabilidad social de la empresa” o por adherir a iniciativas globales de protección ambiental y/o seguridad química. Entre los avances más relevantes del sector industrial en la región, se puede mencionar el Programa de Responsible Care®, con más de 20 años y una recepción en 9 países de ALC¹⁴.

Asimismo, se destaca que las asociaciones de la industria química en América Latina han decidido establecer un Foro de Cooperación Regulatoria (LARCF) apoyadas por el Consejo Internacional de Asociaciones Químicas (ICCA), para impulsar la implementación y el establecimiento de sistemas regulatorios de sustancias químicas consistentes, eficientes económicamente y con base científica en los países de la región. Entre las acciones que el Foro realiza se encuentra la promoción de iniciativas de diálogo y la capacitación para los gobiernos y el sector privado.

Si bien las grandes empresas y multinacionales tienden a liderar este tipo de iniciativas, se observa una brecha de conocimientos técnicos y recursos en comparación con las PyME. Sobre todo, existe una falta de visualización de los beneficios de la aplicación del SGA por parte de las empresas que comercializan sus productos localmente y no cuentan con participación en mercados internacionales. Muchas PyME perciben que sus recursos son limitados y prefieren destinarlos a otras necesidades por sobre la aplicación del SGA. Esto demuestra que existe una limitada comprensión de los beneficios del sistema para la empresa y sus procesos, más allá del cumplimiento de obligaciones.

Es importante entonces que los gobiernos en la región cuenten con un marco regulatorio claro y estratégico, que considere etapas de implementación según las posibilidades y prioridades de los diferentes sectores, facilitando así que las PyME reconozcan la costo-efectividad de este sistema de identificación y comunicación de peligros.

En apoyo a una más efectiva implementación del SGA en la región, se identifica como una necesidad que técnicos y expertos de las empresas, sin importar el tamaño, puedan acceder a información sobre los productos químicos, preferentemente en su idioma, como por ejemplo, a través de clasificaciones armonizadas de productos y acceso a bases de datos con información relevante para la elaboración de etiquetas y FDS.

Sobre el ámbito de aplicación

Los países tienen la libertad de determinar cómo aplicar las disposiciones del SGA a las diferentes situaciones o sectores. De acuerdo a la tendencia regional, los sectores más representativos son:

- **Sector industrial:** Se integran bajo este sector los términos “ámbito profesional”, “ámbito laboral”, “uso profesional”. Incluye a los productos químicos producidos en fábricas y usados en los lugares de trabajo. En este sector es vital tanto el uso de

¹⁴ Responsible Care® es una iniciativa global del Consejo Internacional de Asociaciones Químicas (ICCA por sus siglas en inglés) que comenzó en Canadá en 1985. Las empresas que se adhieren tienen la responsabilidad de cumplir con los Principios Rectores del Programa (Responsible Care® Core Principles, en inglés). Más información disponible en el sitio web oficial: <https://icca-chem.org/focus/responsible-care/> (en inglés)



etiquetas como de las FDS, sin olvidar la adecuación de los sistemas para la gestión de peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

- **Agricultura:** La aplicación del sistema se enfoca al uso (la producción estaría cubierta por el sector industrial) de los productos químicos que se utilizan en este ámbito (insecticidas, fungicidas, herbicidas, etc.), y se destina a -por ejemplo- agricultores y sus familias. La información principal se brinda en la etiqueta, aunque también puede haber información en folletos u otras fuentes. Dado que es común el reenvasado, se debe asegurar la aplicación de etiquetas en todas las etapas.
- **Transporte:** Las Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas (RTMP-ONU) se han puesto a disposición en forma de reglamentaciones modelo para que sean adoptadas por los países, adquiriendo carácter obligatorio a través de instrumentos internacionales. La clasificación y el etiquetado que se recomiendan se basan actualmente en el SGA¹⁵. Los trabajadores encargados del transporte y los servicios de emergencia son las principales audiencias, sin embargo, en caso de accidente, también se pueden aplicar para las comunidades y el ambiente que se encuentran en el trayecto de transporte. En todos los casos, las etiquetas, rótulos, documentos de transporte y las FDS son herramientas fundamentales.
- **Productos de consumo:** Los consumidores (incluyendo niños y niñas) están expuestos a una amplia variedad de productos químicos peligrosos en su vida diaria. La comunicación de peligros en este sector tiene el objetivo de garantizar que el consumidor esté informado sobre los peligros del producto y que lo pueda utilizar adecuadamente. Es probable que, en la mayoría de los casos, la etiqueta sea la única fuente de información fácilmente disponible para los consumidores. Por lo tanto, debe ser lo suficientemente clara y adecuada para la utilización del producto.

La tendencia general en la región es la aplicación del SGA en el sector industrial (“ámbito laboral”, “uso profesional”), tal es el caso en Argentina y Brasil. En cuanto al etiquetado de productos de consumo final (por ejemplo, productos de limpieza) la mayoría se rige por normativa local o regional de etiquetado, sin tomar en cuenta el SGA. Cabe destacar que hay excepciones en países como Costa Rica, Chile, Colombia y México¹⁶, que han implementado o planean la implementación del SGA también en algunos productos de consumo.

En cuanto al transporte, los instrumentos internacionales¹⁷ se implementan en América Latina y el Caribe hace décadas, aunque con diferencias considerables entre países en cuanto a las revisiones e instrumentos adoptados¹⁸. En gran parte de la región, la implementación de las recomendaciones internacionales se ha llevado a cabo a través de los bloques comerciales existentes. Son ejemplos el caso de MERCOSUR (compuesto por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) con un primer “Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el Mercosur” en 1994, basado en la Séptima Edición Revisada y su reciente actualización de

¹⁵ Estas recomendaciones también abordan otros peligros fuera del alcance del SGA (tales como agentes infecciosos, radiación), pero no cubren los peligros crónicos para la salud o peligros menos serios como irritación de la piel o de los ojos. Más información disponible en el sitio web oficial: https://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev21/21files_e.html (disponible en inglés y español)

¹⁶ Secretaría de Gobernación de México. Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-003-SSA1-2018, Salud ambiental. Requisitos sanitarios que debe satisfacer el etiquetado de pinturas y productos relacionados. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5584840&fecha=27/01/2020

¹⁷ Esto incluye las Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas (RTMP-ONU) y los siguientes instrumentos: a) Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG); b) Instrucciones técnicas de la OACI para el transporte seguro de mercancías peligrosas por vía aérea (ICAO TI); (c) Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR); (d) Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID); (e) Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores (ADN);

¹⁸ Información obtenida del sitio web oficial de UNECE: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html y de CIQUIME Argentina (2018). Latin American Transport Dangerous Goods Regulations. Recuperado de: https://www.ciquime.org/files/LAC_DG_Regulation_Chart_V3.pdf



2019¹⁹, y el caso de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) a través de su Decisión 837 de 2019, que implementó el sistema para el transporte en la región.

En lo que respecta a los agroquímicos, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) promueve la implementación tanto del SGA como de las Recomendaciones FAO/OMS (Organización Mundial de la Salud) para la clasificación y etiquetado de estos productos, y ofrece una amplia variedad de directrices y recomendaciones²⁰. Siendo históricamente implementado el segundo, algunos países (por ejemplo, países centroamericanos como Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y los pertenecientes a la Comunidad Andina de Naciones²¹) avanzaron en la transición hacia el sistema SGA²².

Sobre las versiones del SGA

El SGA se somete a revisión periódicamente y las actualizaciones se publican cada dos años, por lo que, según el momento en el que se inicia la aplicación del sistema en un país, es la versión que suele adoptarse. A la fecha, no existe un consenso regional sobre la forma de implementación del SGA y esto se ve reflejado en las diversas versiones que han sido adoptadas en cada país (ver ejemplos en la Tabla 1). Algunos países optan por actualizar su normativa a medida que se publican las revisiones (como por ejemplo en el caso de Brasil), mientras que otros no han informado aún su voluntad de modificar la normativa.

Tabla 1. Situación de la implementación del SGA en algunos países de la región de ALC (no incluye sector transporte)

País	Estado de adopción (regulado o en desarrollo)	Año de inicio de la implementación	Alcance (ámbito laboral, productos de consumo, otros)	Versión adoptada	Observaciones
Argentina	Regulado	2015	Ámbito laboral (sector industrial)	5	En Argentina, mediante la resolución SRT 801/15, el SGA fue declarado de carácter obligatorio y está destinado al ámbito de trabajo.
Brasil	Regulado	2017	Ámbito Laboral (sector industrial)	4	El 13 de junio de 2019 se publicó una enmienda que actualiza la norma ABNT NBR 14725 -2, referente a la clasificación de peligros de productos químicos de acuerdo con el SGA. La incorporación de la 7ma versión a la norma 14725 está bajo revisión (en consulta pública hasta noviembre de 2020)

¹⁹ https://normas.mercosur.int/simfiles/normativas/75401_DEC_015-2019_ES_Acuerdo%20Transporte%20Productos%20Peligrosos.pdf

²⁰ Por ejemplo: <http://www.fao.org/3/cb0916en/CB0916EN.pdf> y <http://www.fao.org/3/a-i4854e.pdf>

²¹ RESOLUCIÓN N° 2075 Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola

²² <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/sica180500.pdf>



Chile	Regulado	2021	1era etapa: uso industrial. 2da etapa: uso no industrial	7 Anexo IV del CLP (Reglamento Europeo)	En febrero de 2021 se publicó el Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (Norma general Núm. 42.876)
Colombia	Parcialmente Regulado. Vigente para uso agroindustrial (fase de transición, convivencia con el sistema anterior).	2018	Ámbito laboral (sector industrial). Agroindustria. Productos de consumo.	6	Si bien está aprobada, se delegó en distintas autoridades la definición de los plazos de implementación. Más información en la sección de Estudio de Casos.
Costa Rica	Regulado	2018 En periodo de transición hasta 2022 (convivencia del régimen anterior con el SGA)	Sustancias químicas de uso industrial. Agroquímicos. Incluye ciertos productos de consumo final.	6	El Decreto No.40.457-S y su Reglamento Técnico RTCR 481:2015 requieren etiquetado en ámbito laboral y productos de consumo según 6ta versión y establece un período de implementación hasta 2022. Implementación de SGA en agroquímicos a partir de la RESOLUCIÓN No. 401-2018 (COMIECO-LXXXIII)
Ecuador	Regulado	2018	Productos químicos	1	Ecuador tiene una norma legal para la implementación de SGA (RTE INEN 078). Este fue declarado de carácter obligatorio para sustancias puras y mezclas a partir del año 2017.
México	Regulado	2018	Ámbito Laboral (sector industrial)	5	En octubre del 2015, la Secretaría de Trabajo y Previsión Social publicó la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015 que implementa la 5ta edición revisada del SGA en México para el lugar de trabajo.
Perú	En desarrollo de Proyecto de regulación	En proceso	Sustancias químicas y mezclas. No incluye ciertos productos de consumo final	No especificado	En un proyecto de ley sobre gestión integral de sustancias químicas se contempla la adopción del SGA. Más información en Estudio de Casos.
Uruguay	Regulado	2011	Ámbito laboral	4	El Decreto 307/009 y su modificación a partir del Decreto 346/011 dispusieron la implementación efectiva del SGA para sustancias puras y mezclas.

¹Fuente: elaboración propia en base a la contribución de los países; el sitio web <http://ghs.dhigroup.com/GHSImplementation.aspx>, el documento "GHS 2019 Latin America Update" (L. Cuevas, SILLAC); documento "GHS Network of Experts: Overview of GHS implementations 2019" (CEFIC,2020); sitio web oficial: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html y el documento UN/SCEGHS/39/INF.33/Add.2 del Sub-Comité de Expertos en SGA (recuperado de: <https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2020/dgac10c4/UN-SCEGHS-39-INF33add2e.pdf>)



Las diferencias de aplicación del SGA en los países pueden derivar en la generación de varias E&FDS para el mismo producto cuando este se envía a múltiples jurisdicciones. Este hecho crea dificultades, entre las principales:

- Genera posibles obstáculos técnicos para el comercio.
- Se genera un efecto cadena: si hay diferencias en las FDS de las materias primas, estas diferencias se podrían arrastrar en los procesos de clasificación y comunicación de la información sobre las mezclas que las contienen.
- Ajustar las etiquetas y FDS a cada país puede implicar costos adicionales innecesarios en la misma región.
- Las diferencias en la clasificación podrían cambiar significativamente el estado legal de una sustancia y su tratamiento a nivel nacional o en jurisdicciones locales.
- En una misma industria, si para un mismo producto proveniente de distintos productores internacionales se cuenta con información no armonizada, puede tenerse un impacto en la seguridad de los trabajadores o en la atención de emergencias debido a confusiones.
- Asimismo, diferentes etiquetas para un mismo producto químico pueden causar confusión entre los usuarios. Para los productos de consumo, la comprensibilidad de parte del usuario es una cuestión particularmente relevante.

Algunos antecedentes de iniciativas en el marco de los bloques comerciales de la región

De 2009 a 2015, mediante la Resolución GMC Nº 41/09, se implementó el Proyecto ECONORMAS denominado de "Apoyo a la Profundización del Proceso de Integración económica y desarrollo sostenible del MERCOSUR" como parte de las acciones de cooperación entre la Unión Europea y el Mercado Común del Sur. El objetivo era impulsar el proceso de consolidación e integración del bloque a través de la convergencia de las estrategias de cada Estado Parte en estrategias regionales coherentes y ejecutables, a través de reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, tomando como referencia las disciplinas de la Organización Mundial del Comercio.

ECONORMAS incluyó entre sus líneas de acción “avances para la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)” y “la convergencia de la base normativa y reglamentaria – calidad y seguridad- de productos en áreas específicas (...) y creación de capacidades regionales de evaluación de la conformidad”. En el marco del proyecto se realizó un exhaustivo relevamiento normativo que permitió identificar diferencias existentes entre la normativa de los Estados Parte y los requerimientos de SGA. Sin embargo, desde la fecha de finalización del proyecto no se identificaron iniciativas del bloque sobre esta temática.

3.2 Tendencias en la implementación de Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)

Etapa del ciclo de vida: Producción y Eliminación.

Tipo de producto químico: En particular se habla de contaminantes y es aplicable a todas las sustancias químicas, aunque los RETC suelen aplicarse para un listado específico.



Un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) es una base de datos que contiene información sobre las emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo de sustancias contaminantes, así como de las transferencias de residuos, desde las principales industrias y otras fuentes puntuales y difusas. Es una herramienta digital, abierta al público y con datos estandarizados. Diversos acuerdos internacionales promueven la implementación de sistemas de recolección de datos sobre emisiones y contaminantes, y su divulgación a la población en general. Asimismo, estas herramientas también forman parte de las recomendaciones de la OCDE²³ a sus países miembros y se mencionan en diversos tratados de libre comercio.

El RETC representa beneficios en términos de cumplimiento de acuerdos internacionales. Por ejemplo, puede aportar información clave para los reportes anuales requeridos en el marco de los Convenios de Estocolmo y Basilea, en la elaboración de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero y es una forma adecuada para dar cumplimiento al Protocolo de Montreal. También contribuye a iniciativas de Responsabilidad Extendida del Productor e impuestos verdes, entre otras.

La aplicación de un RETC trae múltiples beneficios para los diferentes sectores. A nivel **gubernamental**, hace más eficiente la captura de información (por ejemplo, a través de la creación de una única base de datos, identificación única de sustancias, articulación de organismos) y contribuye a la generación de indicadores de desempeño y reportes ambientales para la elaboración de políticas públicas y la fiscalización. Para el sector **industrial**, permite centralizar las declaraciones, comparar comportamiento ambiental entre industrias similares y, sobre todo, estimula la reducción de emisiones y la adopción de mecanismos de producción más limpia. Para la **sociedad civil**, es una herramienta que promueve la participación ciudadana en temas ambientales, brindando información útil, asegurando transparencia y trazabilidad, y representando un recurso útil a fines educativos.

En la actualidad existe una amplia experiencia internacional en torno al tema, con programas RETC implementados en la mayoría de los países pertenecientes a OCDE, tales como el Toxic Release Inventory (TRI) de los Estados Unidos, el National Pollutant Release Inventory (NPRI) de Canadá, el National Pollutant Inventory (NPI) de Australia, el European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR), entre otros.

En América Latina y el Caribe, el Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales (Acuerdo de Escazú)²⁴, incorpora disposiciones específicas sobre RETC. En su Artículo 6 sobre Generación y divulgación de información ambiental, el Acuerdo establece que cada Parte *tomará medidas para establecer un registro de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, y de materiales y residuos bajo su jurisdicción, el cual se establecerá progresivamente y se actualizará periódicamente.*

No obstante, en la región son aún pocos los países que cuentan con registros plenamente operativos. Los casos más destacados son los RETC de Chile y México, los cuales son países miembros de la OCDE. Honduras cuenta con un marco normativo que establece el RETC,

²³ OCDE, (2020). Recommendation of the Council on Implementing Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs). Recuperado de: <https://legalinstruments.oecd.org/public/doc/44/44.en.pdf>

²⁴ A la fecha (marzo 2021) el primer acuerdo ambiental de América Latina y el Caribe adoptado por 24 países de la región y ratificado por Antigua y Barbuda, Argentina, Bolivia, Ecuador, Guyana, México, Nicaragua, Panamá, San Cristobal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, y Uruguay, entrará en vigor el 22 de abril de 2021. Sitio web oficial: <https://www.cepal.org/es/acuerdodeescazu>. El acuerdo de Escazú se basó en el Convenio de Aarhus, el cual incluye el en el Protocolo de Kiev sobre RETC. Más información en el sitio web oficial: <https://www.unece.org/env/pp/prtr.html>



aunque el mismo se encuentra en fase inicial de implementación. Perú viene implementando dicho sistema de reporte desde el 2009, siendo actualmente de carácter voluntario, debido a que no se sustenta en un marco normativo que lo desarrolle²⁵.

