



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE DERECHO
DEPARTAMENTO DE DERECHO ECONÓMICO**

**DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN RELATIVA A SUSTANCIAS QUÍMICAS
PELIGROSAS:
LA EXPERIENCIA DE EE.UU. Y EL REGISTRO DE EMISIONES Y
TRANSFERENCIAS DE CONTAMINANTES CHILENO.**

**Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y
Sociales.**

Anahí Díaz Santis

Profesor Guía: Patricio Leyton Florez.

Santiago de Chile, 2009.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
---------------------------	---

CAPÍTULO I

Las Sustancias Químicas Peligrosas.

1.1 Conceptualización e Identificación.....	2
1.2 Orígenes de la preocupación por la Seguridad Química.....	6
1.3 Orientaciones en la regulación de las Sustancias Químicas Peligrosas.....	9
1.3.1 Políticas ambientales en la gestión de Sustancias Químicas Peligrosas.....	9
1.3.2 Dimensiones Internacionales de la regulación de las Sustancias Químicas Peligrosas (<i>hard and soft law</i>).....	13
1.3.3. Principios del Derecho Ambiental relevantes en materia de Sustancias Químicas Peligrosas.....	20

CAPÍTULO II

Divulgación de Información y Derecho a Saber

2.1 Conceptualización del Derecho a Saber.....	23
2.2 Los costos y beneficios de la divulgación de información.....	26
2.2.1 Beneficios.....	26
2.2.2 Costos o desventajas.....	28
2.2.3 Niveles de divulgación de información.....	29
2.3 Teorías que explican el funcionamiento de los programas de divulgación de información.....	32
2.3.1 Política de negociación del Estado e intervención de éste como tercero.....	33
2.3.2 Reducción del costo de la información: Teoría del Actor Racional.....	34
2.3.3 Conmoción y vergüenza: Teorías psicológicas y políticas.....	36

2.3.4 Injusticia Comparativa.....	39
2.3.5 Determinación de agenda.....	41

CAPÍTULO III

La experiencia de los Estados Unidos y una mirada a la Unión Europea.

3.1 Antecedentes de la <i>Emergency Planning and Community Right-to-Know Act</i> (EPCRA).....	43
3.2 Principales disposiciones de la EPCRA.....	46
3.2.1 Notificación y Planificación de Emergencias.....	47
3.2.2 Derecho a Saber en la EPCRA (requisitos de información).....	50
3.2.3 Otras disposiciones.....	55
3.3 Temores y preocupaciones previos a la ley contrastados con la realidad de su aplicación.....	58
3.3.1 Preocupación por la imposición de cargas administrativas y costos adicionales a la industria.....	59
3.3.2 Preocupación por la eventual generación de altos costos para los gobiernos locales y estatales.....	60
3.3.3 Riesgo de pérdida de secretos comerciales.....	61
3.3.4 Preocupación por el aumento de acciones judiciales.....	62
3.3.5 Preocupación por eventuales conflictos entre normas de carácter estatal o local y la EPCRA.....	64
3.3.6 Temor de alarma en la población y “quimiofobia”.....	65
3.4 Efectos de la aplicación de la EPCRA.....	66

3.4.1 La EPCRA como herramienta para el cumplimiento y la creación de otras leyes ambientales.....	68
3.4.2 Efectos de la aplicación de la EPCRA en la industria.....	69
3.4.3 La EPCRA estableció el Derecho a Saber como una prerrogativa de todos los ciudadanos.....	71
3.5 Perspectivas de la EPCRA: Modificaciones.....	72
3.6 Algunos instrumentos internacionales y comunitarios relacionados con la divulgación de información relativa a sustancias químicas peligrosas.....	76
3.6.1 El Convenio de Aarhus.....	77
3.6.2 Protocolo de Kiev.....	78
3.6.3 REACH.....	81

CAPÍTULO IV

Divulgación de información relativa a Sustancias Químicas Peligrosas en Chile

4.1 Las sustancias químicas en Chile: Datos e hitos.....	89
4.1.1 Datos relevantes.....	89
4.1.2 Hitos relativos a las sustancias químicas: accidentes y elaboración de una política nacional de seguridad química.....	90
4.2 Generalidades acerca de la regulación de las sustancias químicas peligrosas en Chile.....	94
4.3 El Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).....	96
4.3.1 Antecedentes.....	96
4.3.2 Concepto, características y objetivos del sistema de RETC propuesto para Chile.....	98

4.3.3 Modelo de Registro adoptado en Chile.....	102
4.3.4 Difusión de la información obtenida.....	105
4.3.5 Implementación legal del RETC.....	106
4.4 Paralelo entre la EPCRA norteamericana y el RETC.....	109
4.4.1 Orígenes.....	109
4.4.2 Objetivos.....	110
4.4.3 Implementación normativa.....	110
4.4.4 Intermediación gubernamental.....	110
4.4.5 Organismos para la planificación de emergencias.....	111
4.4.6. Información incorporada al sistema de registro.....	112
4.4.7 Protección de secretos comerciales.....	112
4.4.8 Acciones.....	113
CONCLUSIONES	114
BIBLIOGRAFÍA	118

Agradecimientos.

A mis hermanos, Cristóbal, Simón, Pablo y Catalina, por ser incondicionales, siempre acogedores y motivo constante de orgullo.

A mis padres, por el amor.

A mis profesores, Patricio y Javier, por darme la oportunidad de aprender como ayudante del curso de derecho ambiental, y por la paciencia.

Y a mis amigos, Beatriz, por el apoyo y preocupación; y Daniela, Ioannis y Oriella, por seguir igual de cerca que cuando nos conocimos en el patio de la Escuela.

“If facts are the seeds that later produce knowledge and wisdom, then the emotions and the impressions of the senses are the fertile soil in which the seeds must grow.”

Rachel Carson en *Silent Spring*

INTRODUCCION.

El presente trabajo tiene por objeto analizar el sistema de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) propuesto para Chile, a la luz de la experiencia de los Estados Unidos en la materia. La opción por utilizar el sistema norteamericano se funda en el carácter pionero de su modelo de registro de emisiones instaurado a fines de los 80', y en el éxito sostenido de éste en el tiempo.

Se proporciona primeramente un contexto, que permite delimitar cuáles son las sustancias químicas peligrosas y las herramientas que se han utilizado para su regulación, como también se explica la naturaleza y funciones de la divulgación de información en esta materia y el Derecho a Saber de los ciudadanos.

Posteriormente, se analiza la experiencia norteamericana, revisando la *Emergency Planning and Community Right-to-know Act* de 1987; sus orígenes, las expectativas previas a su dictación, los efectos de su implementación y sus modificaciones y perspectivas de desarrollo, poniendo especial énfasis en el *Toxics Release Inventory* (TRI). En la parte final de este capítulo se intenta, además, ofrecer una mirada de la situación en la Unión Europea, poniendo especial énfasis en el Reglamento Europeo relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos.

Seguidamente, se explica el modelo chileno del RETC, contextualizándolo en la regulación de las sustancias químicas a nivel nacional y explicando sus objetivos, principios y características, para luego compararlo con el sistema norteamericano.

CAPITULO I

LAS SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS.

1.1 Conceptualización e identificación.

Las sustancias químicas son parte importante del mundo en que vivimos, y su desarrollo está estrechamente relacionado con la idea de mejorar la calidad de vida de los seres humanos. Actualmente existen aproximadamente 26 millones de químicos registrados, y cerca de 4.000 nuevas sustancias se identifican cada día. Algunas de esas sustancias presentan riesgos indeseados o imprevistos para la salud humana o para el medio ambiente; a grandes rasgos, son éstas las consideradas tóxicas o peligrosas¹.

Las sustancias químicas peligrosas son un grupo de compuestos heterogéneo, tanto en sus propiedades físicas y usos, como en su regulación y control. No obstante, podemos hablar de ellas como un grupo diferenciado debido a que la normativa aplicable y las categorías de sustancias reguladas tienen en común una estrecha relación con los elementos riesgo y peligrosidad que pueden presentarse en su producción, manipulación o manejo y disposición².

En Chile, la “Política Nacional de Seguridad Química”, elaborada por la Comisión Nacional del Medio Ambiente y relativa a la gestión de sustancias químicas peligrosas, las determina señalando que *“esta política incluye las*

¹ WIRTH, David A. Hazardous Substances and Activities. Legal Studies Research Paper Series Boston College Law School, Research Paper N°120, febrero de 2007, pp. 395 y 396. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=962777>.

² CONAMA. Marco Jurídico para la Gestión Ambiental de las Sustancias Químicas Peligrosas. Santiago: CONAMA 2000. p.26.

categorías de sustancias químicas usadas como materias primas en la industria, minería y agricultura, clasificadas como peligrosas en la Norma Chilena Oficial N°382. Of.2004, y a los productos fitosanitarios clasificados por la Resolución N° 1117/84, del Ministerio de Agricultura.

No incluye a los estupefacientes y las sustancias psicotrópicas; los materiales radiactivos; las armas químicas y sus precursores; los productos farmacéuticos, incluidos los medicamentos humanos, veterinarios y cosméticos y los productos químicos utilizados como aditivos alimentarios; por constituir materias que demandan tratamientos específicos y circunscritos a cada uno de los ámbitos señalados³. No obstante lo anterior, no existe en nuestro país una definición legal de sustancia química peligrosa⁴.

De todas las sustancias químicas conocidas, cerca de 100.000 son utilizadas en procesos industriales, y sólo un reducido número de ellas ha sido testeado completamente para determinar su toxicidad en humanos o sus impactos en el medio ambiente⁵. No obstante lo anterior, países como Estados Unidos han regulado esta materia, estableciendo la necesidad de testear

³ CONAMA. Propuesta Política Nacional de Seguridad Química. Documento Final. Santiago: CONAMA 2007. p. 4.

⁴ Como una aproximación a la noción de “peligrosidad”, cabe señalar que el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud) define como “residuo peligroso” al “residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las características señaladas en el artículo 11”, que, a su vez, señala “para los efectos del presente reglamento las características de peligrosidad son las

siguientes:

- a) toxicidad aguda,
- b) toxicidad crónica,
- c) toxicidad extrínseca,
- d) inflamabilidad,
- e) reactividad y
- f) corrosividad.

Bastará la presencia de una de estas características en un residuo para que sea calificado como residuo peligroso”.

⁵ WIRTH, op. cit. p.400.

sustancias químicas ya existentes y realizar pruebas de nuevas sustancias⁶. Asimismo la Unión Europea, a través de REACH⁷ (sigla en inglés para la regulación relativa al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas), obliga a quienes importen o utilicen en sus procesos industriales sustancias químicas a informar acerca de sus propiedades químicas y registrar tal información en una base de datos administrada por la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) también ha realizado iniciativas de armonización de las políticas nacionales de testeo de sustancias químicas, a fin de evitar que evidencia contradictoria o redundante relativa a éstas se transforme en un obstáculo para el comercio⁸. Así, desde la década del 80' desarrolló un programa para incentivar el reconocimiento recíproco de datos de testeo entre países miembros, extendiéndose luego a otros países no miembros⁹. También, desde 1989, se desarrolla un programa orientado a obtener un conjunto de datos de información de pruebas de químicos, establecido a través de una Recomendación de Decisión del Consejo relativa a la Investigación Cooperativa y la Reducción del Riesgo de Productos Químicos Existentes¹⁰.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), siguiendo las recomendaciones de la Agenda 21, en 1995 estableció el Programa Interinstitucional para la Gestión Racional de Productos Químicos (IOMC, por

⁶ A través de la *Toxic Substances Control Act*, de 1976, secciones 2601-92. No obstante, esta normativa regula principalmente los bifenilos policlorados (BPCs).

⁷ Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, acordado el 18 de diciembre de 2006. En vigor desde el 1° de junio de 2007.

⁸ WIRTH, op. cit. p.400.

⁹ Decision Concerning the Mutual Acceptance of Data in the Assessment of Chemicals, OCDE Doc. C(81)30.

¹⁰ Decision-Recommendation of the Council on the Cooperative Investigation and Risk Reduction of Existing Chemicals. C(90)163/FINAL.

su sigla en inglés, con Secretaría proveída por la Organización Mundial de la Salud), que coordina la evaluación de riesgos de sustancias químicas, provee el intercambio de información relativa a químicos y riesgo químico, establece programas de reducción de riesgo, entre otras funciones. Asimismo, ha incentivado el establecimiento de un sistema global armonizado de clasificación y etiquetado¹¹.

Este tipo de iniciativas hace posible determinar con mayor certeza qué sustancias podemos calificar como peligrosas.

Estas sustancias pueden presentar efectos dañinos en la salud humana, en la integridad de ecosistemas naturales o en ambos. Los principales riesgos que presenta la exposición a sustancias químicas peligrosas para la salud humana se relacionan con el desarrollo de cánceres (carcinogénicos), malformaciones en recién nacidos (teratogénicos), mutaciones genéticas, neurotoxicidad (daño nervioso), y desórdenes hormonales. A su vez, en el medio ambiente, la utilización de estos químicos puede generar pérdida de especies debido a altas concentraciones que se expanden por la cadena alimenticia (como ocurre por la acción de ciertos pesticidas); trastornar ecosistemas acuáticos y terrestres (por la disposición inadecuada de residuos tóxicos); o dañar la capa de ozono (por la acción de químicos sintéticos como los clorofluorocarbonos)¹².

¹¹ WIRTH, op. cit. p. 402.

¹² WIRTH, op. cit. p.396.

1.2 Orígenes de la preocupación por la Seguridad Química.

La industria química se desarrolló extraordinariamente desde comienzos del siglo XX. La industria farmacéutica hizo posible el desarrollo de una revolución terapéutica. Así, se introdujeron las sulfanilamidas como quimioterapéuticos contra enfermedades infecciosas a fines de la década del treinta, y en la década del cuarenta se descubrió la penicilina y otros antibióticos, que prácticamente cambiaron la calidad y extensión de la vida humana.

Asimismo, en 1937 fueron descubiertos los posibles efectos insecticidas del DDT¹³, que posibilitaron su uso en el servicio sanitario militar durante la segunda guerra mundial y, posteriormente, en extensas campañas antimalaria y para aumentar las cosechas, en el área agrícola. Este y otros productos químicos similares parecían ser la respuesta para la búsqueda del incremento de la producción y la consiguiente satisfacción de las necesidades nutricionales de una población que crecía.

Surgieron miles de nuevas sustancias, utilizadas en todas las áreas del quehacer humano, gracias al desarrollo de nuevos procesos químicos, como las técnicas de polimerización que hicieron posible la creación de fibras sintéticas y detergentes, entre otros. Se hablaba de la “era química”¹⁴.

No obstante todos estos avances, nadie ponía atención en los riesgos que las nuevas sustancias creaban, de hecho, el conocimiento de los potenciales efectos nocivos de ciertas sustancias químicas fue escaso hasta la

¹³ Dicloro-difenil-tricloroetano. Esta sustancia es reconocida actualmente como un compuesto orgánico persistente y se encuentra restringido su uso por el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. En Chile, su importación y uso se encuentra prohibido por la Resolución N° 639 de 7/05/84 del SAG.

¹⁴ MARQUEZ, Fernando. Manejo seguro de Sustancias Peligrosas. Apuntes de curso, Departamento de Ingeniería Química, Plan de Manejo Sustancias y Residuos Peligrosos, Universidad de Concepción [en línea]. <http://www.udec.cl/matpel/cursos.php>. [consulta: 22 febrero 2008]. p. 13.

década del sesenta. En ese momento se produjo un cambio en la percepción mundial, debido, principalmente, a dos hechos: la aparición de anomalías congénitas en recién nacidos de madres tratadas con talidomida¹⁵ durante los primeros meses de embarazo; y la publicación en 1962 del libro “Primavera Silenciosa” (*Silent Spring*) de Rachel Carson, donde por primera vez se denunciaban los riesgos y efectos de los pesticidas (en especial el DDT) con base en información proveniente de fuentes científicas¹⁶.

La conciencia internacional acerca de los riesgos de las sustancias químicas aumentó también por el acaecimiento de múltiples accidentes, provocados por residuos peligrosos o sustancias del mismo tipo¹⁷, y las evidencias relativas a los bifenilos policlorados (BPCs) como contaminantes ambientales¹⁸.

¹⁵ La talidomida es un fármaco que se comenzó a utilizar a finales de la década del cincuenta para tratar la ansiedad, el insomnio, y, en embarazadas, las náuseas durante los primeros meses de gestación. Se retiró del mercado a comienzos de la década del sesenta, al descubrirse que provocaba dismelia, una malformación congénita que se caracteriza por la ausencia o pequeño tamaño de las extremidades. Aproximadamente 10.000 niños en todo el mundo se vieron afectados.

¹⁶ MARQUEZ, op. cit. p.14.

¹⁷ Así, podemos mencionar:

-Fixborough, reino Unido, 1974: en una planta química (Nypro) la rotura de una tubería provoca la descarga de 80 toneladas de ciclohexano líquido, provocándose una gran explosión. Mueren 28 personas y cientos resultan heridas.

-Seveso, Italia, 1976: una reacción química en una planta (Icmesa) provoca la liberación de 2 toneladas de químicos a la atmósfera, entre ellos 2 kg. de dioxina. Muchas personas resultaron afectadas por la dioxina, produciéndose abortos espontáneos, acné por cloro y contaminación del suelo.

-Love Canal, NY, EE.UU., 1976: la comunidad de Love Canal comenzó a experimentar diversos problemas de salud en forma recurrente, como abortos espontáneos, epilepsia, asma, malformaciones congénitas, entre otros. Se hizo público que el lugar donde se asentaba el vecindario era un vertedero tóxico, con más de 21.000 toneladas de sustancias químicas vertidas por la industria química Hooker Chemicals and Plastic Co. entre los años 1942 a 1952.

-Bhopal, India, 1984: se produce un escape de gas venenoso desde una planta química de Union Carbide. Mueren 2.500 personas y miles resultan heridas.

-Basilea, Suiza, 1986: el agua utilizada para combatir el fuego en una industria química (Sandoz Chemical Company) fue contaminada con mercurio, pesticidas y otros químicos, llegando al río Rin, que transportó la contaminación derivada del accidente hacia Alemania, Francia y Holanda, provocando la muerte masiva de peces.

¹⁸ El Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes contempla la eliminación de los BPCs para el año 2025.

A nivel interno, diversos países comenzaron desarrollar políticas públicas restrictivas relativas a químicos, creando agencias sanitarias y de control de medicamentos, como también promulgando leyes que establecían la exigencia de ensayos farmacológicos.

A nivel supranacional, regional y global, también se generaron iniciativas. Así, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), a través de su Comité Ambiental, creó el Grupo de Productos Químicos. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (1972) se trató el problema de la contaminación química, creándose posteriormente el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que elaboró la Agenda Química Internacional y creó el Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos¹⁹. En 1992, el interés por desarrollar una estrategia internacional para la gestión racional de las sustancias químicas se plasmó en el capítulo 19 de la agenda 21, realizada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. A partir de ella diversos Convenios Internacionales se comienzan a gestar, bajo la dirección del PNUMA y otros organismos regionales²⁰.

Actualmente, la seguridad química ha pasado a ser un objetivo importante de la política ambiental nacional e internacional, entendiéndose ésta

¹⁹ Cabe mencionar también el programa Criterios de Salud Ambiental de la Organización Mundial de la Salud (que genera publicaciones periódicas sobre el tema); el Programa Monográfico para la Evaluación de Riesgos Carcinogénicos de los Productos Químicos sobre el Hombre de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC); el Programa Internacional para el Mejoramiento de las Condiciones de Trabajo y Ambientales de la Organización Internacional del Trabajo, entre otros.

²⁰ Destacan el Convenio de Róterdam (adoptado en 1998, entró en vigor el año 2004), que establece un procedimiento de Consentimiento Informado Previo para la importación y exportación de ciertas sustancias; y el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (de 2001, entró en vigor el año 2004), que limita la producción y emisiones de ciertos químicos.

como “la prevención de los efectos adversos, a corto y largo plazo, que presentan para las personas y el medio ambiente, la importación, la fabricación, el almacenamiento, el transporte, el uso y la eliminación de sustancias químicas”.²¹

1.3 Orientaciones en la regulación de las Sustancias Químicas Peligrosas.

1.3.1 Políticas ambientales en la gestión de Sustancias Químicas Peligrosas.

La generación de una política ambiental “responde a la necesidad de fijar los lineamientos generales a través de los que se asumirá esta nueva tarea de protección ambiental por parte del poder público”²². Respecto a las sustancias químicas peligrosas, la política ambiental se orienta a enfrentar los riesgos que éstas presentan.

No obstante la orientación general señalada, los objetivos específicos que puede buscar una política ambiental referida a las sustancias químicas peligrosas son variados:

-Algunos enfoques regulatorios son diseñados a fin de establecer parámetros o “estándares comunes mínimos” para proteger la salud humana y el medio ambiente de niveles inaceptables de daño²³.

-Otras orientaciones buscan reducir distorsiones competitivas generadas a partir de diferentes objetivos de políticas públicas o aproximaciones a la materia²⁴.

²¹ CONAMA. “Propuesta Política Nacional de Seguridad Química”. Op. cit. p.4.

²² BERMÚDEZ SOTO, Jorge. Fundamentos de Derecho Ambiental. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2007. p. 29.

²³ WIRTH, op. cit. p.396.

-La creación de incentivos para la industria, a fin de lograr la reducción de emisiones o de uso en procesos industriales de sustancias tóxicas.

-El tratamiento de los riesgos generados por las sustancias químicas peligrosas puede también ser limitado a un sistema de responsabilidad, donde el daño generado por la exposición a dichas sustancias debe resarcirse en base a principios generales de reparación. En este caso la opción de política ambiental excluye la regulación específica²⁵.

Las intervenciones públicas que pueden realizarse, según la política ambiental adoptada en la materia, pueden también ser de variada índole.

Las herramientas para concretar tales intervenciones, a su vez, también son múltiples. Pueden ir desde la evaluación y aprobación de sustancias químicas peligrosas como condición para su ingreso al mercado, hasta el retiro de aquellas ya existentes o el establecimiento de requerimientos especiales para su uso o disposición²⁶.

A pesar de la multiplicidad de opciones existentes para enfrentar los riesgos inherentes a las sustancias tóxicas, podemos hablar de dos grandes orientaciones: el *control* y la *reducción*, que, a su vez, pueden presentarse como fundamento alternativo o copulativo de la política ambiental referida a esta materia.

²⁴ Así, en el ámbito Internacional, muchas veces se busca superar trabas del comercio armonizando los diversos enfoques nacionales que se dan respecto de las sustancias químicas peligrosas. Un ejemplo de ello son las iniciativas generadas para la homogenización de datos relativos a la peligrosidad o etiquetado de sustancias; como también ciertos instrumentos internacionales como el Convenio de Róterdam (*PIC Convention*), que precisamente establece un procedimiento de consentimiento informado previo para la importación y exportación.

²⁵ WIRTH, op. cit. p.396.

²⁶ Ibídem.

La opción por el *control* de las sustancias químicas peligrosas implica establecer condiciones para que su producción o importación, uso, transporte y disposición cumpla con ciertos estándares mínimos de seguridad para la salud humana y el medio ambiente. Este control se verifica generalmente a través de instrumentos regulatorios vinculantes (como la ley y el reglamento) que operan en forma directa sobre los regulados, estableciendo generalmente obligaciones específicas que se extienden “de la cuna a la tumba”²⁷. Esta orientación es particularmente apropiada para reducir los riesgos químicos en los lugares de trabajo o para proteger a quienes utilizan este tipo de sustancias, como los trabajadores agrícolas que aplican pesticidas o los consumidores.

La opción por la *reducción* de sustancias químicas peligrosas surge como resultado de la dificultad para manejarlas apropiadamente una vez que ya han sido producidas. Esta orientación se basa, a su vez, en un enfoque más comprensivo que se centra en minimizar los efectos adversos en la salud de la población y el medio ambiente (*pollution prevention*)²⁸. En materia de sustancias químicas peligrosas, esta opción se traduce en disminuir la necesidad de éstas, ya sea en procesos industriales o en productos finales o bienes de consumo (*toxic use reduction*)²⁹. Ciertos instrumentos, como la disminución de residuos (a través, por ejemplo, de la aplicación de tecnología de baja o nula generación de desechos, o el reciclaje), o la aplicación de un enfoque precautorio en la toma de decisiones, son ejemplos de la orientación hacia la reducción.