Otros países de la región están en distintos niveles de evaluación e implementación de este tipo de registros. La mayoría incluye en sus Leyes Ambientales las facultades de las autoridades ambientales de establecer registros de este tipo, pero en su mayoría, al no reglamentarse, estas obligaciones quedan relegadas en las autoridades locales y no son articuladas a nivel nacional. Tal es el caso de Antigua y Barbuda, Belice y Trinidad y Tobago.²⁶

A partir del Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y los Estados Unidos, y con el apoyo técnico de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional y la Investigación (UNITAR), Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y la República Dominicana han llevado a cabo evaluaciones para el diseño de registros en el nivel nacional y el establecimiento de un RETC regional. La puesta en marcha del sistema se encuentra en distintas etapas en los diferentes países de la subregión.²⁷



Figura 1. Estado de implementación de RETC (PRTR) en la región de América Latina y el Caribe. Imagen capturada en diciembre 2020. Fuente: <https://prtr.unece.org/prtr-global-map>

Observaciones particulares

Sobre las sustancias reportadas

Algunos países deciden incorporar en sus registros sustancias ya reguladas por normativa preexistente (nacional o a partir de la adopción de acuerdos internacionales). Por otro lado, la OCDE, con el objetivo de promover armonización en el desarrollo de RETC para hacer comparable su información, ha propuesto dos listados, uno corto con 126 sustancias y uno largo con 1184, todas consideradas potencialmente peligrosas para la salud humana y el

²⁵ Este punto se pretende abordar mediante disposiciones del marco normativo para la gestión integral de sustancias químicas que se viene impulsando (ver sección Estudio de Casos).

²⁶ Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], (2018). Acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe: hacia el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (LC/TS.2017/83). Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43301/4/S1701021_es.pdf

²⁷ (CEPAL, 2018)



ambiente²⁸. El organismo sugiere que los países como mínimo adopten listados que se ajusten al listado corto o *Short List*.

Sobre los recursos disponibles para el fortalecimiento de capacidades

A fin de apoyar la implementación de los Registros, organismos como la OCDE, a través de su Grupo de Trabajo sobre Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, y la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE, por sus siglas en inglés), han generado material muy valioso que puede ser aprovechado por los países de la región. Algunos de los documentos se pueden consultar en el Anexo 2, y se sugiere acceder al sitio web oficial (<https://prtr.unece.org/>) que tiene como objetivo ayudar a los países en el desarrollo, implementación y mejora de los programas RETC.

Asimismo, como se ilustró en párrafos anteriores, la participación y capacitación impartida por UNITAR y países como por ejemplo España, ha resultado esencial para el diseño e implementación de estos registros en América Latina y el Caribe. En este sentido, cabe destacar que Chile, con una consolidada trayectoria en la implementación del RETC, también ofrece material que puede resultar de mucha utilidad para la región²⁹.

Sobre las etapas de implementación

Siguiendo las guías internacionales³⁰, países como Chile y Honduras planificaron el diseño e implementación de sus Registros RETC en una serie de etapas, como se ilustra a continuación:



Figura 2. Etapas sugeridas para el diseño de un RETC

Estas etapas se determinaron en base a las experiencias obtenidas en los países que han implementado los RETC durante la formulación de su sistema nacional. Cabe destacar que las actividades, objetivos y productos sugeridos de cada etapa fueron planteadas de manera flexible para poder ser adaptadas, apropiadamente, en cada país. Por ejemplo, el proceso preferido por Honduras incluyó:

1. Conformación de un Comité Nacional Coordinador, conformado por representantes del gobierno, sector privado, academias y organizaciones no gubernamentales (ONGs).
2. Identificación de las metas del RETC Honduras.
3. Diseño de las características claves del RETC Honduras (lista de sustancias químicas a reportar, sectores que deben reportar, inclusión de fuentes puntuales y difusas, umbrales de reporte, posibles excepciones de reporte e información a ser reportada por la industria).
4. Desarrollo de la reglamentación para la implementación del RETC en Honduras.

²⁸ Disponible en: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono\(2014\)32&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono(2014)32&doclanguage=en)

²⁹ Por ejemplo, el "Manual para diseñar e implementar registros de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC)" del Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2017). Recuperado de: https://retc.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/12/Manual_RETC.pdf

³⁰ Entre ellas, el Documento Guía "Implementación del Proyecto para el Diseño de un RETC Nacional", UNITAR (1997). Recuperado de: https://cwm.unitar.org/publications/publications/cw/prtr/prtr_sp/prtrgd_sp_nov2003.pdf

5. Prueba Piloto para la implementación del Sistema Automatizado (prueba a pequeña escala para identificar retos operacionales).
6. Propuesta Nacional del RETC Honduras.

A fin de evitar múltiples requerimientos de carga de información por parte de los registrantes, se recomienda que los países establezcan los mecanismos necesarios a fin de garantizar el traspaso de información entre las distintas áreas de gobierno. De esa manera procedió el gobierno de Chile, cuyo mecanismo de registro implica la participación de distintos organismos gubernamentales (más información en la sección de Estudio de Casos).

Comparación entre sistemas existentes: Chile, Honduras y México

Si bien, como se explicó anteriormente, los países se encuentran en distintas etapas de implementación, se presentan en la Tabla 2 los elementos esenciales de algunos sistemas RETC avanzados en América Latina y el Caribe.

Tabla 2. Comparación de RETC en América Latina

Características	Chile RETC	Honduras RETC	México RETC
Nombre del registro	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes	Registro de Emisiones y Transferencia de contaminantes (RETC)
Legislación específica	Sí	Sí	Sí
Unidad que reporta	Establecimiento	Establecimiento	Establecimiento
Actividades productivas	Lista de actividades industriales	Lista de actividades industriales: 1. Agricultura y Ganadería 2. Explotación de minas y canteras 3. Industria manufacturera 4. Servicios Básicos	CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme)
Tipos de fuentes	Fuentes puntuales y no puntuales	-	Fuentes puntuales y no puntuales
N° de contaminantes reportados	130	117	200
Incluye otros parámetros fisicoquímicos y biológicos	Sí	-	Sí
Umrales de reporte	Se utilizan para categorías de actividades, emisiones y transferencias de contaminantes	Se utilizan para categorías de actividades, emisiones y transferencias de contaminantes.	Se utilizan para categorías de actividades, emisiones y transferencias de contaminantes.
Métodos de cálculo promovidos	Medición, cálculo, estimación, factores de emisión	Medición, cálculo, estimación, factores de emisión	Balance de masa, cálculos ingenieriles, factores de emisión.
Cuerpos receptores	Sí	Sí	Sí
Periodicidad de reporte	Anual	Anual	Anual
Carácter	Obligatorio	Aún no obligatorio	Obligatorio
Cuenta con formato reporte electrónico en línea	Sí	Sí	Sí



La información es pública	Sí	Sí	Sí
Incluye pautas de confidencialidad	Sí	Sí	Sí
Página web	Acceso	Acceso	Acceso

Fuente: Iñigo de Vicente (PRTR – España), modificado por Marcos Serrano (Ministerio del Medio Ambiente - Chile) - Recuperado de: https://retc.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/12/Manual_RETc.pdf - y elaboración propia en base al sitio oficial de Honduras RETC.

3.3 Tendencias en el desarrollo de inventarios/registros de sustancias químicas de uso industrial

Etapas del ciclo de vida: Producción, comercio y puesta en el mercado.

Tipo de producto químico: Esta sección se aborda exclusivamente el desarrollo de inventarios/registros de sustancias químicas de uso industrial, dado que se han identificado importantes avances recientes en esta materia. Es dable destacar que actualmente se suelen encontrar inventarios o registros aislados para diferentes tipos de sustancias, por ejemplo, el registro de sustancias y productos químicos de uso agroindustrial es una práctica común en muchos de los países de la región desde hace más de 30 años.

Un escenario frecuente al analizar la situación en la región es que, con el despliegue de ciertos sectores de producción en las últimas décadas (agroindustria, cosmética, farmacéutica) y la creación de organismos gubernamentales con mandatos específicos, se ha avanzado de forma descoordinada en la regulación de determinados grupos de productos químicos por sobre otros. Esto ha dado lugar a vacíos y a incongruencias regulatorias en los países.

Los grupos de productos químicos más regulados son aquellos relacionados al consumo directo como productos farmacéuticos, cosméticos, productos de limpieza del hogar, productos agroindustriales y otros específicos sujetos a regulación internacional o acuerdos multilaterales ambientales. Asimismo, se observa que muchas sustancias o productos se controlan en algunas etapas de su ciclo de vida o para un único escenario de exposición. Por ejemplo, los organismos de salud regulan determinados productos de consumo directo enfocándose en los riesgos para la salud y no en los riesgos para el ambiente, mientras que los organismos de trabajo se enfocan en los riesgos para los trabajadores cuando se exponen a las sustancias químicas, no así en los riesgos para los consumidores.

En este contexto, la tendencia general indica que no existen en la región regulaciones específicas para las sustancias químicas de uso industrial. En la mayoría de los países no se lleva un registro o inventario de estas sustancias ni las mismas son evaluadas desde una óptica de riesgo. No se cuenta con bases de datos unificadas, o se tienen bases de datos incompletas o desagregadas. Esto presenta diversos retos para los países, como, por ejemplo, que algunos países han identificado incongruencias y ambigüedad en el reporte de la identidad química de las sustancias; o que no se puede validar información ni compararla, imposibilitando la priorización de sustancias según su peligrosidad y escenarios de exposición. Esta situación obstruye la toma de acciones preventivas o correctivas apuntadas a comunidades y ecosistemas locales donde urge actuar.



Han surgido algunas iniciativas puntuales de países que desarrollaron perfiles nacionales, inventarios y registros como método para lograr un *screening* o línea de base de las sustancias químicas que se encuentran bajo su territorio, con el fin de identificar vacíos y trabajar luego en la eliminación o reducción de los riesgos asociados. Entre ellos, México, Colombia y Costa Rica, los cuales realizaron procesos de consulta y elaboraron sus primeros inventarios hace ya varios años.

Resulta apropiado en esta instancia diferenciar los conceptos de *inventarios*³¹ y *registros*. Habitualmente se acepta que un inventario puede tener carácter voluntario, mientras que registro supone la obligatoriedad y la concesión del permiso para la comercialización. En adelante, se tratan de igual manera los inventarios y registros, siempre que su objetivo sea identificar y obtener información de las sustancias presentes en el territorio³².

Se observa que en la región han emergido varios esfuerzos con el objetivo de lograr una gestión más integrada de las sustancias de uso industrial, como es el caso de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú, con programas de químicos industriales³³, en su mayoría promovidos por la motivación de formar parte de la OCDE. Cabe destacar que la gestión integrada de sustancias químicas de uso industrial comprende no sólo su registro, sino también la evaluación y gestión de sus riesgos. En este apartado se aborda el desarrollo de inventarios/registros, mientras que la etapa de evaluación y gestión de riesgo se trata en el siguiente.

La tarea de recolección de datos es compleja ya que implica decidir, entre otros, el método de obtención (voluntario, obligatorio), quién tiene la responsabilidad de generar y entregar la información (gobierno, sector privado), el alcance (sustancias a incluir/excluir, línea de corte, información a recolectar), y los tiempos de implementación. A continuación, se desarrollan en mayor detalle las alternativas de implementación observadas.

Observaciones particulares

Sobre el uso de modelos de otros países como referencia

Se considera una buena práctica regulatoria el partir de un análisis de modelos regulatorios existentes. Sin embargo, la urgencia de los tiempos gubernamentales muchas veces causa que los proyectos normativos repliquen modelos extranjeros sin el debido análisis de los impactos que esto podría tener en lo administrativo, económico y socioambiental. Asimismo, se debe evaluar cómo se integraría la nueva norma a los mecanismos previamente instalados en el país, a fin de evitar duplicación o carencia de requerimientos. En conclusión, es recomendable estudiar otros enfoques, principalmente el de los socios comerciales, pero es indispensable realizar una adecuación de las normas a la situación nacional.

Los modelos de inventarios/registros³⁴ más estudiados por la región, principalmente de sustancias industriales, son:

- NICNAS de Australia.

³¹ En ocasiones también se utiliza el término “perfil nacional” para referirse a inventario. Algunas veces, el perfil nacional es desarrollado en un momento específico como una vista estática de la situación actual de las sustancias químicas en el país.

³² Otros documentos también abordan este concepto, por ejemplo, la GUÍA LIRA DEL PNUMA (ver Anexo 2)

³³ Proyectos normativos: Costa Rica (registro vigente), Argentina y Brasil (presentados en los Congresos), Colombia y Perú (en consulta pública), Chile y México (en elaboración)

³⁴ Algunos de ellos involucran asimismo una fase de registro.



- DSL de Canadá.
- TSCA de Estados Unidos.
- REACH de Europa.
- JECDB de Japón.

Aquí es preciso indicar que muchas de las definiciones que se incluyen en estos modelos toman como base trabajos realizados por la OCDE, la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA), la Agencia Ambiental de Estados Unidos (US EPA), el Comité de Naciones Unidas de SGA, entre otros.

Sobre el alcance

Con algunas excepciones, la mayoría de los inventarios/registros solicitan la notificación de sustancias peligrosas en estado “puro” (con un solo componente principal), o sustancias como componentes de mezclas (es decir, cada componente se notifica individualmente). No se suelen incluir en los inventarios/registros las mezclas como tales. Los artículos y productos de consumo también quedan fuera del alcance de este tipo de instrumentos.

Para restringir el alcance de los inventarios/registros y así enfocar esfuerzos en los volúmenes más significativos de las sustancias a regular, se suelen utilizar umbrales de reporte o registro. La cantidad anual de sustancias importadas/producidas suele ser un criterio comúnmente utilizado porque no sólo guarda relación con la potencial exposición, sino que además se relaciona con la magnitud de las empresas que las importan/fabrican. Usualmente se incorporan, por ejemplo, las empresas que superan 1 tonelada métrica anual de sustancia importada/fabricada. En otros casos, las regulaciones incorporan aquellas que superan los 100 kg/año. También algunos países establecen etapas para la implementación, de manera de asegurar un tiempo prudencial a la industria para poder brindar la información en tiempo y forma.

En cuanto a los grupos de sustancias a incluir en los inventarios/registros, en general se incluyen únicamente las sustancias de uso industrial y se excluyen los grupos de sustancias reguladas por normas preexistentes, como los productos de uso agroindustrial. En algunos casos, como por ejemplo en Perú, se propone una política de gestión integrada de sustancias químicas que nuclea las sustancias – incluso las ya reguladas por distintas agencias gubernamentales- en una única base de datos, con el objetivo de generar mecanismos armonizados.

A continuación, se muestra en la Tabla 3, un breve resumen de las excepciones incluidas en los instrumentos analizados en la región, a fin de mostrar la diversidad de enfoques. En general, no se encuentra documentación que justifique la inclusión o exclusión de ciertas sustancias. Se puede presumir que las decisiones se basan en dos criterios principales: replicar las excepciones contempladas en normativa extranjera, y exceptuar los grupos de sustancias químicas que se encuentran ya reguladas por otras normas en el país.

Es dable destacar que a pesar de que muchos países ya cuentan con regulaciones para gestionar el riesgo de ciertos grupos de sustancias, en algunos casos, éstas sólo lo hacen desde la perspectiva de impacto a la salud humana y no consideran lo relativo al ambiente.



Tabla 3. Grupos de sustancias químicas exceptuados en proyectos regulatorios/regulaciones que contemplan la creación de inventarios/registros de sustancias químicas industriales.

Sustancias/mezclas	Colombia (Proyecto)	Costa Rica (Norma vigente)	Perú (Proyecto)
Agroquímicos	X	X	
Alimentación animal o como aditivo en los piensos			X
Alimentos, aditivos alimentarios o aromatizantes alimentarios.	X	X	X
Armas químicas/defensa nacional	X		X
En proceso de investigación/desarrollo			X
En tránsito aduanero	X		X
Estupefacientes, psicotrópicos, inmunosupresores	X	X	
Explosivos y sus accesorios	X		
Fertilizantes, inoculantes, preservantes de madera	X	X	
Gases de uso en personas o animales		X	
Intermedias no aisladas	X		X
Muestras sin valor comercial	X		X
Plaguicidas de uso doméstico y uso profesional		X	
Polímeros	X		
Productos clasificados como Material Biomédico y los reactivos para análisis de uso exclusivo en laboratorio clínico.		X	
Productos cosméticos	X		X
Productos de higiene y limpieza	X	X	
Productos farmacéuticos/medicamentos para uso humano y/o veterinario	X	X	X
Productos utilizados para potabilizar el agua		X	
Que resultan de una reacción química que ocurre de manera no intencional			X
Radiactivas	X		X
Reactivos de diagnóstico de uso in vitro	X	X	
Sustancias que existen en la naturaleza, siempre que no hayan sido modificadas químicamente, a menos que sean consideradas como peligrosas según su clasificación de peligros.	X		X
Utilizadas exclusivamente como ingredientes de tabaco o derivados		X	

Fuente: elaboración propia sobre la base de los documentos publicados/enviados por los países.

Sobre plazos, esquemas de implementación, apoyo a PyME

Los inventarios/registros de la región suelen establecer esquemas de implementación entendiendo que los requisitos de información pueden implicar desbalances en el esquema económico de un país, traduciéndose en desventajas para PyME que no cuentan con estructuras administrativas adecuadas. En general, se da un plazo de 2 a 3 años para la notificación de sustancias en los inventarios/registros, contado a partir de la entrada en vigencia del marco regulatorio y la puesta a disposición de los sistemas informáticos requeridos. Así, se establece la fecha a partir de la cual una sustancia notificada será considerada “nueva” o “preexistente”³⁵.

³⁵ En este contexto, se entiende por sustancias químicas nuevas a: i. sustancias químicas nuevas para el país (es decir, no preexistente en inventarios o registros); ii. sustancias preexistentes con usos no reportados. La diferencia radica en que para las sustancias nuevas la notificación en el inventario / registro suele ser un requisito previo a su puesta en mercado y además se les requiere en dicha notificación, la presentación del análisis de riesgo.



En algunos casos, los gobiernos establecen etapas de implementación gradual en la etapa reglamentaria, las cuales podrían basarse en cantidades, tamaño de la empresa o relevancia de la sustancia a nivel de peligros o exposición.

Sobre la información mínima requerida

Los países acuerdan que mantener un inventario/registro es relativamente costoso para las agencias gubernamentales. Es por esto que, al diseñarlo, se toma en cuenta solamente información esencial que asegure el cumplimiento de los objetivos y al mismo tiempo sea posible de mantener a través del tiempo. En general la información mínima a requerir en la fase de inventario/registro incluye:

- **Identidad del productor/importador.** Datos de contacto necesarios para vincular la sustancia con el sujeto obligado por la normativa;
- **Identidad de la sustancia.** Esto incluye, entre otros identificadores posibles: número CAS, nombre CAS o IUPAC (consideraciones particulares por la confidencialidad se abordan en un párrafo posterior);
- **Cantidad de la sustancia.** Usualmente se solicita como un rango y no un número preciso (con esto se busca facilitar la carga para el regulado y evitar aspectos de confidencialidad). Algunos instrumentos contemplan la posibilidad de utilizar datos estadísticos (reales y proyectados);
- **Patrones de uso.** Se lo denomina de diversas maneras “usos recomendados”, “usos sugeridos”, “usos esperados”. Es un dato que brinda información útil sobre posibles escenarios de exposición;
- **Propiedades (físicoquímicas, toxicológicas, ecotoxicológicas, peligrosidad).** Cabe destacar que en muchos instrumentos se aprovecha el inventario/registro para hacer obligatoria la implementación del SGA.

Sobre la protección de la información confidencial

A fin de favorecer la protección de propiedad intelectual, se puede establecer mecanismos de notificación especiales para productores extranjeros o sus representantes exclusivos, a fin de evitar la transferencia de información confidencial a importadores. La información que no suele ser confidencial es aquella relacionada directamente a la protección de la salud y el ambiente: patrones de uso (o “usos recomendados”); clasificación del peligro; consejos de prudencia y frases de peligro; consideraciones especiales relacionadas al impacto en la salud y el ambiente.

Sobre las Autoridades Competentes

En general, los países asignan a sus carteras de ambiente, salud, producción y trabajo facultades para el desarrollo de este tipo de herramientas. Es una tendencia que los inventarios/registros sean administrados por los organismos de ambiente (como Autoridad Competente), por una diversidad de argumentos, entre ellos, su responsabilidad ante los tratados internacionales, su representatividad frente a organismos como la OCDE, y la delegación de facultades mediante normativas nacionales tendientes a la protección de la salud humana y el ambiente.



En el proyecto de Colombia³⁶, aunque es liderado por la cartera de ambiente, se asignan responsabilidades a los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo; Salud y Protección Social; y Ambiente y Desarrollo Sostenible, sin definir una Autoridad Competente. En la propuesta de Perú (ver sección de Estudio de Casos), la administración del Registro Nacional estaría a cargo del Ministerio del Ambiente, y en el caso de Costa Rica, la Autoridad que regula el registro de productos químicos peligrosos es el Ministerio de Salud.

Sobre la conformación de comités intergubernamentales

Es claro que en la región se entiende la necesidad de la articulación y la participación de todas las autoridades relevantes para la gestión de los productos químicos en todo su ciclo de vida. En la mayoría de las propuestas normativas se crean comités intergubernamentales que tienen como objetivo cooperar en la distribución de la información, promover la revisión sistemática de las sustancias preexistentes, articular en la toma de decisiones sobre gestión de riesgos, entre otros. Este aspecto es fundamental al momento de consolidar planes nacionales que aborden la gestión de productos químicos a partir de una estrategia integrada y transversal.

3.4 Tendencias en la implementación de mecanismos de evaluación y gestión de riesgos de las sustancias químicas de uso industrial

Etapas del ciclo de vida: Puesta en el mercado, comercio

Tipo de producto químico: La evaluación de riesgo se hace en general para sustancias químicas, mientras que la gestión de riesgo es aplicable también a los productos que las contienen. El foco de esta sección está puesto en las sustancias de uso industrial, para los cuales aún no existen mecanismos regulatorios de enfoque de riesgo en la región.

Las evaluaciones tienen como objetivo identificar y valorar los posibles riesgos de las sustancias químicas para la salud de las personas y el ambiente durante todo su ciclo de vida, tomando en cuenta los peligros y la exposición. Es primordial asegurar que las evaluaciones se realicen con datos de calidad, validados por expertos, en lo posible haciendo uso de protocolos aceptados internacionalmente y bajo instrucciones claras y transparentes. Asimismo, se debe tener en consideración el contraste entre los riesgos de exposición a una sustancia química y los beneficios socioeconómicos de esa sustancia. Este punto, en general, significa un complejo proceso de consenso entre las partes interesadas.

Es importante que los gobiernos anticipen que, si bien se realiza la evaluación del riesgo, existe la probabilidad de que aún se produzcan los efectos adversos de la sustancia química en ciertas condiciones definidas de exposición.

Se abordan a continuación algunos aspectos básicos relacionados a los procesos de evaluación y gestión del riesgo de sustancias químicas de uso industrial. Se incluye en el Anexo 2 una lista de recursos disponibles sobre la aplicación de mecanismos de evaluación y gestión de riesgos.

³⁶ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, (2020). Proyecto de Decreto "Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones." Recuperado de: https://www.minambiente.gov.co/images/Atencion_y_participacion_al_ciudadano/consultas_publicas_2020/2020_07_13_Proyecto_Sustancias_Quimicas_Consulta_Nacional_2020.zip



Observaciones particulares

Sobre las sustancias nuevas vs sustancias preexistentes

Como se mencionó previamente, se suele recurrir a esquemas con tratamiento diferenciado entre sustancias *nuevas* y *preexistentes*. Cuando se trata de evaluaciones de riesgo, la diferencia radica en que para las sustancias *nuevas* se solicita el análisis de riesgo previo a su puesta en mercado, mientras que, en el caso de las *preexistentes*, su análisis de riesgo se prevé aplicar de manera sistemática.

Sobre la priorización y la revisión sistemática de las sustancias prioritarias

El realizar evaluaciones de riesgo de calidad implica un trabajo intenso y especializado. Cuanto más se avanza en el nivel de caracterización del riesgo, resultan mayores los requerimientos económicos y técnicos (ensayos y datos más sofisticados). Teniendo en cuenta este aspecto y los miles de sustancias químicas que están presentes en el comercio en la actualidad, se suele realizar evaluaciones para aquellas sustancias químicas que resulten de alta prioridad debido a sus peligros y potencial de exposición, permitiendo enfocar los esfuerzos y los recursos disponibles de manera eficiente.

A fin de establecer un plan de trabajo para realizar evaluaciones de riesgo de las sustancias *preexistentes* y/o analizar las evaluaciones de riesgo de las sustancias *nuevas*, es común plantear una etapa de priorización de sustancias químicas. La priorización generalmente se realiza una vez están conformados los inventarios/registros con la información mínima que permite obtener una vista inicial de lo que circula en el territorio. Esta priorización se basa en criterios como: la clasificación de peligrosidad, el potencial nivel de exposición y la relación con instrumentos internacionales (por ejemplo, convenios de Estocolmo, Róterdam y Minamata). Algunas veces se usan criterios más específicos, como por ejemplo, la exposición de niños y niñas, la detección en registros de monitoreo (como RETC), propiedades persistentes, bioacumulativas o carcinogénicas, entre otros.

Sobre la responsabilidad de las evaluaciones de riesgo

A nivel internacional, algunos países proponen un esquema donde el Estado es el responsable del desarrollo de las evaluaciones de riesgo. En otros casos, la responsabilidad recae en las entidades reguladas. En la región la tendencia es una modalidad mixta, donde se asigna la responsabilidad a la entidad regulada que comercializa *nuevas* sustancias, pero se delegan en los organismos competentes aquellas responsabilidades que corresponden a sustancias *preexistentes*.

También varían en la región las propuestas sobre cómo puede la industria presentar las evaluaciones de riesgo: algunos países solicitan que la industria se agrupe y realice una evaluación por sustancia y uso, mientras que otros solicitan una evaluación por registrante. Cabe destacar en este punto la necesidad de evaluar las implicancias socioeconómicas de todos los abordajes.

Sobre la cooperación regulatoria y la aceptación mutua de datos³⁷

³⁷ Extraído de la OCDE: <https://www.oecd.org/env/ehs/mutualacceptanceofdatamad.htm> (únicamente disponible en inglés y francés). Más información en el sitio web.



Como se mencionó anteriormente, las diferencias de enfoques y requisitos regulatorios en cada país no sólo pueden generar costos significativos para la industria química y para los gobiernos, sino que también pueden crear barreras al comercio.

En este sentido, existen herramientas que colaboran en la armonización de los enfoques nacionales de reglamentación de la gestión de productos químicos, permitiendo que, la industria no se enfrente a un gran número de requisitos contradictorios o duplicados, los gobiernos cuenten con una base común para trabajar entre ellos y las barreras no arancelarias al comercio se reduzcan.

Una herramienta muy relevante para la armonización es un conjunto de Decisiones del Consejo de la OCDE que conforman el sistema de Aceptación Mutua de Datos (MAD por sus siglas en inglés), incluidas sus Directrices para el Ensayo de Productos Químicos y los Principios de Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL por sus siglas en inglés). El sistema MAD sirve para garantizar que los estudios generados en cualquier país adherente de la decisión - independientemente de si es o no miembro de la OCDE- en cumplimiento con las Directrices BPL, sean aceptados en los otros países adherentes para fines de evaluación y otros usos relacionados con la protección de la salud humana y el medio ambiente. Cabe mencionar que los países deben considerar si los usos y condiciones de exposición de la sustancia en su territorio son comparables a los utilizados en los estudios. En la región, países como Colombia, han incluido en su legislación referida a la gestión de sustancias industriales la aplicación de este sistema.

Sobre la gestión de los riesgos

Como resultado, una evaluación de riesgos debe brindar claridad a los tomadores de decisiones para que puedan analizar y comparar opciones de control, y seleccionar la más apropiada al riesgo que plantea esa sustancia, en las condiciones locales. Algunas opciones de gestión observadas en los proyectos de la región van desde medidas informativas (ej. etiquetado especial), administrativas (ej. trazabilidad), operativas (ej. control de producción/emisiones/liberación), y hasta medidas prescriptivas (ej. prohibición o contenidos máximos).

Sobre el control y la fiscalización

Es dable destacar que, si bien estos sistemas se encuentran en fase de proyecto en la región, será necesario monitorear la efectiva gestión de riesgos una vez entren en vigor. Este aspecto debe ser tenido en cuenta por los países desde la fase de desarrollo de la norma, para dotar a las autoridades de las facultades y los recursos necesarios para llevar a cabo el monitoreo, la fiscalización y aplicar sanciones.

4. ESTUDIO DE CASOS

Presentadas las principales tendencias en la región sobre ciertos aspectos relevantes de la gestión integrada de los productos químicos, se aborda aquí el estudio de los casos de políticas o instrumentos legales en ciertos países, que destacan por ser propuestas innovadoras y que pueden servir como ejemplos para otros países. Los casos que se incluyen son los siguientes:

- Caso 1: Plan de Acción Nacional 2015-2020 para la mejora de la gestión racional de sustancias químicas - Suriname (2014).



- Caso 2: Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas - Colombia (2018).
- Caso 3: Registro de Emisiones Transferencia de Contaminantes (RETC) - Chile (2018).
- Caso 4: Proyecto normativo de Gestión integral de sustancias químicas - Perú (2020).

4.1 Caso 1: Plan de Acción Nacional 2015-2020 para la mejora de la gestión racional de sustancias químicas - Suriname (2014)

Etapa del ciclo de vida: Todo el ciclo de vida.

Tipo de producto químico: Aplicable a todos.

En el marco de los esfuerzos conjuntos de PNUMA y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para apoyar a los países en la implementación de SAICM, se desarrolló el Plan Nacional de Acción (PNA) de Suriname bajo los proyectos sobre *Lineamientos para la Integración de la Gestión Racional de Sustancias Químicas en el Planeamiento de Desarrollo* y de los *Lineamientos para el Análisis Económico de Costos y Beneficios suplementarios*³⁸.

Lo interesante de este caso es que representa una guía práctica y reproducible de la aplicación de las recomendaciones internacionales para establecer mecanismos de fortalecimiento institucional, y de integración de todos los elementos del ciclo de vida de las sustancias químicas. Se describen en el Plan los pasos requeridos para establecer una “línea de base” del país, hasta el planeamiento a largo plazo de las políticas nacionales en materia de seguridad química:

Paso 1. Desarrollo de un **Informe de Situación** sobre la gestión de sustancias químicas en Suriname, incluyendo:

- **Descripciones sobre los elementos claves y los conceptos esenciales** de la gestión racional de sustancias químicas para informar a lectores no expertos en el tema.
- **Un análisis de tendencias** relacionadas al perfil industrial y económico del país, con el objetivo de identificar las prioridades en función a los sectores de mayor interés. Incluye una evaluación de las tendencias ambientales; los principales desafíos en los mecanismos existentes de gestión de productos químicos en relación al contexto económico y ambiental y la definición de prioridades para abordarlos.
- **Consultas a los actores más relevantes** en la identificación de prioridades de mejora en Suriname.
- **Una demostración práctica de análisis de costos-beneficios** para dar relevancia a la necesidad de una gestión integrada de sustancias químicas, y demostrar cómo las acciones generadas a partir de un Plan de Acción Nacional pueden maximizar los retornos frente a la inversión.

Paso 2. Desarrollo del **plan de 5 años** tendiente a alcanzar los objetivos de SAICM de una manera consistente con las necesidades del país:

³⁸ Ambos desarrollados bajo la Iniciativa de Cooperación PNUD-PNUMA sobre el Enfoque Integrado de la Gestión Racional de Sustancias Químicas en los Procesos de Planeamiento para el Desarrollo: Maximizando el Retorno de las Inversiones.



El plan se centra en la construcción de infraestructura legal e institucional, abordando tres niveles: político (preparación de normativa legislativa y del ejecutivo, cooperación internacional); de gestión (herramientas para el desarrollo de normativa como recursos técnicos y científicos, y articulación entre diferentes carteras ministeriales); ejecución y control (control, monitoreo, articulación y supervisión).³⁹

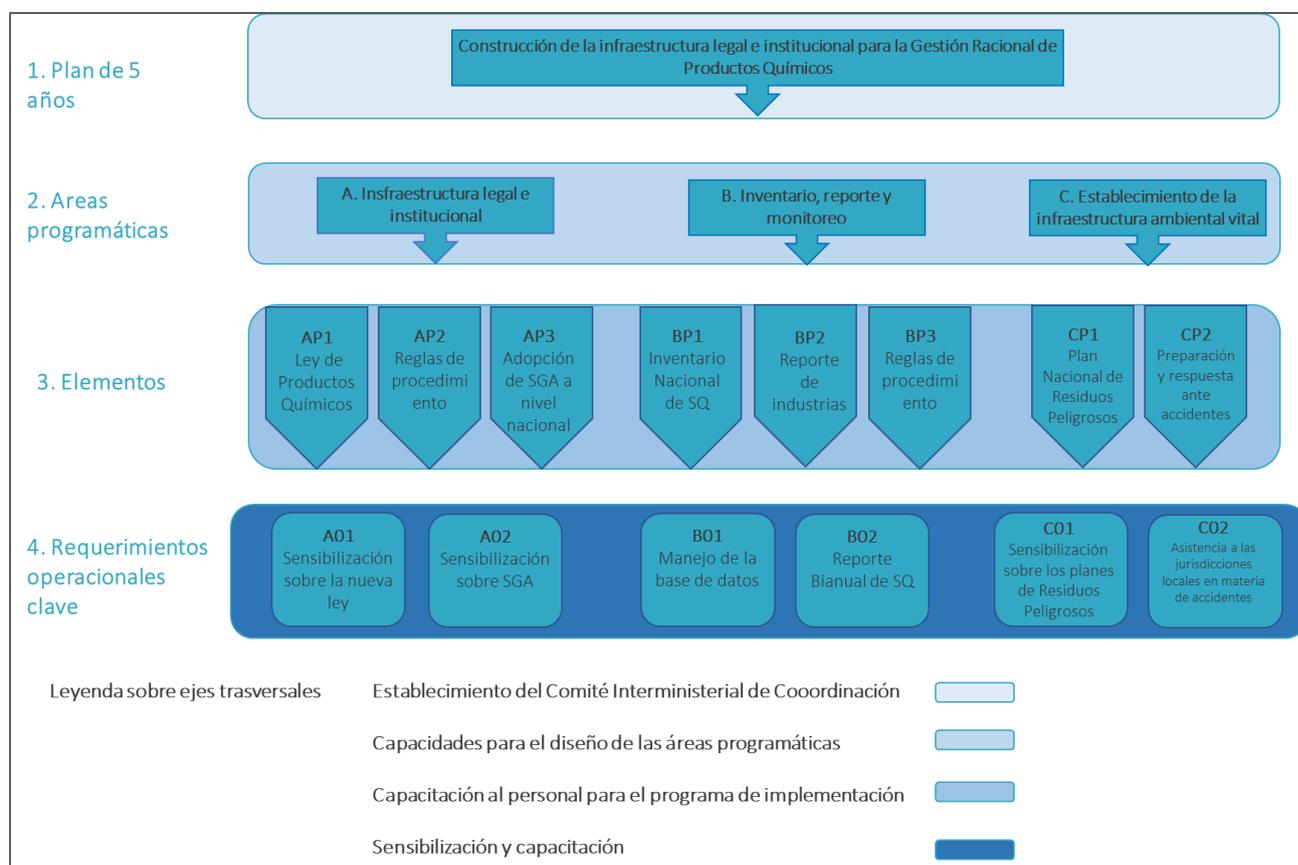


Figura 3. Esquema del Plan quinquenal de Gestión de Productos Químicos en Suriname.