²⁷ Durante todo el ciclo de vida de la sustancia, asegurándose principalmente de que los residuos lleguen finalmente a una instalación o lugar de disposición adecuado.

²⁸ WIRTH, op. cit. p.418.

²⁹ Ibídem.

Un ejemplo de normativa que adopta el enfoque de reducción es la legislación adoptada por Massachussets³⁰, en Estados Unidos, que no regula las sustancias químicas peligrosas en base a criterios de riesgo o niveles seguros de exposición o emisión sino que incentiva la reducción en el uso de 1.400 sustancias químicas industriales, a través de metas u objetivos de disminución establecidos a partir de bases de referencia determinadas. Asimismo, la Directiva de la Unión Europea relativa a la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades e instalaciones³¹ (VOC), permite a los Estados miembros la adopción de planes de reducción como una alternativa a las limitaciones de control de emisiones “al final de la tubería”³².

Como puede apreciarse, el tratamiento de las sustancias químicas peligrosas es complejo, y los instrumentos que se utilicen para ello dependen directamente de la orientación que adopte la política ambiental general.

³⁰ Toxic Use Reduction Act de 1989, Mass. Gen.L.ch.211, secciones 1-23.

³¹ Directiva 1999/13/CE de 11 de marzo de 1999.

³² WIRTH, op. cit. p.418.

1.3.2 Dimensiones Internacionales de la regulación de las Sustancias Químicas Peligrosas (*hard and soft law*).

Los riesgos para la salud humana y el medio ambiente inherentes al uso y producción de sustancias químicas peligrosas trascienden las fronteras nacionales. Las intervenciones en el ámbito internacional son, no obstante, significativamente diferentes a las realizadas a nivel nacional³³.

La respuesta de la comunidad internacional o de organismos internacionales multilaterales incorpora instrumentos vinculantes y no vinculantes. Es respecto de estos últimos donde se puede apreciar una mayor diferencia en comparación a las herramientas utilizadas a nivel nacional.

Asimismo, la industria química ha desarrollado regulaciones o estándares voluntarios de conducta responsable que se aplican en instalaciones químicas adscritas alrededor del mundo³⁴.

Las ventajas de coordinar o armonizar las políticas nacionales a través de Tratados Internacionales en materia de sustancias químicas peligrosas dicen relación con la obtención de una mayor eficacia en la respuesta de cada Estado en la materia, mediante la acción coordinada con otros Estados. También minimizan las distorsiones competitivas que se generan a partir de políticas nacionales diversas y proveen mecanismos compulsivos que permiten que los compromisos devengan en obligaciones de carácter internacional³⁵.

³³ WIRTH, op. cit. p. 397.

³⁴ La iniciativa voluntaria más conocida en la materia es la llamada "*Responsible Care*", nacida en Canadá en 1986, que recibe aplicación actualmente en 53 países.

³⁵ WIRTH, op. cit. p. 397.

Sin perjuicio de los beneficios señalados, los instrumentos vinculantes en el ámbito internacional tienen también desventajas. Así, lograr el inicio de negociaciones multilaterales para elaborar un tratado requiere de una amplia voluntad política, lo que muchas veces se traduce en largos años de espera y en el acuerdo en torno a un “denominador común mínimo”, que sólo será obligatorio para quienes ratifiquen el instrumento. Al tratarse de obtener un acuerdo entre muchos Estados, generalmente se sacrifican las posiciones que aspiran a una regulación más intensa por aquellas que logran generar consenso.

Algunos ejemplos de instrumentos vinculantes en materia de sustancias químicas peligrosas realizados dentro del sistema de la Organización de las Naciones Unidas son:

-Convenio de Estocolmo, que tiene por objeto proteger la salud humana y el medio ambiente de los contaminantes orgánicos persistentes³⁶. Faculta a las partes para adoptar medidas jurídicas, administrativas y la creación de instrumentos regulatorios destinados a reducir o eliminar las emisiones derivadas del uso y producción de estos contaminantes³⁷. Este instrumento fue adoptado en el año 2001 y entró en vigor el año 2004. Chile ratificó el mismo en el 2005.

³⁶ Sustancias químicas que se utilizan como plaguicidas o en la industria, o se producen de manera no intencional a partir de ciertas actividades humanas (procesos de combustión o incineración, entre otros).

Específicamente, en el convenio se identifican estos productos a través de la denominada "docena sucia": Aldrin, Bifenilos Policlorados (PCBs), Clordano, DDT, Dieldrin, Endrin, Hexaclorobenceno (HCB), Heptacloro, Mirex, Policlorodibenzo-p-Dioxinas (PCDDs), Policlorodibenzo Furanos (PCDFs) y Toxafeno.

³⁷ CONAMA. CONAMA celebra aprobación de Convenio de Estocolmo en el Senado [en línea]. <http://www.conama.cl/portal/1301/article-30040.html>. [consulta: 3 marzo de 2008].

-Convenio de Róterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (CFP)³⁸ aplicable a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos objeto de comercio internacional³⁹, adoptado el 10 de septiembre de 1998, entró en vigor el 24 de febrero de 2004, y fue ratificado por Chile el año 2005. Este Convenio se aplica a plaguicidas y productos químicos industriales que han sido prohibidos o rigurosamente restringidos por razones sanitarias o ambientales por las Partes y que han sido notificados por ellas para su inclusión en el procedimiento de CFP⁴⁰.

-Otros instrumentos vinculantes de carácter internacional que en forma indirecta regulan las sustancias químicas peligrosas son el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación (adoptado en 1989, en vigor desde 1992, y ratificado por Chile en 1992), que busca proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los efectos adversos que puedan resultar de la generación, movimientos transfronterizos y gestión de los residuos peligrosos; el Convenio de Londres sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias⁴¹ (adoptado en 1972, en vigor desde el año 1977, ratificado por Chile en 1977) que identifica en un listado (“lista negra”)

³⁸ Se basa en el procedimiento de CFP voluntario ya existente, aplicado por el PNUMA y la FAO en 1989.

³⁹ Los objetivos de este Convenio son:

-promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños; y

-contribuir a su utilización ambientalmente racional, facilitando el intercambio de información acerca de sus características, estableciendo un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación y difundiendo esas decisiones a las Partes.

⁴⁰ CONVENIO DE ROTTERDAM. RESPONSABILIDAD COMPARTIDA. Generalidades [en línea]. http://www.pic.int/home_sp.php?type=t&id=115&sid=14. [consulta: 4 marzo de 2008].

⁴¹ Que tiene por objeto el control efectivo de todas las fuentes de contaminación del medio marino y la adopción de todas las medidas posibles para impedir la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias que puedan constituir un peligro para la salud humana, dañar los recursos biológicos y la vida marina, reducir las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otros usos legítimos del mar (art. 1).

sustancias tóxicas cuyo vertimiento al mar se prohíbe absolutamente, y en una “lista gris” señala aquellas sustancias que requieren un permiso especial para ser vertidas al mar⁴²; la Convención sobre el Derecho del Mar (adoptada en 1982, en vigor desde 1994, ratificada por Chile en 1997) establece obligaciones para los Estados relacionadas con la regulación de emisiones contaminantes en tierra, incluyendo sustancias tóxicas, que puedan contaminar el medio ambiente marino; la Convención sobre los Efectos Transfronterizos de Accidentes Industriales, realizada al alero de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (adoptada en 1992, en vigor desde el año 2000), que promueve la cooperación internacional entre las partes antes (prevención), durante y con posterioridad a accidentes industriales; para ello se contempla, entre otras medidas, la obligación de identificación de operaciones peligrosas que podrían tener efectos más allá de las fronteras nacionales en caso de accidente, y de realizar planes de contingencia⁴³.

Debido a las desventajas señaladas anteriormente, varias organizaciones internacionales y Estados han optado por, en forma complementaria o alternativa, generar instrumentos no vinculantes. Estos instrumentos permiten regular situaciones que no necesariamente requieren de obligaciones exigibles por el Derecho Internacional. En materia de sustancias químicas peligrosas, este tipo de regulación ha sido extensamente utilizada⁴⁴.

⁴² No obstante, el Protocolo del Convenio de Londres, en vigor desde 2006, se basa en un enfoque precautorio que prohíbe en general el vertimiento en el mar, a menos que la actividad se autorice expresamente por el Protocolo. También prohíbe la incineración en el mar y la exportación de desechos hacia otros Estados para ser finalmente arrojados al mar.

⁴³ En caso de accidente, la Convención obliga a realizar una notificación temprana a las demás partes. Se establece para tales efectos el Sistema de Notificación de Accidentes Industriales de UNECE.

⁴⁴ WIRTH, op. cit. p. 397.

Las ventajas que presentan los instrumentos no vinculantes o *soft law* dicen relación con el establecimiento de expectativas normativas que funcionan generalmente como estándares o parámetros de buenas prácticas. A su vez, permiten a los Estados ganar experiencia en la obtención de resultados más ambiciosos que aquellos a los que podría aspirar un tratado, dentro de un marco menos riesgoso (debido a que no hay medidas compulsivas en caso de incumplimiento)⁴⁵.

Los instrumentos no vinculantes son también una buena opción en situaciones en que el consenso entre Estados es ilusorio o muy difícil de alcanzar, debido a que permiten que aquellos Estados que se encuentran preparados puedan comenzar a diseñar y aplicar políticas ambientales más intensas. Estos instrumentos, en tales casos, proporcionan una salida al espiral descendente del “denominador común mínimo”⁴⁶.

Los instrumentos no vinculantes permiten, además, evitar la estructura del Derecho Internacional que requiere de ratificación por el Estado y posterior adaptación de la regulación interna al mismo para obligar a los actores privados, implementando regulaciones voluntarias directas, que, incluso, pueden posteriormente derivar en regulaciones comerciales vinculantes⁴⁷.

Algunos ejemplos de instrumentos no vinculantes relativos a sustancias químicas peligrosas son:

-Iniciativas de armonización de las políticas nacionales de testeo de sustancias químicas de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

⁴⁵ Ibídem, p. 398.

⁴⁶ Ibídem.

⁴⁷ Ibídem.

(OCDE), a través del programa orientado a obtener un conjunto de datos de información de pruebas de químicos⁴⁸. Este programa busca asegurar la adecuada caracterización de las sustancias químicas, para posibilitar la determinación en forma apropiada de la regulación sustantiva de cada producto químico.

-El Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química, creado en 1994 (a partir de una recomendación del capítulo 19 de la Agenda 21), posibilita la comunicación entre más de 150 gobiernos, organizaciones intergubernamentales y grupos no gubernamentales (que incluyen el ámbito de la industria, trabajadores, organizaciones ambientales y científicas; relacionados con la gestión de químicos). Este Foro, en su sesión del año 2000 adoptó la Declaración de Bahía sobre Seguridad Química, que establece metas concretas para la gestión de sustancias químicas en las áreas de evaluación de químicos, intercambio de información, etiquetado, armonización de parámetros, desarrollo de infraestructura y control de tráfico ilegal.

-El Programa Interinstitucional para la Gestión Racional de Productos Químicos (IOMC), creado en 1995 (parte de la Organización Mundial de la Salud), busca fortalecer la cooperación e incrementar la coordinación en el área de la seguridad química. Este Programa implementó un procedimiento de consentimiento informado previo respecto de ciertas sustancias químicas que precedió y sirvió de base al Convenio de Róterdam.

⁴⁸ Decision-Recommendation of the Council on the Cooperative Investigation and Risk Reduction of Existing Chemicals. C(90)163/FINAL.

-El Enfoque Estratégico para la Gestión Internacional de Sustancias Químicas (SAICM), adoptado en la Conferencia Internacional sobre Gestión de Sustancias Químicas (celebrada en Dubai el año 2006), establece una política internacional que sirve de marco para la promoción de la gestión racional de las sustancias químicas. Este instrumento fue desarrollado por un Comité Preparatorio multisectorial con el objetivo de alcanzar la meta establecida en la Cumbre Mundial de Johannesburgo sobre Desarrollo Sustentable (2002), que consiste en asegurar que para el año 2020 las sustancias químicas se produzcan y utilicen de forma tal que se minimicen significativamente los impactos negativos en la salud humana y el medio ambiente⁴⁹⁵⁰.

-El Código internacional de Conducta sobre la Distribución y el Uso de los Plaguicidas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), establecido en 1985 y revisado en 2002, ha operado como un parámetro internacionalmente aceptado para el etiquetado, empaque, almacenamiento, gestión y disposición de pesticidas. Asimismo, la OCDE desarrolló las Directrices para Empresas Multinacionales en 1976⁵¹, que en enmiendas posteriores incluyeron una sección completa que establece estándares ambientales dirigidos a las empresas multinacionales, dentro de los cuales se incluyen las sustancias químicas peligrosas y los procesos que las utilizan. En ambos casos, estos instrumentos se dirigen no sólo a los Estados,

⁴⁹ La Conferencia celebrada en 2006 culminó con la Declaración de Dubai, que compromete a los gobiernos, representantes de la sociedad civil y el sector privado con el Enfoque Estratégico para la Gestión Internacional de Sustancias Químicas. Asimismo, en dicha Conferencia se estableció un plan global de acción que delimita las áreas de trabajo y actividades, señalando acciones voluntarias de carácter nacional e internacional para la implementación del Enfoque Estratégico.

⁵⁰ UNEP CHEMICALS. Strategic Approach to International Chemicals Management [en línea]. <http://www.chem.unep.ch/saicm/>. [consulta: 5 marzo de 2008].

⁵¹ OECD, Guidelines for Multinational Enterprises (Paris: OECD, 2000).

sino también a actores privados y públicos (incluyendo a organismos gubernamentales, industrias, trabajadores, consumidores y organizaciones no gubernamentales)⁵².

-Cabe finalmente mencionar la gran influencia que pueden tener instituciones como el Banco Mundial en las políticas ambientales internas de aquellos Estados que negocian préstamos. El procedimiento preparatorio de préstamos del Banco Mundial se rige por una serie de instrumentos conocidos como “políticas operacionales”, “procedimientos bancarios” y “buenas prácticas” en áreas que incluyen el manejo de plagas y la evaluación ambiental⁵³.

1.3.3. Principios del Derecho Ambiental relevantes en materia de Sustancias Químicas Peligrosas.

La noción de “principios” es particularmente importante en el Derecho Ambiental Internacional y nacional. La mayoría de estos principios, a pesar de tener una importancia analítica que va más allá de cualquier instrumento internacional, se encuentran recogidos en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992)⁵⁴.

Los principios del Derecho Ambiental no operan como estándares normativos, sino que *“establecen preceptos aspiracionales que forman parte de una arquitectura comprensiva y unificadora que nos indica la dirección por la cual debe evolucionar progresivamente el derecho ambiental”*⁵⁵. Consecuencialmente, los principios son especialmente relevantes para el

⁵² WIRTH, op. cit. p.404.

⁵³ Ibídem.

⁵⁴ WIRTH, op. cit. p. 398.

⁵⁵ Ibídem.

desarrollo de tratados, reglas consuetudinarias e instrumentos no vinculantes; como también para la elaboración de normativa interna.

En el área de las sustancias químicas peligrosas los principios más importantes son el *precautorio*⁵⁶, el *contaminador pagador*⁵⁷ (“el que contamina paga”) y el de la *participación*⁵⁸.

El principio precautorio se estructura en base a dos presupuestos: la falta de certeza absoluta respecto de la evolución futura de los riesgos ambientales (debido a la relación entre el conocimiento científico disponible y la complejidad de los sistemas ecológicos); y el hecho de que los instrumentos para la solución de los problemas ambientales que se han demostrado más idóneos son aquellos que se aplican anticipadamente (prevenir es más eficiente y más barato que reparar)⁵⁹.

El reconocimiento de este principio tiene como consecuencia la extensión de la protección ambiental, ya que no sólo incluye las situaciones de peligro ambiental, sino también las de simple riesgo; y porque “supone un mandato de

⁵⁶ “Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”. Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992).

⁵⁷ “Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales”. Principio 16 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992).

⁵⁸ “El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes”. Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992).

⁵⁹ BERMÚDEZ SOTO, op. cit. p.44-45.

responsabilidad por la existencia, desarrollo y calidad de vida de las generaciones futuras”⁶⁰.

El principio “el que contamina paga” (*polluter pays*) es un “*método para adscribir los costos de la contaminación a un determinado agente*”⁶¹, de forma tal que se puede considerar que en aquellos casos en que los costos no son asumidos por su causador estamos ante *dumping ambiental*.

Este principio opera evitando que la sociedad en su conjunto o el Estado paguen finalmente los costos ambientales de actividades desarrolladas por particulares (externalidades), de lo contrario, habría una especie de subsidio a favor de tales particulares. De acuerdo con este principio, quienes desarrollen actividades económicas deben evitar los costos ambientales de éstas internalizándolos en sus costos de producción⁶².

El principio de la participación (ciudadana) implica la necesidad de concurrencia de todos los afectados por alguna problemática ambiental para su tratamiento. Se presenta como un requisito en los procesos de creación de normas ambientales, y como un deber de promoción y respuesta impuesto a los órganos del Estado⁶³.

La participación activa de la comunidad en las definiciones de políticas y estrategias, especialmente en materia de gestión de sustancias químicas, legitima el proceso y mejora su ejecución⁶⁴.

⁶⁰ Ibídem, p.46.

⁶¹ Ibídem.

⁶² VERGARA, J. y VOLANTE, I. Los Principios del Derecho Ambiental. Apuntes Facultad de Derecho Universidad de Chile, s.f. p.5.

⁶³ Ibídem, p. 9.

⁶⁴ CONAMA. Propuesta Política Nacional de Seguridad Química. Op.cit. p. 14.

CAPITULO II

DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN Y DERECHO A SABER.

2.1 Conceptualización del Derecho a Saber.

El Derecho a Saber puede considerarse como un instrumento de política pública destinado a reducir los riesgos derivados de las sustancias químicas peligrosas y los procesos que las utilizan, que consiste en informar al público de las emisiones de sustancias potencialmente tóxicas, de las transferencias de éstas, de la existencia de actividades peligrosas, y/o de la naturaleza o magnitud de los riesgos asociados a ellas. Así considerado, este instrumento generalmente complementa otras regulaciones sustantivas referidas a sustancias tóxicas, y se señala como una de las formas menos intrusivas de intervención gubernamental⁶⁵ (en comparación con la regulación que, por ejemplo, prohíbe o restringe el uso de alguna sustancia).

El Derecho a Saber actúa como un catalizador de la participación ciudadana en materia de generación de respuestas adecuadas a los riesgos de las sustancias químicas peligrosas. Asimismo, puede considerarse un instrumento comprensible dentro del enfoque de política ambiental de *reducción* de tales sustancias⁶⁶, debido a que, ante la posibilidad de difusión de información que puede impactar a la opinión pública, quienes tienen control sobre la producción o uso de químicos tóxicos optan por reducir voluntariamente su uso o incluir estrategias que apunten a reducir sus riesgos.

⁶⁵ WIRTH, op. cit. p.420.

⁶⁶ Vid. *supra* p.17.

Se ha señalado que un mayor acceso a información relativa a cuestiones de interés público deviene en mayor presión de la opinión pública, lo que a su vez puede llevar hacia una reforma. Así, se produce la “información como regulación”, que en materia de sustancias químicas peligrosas ha operado como la “regulación a través de la vergüenza”⁶⁷.

El Derecho a Saber opera como un instrumento de política ambiental que reconoce a los individuos el derecho a autoprotegerse y a las comunidades el derecho a conocer los riesgos que sus habitantes deben enfrentar⁶⁸. De esta forma, la comunidad puede optar por mitigar los riesgos a través de esfuerzos domésticos (por ejemplo, desarrollando planes de emergencia), relacionarse con las industrias trabajando conjuntamente, o actuar mediante otras vías (por ejemplo, solicitando cambios legislativos a la autoridad).

Desde otra perspectiva, podemos señalar que el incumplimiento de la obligación de informar establecida legalmente afecta a un número de personas generalmente indeterminado en forma conjunta. Sin perjuicio de lo anterior, en muchas de las legislaciones donde se establece el Derecho a Saber se contempla la tutela jurisdiccional del mismo⁶⁹, que puede solicitarse por cualquier individuo (acción popular) o por organizaciones que representen sus intereses.

⁶⁷ WOLF, Sydney. Fear and loathing about the public Right to Know: The surprising success of the emergency planning and community Right-to-Know Act. Journal of Land Use and Environmental Law. 11(2), 1996, p. 281.

⁶⁸ BEIERLE, Thomas. The benefits and costs of disclosing information about risks: What do we know about Right-to-Know?. Risk Analysis. 24(2), 2004, p. 336.

⁶⁹ Así, en Estados Unidos, la EPCRA (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act) permite a cualquier persona demandar a aquellas industrias que no cumplan con su obligación de informar.

Como puede apreciarse, este derecho no es asimilable a los tradicionales derechos subjetivos estrictamente individuales (exclusivos y excluyentes). Existe un interés colectivo presente, ya que el goce del derecho es compartido por la comunidad, de forma tal que cuando una persona solicita la entrega de información ejerciendo una pretensión (ejerce su Derecho a Saber), si tal solicitud es acogida, se ve beneficiado el resto de los individuos⁷⁰.

Podemos señalar, entonces, que nos encontramos frente a un derecho subjetivo con proyección colectiva⁷¹. El Derecho a Saber es un derecho individual, pero también pertenece a un número determinado (cuando se extiende sólo a las comunidades locales cercanas a las industrias reguladas) o indeterminado (cuando consiste en una divulgación total ilimitada de la información) de personas que habitan una parte o todo el territorio del Estado⁷².

Por otra parte, el Derecho a Saber requiere para su concreción de programas de divulgación de información que la hagan accesible a nivel local (en la comunidad expuesta al riesgo químico) o general (accesible al público general a través de bases de datos electrónicas). De ello se desprende su estrecha conexión y tratamiento conjunto en el presente capítulo.

⁷⁰ BORDALÍ SALAMANCA, Andrés. Tutela Jurisdiccional del Medio Ambiente. Valdivia: Editorial Fallos del Mes, Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Colección Estudios Jurídicos, 2004, p.84-85.

⁷¹ Este enfoque es adoptado por BORDALÍ para explicar el derecho fundamental colectivo a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Debido a su utilidad, tal enfoque es utilizado aquí para explicar la naturaleza jurídica del Derecho a Saber.

⁷² BORDALÍ, op. cit. p.85.

2.2 Los costos y beneficios de la divulgación de información.

2.2.1 Beneficios.

La participación ciudadana puede ser justificada desde tres perspectivas: normativa, sustantiva (o de fondo), e instrumental. Estas tres categorías permiten también identificar los beneficios de la divulgación de información ambiental⁷³ (*environmental information disclosure*).

La principal justificación *normativa* para la divulgación de información es que ésta es elemento indispensable para el ejercicio del Derecho a Saber. A su vez, el objetivo de este derecho es que las personas que se ven expuestas a un riesgo (por ejemplo, vivir cerca de una industria que utiliza sustancias tóxicas, que los podrían afectar en caso de accidente), tengan conocimiento de la existencia del mismo para así actuar apropiadamente.

Es necesario señalar que, aunque la divulgación de información es un requisito para la concreción del Derecho a Saber, no siempre implica la verificación del mismo. Ello es así porque la información puede desclasificarse en muchos niveles, y será sólo cuando este nivel alcance a las comunidades directamente afectadas o al público general que estaremos en presencia del ejercicio de este derecho.

La justificación *sustantiva* para la desclasificación de información consiste en que los programas que divulgan información generan datos que permiten nuevos análisis y comprensión de los problemas ambientales, y de cómo solucionarlos. A nivel interno (sólo por la industria), el proceso de recolectar información puede revelar oportunidades para mejorar el desempeño

⁷³ BEIERLE, op. cit. p.336.

ambiental no observadas antes. Cuando la información es manejada también por la autoridad gubernamental, los reguladores pueden ajustar sus programas en forma más certera. La información compartida con el público puede posibilitar la resolución informada de problemas ambientales, al participar los representantes de la industria, el gobierno y la comunidad en la solución; al mismo tiempo que permite que Organizaciones No Gubernamentales y los medios de comunicación tengan alguna influencia en las prioridades de políticas ambientales⁷⁴.