Ejes transversales

El PNA se apoya en 4 ejes transversales para alcanzar los objetivos de la gestión racional de sustancias químicas:

1. La creación de un mecanismo interministerial de coordinación. Se planteó que el mismo no debía reemplazar mandatos ni autoridades de los organismos preexistentes, lo que podría generar resistencia. Por otro lado, se puntualiza la necesidad de generar en el país un mecanismo de articulación para que la comunicación sea fluida, delegando en al menos una autoridad el rol de la coordinación. Como mínimo se propone que participen de ese mecanismo oficiales con reconocida experiencia. El Comité debería establecer a través de un acuerdo formal sus reglas de procedimiento, términos de referencia, plan de trabajo y un proceso de consulta con otros actores pertinentes sobre la implementación del PNA. Por experiencias internacionales, el documento señala que un comité de alto nivel debería reunirse entre 2 y 3 veces al año para establecer los lineamientos generales del PNA, y que un grupo de

³⁹ Cabe resaltar que este PNA no constituyó en sí mismo un plan de implementación, que sería un instrumento a ser sometido a discusión por una gran parte de actores relevantes del gobierno y otros sectores, incluyendo elementos como cronogramas y presupuesto. Este proceso se delegó a la etapa formal de adopción de un PNA, y en esta instancia cuestiones como roles y responsabilidades se tomaron como propuestas preliminares.

trabajo técnico debe hacerlo con mayor frecuencia para avanzar en la implementación y reportar los avances.

2. Fortalecimiento institucional para desarrollar programas en áreas prioritizadas. La mayoría de los elementos de cualquier programa de gestión de sustancias químicas implica complejidades técnicas. Un planeamiento adecuado desde los comienzos significa un mejor uso de recursos y mayor efectividad para alcanzar los resultados. Se puntualizaron algunos procesos en donde se requieren conocimientos específicos: diseño de normativa; identificación de actores y promoción de la participación; generación, acceso y uso de información (por ejemplo, conocimiento sobre las bases de datos de información sobre sustancias químicas); gestión e implementación de los sistemas y recursos creados; revisión sistemática y mejoras (monitoreo y evaluación de las actividades) y movilización de recursos.

3. Capacitación del personal destinado a la implementación de los elementos de acción. Si bien es parte del fortalecimiento institucional, este aspecto se relaciona principalmente con asegurar la continuidad en el tiempo de las actividades propuestas, a través de un continuo apoyo a los recursos humanos que harán posible la identificación de necesidades y adopción de mejoras.

4. Sensibilización de la población y actividades de difusión. Para asegurar efectividad en las medidas se propone actividades como informes institucionales por parte de las diferentes áreas de gobierno, la incorporación de las temáticas en planes de estudio y el apoyo a programas específicos basados en áreas de toxicología y ecotoxicología.

Áreas programáticas prioritarias del PNA y sus elementos

A. Infraestructura legal e institucional: Teniendo como objetivo el desarrollo de normativa esencial para la mejora de todo el ciclo de vida de las sustancias químicas, en especial las tóxicas y peligrosas, presentes en el comercio local o de potencial ingreso al país, se propusieron en el plan 3 elementos fundamentales:

1. Desarrollar una ley sobre sustancias químicas. Ante la falta de una ley general de protección ambiental, se consideró que el desarrollo de un marco legal integrado y balanceado resultaría el mejor mecanismo en Suriname. Para su elaboración se indicó definir concretamente principios, conceptos, definiciones y responsabilidades y dar lugar al posterior desarrollo de otras regulaciones y estándares que puedan ser sujetas a modificaciones por autoridades nacionales, sin tener que revisar la ley por completo. El documento también expresa que los gobiernos deben ser cuidadosos al definir las responsabilidades, ya que en general muchos de los recursos necesarios quedan por fuera de sus posibilidades, siendo las industrias las que deben tener un rol primordial en la eliminación o reducción de los riesgos cotidianos asociados a las sustancias químicas. Establecer claramente las responsabilidades y abordar el planeamiento desde la asignación de los recursos a las áreas prioritarias es también un factor clave al momento de desarrollar normativa. El gobierno debe focalizarse primordialmente en las sustancias más peligrosas. Se destaca además que los costos que recaerían sobre las industrias, serían compensados por los beneficios asociados a la correcta gestión: menor cantidad de accidentes, enfermedades, efectos adversos en el ambiente, gastos en servicios de salud y necesidad de remediación, además de alta competitividad en el mercado internacional. Se destaca que entre los resultados propuestos se incluye el desarrollo de una evaluación de impacto regulatorio y procesos de consulta para el involucramiento de otros actores no gubernamentales.



2. Establecer procesos claros para el cumplimiento normativo y la fiscalización. El documento destaca la importancia de considerar actividades de control y vigilancia, dando un lugar prioritario a las inspecciones y a que los gobiernos tengan un diálogo regular y constructivo con las empresas y las asociaciones para asegurar el cumplimiento. Se identifica como prioridad para Suriname la necesidad de detallar roles y tareas para delegar en el cuerpo inspectivo instrucciones claras, con el objetivo de promover el cumplimiento y reforzar los sistemas de control. La falta de énfasis en este punto es general en muchos países en desarrollo, llevando a inactividad, falta de procesos estandarizados y presupuesto suficiente, corrupción y otras formas de impedimentos sobre el cumplimiento regulatorio. La fiscalización tiene que ser sustentada a través de un cuerpo inspectivo consolidado, autorizado por vías formales y con conocimientos y capacidades técnicas adecuadas para las tareas que le son designadas. Además, muchos países intentan reforzar el control de sus fronteras, reconociéndolas como un punto clave para la gestión de sustancias químicas. Sin embargo, la capacidad de las autoridades aduaneras suele ser sobreestimada dado que sus actividades requieren personal altamente calificado y demandan tiempos considerables. En la mayoría de los casos el control de etiquetado, clasificación, contenido se debe realizar a través de inspecciones arbitrarias a las empresas, según se indica en el PNA. En conclusión, un programa de cumplimiento normativo y de fiscalización debe incluir: roles y tareas del cuerpo inspectivo; desarrollo de lineamientos operativos de las disposiciones reglamentarias; mecanismos de comunicación entre empresas y gobiernos; institucionalización de inspecciones arbitrarias; competencias y facultades de autoridades e inspectores; procedimientos y documentación necesaria durante las inspecciones, tratamiento de la confidencialidad; clarificación de los distintos tipos de sanciones.

3. Adoptar a nivel nacional el SGA. Entendiendo a este sistema estandarizado internacionalmente como una manera de contribuir a menores barreras comerciales y facilitar los requerimientos de notificación, y a la vez permitir el flujo de información esencial sobre peligros y manejo seguro de sustancias químicas, se propone una implementación nacional del SGA. Continuar con un sistema nacional o introducir múltiples sistemas de categorización y etiquetado, destaca el documento, es extremadamente costoso y poco efectivo. Si bien la adición de SGA requiere determinados conocimientos técnicos y uso de recursos, el estándar puede ser copiado sin la necesidad de cambios. Se reconoce la importancia de que la implementación del sistema requiere de fuertes medidas de capacitación y divulgación, incluyendo entre el público objetivo a trabajadores, personal de emergencias, oficiales de fronteras, y a los responsables de generar etiquetas y Fichas de Datos de Seguridad.

B. Inventario, reporte y monitoreo: Se plantea como objetivo mejorar los mecanismos de recolección de información sobre las sustancias químicas peligrosas en todo su ciclo de vida, preexistentes en el mercado de Suriname o a ser ingresadas en territorio. Durante el proceso de revisión del estado de situación, se reveló que el país no contaba con mecanismos adecuados de recolección de información sobre las sustancias en comercio. También se identificó la ausencia de mecanismos de reporte por parte de las empresas y requerimientos de monitoreo para evaluar el estado ambiental en el país. De esta manera, se demostró que un gobierno no puede conocer si sus medidas de gestión de sustancias químicas son efectivas y si el uso de los recursos existentes es adecuado. Para avanzar en este sentido, 3 acciones fundamentales fueron propuestas:

1. Desarrollar un Inventario/Base de datos Nacional de sustancias químicas. Se propone como herramienta esencial el establecimiento de un inventario. Este instrumento debe servir



al gobierno para identificar los flujos de los productos y sus usos, y diseñar medidas más adecuadas de acuerdo a las prioridades nacionales, aprovechando eficientemente los recursos. Las fuentes para su desarrollo pueden ser sistemas preexistentes de registro, los sistemas de comercio exterior, encuestas a empresas, y solicitud de registro a empresas. El tratamiento de sustancias menos peligrosas podría reducirse a simplemente recolectar información básica que complemente la base de datos. En términos de priorización se aconseja utilizar la información existente en los sistemas de gobierno como los sistemas de comercio exterior y cuestionarios a empresas. En una etapa más avanzada, cuando sea operativo el inventario, se puede sofisticar los sistemas preexistentes, la confiabilidad de los sistemas de comercio exterior, y mejorar el reporte por parte de la industria.

2. Establecer procesos de reporte de empresas. Se propone un reporte anual de las empresas sobre su producción, uso y emisiones de sustancias tóxicas y peligrosas priorizadas para identificar y gestionar de manera adecuada los riesgos asociados. Estos sistemas también están relacionados al desarrollo de los inventarios, pero con una mejora de los datos. El documento plantea la necesidad de establecer diferentes requerimientos según la magnitud de las empresas, su volumen de producción o la relevancia de las sustancias químicas que producen o utilizan. Los requerimientos típicamente se describen en normativa y no debieran ser voluntarios, porque se asume que los riesgos podrían ser severos. Se sugiere un listado de sustancias priorizadas adecuado, que pueda incorporar todas las sustancias tóxicas y peligrosas. El reporte debe ser acompañado por verificaciones arbitrarias en áreas relevantes. Además, los gobiernos deben asegurarse de que en el país exista suficiente conocimiento técnico y laboratorios que permitan que las empresas puedan cumplir con los requerimientos. Cabe destacar que desde el diseño ya se identifica la necesidad de que exista una plataforma de reporte y que se establezca un plan de capacitaciones para el personal encargado de verificar la carga de las empresas.

3. Implementar un Plan Nacional de Monitoreo. Los gobiernos suelen estipular los requisitos de monitoreo en leyes o regulaciones, pero no es común encontrar planes que aborden las responsabilidades de manera integrada. Se identifica en Suriname la necesidad de: listar todos los requerimientos de monitoreo a distintas escalas en el país; analizar el contenido y requerimientos de los actuales sistemas de monitoreo; determinar vacíos y áreas de mejora respecto a los objetivos de los programas de monitoreo respecto al cumplimiento normativo; decidir si algún proceso puede ser eliminado o nuevos procesos creados para maximizar la efectividad de las iniciativas de gobierno. Trabajar en monitoreo, establece el documento, implica tener en consideración factores de emisión, indicadores, técnicas de medición, protocolos de toma de muestra, capacidad analítica, entre otros factores. Es importante tener en consideración que el monitoreo no es simplemente recolectar datos, sino compilar información esencial para la toma de decisiones y la definición de prioridades. Además, es una manera de cambiar la cultura de las empresas.

C. Establecimiento de estructuras vitales de gestión ambiental: La propuesta también aborda el desarrollo de un Plan Nacional de Gestión de Residuos Peligrosos, con el objetivo de prevenir o minimizar la producción y la naturaleza nociva de los desechos peligrosos; fomentar y apoyar su recuperación segura; garantizar que aquellos no susceptibles a ser recuperados se eliminen de manera segura; dar efecto normativo al principio de *quien contamina paga*, en relación con la eliminación de desechos peligrosos, incluida la recuperación de costos para las instalaciones de eliminación de desechos peligrosos diseñados. Por otro lado, también se sugiere que el gobierno asegure en todos los niveles la implementación de planes actualizados, para responder a accidentes relacionados al transporte y fuentes puntuales que impliquen



peligros químicos y que cualquier necesidad crítica de equipamiento se aborde a través de mecanismos previamente consensuados, mejorando los tiempos y eficiencia en la respuesta.

4.2 Caso 2: Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas - Colombia (2018)

Etapas del ciclo de vida: Producción, puesta en el mercado, comercio, transporte y uso/consumo.

Tipo de producto químico: Aplicable a todos.

Muchas veces la segmentación de normativa lleva a solapamientos o incongruencias en la implementación de mecanismos de comunicación de los peligros y riesgos. La urgencia en aplicar el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos en determinados sectores, y en particular el ámbito laboral y profesional, lleva a los gobiernos a sumar nuevos mecanismos sin tener en cuenta iniciativas anteriores en otros sectores, y generando de esta manera instrucciones poco claras para los regulados y consumidores en general.

Colombia es parte del estudio de casos por la forma integrada en la que se viene abordando la implementación de sistemas de clasificación y comunicación de peligros, estableciendo en una misma norma claramente los mecanismos nacionales preexistentes, aquellos creados por la norma y los que serán implementados en un futuro. Si bien no estipula la aplicación de SGA de forma unánime, en el texto se incluyen consideraciones sobre la totalidad de grupos de productos químicos, brindando claridad en cuanto a los instrumentos que regulan su clasificación, etiquetado y otros elementos de comunicación de peligros. Asimismo, a partir del análisis de Colombia es posible ilustrar la manera en la que Comunidad Andina de Naciones promueve la toma de decisiones en materia de gestión de sustancias químicas, como también los mecanismos instalados en el país para la evaluación de impacto regulatorio.

Dentro del proceso de adhesión del país a la OCDE, como resultado de su evaluación de desempeño ambiental, Colombia comenzó de manera prioritaria una estrategia para la aplicación del SGA desde 2013. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fue la entidad que lideró el proceso de formulación de la estrategia nacional a través de la Mesa de Seguridad Química de la Comisión Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental (CONASA), que actuó como mecanismo interinstitucional de coordinación. En 2014 se elaboró un documento de análisis de situación y vacíos, en el cual consideraron las actividades y capacidades existentes en las entidades gubernamentales, las empresas, la industria y la sociedad civil, en los sectores involucrados con la implementación del SGA⁴⁰. Como resultado de todo el proceso, finalmente a través del Decreto N° 1496 en 2018 se adoptó en el país el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, dictando asimismo otras disposiciones en materia de seguridad química. Si bien el foco se puso en implementar el sistema SGA en los lugares de trabajo, a través de este instrumento se instaló formalmente un proceso de adaptación de algunos sistemas preexistentes a lo dispuesto por el SGA. A continuación, se abordan en detalle los apartados más relevantes de la normativa.

⁴⁰ Más información sobre el proceso de Colombia disponible en el sitio web oficial:

https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosAmbientalesySectorialUrbana/pdf/sustancias_qu%C3%ADmicas_y_residuos_peligrosos/A4_-_Estrategia_nacional_SGA_2017_ultima_vs.pdf



Ámbito de aplicación

Según su Artículo 2, el Decreto aplica en todas las actividades económicas en las que se desarrollen la extracción, producción, importación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y los diferentes usos de productos químicos que tengan al menos una de las características de peligro de acuerdo con los criterios del SGA, ya sean sustancias químicas puras, soluciones diluidas o mezclas de estas. Esto incluye: 1) los productos químicos utilizados en lugares de trabajo, 2) los plaguicidas químicos de uso agrícola (PQUA), 3) los productos químicos en la etapa de transporte y 4) los productos químicos dirigidos al consumidor.

Si bien están alcanzados por la normativa, vale destacar algunas cuestiones particulares que se describen en el CAPÍTULO IV sobre determinados grupos de productos químicos:

- *Productos químicos dirigidos al consumidor.* Se exceptúa a los productos de higiene doméstica⁴¹, absorbentes, y plaguicidas⁴² de uso doméstico y salud pública, alcanzados por normativa preexistente⁴³;
- *Plaguicidas químicos de uso agrícola.* En el marco de la Decisión 804 de 2015 de la Comunidad Andina de Naciones se establece que en Colombia se deberá adoptar gradualmente el SGA en estos productos. Hasta tanto, se sigue lo establecido en la normativa preexistente⁴⁴;
- *Productos en transporte terrestre automotor.* Se establece que el transporte terrestre automotor de productos químicos estará sujeto a lo establecido en la regulación vigente de transporte de mercancías peligrosas por carretera⁴⁵.