La justificación *instrumental* se encuentra en la relación entre desclasificación de información y mejoramiento del desempeño ambiental. Ningún programa de desclasificación busca sólo el objetivo normativo de proveer a las comunidades de información acerca de los riesgos a que están expuestos, o el sustantivo de generar datos útiles. Todas las iniciativas de divulgación de información buscan generar cambios de alguna forma, ya sea reduciendo emisiones, aumentando la seguridad ante accidentes, previniendo la contaminación u otros⁷⁵. Aparece aquí una noción característica de las regulaciones orientadas al conocimiento de información, que consiste en operar como herramientas para el logro de otras metas ambientales.

Asimismo, los beneficios instrumentales de la divulgación de información derivan de los beneficios normativos y sustantivos. Algunos autores describen esta relación como una dinámica de “conmoción y vergüenza” (*shock and shame*), que opera cuando la información completa acerca de los riesgos generados impacta a los ciudadanos, los medios de comunicación, las

⁷⁴ Ibídem.
⁷⁵ Ibídem.

agencias gubernamentales y los mercados, presionando externamente por cambios, y, a su vez, avergüenza a las industrias, que impulsan un cambio desde dentro⁷⁶.

Sin perjuicio de lo anterior, los beneficios normativos y sustantivos son importantes en sí mismos, aún cuando no deriven directamente en mejoras en el desempeño ambiental por parte de las empresas. Así, el conocer los riesgos a los que está expuesta una comunidad puede llevar a que los mismos vecinos realicen planes de emergencia o disminuyan su exposición, aún cuando no se produzca una disminución de emisiones. La autoridad puede también mejorar su desempeño burocrático, al hacer un uso más eficiente de los recursos con que cuenta, evaluando y mejorando la regulación⁷⁷.

2.2.2 Costos o desventajas.

Se señalan tres costos principales de la desclasificación de información. En primer lugar, el costo de recopilación y reporte de la información, especialmente respecto de pequeñas y medianas empresas. Debido a ello se ha optado en algunas legislaciones, por ejemplo, por reportar estimaciones de emisiones en vez de exigir un monitoreo directo de éstas.

En segundo lugar, la imprevisibilidad y pérdida de control por parte de las autoridades que implica el hecho de que el público determine qué es lo que deben hacer las industrias (presión de la opinión pública). Así, los estándares ambientales no son determinados por un análisis experto relativo al riesgo tolerable, sino que por lo que los ciudadanos consideran aceptable. Se señala

⁷⁶ STEPHAN, M. Environmental information disclosure programs: They work, but why?. *Social Science Quarterly*, 83(1), 2002, p. 190-206. Citado por BEIERLE, op. cit. p. 336.

⁷⁷ BEIERLE, op. cit. p. 336.

que la autoridad de cierta forma renuncia a la persecución de objetivos razonables, para seguir las prioridades establecidas por el público, que pueden ser a veces irracionales⁷⁸. También se presenta el riesgo de que los ciudadanos reaccionen exageradamente, debido a información incompleta o inexacta, que lleve a temer un peligro irreal.

La tercera desventaja es el mal uso que puede dársele a la información divulgada. Ello se presenta especialmente cuando la información se encuentra disponible en Internet, que permite un acceso anónimo e ilimitado geográficamente. Así, después de los ataques del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York, este temor se incrementó, añadiendo el factor de uso de información por terroristas, principalmente en Estados Unidos. También se presentan otras preocupaciones relativas al espionaje industrial o la pérdida de secretos industriales.

2.2.3 Niveles de divulgación de información.

Los beneficios y costos de la divulgación de información se encuentran determinados por el nivel en que ella se realice. Así, podemos hablar de cuatro niveles de intercambio de información⁷⁹.

En primer lugar se encuentra la divulgación total, en la que se verifica un intercambio de información libre entre las empresas, la autoridad gubernamental, las comunidades locales, los grupos de interés, los medios de comunicación y cualquiera que esté interesado. Estos modelos de divulgación se verifican a través de compilación de información en bases de datos

⁷⁸ Ibídem.
⁷⁹ BEIERLE, op. cit. p.337.

electrónicas, que permiten comparar datos y rastrear el desempeño de industrias determinadas. Normalmente, tales bases de datos se encuentran disponibles en Internet (por ejemplo, el TRI, *Toxic Release Inventory* norteamericano, permite, señalando el código postal, ver en línea qué industrias de la zona correspondiente registran emisiones de determinadas sustancias).

El segundo nivel de divulgación implica que el intercambio de información se producirá entre las industrias o empresas y las comunidades cercanas a éstas, es decir, sólo respecto de quienes se ven directamente en riesgo. Esta opción se verifica restringiendo el acceso a la información geográficamente. Asimismo, la autoridad establece la obligación de divulgar información a determinadas industrias, pero el proceso de desclasificar tal información y el contexto en que se revela queda entregado a éstas.

Es en este nivel que operan iniciativas voluntarias de la industria química como el programa *Responsible Care* que compromete a las empresas a desarrollar una política de “buen vecino” que implica el intercambio de información para facilitar el diálogo con la comunidad⁸⁰.

El tercer nivel de intercambio de información se verifica entre los organismos estatales y las industrias. Este nivel corresponde al enfoque regulatorio tradicional, mediante el cual la información se obtiene principalmente a través de inspecciones y datos entregados regularmente por los regulados.

⁸⁰ Ibídem.

Finalmente, la información puede ser obtenida por las industrias y no ser divulgada. Las empresas generalmente generan información ambiental para uso interno, lo que también puede ser incentivado por políticas ambientales estatales. Así, por ejemplo, algunos estados norteamericanos exigen que las industrias utilicen sistemas de gestión ambiental (*environmental management systems*, EMS) como condición para calificar en programas ambientales más flexibles⁸¹.

El Derecho a Saber sólo se observa en los primeros dos niveles de intercambio de información (cuando la información es accesible a las comunidades locales y cuando se divulga totalmente, permitiendo un acceso ilimitado). Asimismo, se aprecia su carácter de instrumento indirecto (en oposición a los enfoques de comando y control), en cuanto a su capacidad de modificar el desempeño ambiental de la industria, lo que lleva a señalar que cualquier mejora en la gestión de sustancias químicas peligrosas o reducción de su uso se debe finalmente a una autorregulación (posiblemente ligada por un nexo causal con el Derecho a Saber).

El razonamiento que opera como fundamento de este instrumento consiste en que, al proveer a un público interesado información acerca de las emisiones de sustancias tóxicas de las industrias locales, éstas deberán mejorar su gestión, no sólo para tranquilizar a los ciudadanos, sino también para evitar posibles demandas judiciales y regulaciones futuras más estrictas⁸².

⁸¹ BEIERLE, op. cit. p.338.

⁸² GRANT, D. y JONES, A. Do manufacturers pollute less under the Regulation-through-Information regime? What Plant-Level data tell us. The Sociological Quarterly. 45(3), 2004, p.472.

2.3 Teorías que explican el funcionamiento de los programas de divulgación de información.

A pesar del desarrollo de muchos programas de divulgación de información relativos a sustancias químicas en derecho comparado, aún permanece difusa la explicación de su éxito. La respuesta básica se relaciona con la convicción de que las personas tienen derecho a conocer este tipo de información y que existe “algo” acerca de conocerla que puede ayudar a beneficiar la salud humana y el medio ambiente, como consecuencia de las mejoras en el desempeño ambiental del sector privado. Ello ha llevado a considerar los programas de divulgación de información como una herramienta innovadora que complementa e incluso reemplaza en ocasiones a los instrumentos tradicionales del enfoque regulatorio de comando y control⁸³.

En esta parte revisaremos diferentes argumentos que se han elaborado para explicar el funcionamiento de la “información como regulación” y la evidencia empírica que los apoya. Es necesario señalar que tales teorías no son excluyentes y muchas veces pueden complementarse mutuamente, al mismo tiempo que ninguna de ellas logra explicar totalmente por sí sola el éxito de los programas de divulgación de información. Asimismo, primeramente se analizará brevemente el rol del Estado en este tipo de políticas.

⁸³ STEPHAN, Mark. Environmental Information Disclosure Programs: They work, but why?. *Social Science Quarterly*. 83(1), 2002, p.190.

2.3.1 Política de negociación del Estado e intervención de éste como tercero.

Se señala, en términos generales, que la divulgación de información es una forma de intervención del Estado en el proceso de negociación que se desarrolla entre dos (o más) actores sociales (como industrias, partes interesadas, miembros de la comunidad, etc.). En estos casos, el Estado opera más como un “facilitador” que como un órgano de coerción⁸⁴, debido a que no regula las emisiones de la industria, sino que permite que otros actores sociales conozcan el daño potencial que ellas pueden provocar⁸⁵, de forma tal que estos actores tengan finalmente la responsabilidad de negociar directamente con la industria. En dicha negociación habitualmente se utilizan herramientas gubernamentales (como procesos judiciales o presión para el desarrollo de políticas públicas), de mercado (boicots de consumidores o reacciones de ciudadanos interesados), o de la sociedad civil (exposición mediática o protestas).

Puede señalarse que, fundamentalmente, son dos los actores centrales: la industria y los ciudadanos. Otros intervinientes, como los medios de comunicación, las autoridades de gobierno, grupos de interés o ambientales; pueden ser considerados más bien intermediarios (que, en general, representan el interés de los ciudadanos).

Es del caso señalar que el objetivo de quienes a mediados de la década del 80’ desarrollaron los primeros programas de divulgación de información estaba centrado en un principio normativo relacionado: los ciudadanos tienen el *derecho a saber* si las acciones de la industria tendrán un impacto negativo en

⁸⁴ SCHOLZ y GRAY, 1997. Citados por STEPHAN, op. Cit. p. 191.

⁸⁵ KLEINDORFER y ORTS, 1998. Citados por STEPHAN, op. Cit. p. 191.

sus vidas⁸⁶. Asimismo, se destacaba que el Estado tendría un rol central en la divulgación de información a los ciudadanos. Estas nociones sirvieron posteriormente de base para el desarrollo teórico a nivel académico.

2.3.2 Reducción del costo de la información: Teoría del Actor Racional.

a) Argumentos:

Una de las nociones centrales en los análisis de la “información como regulación” se relaciona con la necesidad de lograr un acceso a la información menos costoso.

La teoría que revisamos se construyó en base a las ideas de Anthony Downs (1957), Mancur Olson (1982) y Ronald Coase (1960)⁸⁷, y su premisa central es:

La reducción de los costos de la información incrementa la probabilidad de participación de todos los actores afectados por la emisión de contaminantes.

El Estado, a través de su poder coercitivo, puede recolectar información que otros actores no podrían, por ser demasiado costosa su recopilación o estar restringido su acceso por ley. Así, esta información se considera un bien público, que requiere para su obtención la intervención gubernamental, porque los costos de recopilación de ésta pueden diseminarse ampliamente en la comunidad y porque sólo el Estado puede modificar la relación jurídica que

⁸⁶ HADDEN, 1989. Citado por STEPHAN, op. Cit. p.192.

⁸⁷ Downs analizó la influencia del costo de la información en el comportamiento de los ciudadanos al votar, exponiendo el análisis implícito de costo/beneficio existente al decidir si votar o no. Olson extendió la noción de costo de la información a cualquier forma de acción colectiva, argumentando que los actores políticos soportan dicho costo si existen beneficios selectivos derivados de ello. Coase introdujo el concepto de costos de transacción, señalando que la eficiencia de una negociación entre dos actores cuyas preferencias están en conflicto se encuentra socavada por la realidad que indica que la negociación en sí tiene costos que limitan su efectividad, eficiencia o incluso la misma probabilidad de negociar.

existe entre los privados y su derecho de propiedad sobre la información relativa a su propia conducta.

Mediante esta especie de subsidio estatal, no sólo se reducen los costos de la información a niveles aceptables, sino que se posibilita que otros actores sociales además de la industria puedan estar concientes de los beneficios selectivos que pueden obtener mediante la acción colectiva⁸⁸.

Al mismo tiempo se señala que los programas de divulgación de información son particularmente útiles para reducir las asimetrías de información que afectan consecencialmente al relativo poder político de los diferentes actores sociales⁸⁹.

b) Evidencia empírica:

A pesar de la gran trascendencia de esta teoría en la mayoría de los análisis relativos a los programas de divulgación de información, gran parte de la evidencia contenida en la literatura es más sugestiva que definitiva.

Se han estudiado casos que revelan una influencia significativa del *Toxic Release Inventory* (TRI) norteamericano. Así, la información entregada por el TRI combinada con procesos judiciales u otras formas políticas de presión, han forzado a industrias determinadas a mejorar su desempeño ambiental⁹⁰. Es posible, de acuerdo a ello, argumentar que la provisión estatal de información ha reducido los costos necesarios para movilizar a la población.

⁸⁸ Por ejemplo (señalado en STEPHAN, op. Cit. p. 193), resulta importante que una comunidad local esté conciente de la cantidad de sustancias químicas que una planta industrial determinada emite, pero existe un incentivo adicional cuando los ciudadanos comprenden la toxicidad de dichas sustancias y sus potenciales impactos en la salud pública. Si esos mismos ciudadanos consideran que sus acciones pueden mejorar su salud y la de sus seres queridos, quizás sólo tal noción sea suficiente incentivo para actuar.

⁸⁹ GRANT, 1997. Citado por STEPHAN, op. Cit. p.193.

⁹⁰ La evidencia más citada al respecto, según STEPHAN, es una serie de estudios de caso reunidos y diseminados en las *Working Notes* de la *Right-to-Know Network* (Working Group on the Community Right-to-Know, 1991; Gottlieb, 1995).

Asimismo, existen casos que señalan este efecto respecto del programa de divulgación pública de Indonesia⁹¹, la *Toxic Use Reduction Act* de Massachusetts⁹² y la *Proposition 65* de California⁹³. Lo que sugiere el análisis de dichos casos es que la provisión de información incrementa la probabilidad de acción colectiva por parte de grupos de ciudadanos o grupos de interés. El subsidio estatal a los costos de transacción aparece como un elemento clave en la relación entre provisión de información y acción colectiva.

No obstante, tal acción se verifica en forma especial, ya que resulta poco probable el uso de la información de forma inmediata por la comunidad, y más bien se canaliza a través de intermediarios (especialmente grupos de interés). Ello plantea la cuestión de si la información mediatizada es mejor información, y al mismo tiempo, que quizás no siempre más información deviene en mejores resultados⁹⁴.

2.3.3 Conmoción y vergüenza: Teorías psicológicas y políticas.

a) Argumentos:

Existe consenso en que los actores sociales necesitan acceder a la información antes de poder utilizarla, pero es la naturaleza de la reacción frente a la nueva información el elemento central en la divulgación de información para estas teorías.

Se señala que lo que motiva a las personas no es la información en sí, sino que la relación entre la información y sus expectativas previas. Así, si la

⁹¹ Banco Mundial, 2000. Citado por STEPHAN, op. Cit. p.197.

⁹² BECKER y GEISER, 1997. Citado por STEPHAN, op. Cit. p.197.

⁹³ ROE y PEASE, 1997. Citado por STEPHAN, op. Cit. p.197.

⁹⁴ Aquí se señala por STEPHAN el ejemplo de las etiquetas de advertencias presentes en muchos productos. Ellas pueden ser de gran ayuda para los consumidores, pero quizás demasiadas advertencias pueden superar la capacidad del público de procesar toda esa información.

nueva información es sorprendente, los actores políticos se motivarán a actuar en formas en las que no lo habrían hecho de no haberse impactado. Del mismo modo, si los nuevos datos no entran en conflicto con las expectativas previas, es esperable que no se observen cambios en las conductas⁹⁵.

El impacto puede verificarse no sólo respecto de los miembros de una comunidad, sino también puede afectar a otros actores. Así, la divulgación de información puede enviar señales al mercado acerca del “estado de salud” o situación de una industria determinada o de un sector industrial; puede, a su vez, influenciar a los reguladores (que pueden verse obligados a realizar fiscalizaciones más rigurosas a quienes exceden los niveles permitidos de emisiones).

Además, mientras la información conmociona a los diferentes actores sociales, avergüenza a la industria. Ello ocurre una vez que información confiable se encuentra disponible para todas las industrias y se vuelve posible comparar el desempeño propio con el del resto, de forma tal que quienes se encuentran en los niveles más bajos experimentan descontento e insatisfacción. Ello, sumado a la preocupación por los efectos en la lealtad de los consumidores, por la atención de los medios de comunicación, por la reacción de los mercados, de grupos de interés, y la probabilidad de aumento de procesos judiciales que intenten hacer efectiva su responsabilidad civil, puede llevar a las organizaciones privadas a modificar la forma en que manejan su negocio.

⁹⁵ Por ejemplo, si los miembros de una comunidad piensan que conocen más o menos la cantidad de contaminantes que emite una industria cercana, pero se enteran de que los niveles de emisión son mucho más altos de lo que suponían, pueden sentir tal inseguridad y miedo que optarán por tomar acciones al respecto.

b) Evidencia empírica:

Las hipótesis de “conmoción” y “vergüenza” sólo varían respecto a la medida en que la industria reacciona, ya sea en forma directa frente a las acciones que ejecutan los ciudadanos, o si reaccionan en realidad frente a la probabilidad de que tales acciones se verifiquen.

La evidencia más importante respecto de ambas hipótesis proviene de la literatura que conecta los precios de las acciones con el desempeño ambiental. Primeramente, una serie de trabajos sugirieron que los mercados de capitales responden frente a noticias de carácter ambiental⁹⁶. Posteriormente, los análisis añadieron evidencia que sugería que la caída en el precio de las acciones había llevado a las empresas afectadas a intentar bajar sus niveles de emisiones⁹⁷. Finalmente, el trabajo realizado por el Banco Mundial⁹⁸ ayudó a generalizar las afirmaciones anteriores, al sugerir que la información ambiental afecta los mercados de los países en desarrollo (como Argentina, México y Filipinas).

No obstante lo anterior, la literatura relativa a la acción colectiva de los ciudadanos es escasa. Se ha sugerido indirectamente que a los ciudadanos les preocupa la conducta ambiental de la industria, y que consecuentemente actúan frente a tal preocupación⁹⁹.

⁹⁶ MOUGHALU et. al, 1990; LANOI y LAPLANTE, 1994; HAMILTON, 1995; BADRINATH y BOLSTER, 1996. Citados por STEPHAN, op. Cit. p.198.

⁹⁷ KONAR y COHEN, 1997; KHANNA, QUIMIO y BOJILOVA, 1998. Citados por STEPHAN, op. Cit. p.198.

⁹⁸ BANCO MUNDIAL, 2000. Citado por STEPHAN, op. Cit. p.198.

⁹⁹ WOLF, 1996. Citado por STEPHAN, op. Cit. p.198.

Se señala, a su vez, que permanece abierta la cuestión relativa a si es la acción colectiva o el potencial de acción colectiva el que de cierta forma influye en la conducta de la industria¹⁰⁰.

2.3.4 Injusticia Comparativa.

a) Argumentos:

Puede señalarse que esta teoría es una variante de la de conmoción y vergüenza. Se centra en la idea de que los ciudadanos experimentan un sentimiento de injusticia al enterarse de que otros ciudadanos en circunstancias similares tienen una menor exposición a la contaminación. El impacto y el malestar se deben, no a la cantidad de contaminación, sino a la inequidad relativa entre casos similares.

Este argumento presenta elementos psicológicos y políticos. Se señala que si factores como la autonomía e igualdad son importantes para los ciudadanos, entonces el conocimiento de que, por ejemplo, viven cerca de una de las plantas industriales más contaminantes de su ciudad, región o país, puede tener un efecto significativo en su comportamiento político.

FUNG y O'ROURKE¹⁰¹ denominan este proceso de injusticia comparativa como "regulación popular de máximo y mínimo" ("*populist maximum regulation*"), ya que la divulgación de información permite a los ciudadanos prestar su máxima atención a quienes tienen el mínimo (o menor) desempeño.

Las nociones de injusticia comparativa también se pueden encontrar en el movimiento de justicia ambiental¹⁰². El argumento relativo a la injusticia

¹⁰⁰ HAMILTON, 1999; SHAPIRO, 1999. Citados por STEPHAN, op. Cit. p.199.

¹⁰¹ FUNG y O'ROURKE, 2000. Citados por STEPHAN, op. Cit. p.195.

¹⁰² BULLARD, 1994; SZASZ, 1994; HAMILTON, 1995; RINGQUIST, 1999. Citados por STEPHAN, op. Cit. p.195.

ambiental se basa en la creencia de que algunas comunidades (especialmente las de menores ingresos) se ven afectadas en forma desproporcionada por daños ambientales tales como la contaminación. Tal argumento tiene un fuerte componente normativo (inspirado en nociones de justicia social), pero se basa en realidad en el supuesto de que las acciones deben ser enfocadas hacia quienes tienen un peor desempeño ambiental en la sociedad.

b) Evidencia empírica:

A partir de sus investigaciones, FUNG y O'ROURKE consideran que el factor clave en la reducción de contaminación es que los programas de divulgación de información permitan realizar comparaciones entre las diferentes industrias. Tales comparaciones permiten a los ciudadanos "gastar el máximo de energía dirigiéndose hacia quienes tienen los peores o mínimos desempeños"¹⁰³.

Otros autores¹⁰⁴, a partir del estudio de casos, sugieren que puede verificarse un proceso de evaluación comparativa que permite que se ponga atención en los peores resultados. La presión de los diversos actores sociales se basa en la creencia de que un determinado grupo de industrias no están alcanzando los estándares establecidos por sus competidores.

La evidencia también sugiere que las grandes industrias con los mejores índices de emisiones muestran una mayor tendencia a ingresar a programas voluntarios de reducción de emisiones¹⁰⁵. La explicación subyacente es que las empresas que son más visibles para la comunidad están concientes de que

¹⁰³ FUNG y O'ROURKE, 2000, p. 120. Citados por STEPHAN, op. Cit. p.199.

¹⁰⁴ KARKKAINEN, FUNG y SABEL, 2000. Citados por STEPHAN, op. Cit. p.199.

¹⁰⁵ ARORA y CASON, 1995. Citados por STEPHAN, op. Cit. p.199.

existe un gran riesgo frente a la crítica, y, por lo tanto, están dispuestas a trabajar más intensamente para mejorar su imagen.

Asimismo, el potencial de auto-regulación de las empresas explica en parte los resultados detectados por el Banco Mundial¹⁰⁶ en Indonesia, que sugieren que la sola posibilidad de ser etiquetados como “de bajo desempeño” públicamente resulta motivación suficiente para que algunas empresas mejoren su conducta ambiental.

2.3.5 Determinación de agenda.

a) Argumentos:

La divulgación de información nueva al público puede incidir en la determinación de la agenda (priorización) de diversos actores sociales. La publicación de información por organismos públicos incrementa la visibilidad e importancia de cuestiones ambientales. Los ciudadanos no tienen expectativas previas, sino que el conocimiento de la información crea conciencia y un sentido de preocupación. El Estado hace que otros actores pongan atención respecto de algo que de otro modo habrían ignorado.

La teoría de la fijación de agenda y de conmoción y vergüenza comparten un elemento básico: la información debe ser nueva para ser “noticia”. La información debe ser nueva para los ciudadanos, aunque no lo sea para el resto de los actores sociales (como autoridades o grupos de interés). Así, una vez que la información pierde su novedad, puede esperarse que los diversos actores políticos se vean cada vez menos influenciados por la continua provisión de datos, debido a que se han desensibilizado; a menos que

¹⁰⁶ BANCO MUNDIAL, 2000. Citado por STEPHAN, op. Cit. p.199.

se presenten grandes variaciones que lleven a aumentar nuevamente la atención hacia la información.

b) Evidencia empírica:

Esta teoría no ha sido explícitamente evaluada en relación con los programas de divulgación de información. No obstante, HAMILTON se acerca al tema al señalar que se puede establecer una relación entre la cobertura mediática y el nivel de emisiones, cuando la mayor atención se enfoca en las industrias más contaminantes.