El instrumento exceptúa a productos farmacéuticos, los aditivos alimentarios, los cosméticos y los residuos de plaguicidas en los alimentos. Asimismo, deja exentos de la aplicación a los residuos peligrosos, los cuales se identifican, clasifican y etiquetan de acuerdo con la normativa vigente sobre la materia.

Definiciones y versión aceptada

Como se dispone en el Artículo 1, se adopta en Colombia la sexta edición revisada (2015), de allí se toman las definiciones que son utilizadas para la normativa.

Plazos de implementación

En el Decreto se delega en los Ministerios del Trabajo, Agricultura y Desarrollo Rural, Transporte y Salud y Protección Social los plazos de implementación para las sustancias por cada uno reguladas.

⁴¹ Los alcanzados por el ANEXO 1 de dicho instrumento son: a) Jabones y detergentes; b) Productos lavavajillas y pulidores de cocina; c) Suavizantes y productos para prelavado y preplanchado de ropa; d) Ambientadores; e) Blanqueadores y quitamanchas; f) Productos de higiene doméstica con propiedad desinfectante; g) Limpiadores de superficie; h) Productos absorbentes de higiene personal (toallas higiénicas, pañales; desechables, tampones, protectores de flujos íntimos, pañitos húmedos) siempre y cuando no declaren propiedades cosméticas ni indicaciones terapéuticas; i) Los demás que determine la Secretaría General de la Comunidad Andina mediante Resolución, por solicitud y consenso de las Autoridades Sanitarias de los Países Miembros.

⁴² Según el Decreto 1843 se considera plaguicida a “todo agente de naturaleza química, física o biológica que solo en mezcla o en combinación, se utilice para la prevención, represión, atracción, o control de insectos, ácaros, agentes patógenos, nemátodos, malezas, roedores u otros organismos nocivos a los animales, o a las plantas, a sus productos derivados, a la salud o la fauna benéfica. La definición también incluye los productos utilizados como defoliantes, reguladores fisiológicos, feromonas y cualquier otro producto que a juicio de los Ministerios de Salud o de Agricultura se consideren como tales.”

⁴³ Decisión 706 de 2008 de la Comunidad Andina de Naciones y Decreto 1843 de 1991 y normativa complementaria.

⁴⁴ Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola reglamentado por la Resolución 630 de 2002.

⁴⁵ Decreto 1079 de 2015 y modificatorias.



Aspectos técnicos

- **Clasificación de peligros:** La clasificación de peligros de los productos químicos se realizará con base en los lineamientos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
- **Fuentes de datos para la clasificación de peligros. Ensayos:** El instrumento deja asentado que deben ser generados a través de ensayos realizados conforme a los métodos y técnicas referenciados en el SGA o estar en fuentes de información confiables, que cumplan determinados requisitos (ser recomendadas por los Ministerios de Salud y Protección Social y del Trabajo; ser generados por una entidad de ensayo bajo los principios de Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL) de la OCDE o por laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025. Los mismos deben ser inspeccionados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), una Autoridad Nacional de Monitoreo de BPL de la OCDE parte del Acuerdo de Aceptación Mutua de Datos, el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia-ONAC, u otros organismos de acreditación que hagan parte de los acuerdos de reconocimiento multilateral suscritos por el ONAC).
- **Comunicación de peligros:** El país adopta las etiquetas y las Fichas de Datos de Seguridad del SGA; sin embargo, admite que puedan ser complementados con otros mecanismos de comunicación, siempre y cuando la información sea consistente entre los mecanismos utilizados. Se delega en los Ministerios del Trabajo, de Salud y Protección Social, de Agricultura y Desarrollo y Rural y de Transporte la facultad de definir lineamientos particulares para la elaboración de las etiquetas y FDS dentro de sus competencias.
- **Revisión y actualización:** La revisión y actualización (cuando corresponda) de etiquetas y fichas de datos de seguridad es obligatoria para fabricantes e importadores cada cinco (5) años. En el transcurso de ese período, si existiera información nueva y significativa sobre los peligros de un producto químico (es decir, que modifique la clasificación de peligros) también están obligados a actualizar la etiqueta y la FDS correspondientes.

Responsabilidades

Cabe destacar que, en lo respectivo a la clasificación, etiqueta y FDS, la norma establece que son los *fabricantes e importadores* los responsables de elaborarlas y garantizar a la autoridad competente el acceso al soporte científico y técnico utilizado para su confección. En cuanto a la divulgación, se delega tanto en *fabricantes, importadores* como en *comercializadores*, el suministro de las FDS, siendo responsables por la calidad de la información allí contenida.

La norma también asigna a *comercializadores y usuarios finales* de productos químicos el deber de exigir a los fabricantes e importadores el suministro de productos químicos clasificados y etiquetados de acuerdo con el SGA. A su vez, llama a *empleadores* a garantizar que en los lugares de trabajo se cumpla lo referente a la identificación de productos químicos, evaluación de la exposición, controles operativos y capacitación a los trabajadores según normativa vigente.

En lo respectivo a las *Administradoras de Riesgos Laborales* se les designa el deber de garantizar que sus empresas afiliadas conozcan y cumplan los requisitos del SGA, brindar asesoría y asistencia técnica a los empleadores en su aplicación y realizar acciones de promoción y prevención orientadas al uso y manejo de productos químicos en los lugares de trabajo.



En cuanto a los organismos de gobierno, las responsabilidades se reparten entre distintas carteras:

- **Ministerio del Trabajo:** En coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social debe definir las fuentes de información recomendadas para la clasificación de los peligros de productos químicos, las acciones que deban tomar los empleadores para la aplicación del SGA en lugares de trabajo y las tendencias a la protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente al uso y manejo de los mismos. Asimismo, debe realizar campañas de divulgación y socialización sobre la aplicación del SGA dirigidas a los empleadores.
- **Ministerio de Salud y Protección Social:** Con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo debe establecer las acciones tendientes a la aplicación del SGA en productos químicos dirigidos al consumidor, y su divulgación. Asimismo, como fue mencionado con anterioridad, junto con el Ministerio del Trabajo, indicar las fuentes de información recomendadas para la clasificación de los peligros.
- **Ministerio de Transporte:** Según la norma debe desarrollar acciones de divulgación a los diversos actores que componen la cadena de transporte de mercancías peligrosas.
- **Ministerio de Agricultura:** En coordinación con las demás autoridades competentes, debe participar en el proceso de inclusión del SGA para el etiquetado de PQUA, en el marco de la actualización de la normativa vigente en la materia.

Confidencialidad

Si bien la norma no hace mención particular sobre algún apartado de la FDS o etiqueta que pueda ser considerado confidencial, deja explícito que en caso de urgencia o emergencia donde se requiera conocer información confidencial de un producto químico, los organismos de atención de emergencias podrán solicitarla. Deja la responsabilidad en fabricantes, importadores y/o comercializadores de entregar la información específica y necesaria en forma inmediata y establece que las entidades competentes en la materia, deberán mantener la confidencialidad de dicha información.

Procesos de buenas prácticas de reglamentación técnica y evaluación de impacto regulatorio

En Colombia, como dispone el Decreto 1595 de 2015, las entidades reguladoras deben adoptar buenas prácticas de reglamentación técnica, de manera que esta no cree obstáculos innecesarios al comercio. Siguiendo los términos establecidos en el mencionado instrumento, que se basan en el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC), los organismos deben solicitar concepto previo a la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en relación con el cumplimiento de los lineamientos del Subsistema Nacional de la Calidad y la potencialidad de constituir obstáculos técnicos innecesarios al comercio con otros países. Dicha solicitud se acompaña de un listado de problemáticas y un Programa Anual de Análisis de Impacto Normativo (PAAIN). Asimismo, de conformidad con el artículo 5° del Decreto 2897 de 2010, las autoridades que se proponen expedir un acto administrativo con fines regulatorios deben evaluar su posible incidencia sobre la libre competencia (es decir, no plantear una restricción indebida al libre comercio), con base en un cuestionario que adopta la Superintendencia de Industria y Comercio, previo a su consideración del proyecto de acto regulatorio.



Siguiendo los procedimientos ilustrados, se dispuso en Colombia que la adopción del Sistema Globalmente Armonizado no crea un obstáculo innecesario al comercio internacional de los productos químicos. Asimismo, el proyecto fue notificado a la Organización Mundial del Comercio y a la Comunidad Andina de Naciones (CAN), entre otros socios comerciales.

Proyectos reglamentarios

En marzo de 2020 el Ministerio de Trabajo ha dado en consulta pública un Proyecto de Resolución, “Por la cual se reglamentan las acciones que deban desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química”.⁴⁶

En el mismo se incluyen, entre otras cuestiones:

- Las fuentes de información sobre productos químicos individuales o grupos de productos químicos que se deben consultar cuando no se dispone de datos experimentales o datos de clasificación de peligros del SGA suministrados por el proveedor;
- Aclaraciones respecto a los peligros para la salud, en particular respecto a la clase “Carcinogenicidad”. La propuesta establece que se debe tomar como referencia la clasificación establecida por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer – IARC;
- Contenido mínimo de la etiqueta, disposición de los elementos de comunicación de peligros, tamaño y otras consideraciones de etiquetado;
- Aclaratorias sobre la clasificación de mezclas;
- Requerimientos específicos para la elaboración de FDS, su contenido y publicación;
- Consideraciones sobre la información comercial confidencial;
- Requerimientos de envases que contengan productos peligrosos;
- Obligaciones para empleadores, trabajadores y Administradoras de Riesgos Laborales;
- Plazos.

En cuanto al sector agrícola, la recientemente publicada Resolución 2075 de la Comunidad Andina⁴⁷ ha establecido un período máximo de 60 meses a partir del día siguiente a su entrada en vigencia⁴⁸, para que los países establezcan los procedimientos de adopción del SGA en los términos establecidos en el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, incluido en la mencionada Resolución. Durante el mencionado período el instrumento establece que podrán coexistir los dos tipos de etiquetas (aquellas elaboradas en base a la Resolución N° 630 y las que respondan a SGA). Con la entrada en vigencia de dicho instrumento, el Instituto Colombiano Agropecuario, el Instituto Nacional de Salud y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales informaron a los productores y titulares

⁴⁶ Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, (2020). Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Norma+SGA+Lugares+de+Trabajo+V.2+27+03+2020.pdf/182ee43d-8e85-ad8d-5167-6f800e659d62?t=1585680609793>

⁴⁷ Comunidad Andina. Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, (2019). Resolución N° 2075 “Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola”. Recuperado de: <http://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/Gacetas/Gaceta%203709.pdf>

⁴⁸ Esto es, según la Disposición Transitoria Segunda, 6 (seis) meses después de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena (2 de agosto de 2019)



de registro de esos productos, a través de una Circular Externa Conjunta, los mecanismos necesarios para migrar del sistema preexistente a los requerimientos de la Resolución 2075⁴⁹.

4.3 Caso 3: Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) - Chile (2018)

Etapas del ciclo de vida: Producción y Eliminación.

Tipo de producto: Si bien podría ser aplicable a todas las sustancias químicas, se restringe a un listado específico, que se actualiza de acuerdo a las regulaciones tanto nacionales como internacionales.

Chile, a través de su Ministerio del Medio Ambiente y la antecesora Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), junto a representantes del sector público, privado, académico, organizaciones no gubernamentales, y con el apoyo de la Comisión para la Cooperación Ambiental Chile-Canadá, Environment Canada y UNITAR, ha trabajado desde el año 2002 en el diseño de un RETC nacional. Para su desarrollo fueron tomadas en consideración las recomendaciones de la OCDE y los compromisos adquiridos por Chile en el ámbito internacional a través de la suscripción y aprobación de distintos acuerdos, como el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, el Memorándum de acuerdo con Canadá en el marco del Tratado de Libre Comercio, y el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP).

El RETC fue reglamentado por el Decreto Supremo N° 1/2013 MMA, y junto a diversas normativas ambientales, regula el reporte de información asociada a emisiones al aire, agua y a la generación de residuos peligrosos y no peligrosos provenientes de los establecimientos emplazados en el territorio nacional. El Ministerio del Medio Ambiente es quien tiene la facultad de administrar este registro, según se dispuso en la modificación de la Ley 19.300 en 2010. A finales del año 2018 se realizaron modificaciones relevantes para la implementación del RETC a través del Decreto Supremo N° 31/2018 MMA, sobre todo en lo relativo a iniciativas de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) e Impuesto Verde que graban las emisiones de CO₂, MP, NO_x y SO_x.

En la actualidad se están realizando varias mejoras en la plataforma web para facilitar la navegación: se ha desarrollado el Registro Único de Emisiones Atmosféricas/F138 para administrar toda la información de emisiones al aire, y se actualizaron los formularios de producción, gasto en protección ambiental y declaración jurada anual. Prontamente se iniciará la producción del nuevo sistema para declarar los residuos no peligrosos, el cual será mensual y pondrá su acento en la trazabilidad de los residuos desde su generación hasta su disposición o valorización.

Otro elemento relevante fue la incorporación de la Clave Única, mediante la cual la ciudadanía puede acceder a más de 900 trámites del Estado, entre ellos declarar en el sistema de ventanilla única del RETC.

⁴⁹Instituto Colombiano Agropecuario, (2020). Circular Externa Conjunta N°3. Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/regulacion-y-control-de-plaguicidas-quimicos/circular-no-3-adopcion-sga-28-feb-2020.aspx>



Cabe destacar que debido al gran avance en la implementación del RETC, desde el momento que Chile ingresó a la OCDE, se integró como miembro permanente del Task Force de la OCDE para los RETC (en adelante “Working Party”), contribuyendo y formando parte de las diferentes discusiones sobre los registros de emisiones a nivel global, así como de las orientaciones de los países que mantienen registros de mayor desarrollo.⁵⁰

Contenido

El Registro de Chile concentra información recopilada de emisiones, residuos, transferencias de contaminantes y productos prioritarios (esto último incluido en la reforma de 2018). Los datos provienen de:

- Reportes de emisión, residuos, transferencias de contaminantes y productos prioritarios, en cumplimiento de lo dispuesto en las normas de emisión, planes de prevención y/o descontaminación, resoluciones de calificación ambiental u otra norma o regulación que establezca obligación de informar, entregada por los órganos de la Administración del Estado competentes para su fiscalización, como asimismo, la información de igual naturaleza proveniente de las labores de control o inspección de los organismos aludidos (concedida por estos últimos);
- Información entregada por los órganos de la Administración del Estado para obtener las estimaciones de fuentes difusas y de fuentes puntuales de emisiones no normadas. En cuanto a fuentes difusas, las estimaciones son realizadas por el Ministerio del Medio Ambiente mediante la información entregada por los diferentes órganos de la Administración del Estado;
- Reportes de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes respecto de los cuales el país haya adquirido la obligación de que se midan, cuantifiquen o estimen, en virtud de lo establecido en convenios internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes;
- Registros de calderas, turbinas y establecimientos afectos a impuesto a las emisiones;
- Información sobre los fabricantes de productos prioritarios; los sistemas de gestión autorizados y su plan de gestión, su actualización o renovación; los distribuidores o comercializadores de productos prioritarios, cuando corresponda; las instalaciones de recepción o almacenamiento; los gestores autorizados; los consumidores industriales; el cumplimiento de metas de recolección y valorización; y el movimiento transfronterizo de residuos (de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 20.920).

Contaminantes, sustancias, residuos y productos prioritarios objeto de registro

Estos dependen de las regulaciones pertinentes y sus modificaciones, las nuevas regulaciones en la materia, los avances en los convenios internacionales suscritos por Chile o de los cuales sea parte, y de las decisiones que tome el Grupo Nacional Coordinador.

Concepto de Establecimiento

Es un dato a destacar la definición de *establecimiento* que se propone en la norma:

“Recinto o local en el que se lleva a cabo una o varias actividades económicas donde se produce una transformación de la materia prima o materiales

⁵⁰ Ministerio del Medio Ambiente de Chile, (2019) Informe consolidado de emisiones y transferencias de contaminantes. 2005-2017, RETC. Recuperado de: <https://retc.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/REPORTE-RETC-2005-2017.pdf>



empleados o que no producen una transformación en su esencia pero dan origen a nuevos productos, y que en este proceso originan emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes; así como cualesquiera otras actividades directamente relacionadas con aquellas que guarden una relación de índole técnica con las actividades llevadas a cabo en el mismo emplazamiento y puedan tener repercusiones sobre generación de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.”

Este concepto obliga a registrar todos los establecimientos, evitando que sólo se declare la casa matriz, o un solo establecimiento para toda la empresa, o que se delegue a la empresa transportista las gestiones de declaración.

Obligaciones y responsabilidades

- **Enlaces RETC:** Son los funcionarios de un órgano de la Administración del Estado parte del Grupo Nacional Coordinador, los responsables de ingresar al nodo de manera anual toda la información procesada relevante para el RETC del año anterior.
- **Responsables de fuentes fijas (Encargado de Establecimiento):** La norma específica que el *Encargado de Establecimiento* es quien tiene la responsabilidad de velar por la veracidad de la información, es decir, tiene la obligación de no falsear ni omitir intencionalmente los datos. Los distintos cuerpos normativos y criterios sectoriales establecen los umbrales de reporte de los rubros, actividades o fuentes que deben reportar información ambiental en los distintos sistemas sectoriales asociados a fuentes puntuales.
- **Establecimientos afectos a pagar impuesto a las emisiones;**
- **Importadores, productores, distribuidores, comercializadores:** Aquellos que comercialicen productos con sustancias respecto de las cuales existe una regulación y/o tratado internacional que obligue su reporte;
- **Fabricantes de productos prioritarios; sistemas de gestión, gestores de residuos, comercializadores, distribuidores y consumidores industriales** (según lo dispuesto en la Ley 20.920).
- **Generadores de residuos:** cuando generan más de 12 toneladas de residuos no sometidos a reglamentos específicos, están obligados a declarar cada año sus residuos generados el año anterior;
- **Municipalidades:** cada año deben declarar los residuos recolectados por éstas o por terceros contratados por ellas, durante el año anterior;
- **Destinatarios de residuos:** Cuando reciben más de 12 toneladas/año deben declarar anualmente los residuos recibidos el año anterior.