Otros autores¹⁰⁷ sugieren que los ciudadanos pueden necesitar órganos que mediaticen la información (como grupos de interés) desde la fuente gubernamental al público.

Los estudios realizados en ambos casos implícitamente señalan que lo que elige divulgar el gobierno es lo que determina la agenda de otros actores distintos de los ciudadanos, además de la de los mismos ciudadanos.

¹⁰⁷ LYNN y KARTEZ, 1994. Citados por STEPHAN, op. Cit. p.200.

CAPITULO III

LA EXPERIENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS Y UNA MIRADA A LA UNIÓN EUROPEA.

3.1 Antecedentes de la *Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (EPCRA)*.

La idea de legislar a nivel federal en materia de Derecho a Saber surgió como un imperativo en los Estados Unidos de fines de la década de los ochenta. Dos sucesos fueron determinantes para que se lograra el consenso y convicción necesarios: el accidente ocurrido el 4 de diciembre de 1984 en Bopal, India, debido a una fuga de un pesticida altamente tóxico desde una planta propiedad de Union Carbide, que causó más de 2.500 muertes y más de 200.000 heridos; y nueve meses después, otro accidente, esta vez en West Virginia, Estados Unidos, que afectó a más de 150 personas debido a la emisión accidental de una sustancia química utilizada en la fabricación de pesticidas, desde una planta de Union Carbide. Posteriormente se estableció que el accidente en Bopal se debió a serias fallas en las medidas de prevención y a la insuficiencia de los planes de emergencia, y que, en el caso de West Virginia, los responsables de la planta no notificaron a tiempo a las autoridades locales acerca de las emisiones (debido a que creyeron que las emisiones gaseosas no se extenderían fuera de ésta). Al mismo tiempo, en ambos accidentes las autoridades locales no contaron con información precisa relativa a lo que estaba ocurriendo, qué sustancias estaban involucradas y cómo proteger a la comunidad¹⁰⁸.

¹⁰⁸ WOLF, op. cit. p. 218.

Paralelamente, se señala que la decisión de legislar se vio fuertemente influenciada por un movimiento ciudadano que había logrado numerosas regulaciones a nivel local y estatal que proveían de información sobre sustancias tóxicas a trabajadores y comunidades; y por la escasez de información relativa a la producción de residuos tóxicos de las industrias.

Originalmente, la *Emergency Planning and Community Right-to-Know Act* (Ley de Planificación de Emergencias y Derecho a Saber de la Comunidad, EPCRA) de 1986, fue planteada como una legislación particular, pero posteriormente fue comprendida entre las modificaciones o enmiendas realizadas al *Superfund Act (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act*, llamada comúnmente “*Superfund Act*”, de 1980) conocida como el Título III de la *Superfund Amendments and Reauthorization Act* (SARA).

La intención de los legisladores era “*establecer programas que provean al público información importante acerca de las sustancias tóxicas en sus comunidades, como también requisitos de notificación y planificación de emergencias que protejan al público en el evento de emisiones de químicos peligrosos*”¹⁰⁹. Así, como su nombre lo indica, la EPCRA tiene por objeto la notificación y planificación de emergencias, y el Derecho a Saber de la comunidad, requiriendo, en ambos casos, la recopilación y divulgación de información.

El área referida a la planificación y respuesta a las emergencias establece obligaciones para las autoridades locales y las comunidades, que buscan prepararlas frente a accidentes de pequeña o gran escala. Esta ley no

¹⁰⁹ H.R. REP. NO. 99-962, 99th Cong., 2d Sess. 281 (1986), citado por WOLF, op. cit. p. 219.

establece un método específico de planificación de emergencias, sino que entrega un marco normativo que permite a los gobiernos locales y a los ciudadanos diseñar sus propios programas de respuesta. No obstante, establece procedimientos de notificación que obligan a informar a las agencias locales y estatales las emisiones accidentales de sustancias químicas peligrosas.

Por otra parte, las disposiciones referidas al Derecho a Saber otorgan a los ciudadanos el derecho a acceder a información relevante relativa a las sustancias químicas peligrosas utilizadas y emitidas por las industrias, sin necesidad de intermediación gubernamental. Para lograr los objetivos de la EPCRA, se estableció una obligación de divulgación de información sin precedentes para la industria¹¹⁰, recopilándose los datos en el *Toxics Release Inventory* (Inventario de Emisiones Tóxicas, TRI). La información recopilada se encuentra disponible en Internet, a través de la página de la *Environmental Protection Agency* (Agencia de Protección Ambiental, EPA)¹¹¹.

Cabe señalar que el TRI norteamericano fue pionero, al constituir el primer inventario de carácter ambiental en ser incorporado por un país. Otros países como Australia, Holanda, Noruega, Canadá y el Reino Unido han creado sistemas de inventario similares con posterioridad. Asimismo, se señala que el TRI ha servido como modelo para los Estados Unidos y otras naciones para el monitoreo de gases causantes del calentamiento global¹¹².

¹¹⁰ De hecho, las disposiciones relativas al Derecho a Saber fueron fuertemente debatidas, incluyéndose en el texto final a pesar de la oposición de la industria y de la Administración Reagan. WOLF, op. cit. p. 219.

¹¹¹ En <http://www.epa.gov/tri/>

¹¹² WOLF, op. cit., p. 299.

3.2 Principales disposiciones de la EPCRA.

Las disposiciones contenidas en la EPCRA se organizan en tres grandes subcapítulos:

-Notificación y planificación de emergencias (*Emergency Planning and Notification*, que incluye las secciones 301-305): Esta parte establece el procedimiento para crear organismos locales y estatales de planificación de emergencias; el desarrollo de planes de respuesta a emergencias; y requisitos para la notificación de emergencias en caso de emisiones químicas.

-Requisitos de información (*Reporting Requirements*, que incluye las secciones 311-313): Es en esta parte donde se identifica el Derecho a Saber, a través del establecimiento de requisitos de información para industrias donde se encuentren sustancias químicas peligrosas.

-Disposiciones Generales (*General Provisions*, que incluye las secciones 321-330): En estas secciones se incorporan disposiciones relativas a la protección de secretos comerciales, cumplimiento de la legislación (*enforcement*) y las acciones populares correspondientes.

Podemos identificar, a su vez, como las secciones más relevantes a las siguientes:

-Planificación de emergencias (*Emergency planning*, secciones 301-303).

-Notificación frente a emergencia de emisiones (*Emergency release notification*, sección 304).

-Requisitos para el reporte de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas (*Hazardous chemical storage reporting requirements*, secciones 311-312)

-Inventario de emisiones de químicos tóxicos (*Toxic chemical release inventory*, sección 313)¹¹³.

3.2.1 Notificación y Planificación de Emergencias.

a) Planes de Emergencia:

La EPCRA estableció la creación de dos organismos a nivel estatal: las comisiones estatales de respuesta a emergencias (*state emergency response commissions*, SERCs), y los comités locales de planificación de emergencias (*local emergency planning committees*, LEPCs).

El Gobernador de cada estado designa la comisión estatal de respuesta a emergencias (SERC, por su sigla en inglés), y ésta, a su vez, designa los distritos de planificación de emergencia local y los comités locales de planificación de emergencias¹¹⁴ (LEPCs) para cada distrito. La SERC supervisa y coordina las actividades de los LEPCs, estableciendo procedimientos para la recepción y procesamiento de las solicitudes públicas de información recopilada bajo la EPCRA, al mismo tiempo que realiza las observaciones pertinentes a los planes locales de respuesta frente a emergencias¹¹⁵.

Son los comités locales de planificación de emergencias quienes deben desarrollar un plan de respuesta a emergencias, el que debe ser revisado al menos anualmente, y deben, a su vez, proveer a los ciudadanos la información relativa a las sustancias químicas peligrosas en sus comunidades. La

¹¹³ EPA. The Emergency Planning and Community Right-to-know Act Factsheet. [en línea]. <http://www.epa.gov/emergencies/content/epcra/index.htm>. [consulta: 3 de marzo de 2008], p. 1.

¹¹⁴ Los LEPCs deben incluir entre sus miembros, al menos, a representantes locales de la policía, bomberos, defensa civil, salud pública, transporte, profesionales del área medio ambiental; como también a representantes de las industrias obligadas a establecer planes de emergencia, de grupos comunitarios y de los medios de comunicación.

¹¹⁵ EPA, The Emergency Planning and Community Right-to-know Act Factsheet, op. cit., p. 2.

planificación de emergencias se enfoca inicialmente en un listado de 356 sustancias químicas peligrosas, pero no se encuentra necesariamente limitada a éstas.

La EPCRA establece sólo los requisitos mínimos¹¹⁶ que deben cumplir los planes de emergencia, dejando los detalles a los comités locales de planificación de emergencias. Asimismo, los fondos necesarios para el funcionamiento de estos organismos no provienen del gobierno federal, sino que se establece su autofinanciamiento.

b) Notificación de los Planes de Emergencia:

Los Planes elaborados conjuntamente por las comunidades y los estados, a través de los organismos correspondientes (SERCs y LEPCs) deben ser comunicados a las instalaciones o industrias que utilicen o almacenen alguna de las 356 sustancias químicas extremadamente peligrosas (*extremely hazardous substances*, EHS) listadas por la EPA, por encima del umbral o límite mínimo establecido para la planificación (*threshold planning quantities*, TPQs).

¹¹⁶

Los Planes de Emergencia deben:

- Identificar las instalaciones donde existan sustancias químicas peligrosas y las rutas de transporte de las mismas.
- Describir los procedimientos de respuesta, dentro y fuera del sitio del suceso.
- Designar un coordinador de la comunidad y uno de la instalación o industria que implemente el plan.
- Establecer un esbozo de los procedimientos de planificación de emergencias.
- Describir de qué forma se determinará la probable área y población afectada por las emisiones.
- Describir el equipamiento e instalaciones locales de emergencia y las personas responsables de ellos.
- Establecer un esbozo de los planes de evacuación.
- Proveer un programa de entrenamiento para quienes deben responder a las emergencias, que incluya horario.
- Proveer métodos y horarios para realizar ejercicios o simulacros de ejecución de los planes de respuesta a emergencias.

Al mismo tiempo, cualquier instalación que utilice o almacene alguna de las 356 sustancias señaladas por sobre el mínimo establecido debe notificar a la comisión estatal de respuesta a emergencias (SERC) y al comité local de planificación de emergencias (LEPC) dentro de los 60 días siguientes a la primera vez que reciban un envío de alguna sustancia o que la produzcan. Adicionalmente, tales instalaciones o industrias deben entregar al comité local de planificación de emergencias toda la información necesaria para el desarrollo del plan de emergencias. Esta información generalmente consiste en auditorias de seguridad y evaluación de riesgos, y debe también encontrarse disponible para el público general.

c) Notificación frente a emergencia de emisiones:

Las industrias o instalaciones deben notificar inmediatamente a los LEPC y SERC de las emisiones de sustancias químicas peligrosas equivalentes o superiores al mínimo reportable establecido (*reportable quantity*, RQ).

La obligación de notificación frente a emisiones de emergencia se extiende no sólo respecto de las 356 sustancias químicas extremadamente peligrosas incorporadas en la EPCRA, sino que también incluye las emisiones de otras 700 sustancias sujetas a los requisitos de notificación de emergencias establecidos en la Ley de Respuesta Ambiental Exhaustiva, Compensación y Responsabilidad Pública de 1980 (CERCLA por su sigla en inglés, conocida como la ley del superfondo, *Superfund*).

Se establece que la notificación inicial de la emergencia puede realizarse por teléfono, radio o personalmente. Posteriormente, debe notificarse por

escrito lo antes posible al SERC y LEPC, actualizando la información entregada inicialmente, señalando las acciones de respuesta que se estén llevando a cabo y asesorando acerca de la atención médica necesaria para los ciudadanos expuestos a las emisiones¹¹⁷.

La información relativa a emergencias debe encontrarse disponible para el público general.

3.2.2 Derecho a Saber en la EPCRA (requisitos de información).

Existen dos tipos de información proveída por la industria que opera como base del Derecho a Saber de la comunidad:

-La información relativa al uso y almacenamiento, que incluye los tipos, cantidades, ubicación y potenciales efectos de sustancias químicas peligrosas.

-La información relativa a emisiones, que incluye el reporte de emisiones químicas tóxicas al aire, agua y suelo¹¹⁸.

a) Reporte de sustancias químicas peligrosas y extremadamente peligrosas:

El reporte requerido por la EPCRA se basa en la ley sobre salud y seguridad ocupacional de 1970 (*Occupational Safety and Health Act*, OSHA) y sus reglamentos, que habían establecido previamente un “Derecho a Saber” de los trabajadores al otorgarles acceso a las fichas de datos de seguridad de

¹¹⁷ EPA, The Emergency Planning and Community Right-to-know Act Factsheet, op. cit., p. 2.

¹¹⁸ WOLF, op. cit., p. 225.

materiales¹¹⁹ (*Material Safety Data Sheets*, MSDSs) respecto de cualquier sustancia química peligrosa utilizada o almacenada en los lugares de trabajo¹²⁰.

Existen dos vías a través de las cuales las instalaciones o industrias deben reportar información relativa a la producción, uso o almacenamiento de sustancias químicas peligrosas comprendidas por la OSHA. En primer lugar (por disposición de la sección 311 de la EPCRA), las instalaciones que tienen fichas de datos de seguridad de materiales (MSD) respecto de sustancias químicas presentes sobre determinada cantidad, deben enviar copias de dichas fichas o un listado de las sustancias químicas con fichas de seguridad¹²¹ a la comisión estatal de respuesta a emergencias (SERC), al comité local de planificación de emergencias (LEPC) y al departamento de Bomberos local. Cualquier solicitud para hacer pública información relativa a las fichas de seguridad debe realizarse a través del LEPC, que, a su vez, debe requerir tales datos a la instalación o industria correspondiente y poner a disposición del público dicha información.

En segundo lugar (por disposición de la sección 312 de la EPCRA), las industrias obligadas a enviar las fichas de seguridad o listados de las sustancias con fichas de seguridad, deben también enviar un inventario de las sustancias químicas peligrosas más detallado a la SERC, el LEPC y el departamento de Bomberos local. En este caso, se obliga a proveer

¹¹⁹ Este acceso a información fue establecido por la regulación complementaria de la OSHA denominada Estándar de Comunicación de Peligro (*Hazard Communication Standard*, HAZCOM).

¹²⁰ Aproximadamente 500.000 productos químicos tienen ficha de datos de seguridad (MSD).

¹²¹ Si se opta por enviar una lista de las sustancias químicas con ficha de seguridad ella debe incluir el nombre químico o común de cada sustancia y debe identificarlas en alguna de las categorías de peligrosidad correspondiente. Al optar por enviar un listado se obliga a enviar la ficha correspondiente de cualquier sustancia cuando ello se solicita por la SERC o el LEPC.

información relativa a los tipos, cantidades y ubicación general de las sustancias químicas peligrosas presentes en cada instalación o industria. Existen dos niveles de información, el Nivel I, que corresponde a un formulario que contiene un resumen de las cantidades de sustancias químicas y su localización general (sin identificar la identidad química específica de las sustancias); y el Nivel II, que contiene la misma información, pero señalando el nombre específico de cada sustancia química. La entrega del formulario correspondiente al Nivel I es obligatoria, en cambio, sólo corresponde entregar el formulario del Nivel II si se solicita respecto de alguna sustancia determinada por la SERC, el LEPC o el departamento de Bomberos¹²². No obstante, las industrias pueden optar por reportar en el Nivel II voluntariamente¹²³.

El uso más importante de la información obtenida mediante el reporte de sustancias químicas peligrosas y extremadamente peligrosas corresponde a la planificación de emergencias¹²⁴. Asimismo, cabe señalar que se considera al sistema de fichas de seguridad de materiales, los listados de sustancias fichadas y los inventarios de sustancias químicas de las secciones 311 y 312 como parte del Derecho a Saber de la comunidad debido a que la información que proporcionan se encuentra fácilmente disponible para el público general¹²⁵.

¹²² A pesar de ello, muchos estados obligan a entregar la información en el Nivel II mediante regulaciones estatales.

¹²³ Muchas industrias optan por realizar su reporte de acuerdo al Nivel II debido a que la información reportada en el Nivel I se encuentra disponible al público, en cambio la obtenida en el Nivel II está sujeta a restricciones de divulgación.

¹²⁴ WOLF, op. cit., p. 228.

¹²⁵ *Ibidem*.

b) Reporte de emisiones tóxicas:

La sección 313 de la EPCRA constituye la parte más importante (desde la perspectiva del Derecho a Saber) y controversial de esta regulación, estableciendo la obligación para las grandes industrias de enviar reportes anuales de las emisiones de rutina (las de emergencia están reguladas en la sección 304), gestión de residuos y transferencias de cientos de sustancias químicas¹²⁶.

La Agencia de Protección Ambiental (*Environmental Protection Agency*, EPA) debe hacer pública esta información a través de una base de datos computarizada, de libre acceso por Internet, que se conoce como el *Toxics Release Inventory (TRI) data* (información del Inventario de Emisiones Tóxicas).

Los objetivos de esta importante herramienta son informar a los ciudadanos de las emisiones y transferencias de sustancias químicas peligrosas, ayudar al gobierno y a los investigadores a recopilar datos y generar investigación, y servir como referente para el desarrollo de regulaciones y estándares ambientales¹²⁷.

A grandes rasgos, la obligación de reporte anual se encuentra establecida respecto de las instalaciones o industrias de determinados rubros, que tengan 10 o más empleados en jornada completa y que fabriquen (incluyendo importaciones), procesen o utilicen de alguna forma alguna las sustancias químicas listadas por sobre el mínimo establecido¹²⁸. Actualmente

¹²⁶ Ibídem.

¹²⁷ Ibídem, p. 230.

¹²⁸ La industria debe pertenecer a alguno de los siguientes sectores:
-Fabricación de alguna de las sustancias químicas listadas.

son más de 23.000 las instalaciones o industrias sujetas esta obligación. La base de datos generada contiene información de 581 sustancias químicas específicas y 30 categorías de sustancias químicas (llegando a cubrir aproximadamente 650 sustancias químicas en total)¹²⁹.

Las industrias que se encuentran obligadas deben reportar sus emisiones rutinarias de sustancias químicas peligrosas al aire, suelo y agua, como también las transferencias de éstas sustancias fuera de las instalaciones hacia vertederos públicos o plantas de tratamiento de residuos, almacenamiento o disposición. Este reporte se realiza utilizando estimados de emisiones, y no mediciones reales.

El TRI se ha expandido considerablemente desde su creación. Originalmente el programa incluía 320 sustancias químicas, doblándose su cobertura en el año 1994 (llegando casi a 600) y aumentándose paulatinamente hasta llegar a casi 650. También se incluyeron siete sectores industriales antes no considerados, al mismo tiempo que se bajaron los límites mínimos de reporte respecto de ciertos compuestos orgánicos persistentes (COPs o PCB por su sigla en inglés)¹³⁰.

Adicionalmente, en 1990 se expandió la cobertura del TRI con la promulgación de la ley de Prevención de la Contaminación (*Pollution Prevention Act*), que estableció la obligación de reportar (dentro del TRI)

-
- Minería de metales.
 - Minería de carbón.
 - Plantas de generación eléctrica que combustionen carbón o petróleo.
 - Instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos peligrosos.
 - Distribuidores mayoristas de productos químicos y productos conexos a ellos.
 - Plantas de petróleo y terminales petroleros.
 - Servicios de recuperación de solventes.

¹²⁹ EPA. What is the Toxics Release Inventory (TRI) Program. [en línea]. <http://www.epa.gov/tri/>. [consulta: 8 de mayo de 2008].

¹³⁰ *Ibidem*.

información relativa a reducción de contaminación en su fuente, reciclaje y tratamiento de residuos.

3.2.3 Otras disposiciones.

a) Secretos comerciales:

La sección 322 establece la posibilidad de secreto comercial respecto de las secciones 303, 311, 312 y 313 (no se contempla esta opción respecto de la sección 304, referida a la notificación de emergencias)¹³¹.

La EPCRA establece la posibilidad de que las industrias soliciten a la EPA que la identidad específica de una sustancia química sea considerada secreto comercial. No obstante, siempre deberán señalar la clase genérica de la sustancia, y la información declarada confidencial para el público podrá ser entregada a profesionales de la salud que la requieran para diagnóstico o tratamientos; y a oficiales locales del área de la salud para tareas de prevención y tratamiento. En tales casos, quienes acceden a dicha información deben firmar un acuerdo de confidencialidad.

También se contempla la posibilidad de objetar la declaración de secreto comercial por cualquier persona ante la EPA, quien decide finalmente.

En la práctica, menos del 1% de las instalaciones o industrias han solicitado esta declaración¹³².

¹³¹ EPA, The Emergency Planning and Community Right-to-know Act Factsheet, op. cit.,

p. 4.

¹³² Ibídem.

b) Sanciones:

La EPCRA establece una serie de sanciones administrativas, civiles y penales, dirigidas hacia las industrias o instalaciones que infrinjan sus disposiciones (no se contemplan sanciones contra los gobernadores, los SERC o LEPC). Estas sanciones son impuestas a solicitud de la EPA por la Corte Federal del Distrito correspondiente, si se prueba su mérito¹³³.

La sección 325 contiene sanciones civiles y administrativas que consisten en multas que van desde los US\$10.000 a los US\$75.000 por violación o diario por violación en caso de que esta se trate de incumplimiento de la obligación de reporte de información.

Las sanciones penales son más restringidas, limitándose a infracciones de la obligación de notificación de emergencias (con penas que van desde US\$50.000 a 5 años de presidio) y a violaciones al secreto comercial (con penas que van desde US\$20.000 a un año de presidio).

c) Acciones:

La EPCRA contempla en su sección 326 dos clases de acciones, aquella en que la titularidad activa corresponde a cualquier persona (acción popular), y otra que puede intentarse sólo por el gobierno estatal, local o por los SERC o LEPC¹³⁴.

La acción popular puede dirigirse:

-Contra la industria o instalación que haya incumplido alguna obligación establecida en la EPCRA;

¹³³ WOLF, op. cit., p.236.

¹³⁴ EPA, The Emergency Planning and Community Right-to-know Act Factsheet, op. cit., p.5.

-Contra la EPA, por realizar formularios de reporte diferentes en casos similares, no responder a solicitudes de inclusión o eliminación de sustancias de los registros del TRI, no establecer las bases de datos necesarias para la operatividad del TRI, no regular adecuadamente las materias referidas a la protección de secretos comerciales o ponerlos en riesgo debido a demoras en la respuesta a solicitudes de secreto comercial, entre otras causales;

-Contra el SERC correspondiente, por no cumplir con las obligaciones que le impone la EPCRA.

Por otra parte, el SERC, LEPC, y el gobierno local o estatal pueden accionar contra los propietarios de industrias o instalaciones que infrinjan las disposiciones de la EPCRA, por ejemplo, por no notificar a tiempo una emergencia o no proveer los listados de información relativos a sustancias químicas.

Finalmente, se contempla la posibilidad para cualquier ciudadano de accionar contra la EPA o el Estado correspondiente si no se establece el acceso público a la información obtenida mediante la aplicación de la EPCRA, a fin de lograr tal cometido a través de una orden judicial.

3.3 Temores y preocupaciones previos a la ley contrastados con la realidad de su aplicación.

La mayoría de las aprensiones acerca de la EPCRA provenían de la industria. Algunas de ellas fueron acertadas, otras no se verificaron, y ciertas consecuencias no fueron siquiera previstas.

Por otra parte, para los grupos ambientalistas, la EPCRA era considerada inicialmente una regulación poco relevante, en comparación con otras que se basaban en las nociones de comando y control. No obstante, esta legislación se convertiría para ellos en una herramienta trascendental.

Los principales temores de los distintos grupos de interés eran:

- Costos para la industria y generación de carga administrativa.
- Costos de los gobiernos locales y estatales para cumplir con la normativa.
- Riesgo de pérdida de secretos comerciales.
- Preocupación por el aumento de acciones judiciales.
- Eventuales conflictos entre normas de carácter estatal y la EPCRA.
- Generación de alarma en la población o “quimiofobia”.