Reporte de modificaciones

Los establecimientos deben informar sobre cualquier cambio de razón social; cambios en los representantes; transformación, fusión, absorción y división de las sociedades, así como el cambio en la designación del encargado. A efectos de informar lo anterior, deben acompañar los antecedentes que acrediten dicha modificación en un plazo menor a seis meses.

Grupo Nacional Coordinador (GNC)

De conformidad con lo establecido en la Ley 19.300, el Ministerio de Medio Ambiente debe conformar el Grupo Nacional Coordinador, el cual es un comité operativo integrado por los



representantes de distintos servicios o instituciones públicas y que tiene a cargo la coordinación, colaboración, análisis y gestión en la operación del RETC. Este grupo puede invitar a participar en las sesiones a representantes de la sociedad civil, en carácter consultivo.

Ventanilla Única

Con el objetivo de evitar la duplicidad de carga por parte del sector privado y el traspaso voluntario de información entre servicios públicos, y siguiendo la recomendación C(96)41/Final de la OCDE⁵¹, el Estado chileno ha decidido crear un Sistema de Ventanilla Única (VU) instalado en un Portal Web. En la Ventanilla, los entes regulados deben reportar sus emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes, accediendo a los Sistemas de Declaración de los Órganos Fiscalizadores para dar cumplimiento a sus obligaciones como emisores o generadores ya exigidos o a ser exigidos.

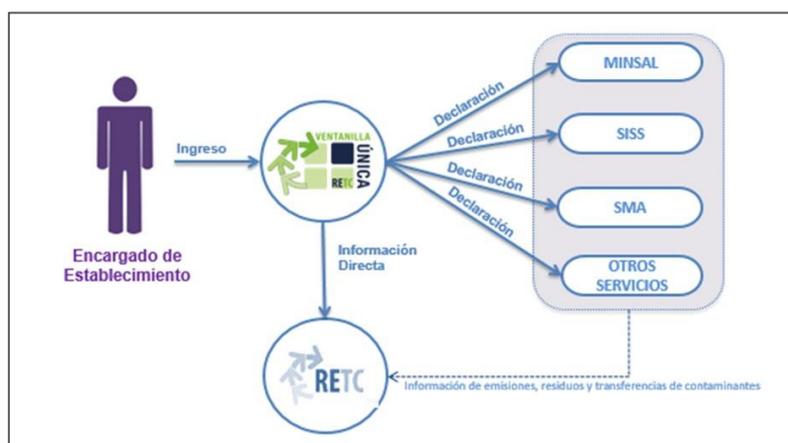


Figura 4. Representación de la Ventanilla Única del RETC chileno. Fuente: M.J. Serrano Ulloa, Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2014)

Presentación de la información

La información contenida en el RETC se presenta de forma agregada y desagregada, de manera que los datos sobre emisiones, generación y destino de residuos, y transferencias de contaminantes se puedan consultar en el portal electrónico del RETC según lo establecido en el Decreto Supremo N° 1/2013 del MMA. La información se puede revisar bajo las siguientes categorías:

- a) Establecimiento y unidad de emisión o descarga;
- b) Ubicación geográfica;
- c) División político-administrativa del país;
- d) Sectores productivos y rubros;
- e) Tipo de fuentes, puntuales o difusas;
- f) Propietarios o titulares de empresas que declaran en el Sistema de Ventanilla Única del RETC, según proceda;
- g) Contaminante, sustancia o residuo;
- h) Componente ambiental receptor del contaminante, sustancia o residuos;
- i) Destino de residuos y transferencias;
- j) Indicadores de desempeño ambiental por sector productivo;
- k) Productores de productos prioritarios;

⁵¹ Enmendada por C(2003)87. Entre sus principios establece que “A fin de reducir la duplicación de los reportes, los sistemas RETC deberán integrarse en la medida de lo posible, con las fuentes de información existentes, tales como licencias o permisos de operación”.

- l) Sistemas de gestión;
- m) Gestores de residuos;
- n) Generadores de residuos, incluyendo consumidores industriales;
- o) Distribuidores y comercializadores de productos prioritarios, cuando corresponda;
- p) Movimientos transfronterizos de residuos;
- q) Instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos.

Transferencia de conocimiento y Mesa de Ayuda

Cuando en el año 2014 se implementó la Ventanilla Única del RETC, se procuró en una primera instancia responder lo más rápido posible a las consultas mediante un correo electrónico. Sin embargo, la demanda sobrepasó con creces a la capacidad de respuesta del equipo RETC. Por lo tanto, en noviembre de 2015 se implementó la *Mesa de Ayuda del RETC* para atender a los más de 40.000 usuarios registrados. Este espacio orienta, informa y da asistencia técnica a través de dos vías: la atención telefónica y el Formulario de Contacto. Adicionalmente, se utilizan otros instrumentos como manuales, talleres, videos tutoriales, instructivos, normativa asociada a las obligaciones y preguntas frecuentes. Asimismo, para conocer el grado de satisfacción de los/as usuarios/as del sistema, aplica encuestas de satisfacción.

La Mesa de Ayuda ha alcanzado una alta demanda por parte de la ciudadanía, en gran medida experta en materia ambiental, alcanzando en el año 2016 la cifra de 30.852 consultas. En 2017 se recibió un total de 24.173 consultas telefónicas y 4.702 consultas mediante el Formulario de Contacto.

Logros y desafíos⁵²

Entre 2014 y 2017 Chile ha logrado: poner en funcionamiento el Sistema Ventanilla Única del RETC, y los sistemas administrados por el Departamento de Información Ambiental; incorporar 10 sistemas sectoriales a la Ventanilla Única del RETC; implementar y administrar la Mesa de Ayuda de la VU del RETC; establecer el RETC como Sistema de Información de la Ley REP; desarrollar y administrar el Registro de Calderas y Turbinas para el pago de impuestos verdes; constituir el área de minería de datos del RETC y elaborar un Manual de Diseño e Implementación de los RETC como herramienta para otros países.

Entre los desafíos de cara a 2021, el país se propone: descentralizar la Gestión del RETC; incorporar mayores estándares de seguridad; desarrollar una nueva versión de la Ventanilla Única; diseñar, desarrollar e implementar Reporte de Gases de Efecto Invernadero de Fuentes Fijas bajo estándares; desarrollar dashboards para la gestión ambiental de los sujetos obligados con la información declarada; generar plataforma para acceso a la información a través de redes sociales y apoyar a países de la región en el desarrollo de sus RETC.

⁵² Presentación M. J. Serrano Ulloa, Ministerio del Medio Ambiente de Chile, (2018). Casos de estudio de Chile y lecciones aprendidas en el proceso de implementación del RETC Recuperada de: <https://docplayer.es/84939639-Casos-de-estudio-de-chile-y-lecciones-aprendidas-en-el-proceso-de-implementacion-del-retc.html>



4.4 Caso 4: Proyecto normativo de Gestión integral de sustancias químicas - Perú (2020)

Etapas del ciclo de vida: Producción y puesta en el mercado, sin embargo, a través de la gestión del riesgo se alcanza a todo el ciclo de vida.

Tipo de producto químico: Aplicable a todos, ya que integra mecanismos de registro de productos ya instalados en el país (por ejemplo, fitosanitarios y para consumo humano), con un nuevo mecanismo para las sustancias de uso industrial.

A través del proyecto normativo, Perú se propone reunir en una única base de datos la información relativa a todas las sustancias químicas peligrosas puestas en el mercado nacional. Se plantea integrar tanto aquellas sustancias actualmente reguladas por normativa específica como las que no cuentan aún con un proceso formal de registro y evaluación de riesgo.

Cabe resaltar que el proyecto normativo de Perú se considera en la actualidad un documento de trabajo, por lo que se encuentra en proceso de integración de comentarios u observaciones realizadas por las instituciones del sector público y privado involucradas en la gestión de sustancias químicas. Se espera contar al corto plazo con un documento consensado y con mayores precisiones sobre los puntos más relevantes que se exponen a continuación.

Alcance y exclusiones

Como indica el Artículo sobre el ámbito de aplicación, la norma aplica a sustancias químicas que, en este proyecto, se entienden como “sustancias químicas puras y mezclas”. En cuanto a las mismas, las definiciones responden al modelo del SGA con algunas modificaciones de redacción, así como a la definición de monoconstituyente y multiconstituyente de la Agencia Europea de Sustancias Químicas y Mezclas Químicas (ECHA, por sus siglas en inglés)⁵³.

Perú procedió a establecer un listado taxativo de exclusiones, basándose en antecedentes internacionales (Europa -REACH-, EEUU -TSCA-, Canadá, Japón y proyectos de otros países de la región como Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y México). En esta norma se prefirió diferenciar dos grupos de productos: por un lado, se habla de sustancias y mezclas como tales, y por el otro, de sustancias y mezclas en las formas de producto terminado, es decir, destinado al usuario final. En cuanto a las sustancias existentes en la naturaleza, en el caso de Perú, la exclusión se limita a que las mismas no sean consideradas peligrosas según su clasificación de peligrosidad, y no puntualiza sustancias o productos en particular (como el modelo REACH).

Responsabilidades y requerimientos

De acuerdo al ámbito de aplicación del proyecto, las disposiciones contenidas en el mismo son de cumplimiento obligatorio para los usuarios de sustancias químicas, cuyo término comprende a los administrados que fabrican, importan, distribuyen, envasan, almacenan y usan sustancias químicas.

En cuanto a las obligaciones que se derivan de la norma cabe destacar lo siguiente:

⁵³ Más información disponible en el Documento de orientación para la identificación y denominación de las sustancias en REACH y CLP, de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (2017). Recuperado de: https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/substance_id_es.pdf/0da9325d-0366-4605-9399-670665f79fa5



- Se hace obligatoria la implementación del SGA para la clasificación, etiquetado y elaboración de FDS para *importadores y fabricantes*, y el cumplimiento de lo contenido en etiquetas y FDS por parte de los *usuarios de sustancias químicas*. Se aprobará una reglamentación específica para la clasificación y etiquetado de sustancias químicas.
- Se indica la obligatoriedad para *fabricantes e importadores* de registrar las sustancias en el Registro Nacional de Sustancias Químicas (RENASQ), cuyos detalles de implementación serán abordados por una reglamentación específica posterior. Además, se debe desarrollar una evaluación de riesgos cuando la sustancia resulte priorizada por el Ministerio del Ambiente o cuando se trate de una sustancia registrada por primera vez a partir de los 4 años de la aprobación de la reglamentación sobre clasificación y etiquetado de sustancias químicas antes mencionado⁵⁴.
- En lo respectivo a los *usuarios* de sustancias químicas que de acuerdo a su clasificación de peligros se identifiquen como carcinógenas, mutagénicas, tóxicas para la reproducción o peligrosas para el ambiente, la norma dispone que deberán incluir medidas específicas para la reducción y manejo del riesgo para la salud y/o el ambiente asociado a dichas sustancias, en sus respectivas Estrategias de Manejo Ambiental de sus respectivos Instrumentos de Gestión Ambiental. Esto último sería evaluado por las *autoridades competentes en materia de evaluación del impacto ambiental*.
- Por su parte, los *distribuidores* son responsables de distribuir únicamente sustancias químicas adquiridas de un fabricante o importador inscrito en el RENASQ (en caso las adquieran directamente de estos últimos); verificar y asegurar que las sustancias químicas que adquieran estén etiquetadas y cuenten con su FDS; etiquetar las sustancias químicas con base en la información proporcionada por el importador o fabricante en la FDS cuando realice envase o trasvase de las sustancias; establecer medidas para la reducción y manejo del riesgo para la salud y/o el ambiente de las sustancias químicas que utilizan en sus instrumentos de gestión ambiental.
- Se delega en las *autoridades estatales* que administran registros sobre sustancias químicas reportar anualmente la información de la que disponen sobre los fabricantes e importadores de sustancias peligrosas. En caso de no contar con dicha información, se propone implementar medidas de adecuación.
- Corresponde al *Ministerio del Ambiente* aprobar los lineamientos para la presentación de las evaluaciones de riesgo para la salud y/o para el ambiente, en coordinación con el Ministerio de Salud, así como realizar la selección de sustancias del RENASQ para las cuales se solicitarán las Evaluaciones de Riesgos. Asimismo, es este organismo quien debe aprobar los lineamientos para la formulación de medidas de reducción y manejo del riesgo, en coordinación con los sectores competentes.
- Las *autoridades responsables del seguimiento de los tratados, convenios, convenciones y otros instrumentos internacionales* sobre sustancias químicas aprobados por el Perú, serán responsables de gestionar las medidas necesarias para implementar las disposiciones sobre la gestión racional, reducción, eliminación progresiva y/o prohibición del uso de las sustancias involucradas en dichos instrumentos internacionales.
- En lo respectivo a la regulación de las sustancias químicas peligrosas en productos industriales manufacturados, la misma se realiza a través de reglamentos técnicos elaborados por el *Ministerio de la Producción*, previa opinión del Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Economía y Finanzas.

⁵⁴ La norma anticipa la información mínima a ser contenida en la Evaluación de Riesgos: determinación de las propiedades físicas y químicas de la sustancia química, sus efectos en los sistemas bióticos, su movilidad y comportamiento en el ambiente, y sus efectos en la salud humana.



Autorización de terceras partes para el cumplimiento de las obligaciones

El mencionado proyecto normativo dispone que una persona pueda usar información de terceros para la aplicación e implementación de los mecanismos para la gestión de sustancias químicas, debiendo demostrar su derecho a usarla, así como su procedencia de fuentes de información confiables, conforme se establezca en el respectivo reglamento.

Criterios de priorización para la revisión o elaboración de estudios de evaluación de riesgos

Si bien se delegan otras posibles consideraciones en un reglamento posterior, se identifican como criterios: la clasificación de peligros, el potencial nivel de exposición o de generar accidentes mayores.

Autoridad Competente y autoridades de supervisión y fiscalización

La administración del Registro Nacional estará a cargo del Ministerio del Ambiente. La supervisión y fiscalización de las obligaciones serán realizadas en el marco del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental vigente en el Perú. Asimismo, las medidas en lo referente a la clasificación y etiquetado de sustancias químicas serán desarrolladas tomando en cuenta un enfoque modular, por lo que para aquellas sustancias químicas dirigidas al consumidor final o sector consumo (doméstico) corresponden al Ministerio de Salud; para las sustancias químicas utilizadas en el lugar de trabajo al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo; y para las sustancias químicas de uso agrícola al Ministerio de Agricultura y Riego.

Confidencialidad y cooperación regulatoria

En el caso de la propuesta de norma peruana no se considera información confidencial la identificación de la sustancia y sus usos recomendados, la identificación del fabricante/importador, la cantidad anual fabricada o importada del año fiscal anterior (la cual podrá ser reportada de forma general o mediante el uso de promedios históricos o rangos de valores), ni tampoco el contenido de la FDS de la sustancia.

Se delega en el Estado, sobre bases de reciprocidad y bajo determinadas consideraciones, la posibilidad de crear condiciones para el intercambio de información confidencial sobre sustancias químicas con otros países, previa consulta con el propietario de los datos.

Medidas complementarias

En el apartado correspondiente a Disposiciones Complementarias, se incluye una serie de aclaraciones sobre plazos, responsabilidades y obligaciones, algunas de las cuales fueron detallados en párrafos precedentes. En particular se destaca que adicionalmente este proyecto regula:

- **Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC):** El proyecto da carácter obligatorio al reporte al RETC, dejando su administración a cargo del Ministerio del Ambiente, quien, por Decreto reglamentario, establecerá los aspectos operativos del mismo.
- **Comisión Multisectorial Permanente para la Gestión Integral de Sustancias Químicas:** Se dispone la creación de la Comisión Multisectorial Permanente para la Gestión Integral de Sustancias Químicas mediante Decreto reglamentario, la cual estará



conformada por representantes del sector público, gremios empresariales del sector privado, academia e instituciones sin fines de lucro involucradas en la gestión de las sustancias químicas. El objetivo de la Comisión es garantizar la gestión integral de las sustancias químicas, de aplicar las disposiciones de los tratados, convenios, convenciones y otros instrumentos internacionales sobre sustancias químicas aprobados por el país; así como coordinar otras acciones asociadas a la gestión y reducción de riesgos. Dicha comisión tiene la competencia de realizar informes técnicos donde se sustenten medidas para la prohibición o restricción de la fabricación, importación o uso de sustancias químicas peligrosas, a fin de proteger la salud humana y el ambiente, tomando en consideración la información suministrada al Registro Nacional de Sustancias Químicas (RENASQ), las evaluaciones de riesgo para la salud y/o para el ambiente, y/o de evidencia científica o información actualizada disponible.

- **Compras públicas:** Establece que las instituciones de la administración pública deben promover la adquisición de bienes y servicios que involucren sustancias químicas que representen un menor peligro para la salud y/o el ambiente, conforme a su clasificación y de acuerdo a la información consignada en el RENASQ.
- **Transporte de sustancias químicas peligrosas:** Se deja de manera explícita que el transporte de sustancias químicas peligrosas se desarrolla de acuerdo a lo dispuesto en la normativa nacional vigente sobre el transporte de materiales peligrosos (Ley N° 28256 y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 021-2008-MTC), aplicando lo establecido en las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas o “Libro Naranja”.