Analizaremos lo que ocurrió con estos temores una vez establecida y puesta en práctica la EPCRA.

3.3.1 Preocupación por la imposición de cargas administrativas y costos adicionales a la industria.

Las industrias pequeñas se quejaban de que la nueva legislación era innecesaria, inflexible y costosa. La EPA había estimado que el costo promedio asociado al cumplimiento de la EPCRA variaría entre los US\$400 y US\$10.000, según el tamaño de la industria.

La *Small Business Administration* (organización que defiende los intereses de las pequeñas empresas) estaba en desacuerdo con las estimaciones de la EPA (que anticipaba que la legislación propuesta no tendría un impacto significativo en la pequeña industria), señalando que ésta costaría miles de dólares para más de 100.000 pequeños negocios¹³⁵, generando información de escasa relevancia a un alto costo. Se proponía por la SBA que la EPA adoptara un criterio de reporte basado en el riesgo o emisiones, en vez de criterios de uso o producción, para así excluir a los pequeños negocios del TRI, debido a que consideraban que las emisiones de las pequeñas instalaciones representaban un riesgo mínimo o nulo para el medio ambiente y constituían un porcentaje menor en el total nacional de emisiones.

No obstante, la EPCRA se elaboró considerando expresamente la exclusión de la mayoría de las pequeñas industrias de los registros del TRI. Así, se excluyeron las instalaciones con menos de 10 empleados y aquellas que quedarán bajo los límites basados en criterios de uso que partían desde miles de libras. Estos criterios se establecieron en base a la noción de que la pequeña industria no puede considerarse categóricamente como no contaminante (una pequeña industria no es necesariamente una pequeña

¹³⁵ SBA Warns EPA that Right-to-Know Proposal Will Have 'Detrimental' Effect on Small Firms, 17 Env't Rep. (BNA) 2148 (Apr. 24, 1987), citado por WOLF, op. cit. p. 240.

fuente), y, por tanto, no cabía la exclusión total del programa¹³⁶. A pesar de las consideraciones anteriores, la EPA intentó aliviar a las pequeñas empresas ya en 1988, estableciendo una opción de reporte de información que excluía a aquellas menores a 1000 libras de emisiones al año (450 kilogramos).

Por otro lado, los grupos ambientalistas objetaban la propuesta de la SBA, señalando que las políticas de reporte de información debían ir en la dirección contraria: la expansión. Una exclusión de las pequeñas industrias reduciría el acceso del público a información relativa a la significativa contribución de este tipo de instalaciones a la contaminación tóxica¹³⁷.

A través del tiempo, podría señalarse que la EPA ha optado por adoptar criterios de equilibrio. Por una parte expandiendo la cobertura del TRI (que inicialmente contemplaba el reporte respecto de 320 sustancias químicas) llegando a incluir cerca de 650 sustancias químicas (en 1994 se agregaron más de 300); y por otra aumentando el límite mínimo de emisiones a partir del cual deben éstas reportarse. Este enfoque se ha llamado de baja-emisión/alto-umbral, es decir, una baja emisión amerita el establecimiento de un límite o índice mayor para ser reportada.

3.3.2 Preocupación por la eventual generación de altos costos para los gobiernos locales y estatales.

A las autoridades estatales y locales les preocupaban las nuevas obligaciones que deberían cumplir con la nueva ley, principalmente por la cantidad de información que deberían procesar y por su responsabilidad en la elaboración de planes de emergencia. Al mismo tiempo, existía una fuerte

¹³⁶ WOLF, op. cit. p. 251.

¹³⁷ Ibídem, p. 254.

inquietud por el financiamiento de los órganos que debían crearse (SERCs y LEPCs), que provendría de cada estado y/o gobierno local, y no de un fondo federal.

La escasez de financiamiento federal ha influido constantemente en la voluntad y capacidad de los estados para promover y explicar al público general la información del TRI, como también en el funcionamiento de los órganos contemplados en la ley.

Más de 30 Estados norteamericanos no proveen financiamiento alguno a las comunidades locales para el desarrollo de las actividades de los LEPCs. En tales Estados la planificación de emergencias se realiza en base a donaciones de equipos¹³⁸. En otros Estados se ha optado por establecer impuestos a las industrias para financiar la aplicación de la EPCRA¹³⁹.

Como puede apreciarse, el financiamiento sí resultó ser un problema no resuelto por la ley, que no ha sido adecuadamente abordado.

3.3.3 Riesgo de pérdida de secretos comerciales.

La cuestión del secreto comercial fue relevante tanto para los grupos ambientalistas como para la industria. Los grupos ambientalistas temían que la nueva legislación fuera muy permisiva en lo relativo a la protección de secretos comerciales, provocando la pérdida de valiosa información, necesaria para la protección de la salud de las personas y del medio ambiente.

La industria consideraba una carga y un riesgo la idea de dar a conocer secretos comerciales a la EPA. Ello en base a la noción de que cuando un secreto comercial se pierde, se pierde para siempre. Se temía que la

¹³⁸ Ibídem, p. 265.

¹³⁹ Ibídem, p. 266.

información que manejaría la EPA, el Congreso o los Estados y gobiernos locales pudiese caer fácilmente en manos de la competencia.

Al mismo tiempo, se señalaba que la EPA se vería más saturada de peticiones de secreto comercial que cualquier otro organismo federal en la historia; y que las cuestiones relativas a estos secretos serían fuertemente discutidas en los Tribunales.

Todas las preocupaciones en esta materia fueron desestimadas. Ello se debe principalmente a que las solicitudes de secreto comercial han sido escasas. En el primer año de operación del TRI sólo 28 solicitudes de secreto comercial fueron presentadas, un número muy marginal si se considera que ese año más de 19.000 industrias o instalaciones reportaron información al TRI. Los temores de filtración de información también resultaron infundados, debido a que no se han presentado problemas en ese aspecto¹⁴⁰.

3.3.4 Preocupación por el aumento de acciones judiciales.

La industria temía que la nueva ley causaría un fuerte incremento de procesos judiciales derivados de su uso y ejecución (*enforcement*). Así, se señalaba que la litigación provendría de tres fuentes: acciones iniciadas por ciudadanos o grupos de interés (para obtener el cumplimiento de la ley), acciones interpuestas por el gobierno estatal federal, y acciones de responsabilidad extracontractual basadas en la información generada por la EPCRA.

Al mismo tiempo, la preocupación por el aumento de juicios basados en información relativa a sustancias químicas peligrosas se centraba en que éstos

¹⁴⁰ Ibídem, p. 249.

avergüenzarían a la industria, exponiéndola al rechazo público (creando una especie de “sensacionalismo” en la materia), y al mismo tiempo la forzarían al pago de altas multas. Se temía, además, que la pequeña industria sería la más afectada por este incremento de acciones.

Se pensaba también que las acciones iniciadas por ciudadanos serían un factor importante para obtener el cumplimiento de la EPCRA.

Los temores de aumento en la litigación e imposición de grandes multas resultaron desestimados en la práctica. Así, en comparación con otras leyes ambientales, la EPCRA no ha fundado un número considerable de acciones.

Quienes incumplen la ley tienden a optar por la transacción antes que la contienda, debido al poco incentivo existente para litigar, principalmente porque los costos de reportar adecuadamente la información son mucho más bajos que el pago de una penalidad impuesta judicialmente. La EPA también ha privilegiado esta vía, optando por las sanciones impuestas administrativamente en vez de la vía civil o penal¹⁴¹. Cabe señalar que las multas o sanciones que establece la EPCRA son bajas en comparación con otras leyes ambientales federales.

Por otra parte, los Estados raramente han accionado ante infracciones a la EPCRA, debido principalmente a los escasos recursos económicos destinados al *enforcement* de esta ley, y a la preferencia por el accionar de la EPA antes que el estatal.

Las acciones de responsabilidad extracontractual y las iniciadas por ciudadanos exigiendo el cumplimiento de la EPCRA han sido escasas. La mayoría de éstas han sido patrocinadas por pequeñas organizaciones

¹⁴¹ Aún así, el *enforcement* de la EPCRA en términos de multas constituye menos del 1% del total que la EPA obtiene por este concepto. WOLF, op. cit., p.274.

ambientales¹⁴² (y no por los grupos ambientalistas que operan a nivel nacional). Debido a lo anterior, existe escasa jurisprudencia en la materia¹⁴³.

3.3.5 Preocupación por eventuales conflictos entre normas de carácter estatal o local y la EPCRA.

Existía un temor desde la industria y los gobiernos locales relativo a la relación entre la EPCRA y las regulaciones de carácter local y estatal. La EPCRA establece expresamente que no deroga las normas existentes ni es incompatible con la creación de nuevas normas a nivel local o estatal relativas a la misma materia.

La industria temía que la EPCRA operaría como un “piso regulatorio”, permitiendo la generación de más obligaciones de reporte y planificación de emergencias a nivel local y estatal, y subsecuentemente, incrementando los costos para obtener su cumplimiento.

Los Estados, por su parte, temían que la EPA olvidara la existencia e importancia de los programas locales relativos al Derecho a Saber y a la planificación de emergencias, y no los integrara a los requerimientos de la EPCRA¹⁴⁴.

No obstante las preocupaciones generadas desde ambos sectores, el conflicto normativo no resultó ser un problema. Se han presentado pocos casos

¹⁴² La única organización ambiental que se centra principalmente en la EPCRA es OMB Watch, con sede en Washington, D.C. Esta ONG creó en 1989 la RTK Net (*Right-to-Know Network*), que provee acceso a varias bases de datos con información ambiental, permitiendo la búsqueda específica por área y por industria. Más información puede encontrarse en <http://www.ombwatch.org/> y <http://www.rtknet.org/>.

¹⁴³ WOLF, op. cit. p.279.

¹⁴⁴ WOLF, op. cit. p.246. Los temores de los Estados se fundaban en experiencias previas como la acaecida con la OSHA (*Occupational Safety and Health Act*), que era incompatible con regulaciones locales y estatales referidas al Derecho a Saber de los trabajadores, estableciéndose por las Cortes federales que prevalecía la OSHA.

en tribunales y varios Estados han establecido normas relativas al Derecho a Saber más exigentes que la EPCRA.

3.3.6 Temor de alarma en la población y “quimiofobia”.

El mayor temor que generaba la EPCRA para la industria era que la información divulgada llevaría a la población a una gran reacción en su contra. La idea de que la información asustaría a muchas personas era generalizada en la industria química y compartida también por la EPA, hablándose inclusive de que generaría “pánico en las calles”¹⁴⁵. Pero, el principal temor no era la preocupación del público en sí, sino que las consecuencias de tal actitud, que podría devenir en más regulaciones ambientales.

Efectivamente, el TRI obtuvo mucha atención pública, y se convirtió en una importante herramienta para la EPA y las organizaciones ambientales. Se señala que la EPCRA permitió en alguna medida concretar el ideal Jeffersoniano del poder de la información en democracia¹⁴⁶. También incrementó las iniciativas legislativas a nivel federal y estatal, y voluntarias a nivel de la industria.

El primer reporte del TRI fue emitido el año 1989, correspondiendo la información recopilada al año 1987. El público norteamericano experimentó un fuerte impacto debido a que las cifras indicaban que la industria emitía al medio ambiente más de 20 billones de libras de sustancias químicas peligrosas. La EPA declaró que tales cantidades excedían la expectativa inicial en forma preocupante. En este sentido, puede decirse que el primer reporte del TRI sí

¹⁴⁵ WOLF, op. cit. p.248.

¹⁴⁶ WOLF, op. cit. p.281. El autor cita un extracto de una carta de Thomas Jefferson a William Charles Jarvis, que reproducimos: “*if we think [the people are] . . . not enlightened enough to exercise their control with a wholesome discretion, the remedy is not to take it from them, but to inform their discretion.*”

generó gran conmoción y “abrió los ojos” de los ciudadanos y las autoridades¹⁴⁷.

3.4 Efectos de la aplicación de la EPCRA.

Los efectos de la aplicación de la EPCRA representan, en su mayoría, la concreción de los objetivos planteados por el legislador al elaborarla.

A pesar de que se buscaba principalmente proveer de información relativa a las sustancias químicas presentes en las comunidades al público general y establecer sistemas de respuesta apropiados ante las emergencias químicas, se obtuvieron resultados adicionales que pueden considerarse un ejemplo del vital rol que juega la información en una democracia¹⁴⁸. Así, desde que comenzó el sistema de reporte de información TRI en 1988, la industria disminuyó las emisiones de 299 sustancias químicas en un porcentaje cercano al 60%, al mismo tiempo que, al incorporarse nuevas sustancias, las emisiones de éstas también tienden a disminuir. El año 2005, la EPA informó la reducción de las emisiones y disposición de más de 650 sustancias químicas en un 42% entre los años 1998 y 2003¹⁴⁹.

El TRI es reconocido como una valiosa fuente de información ambiental por el público general, trabajadores, legisladores, medios de comunicación, reguladores, inversionistas y la industria, entre otros. La Academia utiliza los datos obtenidos para realizar investigación relativa a las emisiones de sustancias tóxicas y superponer tales datos con información obtenida de otras

¹⁴⁷ WOLF, op. cit. p. 282.

¹⁴⁸ OMB WATCH. Dismantling the public's Right to Know. The Environment Protection Agency's systematic weakening of the Toxics Release Inventory. [en línea]. <http://www.ombwatch.org/info/weakTRI.pdf>. [consulta: 8 de mayo de 2008]. p. 2.

¹⁴⁹ “2003 TRI Public Data Release”. p.17. Environmental Protection Agency. Mayo de 2005. <http://epa.gov/tri/tridata/tri03/KeyFind.pdf>. Citado por OMB WATCH, p. 2.

fuentes. Los grupos de interés ambiental utilizan la información para presionar por cambios en las políticas ambientales. Los grupos de trabajadores evalúan, a través de los datos, los peligros a que están expuestos los empleados de las industrias que reportan la información. Las agencias gubernamentales, a su vez, utilizan el TRI para monitorear la influencia de esos datos en los esfuerzos de prevención de contaminación totales¹⁵⁰.

Asimismo, podemos dar dos ejemplos de la utilización del TRI por parte de grupos de ciudadanos, de entre los muchos usos que se le ha dado por el público general. El primero de ellos consistió en el uso de la información contenida en el TRI para establecer un plan de mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad de Louisville, Kentucky, una de las más contaminadas en el Sudeste de los Estados Unidos, según la EPA. El grupo de ciudadanos llamado *Rubbertown Emergency Action* (Acción de Emergencia de Rubbertown) y oficiales locales, reunieron la información obtenida del TRI y aquella relativa al monitoreo de la calidad del aire con el fin de identificar las instalaciones o industrias más contaminantes. Esta iniciativa permitió desarrollar un plan de descontaminación del aire el año 2005, denominado *Strategic Toxic Air Reduction* (Estrategia de Reducción de los Tóxicos en el Aire, STAR, por su sigla en inglés), que exigió a las industrias la reducción de emisiones.

En otro caso, los habitantes de un vecindario de Chicago llamado Pilsen descubrieron, gracias al TRI, que la fundición de latón Kramer Co. era la principal fuente de plomo en suspensión en el aire. El año 2004 los residentes de Pilsen formaron la *Pilsen Environmental Rights and Reform Organization* (Organización de Pilsen de Derechos Ambientales y Reformas), con el fin de

¹⁵⁰ “How are the Toxics Release Inventory data used?”. Environmental Protection Agency. Mayo de 2003. http://epa.gov/tri/guide_docs/2003_datausepaper.pdf. Citado por OMB WATCH, p. 3.

presionar para la realización de mediciones del aire, las que finalmente determinaron la presencia de altos niveles de plomo en el área. Como resultado de lo anterior, el grupo llegó a un acuerdo con la compañía en orden a reducir sus emisiones¹⁵¹.

A continuación, revisaremos brevemente una serie de otros efectos derivados de la utilización del TRI y de la EPCRA.

3.4.1 La EPCRA como herramienta para el cumplimiento y la creación de otras leyes ambientales.

La EPCRA ha sido utilizada como un elemento para el *enforcement* de otras leyes ambientales de carácter federal. Así, por ejemplo, el TRI ha sido una de las principales herramientas para detectar a quienes violan los requerimientos de disposición de residuos peligrosos establecidos en el *Resource Conservation and Recovery Act* (Ley de Conservación y Recuperación de Recursos). En este sentido, la EPA ha señalado que utiliza el TRI como un instrumento para la investigación, en conjunto con otras bases de datos, para determinar los depósitos de residuos peligrosos que serán inspeccionados¹⁵².

Asimismo, se señala que el TRI ha permitido determinar el éxito o fracaso de las leyes y regulaciones ambientales. Al mismo tiempo, ha estimulado la creación de legislación estatal y federal que establece monitoreos de contaminación, control y prevención más estrictos¹⁵³. Se señala que la EPCRA influyó en la dictación de la *Pollution Prevention Act* (Ley de

¹⁵¹ OMB WATCH, op.cit., p. 3.

¹⁵² WOLF, op.cit., p. 273.

¹⁵³ Ibídem, p. 296.

Prevención de la Contaminación) en 1990. No obstante, son las modificaciones introducidas a la *Clean Air Act* (Ley de Aire Limpio) en 1990, las disposiciones de carácter federal que más han sido influenciadas por el TRI. Ello se debe a que los datos obtenidos con el TRI mostraron grandes cantidades de emisiones de sustancias tóxicas al aire, confirmando de esta forma que el control federal de la contaminación del aire era inadecuado y que era necesario reformarlo. De hecho, dentro de las enmiendas realizadas a la *Clean Air Act*, se excluyeron 170 sustancias químicas del TRI para ser reguladas como tóxicos del aire¹⁵⁴.

La EPA, por otra parte, utiliza ampliamente los datos obtenidos del TRI, para iniciar nuevos programas e implementar los ya existentes, en lo relativo a iniciativas de prevención, revisiones de cumplimiento, determinación de inspecciones, *enforcement* de las regulaciones y evaluación de riesgos¹⁵⁵.

3.4.2 Efectos de la aplicación de la EPCRA en la industria.

El principal impacto de la EPCRA en la industria se relaciona con el TRI. Es ésta la principal usuaria de dicha base de datos. Ello se explica por una tendencia entre las grandes compañías a elaborar reportes de progreso o avance ambiental, similares a los reportes que se realizan para los accionistas, pero enfocados en materia de descontaminación o desempeño ambiental¹⁵⁶.

Otro efecto relevante, derivado de la disponibilidad al público general de información, es que muchas industrias se han comprometido a realizar reducciones de sus emisiones a través de campañas publicitarias.

¹⁵⁴ Ibídem, p.300.

¹⁵⁵ Ibídem.

¹⁵⁶ Entre ellas están Monsanto, Du Pont, Amoco y General Electric. WOLF, op. cit., p. 308.

Asimismo, los gremios industriales han creado o mejorado programas de prevención de contaminación voluntarios. Quizás la iniciativa de este tipo más conocida es *Responsible Care*, adoptada en 1988 en Estados Unidos (aunque iniciada en 1985 en Canadá) por la *Chemical Manufacturers Association* (Asociación de Fabricantes de Productos Químicos, CMA por su sigla en inglés)¹⁵⁷.

El conocimiento público de la información proporcionada por el TRI derivó en reales esfuerzos por parte de la industria, en orden a modificar sus prácticas ambientales con el fin de reducir sus emisiones y transferencias. No obstante, los grupos ambientalistas han sido escépticos al respecto, cuestionando los motivos detrás de los esfuerzos corporativos voluntarios y la efectividad de los resultados que la industria señala. Así, consideran que las industrias o compañías que prometen reducir sus niveles de contaminación por temor a la “mala publicidad” y a regulaciones de comando y control más estrictas, en realidad no actúan voluntariamente. La actitud de la industria, para estos grupos, más que ser producto de la “regulación a través de la información” sería fruto de la “regulación debido a la vergüenza”¹⁵⁸.

La CMA (*Chemical Manufacturers Association*), por otra parte, señala que la reducción de emisiones del sector químico reflejada en el TRI es real¹⁵⁹, y la atribuye a grandes inversiones destinadas al control de la contaminación,

¹⁵⁷ Responsible Care es una iniciativa voluntaria de la industria química mundial en virtud de la cual las empresas, a través de sus asociaciones nacionales, trabajan en conjunto para el mejoramiento continuo de la salud, seguridad y desempeño ambiental. Este programa recibe aplicación en 53 países, siendo coordinado por el Consejo Internacional de Asociaciones Químicas (ICCA). Más información disponible en <http://www.responsiblecare.org>.

¹⁵⁸ REGAN, Mary Beth. An Embarrassment of Clean Air. *Bus. Wk.*, Mayo de 1993, p. 34. Citada por WOLF, op. cit., p. 311.

¹⁵⁹ Grupos ambientalistas, como Citizens Fund, sostienen que la disminución de emisiones es el resultado de modificaciones en los requisitos de reporte, métodos analíticos y volumen de producción, antes que derivar de real prevención o reducción.

motivadas por el creciente interés público que derivó en la exigencia hacia el sector de “rendición de cuentas”, con posterioridad a la creación del TRI¹⁶⁰.

3.4.3 La EPCRA estableció el Derecho a Saber como una prerrogativa de todos los ciudadanos.

Quizás el principal impacto de la EPCRA es que estableció y justificó el principio de que las personas tienen derecho a conocer la información relativa a las emisiones químicas y sus riesgos. Así, en los Estados Unidos, el Derecho a Saber las emisiones al ambiente de sustancias químicas peligrosas es ampliamente reconocido.

Asimismo, la presión pública derivada de la exposición de las agencias gubernamentales y del desempeño ambiental de la industria ha sido positiva, por cuanto ha generado mejoras ambientales a través de iniciativas voluntarias de producción limpia y de prevención, aunque en cierto grado ha evitado medidas regulatorias directas (que son más apreciadas por los grupos ambientalistas)¹⁶¹.

Una expresión del arraigo del Derecho a Saber en la población es la reacción del público frente a la posibilidad de modificar el TRI que se propuso por la EPA el año 2006¹⁶². En el plazo otorgado para consulta ciudadana se recibieron más de 120.000 oposiciones de personas naturales, 23 de gobiernos estatales, más de 60 de miembros del Congreso, más de 30 de organizaciones de salud, más de 40 de organizaciones laborales y más de 200 de

¹⁶⁰ HANSON, David. Toxics Release Inventory Data Show Steady Drop in Emissions. Chemical and Engineering News. Junio de 1992. Citado por WOLF, op. cit., p. 311.

¹⁶¹ WOLF, op. cit., p. 312.

¹⁶² La modificación propuesta consideraba, a grandes rasgos, disminuir los requisitos de reporte de ciertas sustancias químicas, subiendo el límite mínimo de reporte, y que el TRI fuese bienal en lugar de anual.

organizaciones ambientales¹⁶³. La mayoría de las oposiciones se basaba en la preocupación por la posible amenaza a la salud y al ambiente que podría derivar del incremento y la falta de monitoreo de las emisiones y transferencias, el riesgo que implica la toma de decisiones de la autoridad en materia ambiental sin contar con la información adecuada y la eventual falta de incentivo en la disminución de emisiones de la industria¹⁶⁴.

Como puede apreciarse, el Derecho a Saber se considera una valiosa herramienta, que permite alcanzar múltiples objetivos.

3.5 Perspectivas de la EPCRA: Modificaciones.

Uno de los principales hitos recientes relativos a la EPCRA, es la modificación de dicho cuerpo normativo a fines del año 2006 (que entró en aplicación el 22 de enero de 2007). El umbral de reporte fue aumentado, para la gran mayoría de las más de 650 sustancias químicas, desde 500 libras a 5000 libras, siempre que no se emitieran directamente al medio ambiente más de 2000 libras anuales. Además, por primera vez en 18 años, se redujo la obligación de reporte de PBTs (bifenilos policlorados), una de las categorías más peligrosas de sustancias químicas¹⁶⁵.

Esta modificación fue objeto de numerosas críticas, debido, principalmente, a que no fue considerada la oposición ciudadana y los

¹⁶³ OMB WATCH. Against the public's will. Summary of Responses to the Environmental Protection Agency's plans to cut Toxic Reporting. [en línea]. <http://www.ombwatch.org/article/articleview/3734/1/525?TopicID=1>. [consulta: 8 de mayo de 2008]. p.2.

¹⁶⁴ Ibídem.

¹⁶⁵ OMB WATCH. EPA finalizes rules for Toxics Release Inventory. [en línea]. http://www.ombwatch.org/article/articleview/3670/1/{category_id}. [consulta: 6 de agosto de 2008].

marginales beneficios económicos que provee a las industrias (estimados por la misma EPA entre US\$430 y US\$790 por sustancia química)¹⁶⁶.

Una de las principales iniciativas intentadas en contra de los nuevos parámetros fue la demanda entablada por 12 estados en contra de la EPA, en noviembre de 2007¹⁶⁷. El argumento que sirvió de base a la acción consiste en que la modificación constituye una violación a la EPCRA, debido a que la EPA no tiene competencia para realizar cambios sustanciales a dicha norma. Al mismo tiempo, se señala que la EPA no justificó adecuadamente la modificación y no se ciñó al procedimiento establecido para realizar este tipo de enmienda¹⁶⁸.

Por otra parte, la EPA señaló que las modificaciones buscan “mejorar un programa que ya es bueno”¹⁶⁹; y, en respuesta a las críticas por el tratamiento a los PBT's, se ha apuntado que las instalaciones y/o industrias deben certificar que no existen emisiones al ambiente de estas sustancias, para poder aplicar

¹⁶⁶ Ibídem.

¹⁶⁷ OMB WATCH. States sue EPA for reduced reporting on toxics. [en línea]. http://www.ombwatch.org/article/articleview/4105/1/{category_id}. [consulta: 6 de agosto de 2008].

¹⁶⁸ La demanda contenía 19 peticiones, que se enfocaban en cuatro áreas:

-La modificación viola la EPCRA porque la EPA no aplicó el estándar de la mayoría sustancial en base al análisis “químico por químico”: la EPCRA permite a la EPA cambiar los umbrales de reporte sólo si “la mayoría del total de emisiones del químico respecto de todas las instalaciones” sigue siendo reportada (EPCRA, sección 313 (f) (2)). El estándar de la mayoría debe aplicarse a cada sustancia química considerada individualmente. El propio análisis de la EPA concluye que, al menos, la mitad de los reportes detallados de más de 46 sustancias químicas se perderán con los nuevos umbrales establecidos.

-Los análisis justificativos de la nueva norma son defectuosos: la EPA no explicó los criterios de selección de los nuevos umbrales, la forma en que calculó las cantidades de reportes que se perderían ni el por qué de las grandes variaciones en sus mismos cálculos. Al mismo tiempo, la demanda cuestiona cómo la EPA midió la reducción de cargas a la industria y el por qué de la exclusión de los factores ambientales y sanitarios en el análisis.

-La justificación de la “reducción de carga” para la industria es defectuosa y es incoherente con la intención del legislador: la EPA nunca explicó por qué la reducción era necesaria, limitándose a señalar que ésta motivaría una reducción de la polución. No obstante, tal reducción no es uno de los objetivos de la EPCRA. El cambio en los umbrales de reporte, en realidad, opera contra el propósito de la norma, que es la provisión de información pública relativa a las emisiones químicas.

-La respuesta de la EPA a las observaciones realizadas al proyecto fue inadecuada y no cumple con los estándares establecidos en el proceso de modificación de normas.

¹⁶⁹ Ibídem. Declaraciones de la Administradora Asistente de la EPA, Molly O'Neill.

los nuevos umbrales. En respuesta a este último punto, se ha señalado que tal afirmación parte de la errada premisa de considerar seguro el almacenamiento de PBT's dentro de las industrias¹⁷⁰.

A nivel federal, se presentaron proyectos de ley en la Casa de Representantes y el Senado con el fin de revertir las modificaciones realizadas por la EPA y disminuir las atribuciones de este organismo con el fin de evitar futuros cambios que impliquen la disminución de umbrales de reporte¹⁷¹.

Otra consecuencia de las modificaciones realizadas al TRI es la iniciativa del Estado de California, que, mediante la dictación de la *California Toxic Release Inventory Act* (Ley de California sobre Inventario de Emisiones Tóxicas), restauró los umbrales o parámetros que fueron modificados respecto del TRI (500 libras) dentro del Estado. Lo anterior se explica debido a que la mayoría de los estados utilizan la información obtenida del TRI y sus parámetros para desarrollar y hacer operativa la estructura básica de reporte estatal, inclusive si establecen requerimientos adicionales que van más allá de lo que obliga la EPCRA. Es por ello que los Estados se vieron automáticamente afectados por los cambios realizados por la EPA. No obstante, California fue el único estado que legisló al respecto¹⁷².

No obstante lo anterior, finalmente, en marzo de 2009, el Presidente Barack Obama promulgó una ley que restaura el TRI a su estado anterior a las modificaciones de 2006 (de la administración Bush). Esta medida fue

¹⁷⁰ Ibídem.

¹⁷¹ Ibídem.

¹⁷² OMB WATCH. California restores TRI reporting for the State. [en línea]. http://www.ombwatch.org/article/articleview/4059/1/{category_id}. [consulta: 6 de agosto de 2008].

incorporada en la *Omnibus Appropriations Act* de 2009¹⁷³. La norma baja los umbrales de reporte de emisiones de más de 650 sustancias tóxicas y establece que las emisiones de PBTs deben ser siempre reportadas en detalle. La EPA se encuentra actualmente implementando los nuevos umbrales de reporte que deberán aplicarse a la información entregada correspondiente al año calendario 2008.¹⁷⁴

Otra modificación en trámite dice relación con la incorporación de un sistema *on line* de reporte voluntario de violaciones a la EPCRA. El programa piloto voluntario se denomina *Audit Policy Self-Disclosure system* o “*eDisclosure*”, y fue diseñado para acelerar el tiempo de procesamiento y disminuir los costos de transacción de divulgación voluntaria de violaciones a la EPCRA. Este programa es parte de la política de auditoría de la EPA, que reduce o condona penas a las compañías que voluntariamente divulguen sus violaciones a leyes ambientales (este beneficio se excluye en caso de violaciones reiteradas o violaciones que hayan tenido como resultado daños graves). La EPA se ha comprometido a, una vez que se haya ganado más experiencia en la divulgación electrónica voluntaria, mejorar el sistema y definir

¹⁷³ “SEC. 425. TOXICS RELEASE INVENTORY REPORTING. Notwithstanding any other provision of law

(1) none of the funds made available by this or any other Act may, hereafter, be used to implement the final rule promulgated by the Administrator of the Environmental Protection Agency entitled “Toxics Release Inventory Burden Reduction Final Rule” (71 Fed. Reg. 76932); and

(2) the final rule described in paragraph (1) shall have no force or effect. The affected regulatory text shall revert to what it was before the final rule described in paragraph (1) became effective, until any future action taken by the Administrator.” (el destacado es nuestro). H.R. 1105 FY 2009 Omnibus Appropriations Act (making omnibus appropriations for the fiscal year ending September 30, 2009, and for other purposes).

¹⁷⁴ OMB WATCH. The Toxics Release Inventory is back. [en línea]. <http://www.ombwatch.org/node/9804>. [consulta: 15 de abril de 2009].

si, a nivel nacional, resulta factible expandirlo a otras leyes ambientales para optar a posibles incentivos establecidos en la política de auditoría¹⁷⁵.

3.6 Algunos instrumentos internacionales y comunitarios relacionados con la divulgación de información relativa a sustancias químicas peligrosas.

En esta parte revisaremos brevemente el tratamiento de la divulgación de información sobre sustancias químicas en algunas regulaciones internacionales y en la Unión Europea.

En esta materia, tres instrumentos tienen relevancia:

- La Convención sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas medioambientales, conocida como el Convenio de Aarhus, firmado el 25 de junio de 1998 y en vigencia desde el 30 de octubre de 2001.
- El Protocolo de Kiev de registro de emisión y transferencia de contaminantes del Convenio de Aarhus, adoptado el 21 de mayo de 2003, que entrará en vigencia el 8 de octubre de 2009.
- El Reglamento Europeo relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, conocido como REACH), aprobado el 18 de diciembre de 2006 y en vigencia desde el 1º de junio de 2007.

¹⁷⁵ EPA. Electronic self-disclosure under the EPA Audit Policy. [en línea]. <http://www.epa.gov/compliance/incentives/auditing/edisclosure.html>. [consulta: 31 de octubre de 2008].

3.6.1 El Convenio de Aarhus.

La Convención sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas medioambientales, de la UNECE¹⁷⁶, está dirigida a la relación entre las personas y los gobiernos, por ello se considera no sólo un instrumento ambiental, sino también una herramienta relativa a la rendición de cuentas, transparencia y a la capacidad de respuesta de los Estados¹⁷⁷.

En materia de divulgación de información sobre sustancias químicas, este Convenio establece en su artículo 5 N°9 que:

*“Cada Parte adoptará medidas para establecer progresivamente, habida cuenta en su caso de los procedimientos internacionales, un sistema coherente de alcance nacional, consistente en inventariar o registrar los datos relativos a la contaminación en una base de datos informatizada, estructurada y accesible al público, tras recoger esos datos por medio de modelos de declaración normalizados. Este sistema podrá contemplar las aportaciones, descargas y transferencias en los diferentes medios y en los lugares de tratamiento y de eliminación, in situ o en otro emplazamiento, de una serie determinada de sustancias y de productos resultantes de una serie determinada de actividades, en particular el agua, la energía y los recursos utilizados para esas actividades.”*¹⁷⁸

En base a tal apartado, se diseñó con posterioridad el Protocolo de Kiev de registro de emisión y transferencia de contaminantes.

¹⁷⁶ Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

¹⁷⁷ UNECE. Introducing the Aarhus Convention. [en línea]. <http://www.unece.org/env/pp/> . [consulta: 22 de julio de 2009].

¹⁷⁸ Convención sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas medioambientales (1998). Adoptada por la UNECE. Artículo 5 N°9.

3.6.2 Protocolo de Kiev.

Este Protocolo del Convenio de Aarhus tiene como objetivo fomentar el acceso público a la información mediante el establecimiento a nivel nacional de Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, con el fin de facilitar la participación pública en el proceso de toma de decisiones ambientales, como también la prevención y reducción de la contaminación medioambiental¹⁷⁹.

En su preámbulo, este instrumento considera como beneficios de los Registros de Emisiones y Transferencias de contaminantes, los siguientes:

- Son un instrumento rentable para fomentar el mejoramiento del comportamiento medioambiental, así como para facilitar el acceso al público a información sobre contaminantes, y para que los gobiernos se sirvan de ellos para monitorear, demostrar avances, comprobar la observancia de normas ambientales, priorizar y evaluar el progreso de políticas ambientales.
- Reportan beneficios tangibles a la industria, incentivando una gestión más adecuada de los contaminantes.
- Contribuyen a comprender mejor los problemas potenciales, adoptar medidas preventivas y correctivas, y establecer prioridades en la gestión medioambiental.
- Los sistemas de registro nacionales compatibles a escala internacional, permiten incrementar la comparabilidad de datos.

En lo que respecta al cuerpo de este Convenio, se establecen una serie de directrices para la elaboración de Registros, como también normas

¹⁷⁹ Protocolo de Kiev de registro de emisión y transferencia de contaminantes (2003). Adoptado en reunión extraordinaria de las Partes del Convenio de Aarhus. Artículo 1.

generales. Estas últimas disponen, entre otras cosas, que el Protocolo opera como un estándar mínimo, por lo que las Partes pueden mantener o crear Registros más amplios o de mayor accesibilidad al público; que la aplicación del mismo está presidida por el principio precautorio; con el fin de reducir la duplicidad en la notificación de datos, establece que los sistemas de Registro podrán integrarse en base a las fuentes de información existentes; y que las Partes deben orientarse hacia la convergencia entre los Registros nacionales¹⁸⁰.

Resulta interesante que este instrumento indica los componentes esenciales de un sistema de RETC, o el núcleo de este tipo de herramienta:

- 1) La información debe identificarse en conformidad a varios criterios (ubicación, actividad, industria, tipo de contaminante, medio al que se emite y destino de la transferencia u operación de eliminación o recuperación de residuos).
- 2) Debe comprenderse en el sistema de registro la notificación de datos sobre fuentes difusas.
- 3) Inclusión de información relativa a transferencias fuera de los complejos industriales.
- 4) El sistema de notificación debe ser periódico y obligatorio.
- 5) Los datos incorporados deben ser normalizados y actualizados, y debe contener también umbrales de información estandarizados y disposiciones confidenciales (protección de secretos industriales).

¹⁸⁰ Ibídem. Artículo 3 "Disposiciones Generales".

6) El sistema debe ser de fácil manejo y accesible al público, incluso en formato electrónico (se recomienda que el acceso a los datos del público incorpore, al menos, diez años de referencia anteriores).

7) Debe permitir la participación ciudadana en su elaboración y modificación.

8) El sistema de registro debe consistir en una o varias bases de datos interconectadas que se estructuren, informaticen y gestionen por la autoridad competente¹⁸¹.

Asimismo, establece la obligación de incluir enlaces con los RETC de las demás Partes, e incluso (en la medida de lo posible) con los de otros países.

Otras disposiciones del Protocolo dicen relación con el ciclo de notificación; recopilación y archivo de datos; evaluación de calidad; acceso del público a la información; confidencialidad; participación pública en la elaboración de RETC nacionales; acceso a la justicia; asignación de recursos y cooperación internacional, entre otras. En relación con estas normas, cabe destacar la obligación de garantizar el acceso al público en la elaboración de los RETC nacionales, que se debe verificar proveyendo información sobre las propuestas de diseño de éstos y generando instancias de presentación de observaciones; como también la obligación de establecer un recurso ante un órgano judicial u otro de carácter independiente e imparcial establecido por ley.

El Protocolo de Kiev, al 14 de julio de 2009, alcanzó las 18 ratificaciones necesarias para su entrada en vigor, fechada para el 8 de octubre de 2009 (90 días después de la décimo sexta ratificación)¹⁸².

¹⁸¹ Ibídem. Artículos 4 (“Componentes esenciales de un Sistema de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes”) y 5 (“Diseño y Estructura”).

¹⁸² UNECE. Status of ratification. [en línea]. <http://www.unece.org/env/pp/ratification.htm> . [consulta: 27 de julio de 2009].

3.6.3 REACH.

El Reglamento Europeo relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos¹⁸³, conocido como REACH por su sigla en inglés, fue adoptado a fines de 2006 y constituye uno de los instrumentos normativos más importantes a nivel mundial en materia de sustancias químicas.

Los objetivos más importantes de este Reglamento son mejorar la protección de la salud humana y el medio ambiente frente al riesgo químico, y, al mismo tiempo, aumentar la competitividad de la industria química europea¹⁸⁴.

La idea base sobre la que se construye REACH es que la industria se encuentra en mejor posición para asegurar que los químicos que manufactura y pone en el mercado europeo no afecten la salud humana o el medio ambiente; debido a ello, las autoridades deben enfocar sus recursos en asegurar el cumplimiento de las obligaciones de la industria y en actuar respecto a sustancias de mayor riesgo, cuando sea necesario¹⁸⁵.

REACH es bastante amplio, regula sustancias que se producen, importan, y utilizan como productos intermedios o se comercializan en el mercado, ya sea que éstas se encuentren aisladas, en preparaciones o en

¹⁸³ Directiva 2006/12 del Consejo y Parlamento Europeos, 2007.

¹⁸⁴ EUROPEAN COMMISSION, ENVIRONMENT DIRECTORATE GENERAL. REACH in brief. [en línea]. http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/publications_en.htm. [consulta: 22 de julio de 2009]. Ya el año 2001, la Comisión había fijado siete objetivos en la materia:

- Protección de la salud humana y el medio ambiente.
- Mantenimiento y mejora de la competitividad de la industria química europea.
- Prevención de la fragmentación del mercado interno.
- Incremento de la transparencia.
- Integración con otros esfuerzos internacionales.
- Promoción de la no-experimentación en animales.
- Conformidad con las obligaciones internacionales de la UE bajo la Organización

Mundial de Comercio.

¹⁸⁵ Ibídem, p. 4.

artículos. Se excluyen las sustancias radioactivas, aquellas sujetas a control aduanero, las sustancias intermedias no aisladas y los residuos¹⁸⁶.

A diferencia de la normativa anterior¹⁸⁷, este Reglamento crea un sistema unitario, tanto para las sustancias existentes, como para las nuevas; sus elementos esenciales son los siguientes¹⁸⁸:

-La premisa es que todas las sustancias químicas son reguladas por el REACH, a menos que hayan sido expresamente exceptuadas.

-El Registro requiere que los productores e importadores de sustancias obtengan información relevante acerca de éstas, y que utilicen tales datos para manejarlas en forma segura.

-Con el objeto de reducir las pruebas en animales vertebrados, se requiere compartir los datos existentes para realizar tal tipo de pruebas (para otros tipos de pruebas, la obligación de compartir datos se genera sólo cuando se solicitan éstos por otros registradores).

-Información apropiada relativa a sustancias peligrosas y sus riesgos, y a la gestión segura de las mismas, debe proveerse hacia arriba y abajo de la cadena de suministro.

-Se incorporan al sistema los usuarios finales de la cadena.

¹⁸⁶ Ibídem, p.6.

¹⁸⁷ La Directiva (EC) 793/93 distinguía entre sustancias “existentes” y “nuevas” en base a la fecha de corte del año 1981. Así, todas las sustancias químicas que se encontraban en el mercado europeo entre el 1 de enero de 1971 y el 18 de septiembre de 1981 (enlistadas en el inventario europeo de sustancias químicas existentes comerciales, EINECS) se denominaban “existentes”; las sustancias “nuevas” requerían ser sometidas a pruebas antes de poder ingresar a los mercados, requisito no exigible para aquellas “existentes”. Esta circunstancia provocó que el sistema no produjera información suficiente relativa a los efectos de la mayoría de las sustancias químicas “existentes”, y que se obstaculizara la investigación e innovación. Asimismo, esta legislación obligaba a los productores e importadores de sustancias químicas a proveer información, sin imponer carga alguna respecto de los usuarios finales (industriales y formuladores), a menos que alguna de tales sustancias debiese clasificarse. EUROPEAN COMMISSION, ENVIRONMENT DIRECTORATE GENERAL. REACH in brief., p. 3.

¹⁸⁸ Ibídem, p. 5.

-La Evaluación es encomendada a la Agencia Europea de Químicos, (ECHA, por su sigla en inglés) para fines de pruebas hechas por la industria o para controlar el cumplimiento de los requisitos de registro.

-La Autorización se limita a aquellas sustancias con propiedades de alta peligrosidad; la Agencia debe publicar un listado de tales sustancias. Quienes soliciten la autorización deben demostrar que los riesgos asociados al uso de las sustancias peligrosas se encuentran adecuadamente controlados, o bien que los beneficios socio-económicos de su uso son superiores a sus riesgos; también deben analizar si existen alternativas o tecnologías más seguras, si es así, se encuentran obligados a elaborar planes de sustitución. La Comisión puede modificar o revisar cualquier autorización si se generan sustitutos.

-Las Restricciones establecen un procedimiento que controla que la producción, puesta en el mercado o uso de ciertas sustancias peligrosas sea condicionado o prohibido. Así, estas disposiciones operan como una “red de seguridad” para manejar riesgos que no se hayan controlado adecuadamente de otra forma.

-La Agencia Europea de Químicos opera los aspectos técnicos, científicos y administrativos del sistema REACH a nivel comunitario.

-Un inventario que clasifique y etiquete las sustancias peligrosas incentivará el acuerdo inter industrial respecto a la clasificación de las sustancias. Para algunas sustancias de alto grado de peligrosidad puede desarrollarse una armonización y clasificación por las autoridades.

-Las disposiciones relativas al acceso a la información combinan un sistema de información pública a través de internet, un sistema de solicitudes de

información (como el ya existente con la normativa anterior) y normas sobre protección de información confidencial.

REACH simplifica la normativa referida a las sustancias químicas, por cuanto reemplaza 40 regulaciones y crea un sistema unitario para todas ellas. Al mismo tiempo, se espera que opere como un incentivo para el uso y desarrollo de sustancias más seguras, por cuanto otorga mayor flexibilidad para el uso de sustancias químicas para la investigación.

Asimismo, se ha señalado que contiene “los requisitos de pruebas más rigurosos que cualquier otro régimen regulatorio en el mundo, requiriendo el registro de todas las sustancias químicas existentes y nuevas, producidas o importadas en volúmenes de una tonelada o más por año por fabricante o importador”¹⁸⁹.

En cuanto a la naturaleza de este tipo de regulación, se le ha identificado como un caso de “pluralismo regulatorio” o “regulación inteligente” (*Smart Regulation*). Esta nueva forma de regulación se distingue por su amplio espectro, ya que busca vincular no sólo a los gobiernos, sino también a la empresa y otros terceros, generando políticas alternativas que van más allá de la regulación directa. El fundamento central es que, en la mayoría de los casos, la utilización de múltiples instrumentos de política y un rango mayor de actores involucrados, seguramente genera mejores regulaciones que instrumentos individuales o enfoques que obliguen sólo a un tipo de actor; el resultado es

¹⁸⁹ WIRTH, 2007. Citado por FARBER, Daniel. Five Regulatory lessons from REACH. UC Berkeley Public Law, Research Paper N° 1301306, noviembre de 2008. Disponible en <http://ssrn.com/abstract=1301306>. [consulta: 22 de julio de 2009]. p.1.

una aproximación más flexible y eficiente a la regulación ambiental¹⁹⁰. Así, y a partir de evidencia empírica que ha demostrado la existencia de una gran variedad de formas regulatorias y que múltiples actores influyen la conducta de los grupos regulados en variadas y complejas formas, como también que los mecanismos informales de control social a menudo adquieren mayor importancia que aquellos formales; la “regulación inteligente” indica que corresponde enfocar la atención en cómo puede moldearse el comportamiento utilizando una diversidad de mecanismos no convencionales regulatorios, tales como los estándares internacionales, mercados financieros, presión de los pares y autorregulación, sistemas internos de gestión ambiental, entre otros¹⁹¹. La autoridad, a través de este tipo de instrumentos, elige regular a distancia, actuando como catalizador de la autorregulación en lugar de obligar directamente (aunque el caso de REACH es híbrido, por cuanto contiene también elementos tradicionales de comando y control). Ello implica que para la elaboración de la política ambiental debe evaluarse la capacidad de los mercados, la sociedad civil y otras instituciones, con el fin de alcanzar los objetivos, cuidando que el diseño regulatorio potencie el refuerzo recíproco de los instrumentos (en lugar de que se den duplicidades o conflictos)¹⁹²

A pesar de su reciente entrada en vigencia, FARBER identifica algunos elementos o características del REACH que servirían como “lecciones

¹⁹⁰ GUNNINGHAM, Neil. Environmental Law, Regulation and Governance: Shifting Architectures. *Journal of Environmental Law* (Oxford Journals).21(2): 179-212, 2009. p. 200.

¹⁹¹ *Ibíd*em, p. 201.

¹⁹² *Ibíd*em, p. 202. Se señalan como ejemplo de este tipo de instrumentos las regulaciones en la UE y Gran Bretaña relativas a Instalaciones de alto riesgo (Major Hazard Facilities) y algunas iniciativas en Australia, como los Planes de Mejoramiento Ambiental (Environment Improvement Plans, EIPs) del Estado de Victoria.

regulatorias” para la elaboración de normativa relativa a las sustancias químicas¹⁹³:

a) Aprendizaje de la experiencia comparada:

REACH recoge la experiencia de la normativa sobre sustancias químicas de los Estados Unidos, que demostró lo inadecuado de la distinción entre sustancias “nuevas” y “existentes” y de establecer la carga de la prueba respecto al riesgo no razonable de alguna sustancia en la agencia ambiental respectiva (como ocurría con la regulación europea previa al REACH y la *Toxics Substances Control Act*, TSCA, de 1976 de EE.UU.) y al mismo tiempo, la experiencia de la divulgación de información como una poderosa herramienta para enfrentar el riesgo químico (con el *Toxic Release Inventory*, TRI, y la Propuesta 65, *Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act*, de 1986 del estado de California).

b) El potencial de las políticas ambientales de “segunda generación”:

REACH es una mezcla de regulación de primera generación (en todo aquello en que se establecen normas prohibitivas e imperativas), y regulación de segunda generación (cuando se establecen incentivos con la finalidad de moldear la conducta de la industria y se intenta alcanzar a toda la cadena de suministro). Así, se incorporó la negociación, el intercambio de información y la presión de los mercados como parte del proceso regulatorio. No obstante, este tipo de instrumentos no puede sustituir totalmente el sistema de sancionatorio de las regulaciones sobre sustancias químicas, pero sí puede multiplicar el impacto de las políticas sobre la materia.