5. CONCLUSIONES Y OPORTUNIDADES

Si bien la mayoría de los países de la región de América Latina y el Caribe cuenta con un marco legal sobre diferentes aspectos de la gestión de los productos químicos, la falta de un enfoque integrado es un desafío común. A continuación, se presentan las principales conclusiones y tendencias de cada sección bajo análisis, como también oportunidades para la región. A pesar de que el presente estudio no comprende un análisis detallado de la situación en cada uno de los países, se espera que estas conclusiones puedan ser tomadas en consideración al momento de diseñar actividades articuladas en ALC.

- **Avances en el desarrollo de políticas o planes nacionales para la gestión integrada de productos químicos.** Se identifican varios países de la región que ya cuentan con Políticas o Planes Nacionales, contemplando el largo plazo y abarcando más de una etapa del ciclo de vida de los productos químicos. La mayoría incluye como puntos clave la instalación e implementación de sistemas de etiquetado y clasificación (principalmente a través del SGA), el desarrollo de inventarios y registros, el fortalecimiento de los sistemas de monitoreo, control y fiscalización y el cumplimiento de convenios internacionales.
- **Heterogeneidad en la implementación del SGA.** En la región, en relación a la implementación de SGA, se observa una gran heterogeneidad. Son muy pocos los países que se encuentran en plena implementación, otros trabajan en el desarrollo normativo, y la gran mayoría aún no muestra avances en la materia. La heterogeneidad en la región también se observa al momento de evaluar las diferentes versiones adoptadas y los sectores en los cuales se aplica el SGA. La tendencia general en ALC es regular el SGA en el sector industrial (“ámbito laboral”, “uso profesional”). Algunos países han adoptado o se encuentran en proceso de adopción del SGA en el sector agrícola. La mayoría cuenta con normativa para el sector de transporte basado en las



Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas. En pocos países se requiere el etiquetado en productos de consumo bajo el SGA. Esta desigualdad puede derivar en obstáculos técnicos para el comercio, generar costos adicionales innecesarios en la misma región, crear confusión para los trabajadores y usuarios, o dar lugar a clasificaciones inadecuadas en productos derivados. Asimismo, se sigue observando una brecha de capacidades entre grandes empresas, en comparación con las pequeñas y medianas. Sobre todo, las empresas que comercializan sus productos localmente y no cuentan con participación en mercados internacionales no logran visualizar los beneficios de la aplicación del SGA. Uno de los mayores obstáculos para la implementación efectiva del SGA es la falta de recursos de las PyME, tales como el desconocimiento técnico y la dificultad de acceso a la información. También la falta de recursos afecta al sector gubernamental, sobre todo en cuanto a las deficiencias en el control y fiscalización.

- **Limitada aplicación de RETC.** Tanto el acuerdo de Escazú, como las iniciativas de adhesión a la OCDE pueden ser promotores en la región para adoptar sistemas RETC. Son pocos los países de la región que han realizado avances en la implementación de estos sistemas. De éstos, solo uno tiene el sistema ya operativo, mientras que el resto se encuentra en instancias de análisis de viabilidad, desarrollo de normativa, o fase piloto. Es dable destacar que los mecanismos de monitoreo y reporte de contaminantes y residuos que se encuentran vigentes en los países, en general se llevan a cabo de manera aislada y desarticulada tanto a nivel nacional como local, aspecto que presenta un especial desafío de integración a la hora de implementar un RETC.
- **Iniciativas para el desarrollo de inventarios y registros de sustancias de uso industrial.** En un gran número de países de la región, ciertos grupos de sustancias y productos de consumo final están sujetos a rigurosos controles previos a su puesta en el mercado – a pesar de que en general estos mecanismos no incluyen procesos de actualización o revisión sistemática de las sustancias y productos en comercio-. Este no es el caso de las sustancias de uso industrial, que en general no cuentan con mecanismos de control, a diferencia de otras regiones que sí se encuentran muy avanzadas en este sentido. En los últimos años, se observa la tendencia por parte de algunos países de impulsar estos mecanismos, de manera que se encuentran inmersos en el desarrollo de normativa para establecer inventarios/registros, y procesos de evaluación y gestión de riesgos de sustancias de uso industrial.

Oportunidades

Aplicables a todo marco legal de productos químicos

1. Impulsar el intercambio de experiencias entre países. Los países que cuenten con marcos legales relacionados con productos químicos pueden compartir su experiencia con los países que aún no tengan planificada su implementación o se encuentren en desarrollo de los mismos -compartir las motivaciones, los beneficios de contar con dichos sistemas, y las lecciones aprendidas del proceso pueden ayudar al avance en otros países-.

2. Establecer mecanismos de articulación intersectorial. Se recomienda establecer mecanismos de articulación entre los varios sectores involucrados (áreas de gobierno, sector privado, academia, sociedad civil) desde la fase de diseño normativo, a fin de lograr sinergias, favorecer el intercambio de experiencias y alcanzar implementaciones efectivas.



3. Canalizar la coordinación regional a través de plataformas existentes como bloques comerciales, redes y foros. Se alienta a los países a participar en las plataformas de cooperación internacional, a encuadrar los marcos legales en los bloques comerciales a los que pertenecen y a coordinar acciones con sus principales socios comerciales. Estos espacios son asimismo canales válidos para la transferencia de conocimiento y lecciones aprendidas. Se sugiere que las diferentes oportunidades de fortalecimiento de los marcos legales e institucionales, puedan considerarse en el diseño de acciones de intercambio de experiencias e información en el marco de la Red Intergubernamental de Químicos y Desechos para América Latina y el Caribe. Asimismo, se destaca la iniciativa del LARCF⁵⁵ como una oportunidad para favorecer el diálogo público-privado en la región.

Aplicables al SGA

1. Desarrollar herramientas para favorecer una implementación efectiva. Resulta esencial que los gobiernos en la región cuenten con un marco regulatorio claro y estratégico acompañado de un plan de sensibilización y formación, que considere etapas de implementación según las posibilidades y prioridades de los diferentes sectores.

Por otro lado, la elaboración de herramientas prácticas -a nivel mundial o regional- para que las empresas puedan acceder a información sobre las sustancias químicas sería muy beneficiosa, como ser bases de datos con clasificaciones armonizadas a ser utilizadas en etiquetas y FDS. Asimismo, una vez establecido el marco regulatorio, el desarrollo de guías técnicas para la implementación del SGA resultaría de gran utilidad para las empresas, en particular para las PyME.

2. Instalar el SGA a través de normas técnicas. En algunos países, el desarrollo de normas técnicas de implementación del SGA ha sido el primer paso en el proceso de la instalación de normativa. Se alienta a que aquellos países con dificultades para aprobar una norma vinculante, evalúen la posibilidad de comenzar de forma voluntaria con normas técnicas u otro tipo de iniciativas, que proporcionen la instalación del sistema de manera multisectorial y coordinada.

Aplicables a los Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)

1. Identificar y aprovechar oportunidades de fortalecimiento técnico con organismos internacionales, países de ALC y de otras regiones. A fin de apoyar la implementación de los RETC, organismos como la OCDE, UNECE y UNITAR, y algunos países, como España, además de haber publicado material muy valioso que puede ser aprovechado por los países de la región, cooperan e imparten capacitaciones que resultan de gran utilidad para el diseño e implementación de estos registros en América Latina y el Caribe. En este sentido, vincularse con países que cuentan con experiencia en cuanto a la implementación del RETC en la región puede resultar de mucha utilidad para aquellos que se encuentran en etapas preliminares.

2. Desarrollar una estrategia de implementación regional, en el marco del Acuerdo de Escazú. Tanto el Acuerdo de Escazú, como las iniciativas de adhesión a la OCDE pueden ser promotores de la adopción de sistemas RETC en la región. Como se presentó en el capítulo *Tendencias en la implementación de Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)*, el

⁵⁵ Ver sección *Sobre el involucramiento de la industria en la implementación de SGA* en el capítulo de Tendencias sobre la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)



recientemente adoptado Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (*Acuerdo de Escazú*), incorpora disposiciones específicas sobre RETC. Se espera que la adopción de este acuerdo sea puntapié para que los países avancen en compromisos concretos hacia la adopción de los registros. Este marco brinda la oportunidad de desarrollar una implementación con alcance regional que permita un diseño coordinado de la herramienta - metodologías, listado de contaminantes a relevar y formatos de reportes armonizados, entre otros – y favorezca así la economía de recursos y la obtención de información con alcance regional.

Aplicables a los inventarios/registros de sustancias químicas de uso industrial y mecanismos de evaluación y gestión de riesgos

1. Adaptar sistemas de información y análisis de riesgo existentes a las condiciones nacionales y de la región. La práctica general en la región es analizar y poner en discusión modelos regulatorios existentes en otros países o regiones. Sin embargo, la urgencia de los tiempos gubernamentales, muchas veces causa que los proyectos se repliquen sin el debido análisis de los impactos que éstos podrían tener a nivel nacional. En este sentido, se recomienda que los países estudien los diversos modelos, con énfasis en el de los principales socios comerciales, siempre teniendo en cuenta la necesaria adecuación de las normas a la situación nacional. También se recomienda que los instrumentos establezcan fases de implementación, sobre todo para asegurar que las PyME puedan cumplir con la normativa.

2. Establecer formalmente la articulación intergubernamental. En la mayoría de las propuestas normativas estudiadas se establecen comités intergubernamentales que tienen como objetivo cooperar en la distribución de la información, promover la revisión sistemática de las sustancias preexistentes, articularse en la toma de decisiones sobre gestión de riesgos, entre otros. Este aspecto es fundamental al momento de consolidar planes nacionales que aborden la gestión de productos químicos a partir de una estrategia integrada y transversal.

3. Aprovechar los recursos e información disponibles en la región mediante la cooperación regulatoria. Se alienta a los países a compartir información tanto en instancias de desarrollo regulatorio como en la fase de implementación, a través de mecanismos informales o acuerdos formales como Memorandos de Entendimiento. Existen herramientas que colaboran en la armonización de los enfoques regulatorios nacionales, permitiendo que la industria no se enfrente a una plétora de requisitos contradictorios o duplicados, los gobiernos tengan una base común para trabajar entre ellos y las barreras no arancelarias al comercio sean reducidas. Una herramienta muy relevante para la armonización del sistema de Aceptación Mutua de Datos (MAD) de la OCDE.



ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS

ALC	América Latina y el Caribe
BPL	Buenas Prácticas de Laboratorio
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CAS	Chemical Abstracts Service
CIIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
COPs	Contaminantes Orgánicos Persistentes
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
E&FDS	Etiquetas y Fichas de Datos de Seguridad
FDS	Fichas de Datos de Seguridad
GCOII	Global Chemicals Outlook II
GPA	Plan de Acción Mundial
IARC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
ICCA	Consejo Internacional de Asociaciones Químicas
ICCM	Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos
IOMC	Programa Interinstitucional para la Gestión Racional de los Productos Químicos
LARCF	Foro de Cooperación Regulatoria de Latinoamérica
MAD	Aceptación Mutua de Datos
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no gubernamental
OPS	Estrategia de Política Global
PA	Plan de Acción de la Red de Químicos y Desechos 2019-2020
PNA	Plan Nacional de Acción
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PyME	Pequeñas y Medianas Empresas
REP	Responsabilidad Extendida del Productor
RETC	Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes
RTMP-ONU	Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas
SAICM	Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a nivel internacional
SGA	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
UNECE	Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa
UNITAR	Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional y la Investigación



ANEXOS

Anexo 1. Compendio de avances normativos, planes y mejores prácticas relevadas

Se presenta a continuación un listado de instrumentos adoptados o proyectos normativos de gestión de productos químicos a lo largo de la última década en **10 países de la región**, elaborado gracias a las contribuciones de los puntos focales y búsqueda bibliográfica. Se espera que esta base de datos pueda servir un futuro **mapeo de marcos normativos con alcance regional**.

Por etapa del ciclo de vida

Etapa del ciclo de vida: Integral (todas las etapas)							
Naturaleza	País emisor	Tipo de instrumento NA: No Aplica	Número ND: No Disponible	Año	Tipo de producto químico/ sustancia química	Breve descripción	Acceso ND: No Disponible
Norma regulatoria integrada	Perú	Regulación	DL N° 1059, DS N° 018-2008-AG y DS N° 001-2015-MINAGRI	2015	Agroquímicos	Regulación en materia de Plaguicidas de Uso Agrícola. Ministerio de Agricultura y Riego.	Español
	República Dominicana	Reglamento Técnico	ND	2016	Todas	Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión de Sustancias Químicas y Desechos Peligrosos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.	Español
Estrategia/ Política Nacional	Colombia	Política de Gestión	Documento CONPES 3868	2018	Todas	Política de Gestión del Riesgo asociado al uso de Sustancias Químicas. Departamento Nacional de Planeación y varios ministerios y otras entidades del Gobierno nacional.	Español
	Costa Rica	Decreto - Política Nacional	40148/2016	2016	Todas	"Declaración de Interés Público y Promulgación de la Política Nacional de Seguridad Química"	Español



	Costa Rica	Programa Nacional	ND	En proceso	Todas	Programa para la Gestión de Productos Químicos, en el proceso de adhesión a la OCDE.	ND
	Honduras	Política de Gestión	ND	2013	Todas	Política para la gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos.	ND
	México	Propuesta de proyecto	ND	En proceso	Todas	Fortalecimiento de la capacidad nacional para la gestión integral de productos químicos y desechos peligrosos mediante el establecimiento de la estructura necesaria para la implementación de Basilea, Estocolmo, Rotterdam y Convenciones de Minamata y el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM)	ND
	República Dominicana	Ley	1-12	2012	Todas	Ley 1-12 sobre la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030. Ministerio de Agricultura	Español
	República Dominicana	Perfil Nacional	ND	ND	Todas	Perfil Nacional de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos.	ND
	Suriname	Perfil Nacional	S.B. 2020 no 97	2020	Todas	Environmental Framework (S.B. 2020 no 97)	ND
	Suriname	Plan de Acción Nacional	NA	2014	Todas	Suriname Five-year National Action Plan for Sound Management of Chemicals	ND
Proyecto de norma regulatoria	Honduras	Proyecto de Reglamento	NA	En proceso	Todas	Reglamento para la Gestión Ambientalmente Racional de las Sustancias Químicas Peligrosa en Honduras. Elaborado, revisado y en proceso de aprobación.	ND
	Perú	Proyecto de Ley	NA	En proceso	Todas	Proyecto de Ley de Gestión Integral de Sustancias Químicas (Estado: validación final por parte del sector público-privado). Ministerio del Ambiente.	ND
Etapa del ciclo de vida: Producción							
Emisiones y liberaciones	Chile	Decreto Supremo	D.S. N° 31/2018	2013 (1era v) 2018 (modif.)	Todas	Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC	Español



	Honduras	Reglamento	No. 1070-2014	2015	Todas	Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	Español
Preparación y respuesta ante accidentes	Colombia	Proyecto de Decreto	NA	En proceso	Todas	Proyecto de decreto sobre Programa de Prevención de Accidentes Mayores – PPAM (orientado a instalaciones donde se almacenan, fabrican o emplean ciertas sustancias químicas peligrosas). Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.	ND
Sitios contaminados	Honduras	Proyecto de Reglamento	NA	En proceso	Todas	Reglamento para la Gestión de Sitios Contaminados con Sustancias Químicas. Elaborado, en proceso de validación.	ND
	Perú	Decreto Supremo	N° 012-2017-MINAM	2017	Todas	Aprueban Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados (con un enfoque de contaminación de suelos u otros componentes ambientales asociados)	Español
Etapa del ciclo de vida: Producción y puesta en el mercado							
Etiquetado	Colombia	Decreto	Decreto 1496	2018	Todas	Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. Ministerio del Trabajo.	Español
	Costa Rica	Reglamento Técnico	RTCR 481:2015	2017	Industriales	Reglamento técnico RTCR 481:2015 Productos Químicos. Productos Químicos Peligrosos. Etiquetado	Español
	Venezuela	Proyecto de Normas Técnicas	NA	En proceso (consulta pública)	No disponible	Norma Técnicas: - Productos Químicos. Parte 1. Criterios para su clasificación según sus peligros físicos. - Productos Químicos. Parte 1. Etiquetado Diseño y Contenido. - Fichas de datos de seguridad para productos químicos. Orden y contenido de las secciones.	ND



Registro, importación y control, etiquetado	Costa Rica	Reglamento Técnico	RTCR 478:2015	2017	Industriales	"Productos Químicos. Productos Químicos Peligrosos, Registro, Importación y Control" Requisitos y procedimientos para el registro, importación y control de productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud pública y el ambiente. Implementación de SGA	Español
Etapa del ciclo de vida: Puesta en el mercado							
Registros, inventarios, requisitos previos, análisis de riesgo, medidas de gestión de riesgo	Colombia	Proyecto de Decreto	NA	En proceso	Industriales	Proyecto de decreto por el cual se adoptará el Programa de gestión de sustancias químicas de uso industrial – PGSQUI. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Español
Etapa del ciclo de vida: Transporte							
Transporte	Honduras	Proyecto de Reglamento	NA	En proceso	Todas	Reglamento para el transporte carretera de sustancias, mercancías y desechos peligrosos. Elaborado, revisado y en proceso de oficialización.	ND
	Perú	Ley	Ley N° 28256 Decreto Supremo N° 021-2008-MTC	2019	Todas	Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. Ministerio de Transporte y Comunicaciones.	Español
	República Dominicana	Reglamento Técnico	NA	2019	Todas	Reglamento Técnico Ambiental para la Transportación Terrestre y Materiales Peligrosos. Ministerio de Salud Pública.	Español
Etapa del ciclo de vida: Consumo/Uso							