¹⁹³ FARBER, op.cit. p. 21 y ss.

c) La necesidad de atacar la “tiranía del *Status Quo*”:

REACH aumentó las exigencias para las sustancias químicas “existentes” y bajó aquellas establecidas para las “nuevas”, con el fin de incentivar la innovación.

d) Gobernanza abierta:

La generación del REACH es un caso único de participación extensiva de los distintos interesados (que incluyó conferencias, consulta pública vía Internet¹⁹⁴ y grupos de trabajo de expertos). Las instancias cooperativas creadas durante su elaboración ayudaron a moderar los conflictos y a hacer a los procesos de toma de decisiones e implementación más legítimos.

e) El potencial de la influencia de incorporar toda la cadena de suministro:

REACH incluye responsabilidades para los importadores y productores, de forma tal que, una vez que una sustancia ingresa al sistema europeo, los requisitos de notificación aseguran que la información relativa a esa sustancia se transmita a lo largo de toda la cadena de suministro. Se ha señalado que al establecer estrictos estándares de importación, los europeos han puesto en movimiento poderosos incentivos para los productores chinos. Así, se ha señalado que REACH es un buen ejemplo de la forma como el poder económico puede ser utilizado para influenciar las políticas a nivel global.

En lo referente al Derecho a Saber, REACH establece disposiciones de carácter más bien general, en lugar de requerimientos de divulgación de información de mayor intensidad o sistemas de registro de emisiones y

¹⁹⁴ La consulta vía internet alcanzó más de 6000 respuestas en un período de dos meses. [Http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/background/stakeholder_cons_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/background/stakeholder_cons_en.htm).

transferencias. Así, se señala que cierta información se publicará en el sitio web de la Agencia, otra será confidencial y por último, otra será puesta a disposición previa solicitud.

Quizás la norma que, podría considerarse, establece este derecho es el artículo 33, que señala que todo proveedor de artículos tiene la obligación de proporcionar información a sus clientes, que les permita su uso seguro, siempre que contengan sustancias en concentración superior al 0.1 % y que cumplan los criterios reflejados en el art. 57 (sustancias carcinógenas, mutágenas, tóxicas para la reproducción, PBT, MPMB y otras de peligrosidad equivalente). Es decir, el público puede solicitar información relativa a sustancias contenidas en algún producto que se comercializa a los consumidores finales, directamente al proveedor.

CAPITULO IV

DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN RELATIVA A SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS EN CHILE.

4.1 Las sustancias químicas en Chile: Datos e hitos.

4.1.1 Datos relevantes.

En los últimos 15 años, se ha incrementado el uso de productos químicos en nuestro país. Tal tendencia es asociada, por la autoridad ambiental, al crecimiento económico, por lo que la expectativa de ésta es que tal aumento, en diversidad y cantidad de sustancias químicas, continúe en el tiempo¹⁹⁵.

La industria química nacional se compone de aproximadamente 130 empresas, que generan alrededor de 300 sustancias de uso industrial¹⁹⁶. Asimismo, la producción de varios productos químicos alcanza escala mundial¹⁹⁷.

Las sustancias químicas constituyeron, el año 2007, el 5% del total de exportaciones chilenas¹⁹⁸. A su vez, las importaciones de este tipo de

¹⁹⁵ CONAMA. Política Nacional de Seguridad Química. Documento final. Santiago: CONAMA 2008. p.5.

¹⁹⁶ *Ibidem*. Los principales productos son: adhesivos, combustibles, gases industriales (gas licuado, oxígeno, nitrógeno, etc.), productos químicos (metanol, cloro, clorato de sodio, soda cáustica, ácido sulfúrico, etc.), nitrato de potasio, nitrato de sodio potásico, carbonato de litio, trióxido de molibdeno, detergentes, pinturas, solventes y agar agar.

¹⁹⁷ *Ibidem*. Por ejemplo, los fertilizantes (nitratos) y otros productos químicos inorgánicos (tales como, carbonato de litio, compuestos de yodo y cloruro de sodio). Tal producción es posible debido a la existencia de importantes reservas de sales naturales en el norte de Chile. Otro producto cuya fabricación alcanza escala mundial es el metanol, el cual es producido en el extremo sur del país. Además de los nombrados, otra de las exportaciones principales corresponde a derivados de algas, polipropileno y pentaeritritol (resinas plásticas).

¹⁹⁸ *Ibidem*. Llegando aproximadamente a los MMUS\$ 3.150.

productos alcanzaron ese mismo año el 20% del total nacional¹⁹⁹. Cabe señalar que la gran mayoría de las sustancias químicas que ingresan al país se utilizan en procesos productivos, como materias primas²⁰⁰.

Chile también realiza exportaciones químicas indirectas, debido a la utilización de productos químicos por los sectores exportadores más importantes del país: minería del cobre, industria de la celulosa-papel y agroindustria.

En lo referente a los plaguicidas, nuestro país no es productor (con las excepciones del fosforo de aluminio y de magnesio), ya que sólo se presenta localmente la etapa de formulación (sin que haya síntesis de ingredientes activos)²⁰¹.

4.1.2 Hitos relativos a las sustancias químicas: accidentes y elaboración de una política nacional de seguridad química.

Los principales hitos relacionados con el manejo de las sustancias químicas peligrosas, para la población en general, dicen relación con los accidentes. Las principales actividades productivas nacionales utilizan grandes cantidades de productos químicos en sus procesos, por lo que no es infrecuente que éstos se produzcan. En general, se trata de incendios y explosiones en plantas industriales donde se utilizan o almacenan sustancias

¹⁹⁹ Ibídem. Con un total aproximado de MMUS\$ 8.750. Los principales productos importados corresponden a colorantes orgánicos, policloruro de vinilo, superfosfato triple, herbicidas, fungicidas, insecticidas, urea, nitrato de amonio, tintas, y otros.

²⁰⁰ Ibídem. Estas materias primas se transforman luego en productos de mayor valor agregado, que, a su vez, generan aproximadamente un nivel de ventas de MMUS\$ 13.500.

²⁰¹ Ibídem, p.6.

peligrosas, o de accidentes en el transporte de combustibles, ácido sulfúrico, cloro, solventes y otros productos²⁰².

Uno de los accidentes más recordados es el incendio ocurrido en la industria química propiedad de Mathiesen Molypac, el 17 de diciembre de 1995, en la comuna de Lo Espejo, Santiago²⁰³.

A continuación, reproducimos un cuadro resumen los accidentes de mayor envergadura ocurridos en Chile²⁰⁴ (excluyendo aquellos que involucran combustibles):

²⁰² MARQUEZ, FERNANDO. Producción Limpia: Sustancias y Residuos Peligrosos, un tema actual en Chile. Universidad de Concepción, Departamento de Ingeniería Química. [en línea]. [www2.udc.cl/~alfaingam/pres/Manana%20\(PDF\)/09_15%20Fernando_marquez.pdf](http://www2.udc.cl/~alfaingam/pres/Manana%20(PDF)/09_15%20Fernando_marquez.pdf) -. [consulta: 1 de noviembre de 2008].p.29.

²⁰³ LA TERCERA. Incendio afecta a fábrica de productos químicos en San Bernardo. Siniestro similar en 1995. [en línea]. http://icarito.cl/medio/articulo/0,0,3255_5666_177941999,00.html. [consulta: 1 de noviembre de 2008]. En esta nota de prensa se señala que “en aquella oportunidad entre 700 y 1.200 voluntarios de Bomberos, pertenecientes a diversas compañías de la Región Metropolitana, combatieron las llamas que implicaron la muerte de un voluntario, una cincuentena de intoxicados en estado grave y que, además, afectó la salud de las personas que vivían en las inmediaciones de la planta.

Incluso, un bombero que participó en el incendio falleció en septiembre de 2001 debido a un cáncer al riñón que, según sus familiares, habría sido provocado por la nube tóxica a la que estuvo expuesto durante el siniestro.

Posteriormente, en octubre de 2002, un nuevo siniestro se desató en el mismo complejo que albergaba a la industria química. En esa oportunidad la afectada fue la bodega de la empresa Sherwin Williams donde guardaban materias primas para fabricar pinturas”.

²⁰⁴ Datos obtenidos de MARQUEZ, FERNANDO. Producción Limpia: Sustancias y Residuos Peligrosos, un tema actual en Chile. Op. Cit., p.23.

ACCIDENTE	AÑO	SUSTANCIA
Explosión Cardoen (Alto Hospicio)	1986	Explosivos
Fuga ESSAT (Playa Chauca Iquique)	1993	Cloro
Explosión Masiva (Arauco)	1994	Clorato de Sodio
Descarga de camión (Concepción)	1994	Trementina
Incendio Mathiesen (Santiago)	1995	Productos químicos
Incendio Oxiquim (Viña del Mar)	2001	Solventes
Explosión (Salto del Laja)	2002	Clorato de Sodio
Derrame de Trementina (Celulosa Arauco)	2004	Trementina

Por otra parte, puede considerarse un hito importante la elaboración de una Política Nacional de Seguridad Química. Esta política comenzó su desarrollo sobre la base de la “Propuesta de una Política Ambiental para el Manejo Seguro y Racional de las Sustancias Químicas”, presentada ante el Consejo Consultivo de CONAMA en el año 1999.

Posteriormente, la Agenda CONAMA 2004-2006 incorporó una Política de Sustancias Químicas Peligrosas, reconociendo la especial vinculación que existe en esta materia entre calidad de vida, desarrollo productivo y protección ambiental²⁰⁵. Finalmente, la Política Nacional de Seguridad Química fue aprobada por el Consejo Directivo de la CONAMA en octubre de 2008.

La necesidad de definir orientaciones y coordinar los diversos organismos públicos con competencias en materia de gestión de sustancias químicas peligrosas fue generada a partir del análisis de la multiplicidad de

²⁰⁵ CONAMA. Política Nacional de Seguridad Química. Op. cit., p. 3.

usos y tipos que ellas presentan, los riesgos para la seguridad de la población y el medio ambiente asociados a su manejo, y las múltiples instituciones que se vinculan con su fiscalización y control²⁰⁶. Asimismo, la Política se plantea como un instrumento basado en los principios y objetivos de la política ambiental, dentro del marco del esquema de coordinación intersectorial de la ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

En cuanto al contenido de la misma, se señala que:

“El Comité Operativo que discutió y elaboró esta Política hizo un análisis detallado de todos los objetivos del Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional, SAICM, incluyendo sus 288 actividades. Como resultado, en el Plan de Acción se establecen líneas de acción y actividades específicas (de corto y mediano plazo) relacionadas con temas como: Reducción del Riesgo, Conocimiento e Información, Gobernanza, Cooperación técnica y Creación de Capacidad y, Tráfico Ilícito Internacional.

*Adicionalmente, y en el mismo contexto, esta Política incluye líneas de acción relacionadas con el cumplimiento de los acuerdos internacionales adoptados en el Foro Intergubernamental de Seguridad Química (FISQ o IFCS, por sus siglas en inglés), Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, MARPOL 73/78; así como de los Convenios de Róterdam, Basilea y el Convenio de Estocolmo con su respectivo Plan Nacional de Implementación”.*²⁰⁷²⁰⁸

²⁰⁶ Ibídem.

²⁰⁷ Ibídem.

²⁰⁸ Esta Política se complementará con otras dos Políticas Nacionales, la de Gestión Integral de Residuos Sólidos y la de Sitios Contaminados.

4.2 Generalidades acerca de la regulación de las sustancias químicas peligrosas en Chile.

Las sustancias químicas peligrosas no se encuentran reguladas orgánicamente en nuestro país. Existe una multiplicidad de normas que tratan temas específicos relativos a las condiciones sanitarias para su importación, fabricación, uso, transporte y disposición final²⁰⁹.

Asimismo, la normativa que regula estas sustancias durante las diferentes etapas de su ciclo de vida, se encuentra en diversos cuerpos legales sectoriales²¹⁰, lo que genera una dificultad adicional, debido a que tales normas son muchas veces de distinta jerarquía y fecha de dictación (dificultándose así la aplicación del principio interpretativo de la especialidad). Así, se señala que *“la legislación carece de un sustento conceptual, de organicidad y coordinación”*²¹¹.

A pesar de tal escenario, la ley 19.300 proveyó un marco general que permitió la elaboración de una Política de manejo integral de las sustancias químicas, que aspira al establecimiento de procedimientos de coordinación y análisis multisectorial y multidisciplinario²¹².

Tales procedimientos son especialmente necesarios, atendiendo al hecho de que el riesgo de daño se encuentra determinado fundamentalmente por las condiciones de uso y manejo de las sustancias químicas (más que por sus propiedades químicas y físicas inclusive), y no se ha definido una metodología estandarizada que permita cuantificar el peligro y evaluar el riesgo

²⁰⁹ MARQUEZ, FERNANDO. Producción Limpia: Sustancias y Residuos Peligrosos, un tema actual en Chile. Op. Cit., p. 3.

²¹⁰ Ministerio de Salud, Agricultura, Economía, Trabajo, Defensa, Transporte y Telecomunicaciones, Interior, Hacienda, Relaciones Exteriores, y Minería.

²¹¹ CONAMA. Política Nacional de Seguridad Química. Op. Cit., p.11.

²¹² *Ibidem*.

de las diferentes sustancias, para luego determinar las áreas prioritarias y elaborar normas adecuadas de control²¹³.

Cabe señalar, como otro instrumento aplicable, el Plan Nacional de Protección Civil, de disposiciones de carácter no vinculante, cuyo objetivo es la planificación multisectorial en materia de protección ciudadana frente a emergencias (a partir de una visión integral de manejo de riesgos), bajo la coordinación de la ONEMI. Además, existe también un Plan Básico de Coordinación para enfrentar emergencias y desastres por sustancias o materiales peligrosos (ACCEQUIM), que forma parte de la Planificación Integral de Protección Civil y Manejo de Emergencias.

Aplicando la distinción realizada en el capítulo I, podemos señalar que la orientación que hasta ahora se ha seguido en Chile (con independencia de que ésta opción haya sido o no intencionada) es la de *control*²¹⁴. Tal observación se basa en la naturaleza de los instrumentos utilizados (mayoritariamente reglamentarios o de *comando y control*), que buscan, básicamente, el cumplimiento de estándares mínimos de seguridad para la salud humana y el medio ambiente.

La utilización casi exclusiva de instrumentos de control es comprensible (a partir del sentido común) en atención a la materia a regular, que conlleva múltiples y complejos riesgos, tanto inherentes a su naturaleza peligrosa, como generados por su manejo o gestión. No obstante, la sola utilización de normas prohibitivas e imperativas ha demostrado no ser suficiente para lograr los

²¹³ Ibídem.

²¹⁴ Vid. p.17.

objetivos relacionados con la seguridad; así, la misma autoridad ambiental ha reconocido que *“una consecuencia de las deficiencias de la gestión de las sustancias químicas ha sido el progresivo aumento de los accidentes y emergencias tecnológicas o ambientales de carácter químico”*²¹⁵.

El mejoramiento en la gestión de las sustancias químicas peligrosas sin duda requiere de instrumentos de control, precisos, coordinados, que se apliquen y fiscalicen adecuadamente, pero su utilización no implica necesariamente la exclusión de otros. La experiencia norteamericana revisada (y múltiples otras en el mundo), nos enseña que el enfoque de *reducción*²¹⁶ se concreta precisamente a través de herramientas no convencionales como los incentivos económicos a la disminución en el uso de este tipo de sustancias, y otras, como los sistemas de registro de emisiones de contaminantes, que se traducen finalmente en autorregulación.

4.3 El Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).

4.3.1 Antecedentes.

En nuestro país, la primera aproximación al RETC se puede identificar el año 2002, en el marco del programa de trabajo de la Comisión para la Cooperación Ambiental Chile-Canadá. Ese año, se realizó un taller de trabajo (organizado por UNITAR²¹⁷) con la participación de expertos internacionales, en el que se dio a conocer la experiencia de países como Canadá y México en materia de sistemas de registro de contaminantes. Posteriormente, se desarrolló (entre marzo y mayo de 2003) el primer estudio relativo al tema,

²¹⁵ CONAMA. Política Nacional de Seguridad Química. Op. cit., p.12.

²¹⁶ Vid. p.13.

²¹⁷ Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la Investigación.

denominado “Análisis de situación y factibilidad para establecer un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes en Chile”, realizado con aportes de Environment Canada mediante la firma de un memorando de acuerdo entre UNITAR y CONAMA en diciembre de 2002.²¹⁸ Los principales resultados de tal estudio fueron, por una parte, la identificación de los usos que tendría el sistema de RETC en Chile, y por otra, la evaluación de la infraestructura nacional disponible para implementar dicho sistema. Al mismo tiempo, a partir del estudio, se conformó el Grupo Nacional Coordinador (GNC), que contó con representantes del sector público, privado, de la sociedad civil organizada y de la Academia.

Paralelamente, se ratificó el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, el que incorporó, como uno de los proyectos de cooperación ambiental, la creación de un RETC. De hecho, la USEPA²¹⁹ aportó el financiamiento necesario para las siguientes etapas de diseño del RETC.²²⁰

Para la elaboración del sistema de RETC fue necesario coordinar e integrar la infraestructura de información sectorial disponible de diversos organismos públicos con competencia ambiental²²¹.

Posteriormente, se desarrollaron varios proyectos²²²:

-“Diseño del Sistema Nacional del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes Etapa III”, ejecutado entre octubre del 2003 y abril del 2004.

²¹⁸ CONAMA. Propuesta Nacional de Implementación del Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Documento Final. Santiago: CONAMA 2005, p. 5.

²¹⁹ La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.

²²⁰ CONAMA. Propuesta Nacional de Implementación del Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Op. Cit. p. 6.

²²¹ Dirección de Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR), Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), Autoridades Sanitarias Regionales, Ministerio de Salud (MINSAL), Secretaría de Transporte y Planificación (SECTRA), Secretaría de Medio Ambiente y Territorio del MOPTT (SEMAT), Direcciones Regionales de CONAMA y CONAMA Nacional.

²²² CONAMA. Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Año 2005. Santiago: CONAMA 2007. p. 6 y 7.

En éste se establecieron grupos de trabajo específicos (técnico, legal e informático) a partir del Grupo Nacional Coordinador y se incorporó a la sociedad civil organizada al proceso de diseño del RETC.

-“Ejecución de una Prueba Piloto del RETC Nacional”, ejecutado entre Mayo y Diciembre del 2004. Como resultado de esta prueba se generó una base de datos integrada de emisiones y transferencia de contaminantes para una muestra representativa de establecimientos industriales de la Región Metropolitana y de la VIII Región²²³.

-“Desarrollo de una propuesta Nacional del RETC”, ejecutado en Mayo de 2005. En este estudio se definieron las especificaciones técnicas, informáticas, administrativas, institucionales y legales para la implementación del RETC. Al mismo tiempo, se elaboró un plan de acción por área temática, que incluyó un cronograma de corto, mediano y largo plazo.

4.3.2 Concepto, características y objetivos del sistema de RETC propuesto para Chile.

El UNITAR definió el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes como *“un catálogo o base de datos que contiene información sobre las emisiones y transferencia al medio ambiente de sustancias químicas potencialmente dañinas, identificando la naturaleza y cantidad de estas emisiones o transferencias”*²²⁴. La información contenida en el sistema de registro incluye las emisiones al aire, agua y suelo, y eventualmente las

²²³ Esta base de datos incorporó emisiones atmosféricas y líquidas, generación de residuos sólidos peligrosos y su destino final (transferencias), más la incorporación de las emisiones atmosféricas de fuentes móviles pertenecientes al Gran Santiago y Gran Concepción.

²²⁴ UNITAR, 1997. Citado por CONAMA. Propuesta Nacional de Implementación del Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Op. Cit. p.6.

transferencias de residuos, realizadas por la industria, sin perjuicio de que se puedan incluir otras fuentes, como transporte, actividades agrícolas, domiciliarias, e inclusive emisiones imprevistas como derrames, pesticidas obsoletos, reparación de sitios contaminados, etc.

El RETC en Chile cubrirá las emisiones al aire, agua y los residuos peligrosos transportados para su tratamiento o disposición final. Asimismo, los datos serán recabados de fuentes de emisión fijas (fábricas), y fuentes móviles (transportes).²²⁵

Por otra parte, la selección de las sustancias químicas que se incorporan al registro puede obedecer a dos criterios: según su uso, o en función de criterios técnicos ambientales (toxicidad, persistencia y bioacumulación).²²⁶

En el caso de Chile, se conformó un listado base que incluye parámetros, sustancias, familias de sustancias y grupos de sustancias inespecíficas generados a partir de determinadas actividades, que fue resultado de la inclusión de sustancias y parámetros definidos en la normativa vigente y Tratados Internacionales ratificados por Chile. No obstante, también se incorporan parámetros físicos y bacteriológicos (técnico-ambientales), en el caso de la contaminación por descargas líquidas²²⁷.

²²⁵ CONAMA. Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Año 2005. Op. cit. p. 4.

²²⁶ CONAMA. Propuesta Nacional de Implementación del Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Op. cit. p. 6.

²²⁷ CONAMA. Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Año 2005. Op. cit. p.17 Y 18.

La autoridad ambiental ha caracterizado como aspectos claves del RETC chileno los siguientes²²⁸:

- La recolección periódica de información de emisiones y transferencia de contaminantes, obtenida del cumplimiento de normas de emisión, con el objeto de identificar cambios en el transcurso del tiempo.
- El uso de métodos de estimación para generar la información relativa a emisiones y transferencias.
- La utilización de identificadores comunes para las sustancias químicas, establecimientos y localidades, para permitir la comparación y adición de datos.
- La digitalización de la información, para facilitar su análisis.
- La difusión de la información con propósitos de gestión ambiental.

Asimismo, se han señalado como objetivos del RETC en Chile los siguientes²²⁹:

1) Proveer información para la prevención y control de la contaminación:

Los datos recopilados permiten conocer dónde se generan las emisiones o transferencias de relevancia ambiental, qué sustancias se están emitiendo o transfiriendo y en qué cantidades, entre otros factores. Conociendo esta información, la autoridad ambiental puede establecer prioridades para la reducción o eliminación de sustancias dañinas para la salud humana y/o el medio ambiente.

2) Dar cumplimiento a obligaciones establecidas en Tratados Internacionales:

²²⁸ CONAMA. Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Año 2005. Op. cit. p. 4.
²²⁹ *Ibíd*em, p. 8 y 9.

La ratificación de instrumentos internacionales tales como el Protocolo de Kyoto sobre gases de efecto invernadero, el Protocolo de Montreal relacionado con las sustancias agotadoras de la capa de ozono y el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, demanda desarrollar y actualizar periódicamente inventarios de emisiones y/o seguimiento de sustancias químicas peligrosas a lo largo de su ciclo de vida, para así dar cumplimiento a las disposiciones de tales tratados.

Por otra parte, los tratados de libre comercio también exigen una mayor transparencia de las emisiones aportadas por la industria chilena, por lo que la implementación de un RETC resulta un importante apoyo a la obtención de ese objetivo.

3) Posibilitar la implementación de instrumentos económicos:

Los bonos de contaminación, locales y globales (bonos de carbono), requieren para su operatividad de información relativa a las emisiones y condiciones de operación de las fuentes emisoras, la que puede ser obtenida del RETC. Asimismo el RETC permite identificar las áreas de negocio para aplicar tales instrumentos.