Regulación de productos	Perú	Resolución Ministerial	N° 439-2020-MINSA	2020	Uso doméstico, industrial y/o salud pública	Prepublicación Reglamento de Regulación y Control de Sustancias Peligrosas y Similares de Uso Doméstico, Industrial y/o en Salud Pública. Ministerio de Salud.	Español
-------------------------	------	------------------------	-------------------	------	---	--	-------------------------

Por elemento

Naturaleza	País emisor	Tipo de instrumento NA: No Aplica	Número ND: No Disponible	Año	Tipo de producto químico/ sustancia química	Breve descripción	Acceso ND: No Disponible
Emisiones y liberaciones	Chile	Decreto Supremo	D.S. N° 31/2018	2013 (1era v) 2018 (modif.)	Todas	Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC	Español
	Honduras	Reglamento	No. 1070-2014	2015	Todas	Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	Español
Etiquetado	Colombia	Decreto	Decreto 1496	2018	Todas	Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. Ministerio del Trabajo.	Español
	Costa Rica	Reglamento Técnico	RTCR 481:2015	2017	Industriales	Reglamento técnico RTCR 481:2015 Productos Químicos. Productos Químicos Peligrosos. Etiquetado	Español
	Venezuela	Proyecto de Normas Técnicas	NA	En proceso (consulta pública)	No disponible	Norma Técnicas: - Productos Químicos. Parte 1. Criterios para su clasificación según sus peligros físicos. - Productos Químicos. Parte 1. Etiquetado Diseño y Contenido. - Fichas de datos de seguridad para productos químicos. Orden y contenido de las secciones.	ND



Norma regulatoria integral Registro, importación y control, etiquetado Registro, inventarios, requisitos previos, análisis de riesgo, medidas de gestión de riesgo	Costa Rica	Reglamento Técnico	RTCR 478:2015	2017	Industriales	"Reglamento Técnico RTCR 478:2015 Productos Químicos. Productos Químicos Peligrosos, Registro, Importación y Control" Establece los requisitos y procedimientos para el registro, importación y control de productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud pública y el ambiente. Implementación de SGA	Español
	Colombia	Proyecto de Decreto	NA	En proceso	Industriales	Proyecto de decreto por el cual se adoptará el Programa de gestión de sustancias químicas de uso industrial – PGSQUI. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Español
	Honduras	Proyecto de Reglamento	NA	En proceso	Todas	Reglamento para la Gestión Ambientalmente Racional de las Sustancias Químicas Peligrosa en Honduras. Elaborado, revisado y en proceso de aprobación.	ND
	Perú	Proyecto de Ley	NA	En proceso	Todas	Proyecto de Ley de Gestión Integral de Sustancias Químicas (Estado: validación final del sector público-privado). Ministerio del Ambiente.	ND
	República Dominicana	Reglamento Técnico	ND	2016	Todas	Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión de Sustancias Químicas y Desechos Peligrosos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.	Español
Política/ Plan/ Estrategia/ Marco estratégico/ Perfil Nacional	Colombia	Política de Gestión	Documento CONPES 3868	2018	Todas	Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas. Departamento Nacional de Planeación y varios ministerios y otras entidades del Gobierno nacional.	Español
	Costa Rica	Decreto - Política Nacional	40148/2016	2016	Todas	"Declaración de Interés Público y Promulgación de la Política Nacional de Seguridad Química"	Español
	Costa Rica	Programa Nacional	ND	En proceso	Todas	Programa para la Gestión de Productos Químicos en el proceso de adhesión a la OCDE.	ND
	Honduras	Política de Gestión	ND	2013	Todas	Política para la gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos.	ND



	México	Propuesta de proyecto	ND	En proceso	Todas	Fortalecimiento de la capacidad nacional para la gestión integral de productos químicos y desechos peligrosos mediante el establecimiento de la estructura necesaria para la implementación de Basilea, Estocolmo, Rotterdam y Convenciones de Minamata y el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM)	ND
	República Dominicana	Reglamento Técnico	ND	2016	Todas	Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión de Sustancias Químicas y Desechos Peligrosos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.	Español
	República Dominicana	Perfil Nacional	ND	ND	Todas	Perfil Nacional de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos.	ND
	Suriname	Perfil Nacional	S.B. 2020 no 97	2020	Todas	Environmental Framework (S.B. 2020 no 97)	ND
	Suriname	Plan de Acción Nacional	NA	2014	Todas	Suriname Five-year National Action Plan for Sound Management of Chemicals	ND
Preparación y respuesta ante accidentes	Colombia	Proyecto de Decreto	NA	En proceso	Todas	Proyecto de decreto por el cual se adoptará el Programa de Prevención de Accidentes Mayores – PPAM (orientado a instalaciones donde se almacenan, fabrican o emplean ciertas sustancias químicas peligrosas). Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.	ND
Regulación de productos	Perú	Resolución Ministerial	N° 439-2020-MINSA	2020	Uso doméstico, industrial y/o salud pública	Proyecto para publicación: Reglamento de Regulación y Control de Sustancias Peligrosas y Similares de Uso Doméstico, Industrial y/o en Salud Pública. Ministerio de Salud.	Español
Sitios contaminados	Honduras	Proyecto de Reglamento	NA	En proceso	Todas	Reglamento para la Gestión de Sitios Contaminados con Sustancias Químicas. Elaborado, en proceso validación.	ND



	Perú	Decreto Supremo	N° 012-2017-MINAM	2017	Todas	Aprueban Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados (con un enfoque de contaminación de suelos u otros componentes ambientales asociados)	Español
Transporte	Honduras	Proyecto de Reglamento	NA	En proceso	Todas	Reglamento para el transporte carretera de sustancias, mercancías y desechos peligrosos. Elaborado, revisado y en proceso de oficialización.	ND
	Perú	Ley	Ley N° 28256 y Decreto Supremo N° 021-2008-MTC	2019	Todas	Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. Ministerio de Transporte y Comunicaciones.	Español
	República Dominicana	Reglamento Técnico	NA	2019	Todas	Reglamento Técnico Ambiental para la Transportación Terrestre y Materiales Peligrosos. Ministerio de Salud Pública.	Español

Convenios ambientales multilaterales

Naturaleza	País emisor	Tipo de instrumento NA: No Aplica	Número ND: No Disponible	Año	Tipo de producto químico/ sustancia química	Breve descripción	Acceso ND: No Disponible
Política/Plan/Estrategia/Marco estratégico/Perfil Nacional	Guatemala	Reglamento Nacional	ND	ND	COPs	Reglamento para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados (PCB) y equipos que lo contienen. Política Nacional para el Manejo Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos.	Español
	Honduras	Marco Estratégico	ND	2015	COPs	Marco Estratégico para la Gestión de Plaguicidas COP 2015-2025.	Español
	Honduras	Plan Nacional 2015-2025	NA	2015	COPs	Plan Nacional de implementación de Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en Honduras (PNI 2015-2025)	Español



	Perú	Decreto Supremo	Decreto Supremo N° 004-2019-MINAM	2019	Mercurio	Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio	Español
	Perú	Resolución Ministerial	Resolución Ministerial N° 390-2019-MINAM	2019	COPs	Prepublicación Plan Nacional de Aplicación Actualizado del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. Ministerio del Ambiente.	Español
	República Dominicana	Plan Nacional de Aplicación	ND	2015	Todos	Plan Nacional de Aplicación del Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a nivel Internacional – República Dominicana.	Español
Proyecto de norma regulatoria	Honduras	Proyecto de Reglamento	NA	En proceso	Mercurio	Reglamento para la Gestión Ambientalmente Racional de Mercurio. En proceso de aprobación.	ND

Anexo 2. Recursos de información y documentos guía

En esta sección se incluyen algunos documentos guía relevantes, de reconocidas fuentes internacionales, sobre la gestión racional de los productos químicos para cada una de las etapas de su ciclo de vida, con enfoque en la elaboración de normativas relacionadas.

Perfil país, análisis de necesidades, implementación de SAICM, coordinación institucional

Documento	Descripción breve	Acceso
IOMC: IOMC Toolbox – “Caja de herramientas” para la toma de decisiones en la gestión de productos químicos.	Esta plataforma está diseñada para aquellos países que desean abordar problemáticas relacionadas a la gestión de productos químicos, brindando herramientas para identificar las acciones a nivel nacional más apropiadas, eficientes y costo-efectivas. Asimismo, provee acceso a recursos de la IOMC relevantes en esta materia.	Inglés y español



<p>PNUMA: Autoridad nacional de control de los productos químicos: estructura y financiación (2019)</p>	<p>Dicho documento hace hincapié en el establecimiento de responsabilidades jurídicas claras de los fabricantes e importadores, como factor esencial para controlar correctamente los productos químicos.</p>	<p>Español Inglés</p>
<p>PNUMA: Beneficios del control de los productos químicos (2019)</p>	<p>El presente documento informativo presenta argumentos en favor de la adopción y la aplicación de la legislación relativa al control de los productos químicos.</p>	<p>Español Inglés</p>
<p>PNUMA: Herramientas de reducción de los riesgos para el control de los productos químicos (2019)</p>	<p>Proporciona un respaldo a los funcionarios públicos técnicos que trabajan en la mejora de la capacidad gubernamental para reducir los riesgos que los productos químicos pueden acarrear para la salud humana y el medio ambiente.</p>	<p>Español Inglés</p>
<p>PNUMA: Mecanismos para asegurar el cumplimiento de la legislación relativa al control de los productos químicos (2019)</p>	<p>Provee métodos y mecanismos fundamentales para cumplir y hacer cumplir la ley.</p>	<p>Inglés y español</p>
<p>PNUMA: Guía sobre la elaboración de Infraestructuras jurídicas e institucionales y medidas para recuperar los costos de la administración nacional en la gestión racional de productos químicos (2015)</p>	<p>Provee instrucciones para tomadores de decisiones de países en proceso de desarrollo de planes nacionales para fortalecimiento de infraestructuras legales e institucionales sobre la introducción de productos químicos en el mercado.</p>	<p>Español</p>
<p>SAICM: Orientación y directrices generales para la consecución de la meta de la gestión racional de los productos químicos para 2020 (2015)</p>	<p>Guía de orientación para alcanzar los Objetivos 2020 de SAICM.</p>	<p>Español</p>
<p>UNITAR/IOMC: Preparación de un Perfil Nacional para Determinar las Necesidades de Infraestructura y Capacidades para la Gestión de Productos Químicos (2012)</p>	<p>Provee lineamientos para llevar a cabo un análisis de necesidades, identificar problemas y establecer prioridades.</p>	<p>Español</p>
<p>UNITAR/SAICM y IOMC: Implementación Nacional de SAICM: Una Guía de Recursos, Orientación y Materiales de Capacitación de las Organizaciones Participantes en el IOMC (2008)</p>	<p>Da soporte para llevar a cabo un análisis de necesidades, identificar problemas y establecer prioridades. Destaca posibles actividades y sugerencias concretas para implementar SAICM a nivel nacional.</p>	<p>Español</p>



UNITAR: Coordinación Interministerial para la Gestión Racional de las Sustancias Químicas (2003)	Recomendaciones para impulsar y/o consolidar la coordinación interministerial para la gestión de sustancias químicas.	Español
UNITAR: Guía para el Desarrollo de un Plan de Acción para la Gestión Racional de las Sustancias Químicas – borrador (2009)	Esta herramienta ofrece soporte para desarrollar planes de acción que tengan como objetivo fortalecer las capacidades nacionales en materia de gestión racional de sustancias químicas.	Español
UNITAR: Resource mobilization for the sound management of chemicals and wastes (2011)	Provee una visión general de los desafíos, conceptos clave, información relevante e iniciativas de cara al desarrollo de una estrategia de Movilización de Recursos.	Inglés

Información general sobre sustancias químicas

Portales	Descripción breve	Acceso
eChemPortal: Global Portal to Information on Chemical Substances	Información de libre acceso sobre propiedades fisicoquímicas, transporte y comportamiento ambiental, ecotoxicidad, toxicidad, clasificación SGA. eChemPortal permite la búsqueda en bases de datos y provee detalles sobre las fuentes y su calidad.	Inglés
International Programme on Chemical Safety (IPCS) INCHEM: Chemical Safety Information from Intergovernmental Organizations	Acceso a información internacionalmente reconocida sobre las sustancias más utilizadas en el mundo. Consolida información de organizaciones gubernamentales para asistir en la gestión de sustancias químicas.	Inglés
OECD (Q)SAR Toolbox	Software gratuito que contiene información transparente y reproducible sobre análisis de peligros de sustancias químicas. Ofrece funcionalidades para acceder a datos experimentales, simulación y propiedades de las sustancias. Puede ser utilizado para encontrar categorías químicas análogas estructuralmente, y servir como fuente para el análisis de tendencias y extrapolación en casos de faltantes de información.	Inglés
WHO/ILO: International chemical safety cards (ICSC)	Proveen información esencial de seguridad y salud sobre sustancias químicas en una forma clara y concisa. Su objetivo primario es promover el uso seguro de sustancias en el ámbito laboral. Se elaboraron conjuntamente entre la Organización Internacional del Trabajo (ILO) y la Organización Mundial de la Salud (WHO) con la cooperación de la Comisión Europea.	Inglés Español



Identificación y comunicación de peligros

Documento	Descripción breve	Acceso
Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)	Página oficial del SGA o GHS de Naciones Unidas.	Inglés
UNECE. "UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods – Model Regulations"	Documento de reconocimiento internacional que detalla los requerimientos en regulaciones para aplicar las Recomendaciones de Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercaderías Peligrosas.	Inglés
UNITAR and IOMC: Assisting Countries with the Transition Phase for GHS Implementation (tools and resources of the IOMC to support implementation of the GHS), November 2008 Edition, (UNITAR, Geneva)	Herramientas y recursos de IOMC para ayudar a los países a prepararse para la implementación de SGA.	Inglés
UNITAR, "Comprehensibility Testing: An assessment tool for targeted GHS capacity building"	Recomendaciones para llevar a cabo encuestas para obtener información sobre el entendimiento de los elementos de GHS en el público.	Inglés
UNITAR, ILO and IOMC: Comprendiendo el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) (2010)	Provee una descripción del SGA basada en su 3era versión, con antecedentes, explicaciones y cómo se relaciona a la gestión racional de sustancias químicas.	Español
UNITAR, ILO and IOMC: Elaboración de una Estrategia Nacional de Aplicación del SGA (2010)	Instrucciones para países que deciden desarrollar una Estrategia Nacional de Implementación de SGA a través de un proceso sistemático.	Español



Inventarios y análisis de riesgos

Documento	Descripción breve	Acceso
FAO: Kit de Herramientas para el Registro de Plaguicidas	Sistema de apoyo para las decisiones de los registrantes de plaguicidas en los países en desarrollo. El kit de herramientas también enlaza a muchas fuentes de información de plaguicidas específicos, tales como registros de otros países, revisiones científicas, la clasificación del peligro, etiquetas y propiedades de plaguicidas.	Español
IUCLID Website	IUCLID (Base de Datos Internacional de Información sobre Sustancias Químicas) es un software de captura, almacenamiento, mantenimiento y transferencia de datos sobre propiedades intrínsecas de las sustancias químicas.	Inglés
OECD Series on Testing and Assessment	Lineamientos para llevar a cabo un análisis de exposición para la salud humana y el ambiente, basados en datos de monitoreo. Contiene información sobre niveles ambientales, distribución de contaminantes, formas de recolectar datos y experiencias de países miembros.	Inglés
OECD: Harmonised Templates	Las fichas armonizadas de la OCDE contienen formatos estándares para los reportes de datos sobre sustancias químicas para determinar sus propiedades o efectos. Están destinados para desarrolladores de bases de datos.	Inglés
OECD: Manual for the Assessment of Chemicals:	El Manual para el Análisis de Sustancias Químicas de la OCDE es parte de las iniciativas del Programa de Análisis Cooperativo de Sustancias Químicas (CoCAP), basado en el Programa de Sustancias Químicas de Gran Volumen de Producción. El foco es orientar los esfuerzos hacia análisis de peligros consensuados entre países OCDE.	Inglés
OECD: Procedures for Notification of New Chemicals	Publicaciones del Grupo de Trabajo “Clearing House on New Chemicals” que buscan promover el intercambio de información y el trabajo conjunto en materia de notificaciones y evaluaciones de sustancias químicas; facilitar el reconocimiento mutuo de las evaluaciones y avanzar hacia la aceptación mutua de las notificaciones.	Inglés



UNITAR: Strengthening National Information Systems and Information Exchange for the SCM: (1998)	Este reporte presenta las observaciones y conclusiones del Encuentro Internacional de Expertos en Fortalecimiento de los Sistemas de Información e Intercambio de Información para la Gestión Racional de Sustancias Químicas (Ginebra, 1998) con la participación de 30 representantes de gobierno y diversas organizaciones.	Inglés
--	--	------------------------

Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes

Documento	Descripción breve	Acceso
UNITAR: Collection of International Guidance Materials on Pollutant Release and Transfer Registers	Colección de documentos relacionados con el Desarrollo de RETC, que brindan soporte a los gobiernos nacionales, el sector industrial, ONGs, academia y otros sectores. Reúne documentos relevantes a nivel internacional, protocolos, convenios y experiencias prácticas de RETC existentes alrededor del mundo.	Inglés