4) Homologación de bases de datos sectoriales, equilibrio de la infraestructura disponible, estandarización de metodologías de estimación de emisiones y mejoramiento de la comprensión de la calidad ambiental:

Todo ello hace posible, a su vez, mejorar los procesos de generación de normas, establecer líneas de base de emisiones, determinar zonas latentes o saturadas y verificar el cumplimiento de normas ambientales.

En cuanto al mejoramiento de la comprensión de la calidad ambiental, se da el ejemplo de la medición de la calidad de un cuerpo de agua, en la que pueden encontrarse sustancias químicas provenientes de fuentes de contaminación atmosféricas, lo que actualmente es difícil de detectar, debido a que la información es administrada por organismos del Estado con competencias y objetivos sectoriales.

5) Avanzar hacia el establecimiento de una ventanilla única de reporte de ingreso de datos:

Ello debido a que a partir del RETC será posible impulsar una base de datos única de condiciones de operación de las fuentes que satisfaga los requerimientos de información sectoriales. El establecimiento de una ventanilla única de reporte ha sido recomendado por expertos internacionales de la EPA (EE.UU.), Environment Canada y UNITAR.

6) Fortalecer el proceso de participación ciudadana y el Derecho a Saber.

El aporte al público de información relevante para la toma de decisiones en materia ambiental permite a su vez incorporar a la ciudadanía de manera más activa a los procesos de fiscalización.

4.3.3 Modelo de Registro adoptado en Chile.

En nuestro país, la autoridad ambiental decidió no crear un sistema de reporte específico (que generalmente se genera a partir en un formulario único que deben completar los establecimientos industriales), como sucede en la mayoría de los países donde existe un registro similar, sino que optó por

elaborar un nodo central administrado por CONAMA en el que se coordina la información sectorial²³⁰. El desarrollo del RETC se sustenta, al menos inicialmente, en la infraestructura administrativa, legal y técnica disponible.

La explicación de tal opción se basa en la evaluación que hizo la CONAMA de las características propias de nuestra institucionalidad ambiental. Así, se determinó que se disponía de una base de información adecuada para la creación del RETC, proveniente del control del cumplimiento de la legislación por parte de los organismos fiscalizadores. Tal información se encuentra diseminada entre los distintos organismos con competencia ambiental, por lo que se concluyó que resultaba necesario crear un nodo central, en el cual se coordinaría la información sectorial, y, por otra parte, fortalecer la normativa en los casos en que existía déficit de información²³¹.

A su vez, se determinó que resultaba necesario generar una norma relativa a la declaración de emisiones a la atmósfera por parte de las principales actividades industriales, por lo que se elaboró (por un grupo de trabajo compuesto por funcionarios del MINSAL y CONAMA) el Decreto Supremo N° 138 del MINSAL, publicado el año 2005. Asimismo, en lo referente a las emisiones al agua y transferencia de residuos peligrosos, se determinó que existía la legislación suficiente para la operatividad del RETC, al menos por el momento.

Por otra parte, el último paso en la creación del RETC fue el establecimiento de una base de datos central o “nodo central”, en el cual cada organismo sectorial transfiere sus datos en formatos preestablecidos y con una

²³⁰ Ibídem, p. 12.

²³¹ Como el caso de la contaminación atmosférica proveniente de la industria, en el que sólo se disponía de datos completos de la Región Metropolitana e información aislada de regiones.

periodicidad anual; tales datos son luego publicados en la página web del RETC²³².

Otras características y principios del RETC chileno son²³³:

1) En lo referente al manejo de información confidencial, el organismo competente en cada caso será el único que administrará tales datos. El nodo central del RETC resguardará el control de acceso a los datos, en la forma en que cada organismo sectorial lo indique, de acuerdo a las normas aplicables. No obstante lo anterior, los demás organismos públicos podrán tener acceso a dicha información cuando ésta sea necesaria para poder cumplir los objetivos del RETC.

2) Cada organismo tendrá competencia exclusiva, de acuerdo a la legislación vigente, respecto a los criterios técnicos y métodos de validación o comprobación de la veracidad de los datos recopilados. Es decir, cada organismo tiene la tarea de determinar la validez de la información que reportará al RETC, por lo que aquella que entregue al RETC deberá entenderse como oficial.

3) La información recopilada debe estar disponible para todas las partes interesadas, por lo que los registros deberán ser fácilmente comprensibles.

4) La Implementación legal del RETC será gradual y en base a las normas ya existentes, respetando las atribuciones sectoriales de cada organismo.

²³² <http://www.retc.cl>.

²³³ CONAMA. Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Año 2005. Op. cit. p. 13.

4.3.4 Difusión de la información obtenida.

El procedimiento para la difusión de la información contempla como principal medio la página web del RETC, por lo que será ésta la primera fuente para la comunidad, los sectores productivos y los organismos públicos²³⁴.

La autoridad ambiental ha señalado la importancia de difundir la información de diferentes formas, atendiendo al tipo de usuario de que se trate. Así, para los organismos estatales y sectores productivos, se ha propuesto desarrollar publicaciones técnicas²³⁵, disponibles en la página web correspondiente o a través de documentos impresos²³⁶. Por otra parte, para la ciudadanía en general se propuso canalizar los reportes a través de Organizaciones No Gubernamentales, las que transformarían los datos en información de fácil comprensión, y permitirían estratificarla de acuerdo a criterios socio-económicos, grupos étnicos, o realidad local o regional, entre otros²³⁷.

También se propuso crear talleres de difusión dirigidos a los distintos usuarios, a través de ONGs, Municipalidades, establecimientos educacionales, etc.

En cuanto a la especificación de las fuentes generadoras de emisiones, se establecieron dos categorías, los datos de emisiones y transferencias sujetas a normas, o nominados, respecto de los cuales se identificará de

²³⁴ CONAMA. Propuesta Nacional de Implementación del Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Op. cit. p. 60.

²³⁵ Que desarrollen contenidos tales como estadísticas de emisiones y tendencias manejadas en el RETC, comparación de la evolución de las emisiones frente a la calidad ambiental medida, generación de indicadores ambientales a partir de la información contenida en la base de datos, aspectos normativos, metodologías de estimación de emisiones, entre otros.

²³⁶ Se ha propuesto, para el desarrollo de tales publicaciones, la participación del Instituto Nacional de Estadísticas.

²³⁷ CONAMA. Propuesta Nacional de Implementación del Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Op. cit. p. 61.

manera específica a las fuentes; y aquellos no normados o innominados, que se presentarán en forma agregada.

4.3.5 Implementación legal del RETC.

Los estudios previos que sirvieron de antecedente al diseño del RETC, concluyeron que la ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente asigna competencia a CONAMA para el establecimiento y coordinación de mecanismos de información ambiental²³⁸. Sin perjuicio de lo anterior, se propuso inicialmente explicitar tales facultades incorporando el RETC en la ley 19.300. Se redactó un articulado (párrafo denominado “Del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes”) que se integraría en el Título II “Instrumentos de Gestión Ambiental”²³⁹.

²³⁸ CONAMA. Propuesta Nacional de Implementación del Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Op.cit. p. 23. Esta afirmación se basa en los artículos 70 letras b), c) y d); 72 letras a), b) y e); 76 letras b) y c) y 77 de la ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente.

²³⁹ Los artículos propuestos eran del siguiente tenor:

“Párrafo 7

Del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes

Artículo #A

La naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes, así como las características, volúmenes y destino de los residuos sólidos, de cualquier tipo de fuente, constituyen materias de interés general, por lo que pueden ser objeto de la obligación de reporte por parte del generador, como de registro e información ciudadana, en los casos y formas que se indiquen en el reglamento.

Para los fines del presente párrafo, las materias primas, procesos productivos, tecnología y productos de la fuente emisora correspondiente, gozarán de la confidencialidad comercial e industrial correspondiente conforme a las reglas generales.

Artículo # B

Créase un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes administrado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, y en el cual se registrará y sistematizará, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión, y la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento.

Igualmente, en los casos y forma que establezca el reglamento, el registro sistematizará y estimará el tipo, caudal y concentración total y por tipo de fuente, de las emisiones que no sean materia de una norma de emisión vigente. Para tal efecto, la Comisión Nacional del Medio Ambiente requerirá de los servicios y organismos estatales que

No obstante lo anterior, finalmente se optó por incorporar el RETC en la ley que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Así, se contempla en el Título I “De la Superintendencia del Medio Ambiente”, en el artículo 3 letra t).

El texto del proyecto de ley señala:

“Artículo 3.- La Superintendencia tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

t) Administrar un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes en el cual se registrará y sistematizará, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión, y la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento. Igualmente, en los casos y forma que establezca el reglamento, el registro sistematizará y estimará el tipo, caudal y concentración total y por tipo de

corresponda, información general sobre actividades productivas, materias primas, procesos productivos, tecnología, volúmenes de producción y cualesquiera otra disponible y útil a los fines de la estimación. Las emisiones estimadas a que se refiere el presente inciso serán innominadas e indicarán la metodología de modelación utilizada.

El Registro será público y se mantendrá en las oficinas de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, donde podrá ser consultado por cualquier persona. Asimismo, la Comisión deberá elaborar anualmente un informe sobre el tipo y cantidad de contaminantes emitidos y transferidos al medio ambiente, en la forma que determine el Reglamento.

Artículo #C

El Reglamento a que se refiere este párrafo será dictado por intermedio del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y contendrá lo siguiente:

- a) Los sistemas y procedimientos de archivo, registro, estimación y sistematización de emisiones, y de información y consulta ciudadana.
- b) Los contenidos y formalidades del Informe Anual de Emisiones y Transferencia de contaminantes.
- c) La forma de determinar periódicamente los contaminantes no normados que serán materia de estimación de emisiones y registro, a que se refiere el inciso segundo del artículo anterior. Estos contaminantes deberán reflejar los compromisos adquiridos por tratados internacionales, y las políticas, estrategias, prioridades y objetivos ambientales definidos por CONAMA.
- d) El tipo y umbrales de emisión de contaminantes y generación de residuos a partir de los cuales existe la obligación de reporte, registro e información de los mismos.
- e) La forma en que se homologará y uniformará la integración de las bases de datos y su actualización,
- f) Glosario de términos”.

*fuelle, de las emisiones que no sean materia de una norma de emisión vigente. Para tal efecto, la Superintendencia requerirá de los servicios y organismos estatales que corresponda, información general sobre actividades productivas, materias primas, procesos productivos, tecnología, volúmenes de producción y cualquiera otra disponible y útil a los fines de la estimación. Las emisiones estimadas a que se refiere el presente inciso serán innominadas e indicarán la metodología de modelación utilizada.*²⁴⁰

La norma propuesta es bastante diferente al diseño inicial que contemplaba la modificación de la ley 19.300, por cuanto se encarga la administración del Registro a la Superintendencia del Medio Ambiente; se elimina la obligación de reporte para los generadores (en coherencia con la opción de centralizar información proveniente de organismos públicos); no se hace mención de la publicidad del Registro ni de la periodicidad de la publicación de la información; se encomienda en forma más general al Reglamento correspondiente la regulación del RETC, entre otros aspectos.

Asimismo, se establece en el proyecto, en el Título III “De las Infracciones y Sanciones”, que:

“Artículo 35.-Corresponderá exclusivamente a la Superintendencia del Medio Ambiente y, en su caso, a la Dirección Regional, el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones:

l) El incumplimiento de la obligación de informar de los responsables de fuentes emisoras, para la confección del registro al cual hace mención la letra t) del artículo 3° de la presente ley.”

Puede observarse en esta disposición una inconsistencia respecto del diseño del RETC, por cuanto las fuentes emisoras no reportan directamente

²⁴⁰ Mensaje de S.E. la Presidenta de la República con el que inicia un proyecto de ley que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Mensaje N° 352-356. 5 de Junio de 2008. p. 40.

para efectos del Registro, sino que en cumplimiento de normas sectoriales específicas y a los organismos públicos con competencia en la fiscalización de tales normas; por lo que, en principio, no cabría ejercer la potestad sancionadora por incumplimiento de la obligación de informar datos a ser incorporados al RETC.

4.4 Paralelo entre la EPCRA norteamericana y el RETC.

A pesar de que el RETC aún no se encuentra totalmente implementado, (especialmente en lo referido a su sanción legal y reglamentaria), pueden observarse varias diferencias y similitudes con la EPCRA que vale la pena revisar.

4.4.1 Orígenes.

Debido principalmente al contexto social en que se crearon, los orígenes de la EPCRA y el RETC son muy diversos. En el primer caso, la norma fue pionera a nivel mundial y se desarrolló luego de una preocupación generalizada por la seguridad química, producto de múltiples accidentes. El RETC, en cambio, se elaboró a partir de la colaboración de otros países (EE.UU. y Canadá, principalmente), con el fin de dar cumplimiento a obligaciones internacionales (entre otros objetivos).

Resulta interesante que, en el primer caso, la elaboración y puesta en marcha del sistema de registro obtuvo gran cobertura mediática, a diferencia de lo sucedido en Chile. Ello reafirma la noción de que el catalizador de la legislación ambiental más efectivo, en este contexto, ha sido el “accidente”.

4.4.2 Objetivos.

La EPCRA tiene por objeto, a grandes rasgos, la notificación y planificación de emergencias, y el Derecho a Saber de la comunidad; en tanto que el RETC busca objetivos derivados del principal, que es la creación de un registro que centralice información de emisiones y transferencia de contaminantes. Como puede observarse, el RETC no contempla, al menos directamente, la planificación y notificación de emergencias, al mismo tiempo que no otorga el rol central que asigna la EPCRA al Derecho a Saber.

4.4.3 Implementación normativa.

La EPCRA se estableció a través de una modificación realizada al *Superfund Act (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act*, de 1980) conocida como el Título III de la *Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA)*. Es decir, se sancionó como una ley federal.

El RETC se menciona en el proyecto de ley que crea la nueva institucionalidad ambiental, encargándose su regulación a un Reglamento. Asimismo, la información que es objeto de reporte, en su mayoría (nominada) se obtiene a través del cumplimiento de normas de emisión, recolectándose tales datos por los organismos públicos con competencia para su fiscalización.

4.4.4 Intermediación gubernamental.

La EPCRA otorga acceso a información relativa a las sustancias químicas peligrosas utilizadas y emitidas por las industrias a los ciudadanos sin necesidad de intermediación gubernamental, por cuanto éstos pueden obtener

los datos directamente vía Internet o Registros locales. El RETC también permite el acceso directo a la información recopilada vía internet.

La diferencia en lo referente a la intervención gubernamental se observa en la recopilación de los datos de emisiones, que en el TRI se obtienen, básicamente, mediante un formulario que entrega la industria a la autoridad ambiental (y que luego publica la EPA), y en el RETC se incorporan por distintos organismos públicos a un nodo central administrado por la CONAMA, por lo que no es la industria que reporta para fines del Registro, sino que en cumplimiento de distintas normas.

El efecto de la opción por la intermediación gubernamental en el caso chileno, es que se excluyen las sanciones por incumplimiento del deber de informar al amparo del sistema de RETC, es decir, si existe un déficit de la información entregada por la industria, el organismo sectorial competente perseguirá el cumplimiento de la norma específica en virtud de la cual se generaba la obligación de informar, y ni el público general, ni la Superintendencia podrán accionar al respecto en el marco del RETC.

4.4.5 Organismos para la planificación de emergencias.

El RETC contempla las comisiones estatales de respuesta a emergencias (*state emergency response commissions*, SERCs), y los comités locales de planificación de emergencias (*local emergency planning committees*, LEPCs). Estos organismos cumplen funciones asociadas a la planificación de emergencias y al acceso a información ambiental.

El RETC no contempla en su diseño la creación de organismos para su operatividad, sino que utiliza la institucionalidad existente. Tampoco comprende

la planificación de emergencia dentro de sus funciones (que corresponde, en forma general, a la ONEMI).

4.4.6. Información incorporada al sistema de registro.

La EPCRA contempla el reporte de información relativa al uso y almacenamiento, (que incluye los tipos, cantidades, ubicación y potenciales efectos) de sustancias químicas peligrosas; como la información relativa a emisiones, que incluye el reporte de emisiones químicas tóxicas al aire, agua y suelo, sean de rutina o de emergencia, provenientes de fuentes fijas.

El RETC, en cambio, contempla la recopilación de datos de emisiones de rutina al aire, agua (y los residuos peligrosos transportados para su tratamiento o disposición final), de fuentes de emisión fijas (fábricas), y fuentes móviles (transportes). Es decir, la extensión del sistema chileno es menor, por cuanto no contempla el reporte de información relativa al uso y almacenamiento, como tampoco las emisiones de emergencia.

4.4.7 Protección de secretos comerciales.

La EPCRA establece que las industrias pueden solicitar a la EPA que la identidad específica de una sustancia química sea considerada secreto comercial (tal posibilidad es limitada en caso de emergencia). No obstante, siempre deberán señalar la clase genérica de la sustancia. Las solicitudes de este tipo han sido marginales en el tiempo.

En el diseño del RETC se contempla que la información confidencial sea manejada por el organismo público competente que la recibe; al mismo tiempo, el nodo central del RETC resguarda el control de acceso a los datos, en la

forma en que cada organismo sectorial lo indique, y de acuerdo a las normas aplicables. De todas formas, otros organismos públicos pueden tener acceso a este tipo de información bajo ciertas circunstancias.

4.4.8 Acciones.

La EPCRA contempla dos clases de acciones: una en que la titularidad activa corresponde a cualquier persona (acción popular), y otra que puede intentarse sólo por el gobierno estatal, local o por los SERC o LEPC. Es decir, en términos generales, se establece la posibilidad de dirigirse contra quienes tienen la obligación de reporte (industrias o establecimientos), y también contra la autoridad ambiental por incumplimiento de sus obligaciones legales.

El RETC en su diseño, no incorpora acciones judiciales que permitan exigir la obligación de reporte de las industrias y/o establecimientos en forma directa, como tampoco que puedan dirigirse contra los organismos públicos encargados del traspaso de la información al nodo central.

CONCLUSIONES.

A pesar de la gran cantidad de accidentes relacionados con las sustancias químicas peligrosas en nuestro país, no fueron éstos los catalizadores del desarrollo del RETC. Podría decirse que, a diferencia de lo que ocurrió en EE.UU. con la EPCRA, la elaboración del sistema de registro fue menos influenciada por la contingencia noticiosa y la alarma pública. Ello llevaría a pensar que el modelo elaborado contó con más análisis y participación; sin embargo, no fue así. Si observamos los sistemas de registro comparados, existe mucha experiencia y recomendaciones que fueron ignoradas. De hecho, podemos considerar al RETC chileno una herramienta restringida y bastante limitada, quizás definida a partir de la noción de que resulta peor no contar con sistema alguno, y que debían cumplirse las obligaciones internacionales, aunque fuese con estándares muy por debajo de los de sistemas similares operando en el mundo.

¿Por qué el registro propuesto puede considerarse limitado? En primer lugar, nuestro RETC no incluye los datos relativos al uso y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, lo que es preocupante considerando que la mayoría de los accidentes en Chile se han producido en lugares de almacenamiento, o tienen su origen en una gestión inadecuada de las sustancias. Podemos decir que el objetivo de este tipo de sistema, relacionado con la prevención y planificación de emergencias, será sólo alcanzado a medias.

Asimismo, se excluyen las emisiones de emergencia, cuya notificación es especialmente estricta en otros países. Así, en EE.UU. no sólo no cabe amparo en el secreto comercial para excusarse de informarlas, sino que

quienes sean responsables de la infracción a la obligación de notificación se exponen hasta a penas de corporales.

El diseño del RETC, a su vez, no establece explícitamente la obligación de informar de las fuentes emisoras, sino que son los organismos públicos quienes en el proceso de fiscalización o *enforcement* de normas sectoriales, deben recopilar los datos (se siguió la opción por la intermediación gubernamental), sin que se establezca tampoco respecto de ellos la obligación expresa de difundirlos. Ello es coherente con la exclusión de la tutela jurisdiccional, ya que no se establecen acciones judiciales que permitan apremiar a la autoridad ni a las fuentes emisoras para que hagan pública la información, como tampoco recursos que permitan impugnar los datos entregados cuando éstos sean incompletos o poco fieles. A partir de este análisis, podemos concluir que resulta difícil reconocer el Derecho a Saber en el RETC (lo que es observable también en su casi nula mención en los documentos de diseño del sistema).

Por otra parte, el proyecto de ley que crea la nueva institucionalidad ambiental adolece de una incoherencia en relación con el diseño del RETC. Así, se establece que la potestad sancionadora respecto del incumplimiento de la obligación de informar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando que tal obligación, para la confección del registro, corresponde a las fuentes emisoras, cuando, en realidad, éstas no reportan directamente al sistema, sino que son los organismos sectoriales quienes reportan al nodo central. De todas formas, tal imprecisión aún puede ser corregida en el proyecto de ley, y será, además, el Reglamento el instrumento idóneo para posteriormente regular en mayor detalle tal régimen de sanciones.

Otro tema que no fue lo suficientemente desarrollado en el diseño del RETC es la difusión de la información; así, los documentos correspondientes se limitan a explicitar la opción de la intermediación de organizaciones de la sociedad civil para hacer más comprensibles los datos a la población. La experiencia comparada en el tema indica que una de las explicaciones del éxito de los sistemas de registro es el impacto de los datos en la opinión pública, por lo que es importante contar con una política específica al respecto (que puede comprender, por ejemplo, la elaboración de resúmenes ejecutivos, reportes simplificados, conferencias de prensa, incorporar en documentos analíticos de la información factores de eficiencia, como por ejemplo, emisiones/ventas totales, cuadros comparativos, etc.).

Asimismo, el Protocolo de Kiev (el único instrumento internacional dedicado exclusivamente a los RETC, generado al alero de la UNECE), recomienda la participación ciudadana en la elaboración y eventual modificación de los registros, como también el establecimiento de un recurso judicial o de otra índole (administrativo), ante un órgano imparcial. Tales recomendaciones no fueron incorporadas al modelo de RETC chileno.

Quizás uno de los elementos más preocupantes, consecuencia de la opción por la intermediación de los organismos sectoriales en la recopilación de datos, es que al no incluir directamente a la industria en el proceso (al menos no directamente), puede diluirse uno de los objetivos más interesantes de este tipo de sistemas, cual es el incentivo para mejorar la gestión industrial, ya que al reportar a distintos organismos sectoriales, en cumplimiento de diversas normas, puede perderse la visión general que sí potencia la utilización de una

ficha única de reporte. Aunque, de todas formas, el RETC, una vez operando, permitirá conocer en forma integral la información entregada previamente en forma parcializada.

El RETC tiene aún mucho camino que recorrer (y resulta inevitable plantear la inquietud de si hubiese sido más completo si se hubiese originado a partir del impacto público por algún accidente químico); y, a pesar de todas sus falencias, sin dudas será una herramienta de gran utilidad y de gran interés para el análisis de muchas disciplinas. Desde el Derecho, presenta particularidades que lo hacen especialmente atractivo, especialmente si consideramos que el desarrollo del derecho ambiental en Chile es reciente y que estamos frente a un instrumento de segunda generación o “regulación inteligente”, aplicado a una materia en que tradicionalmente se han utilizado mecanismos de comando y control. La atención de la autoridad ambiental a los resultados de este sistema, determinará la voluntad por aproximarse a otros modelos regulatorios de este tipo en otras materias. El interés del público por la información, determinará (tal como en las experiencias comparadas), el éxito del RETC.

BIBLIOGRAFÍA

BEIERLE, Thomas. The benefits and costs of disclosing information about risks: What do we know about Right-to-Know?. Risk Analysis. 24(2): 335-346, 2004.

BERMÚDEZ SOTO, Jorge. Fundamentos de Derecho Ambiental. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2007.

BORDALÍ SALAMANCA, Andrés. Tutela Jurisdiccional del Medio Ambiente. Valdivia: Editorial Fallos del Mes, Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Colección Estudios Jurídicos, 2004.

CONAMA. CONAMA celebra aprobación de Convenio de Estocolmo en el Senado [en línea]. <http://www.conama.cl/portal/1301/article-30040.html>. [consulta: 3 marzo de 2008].

CONAMA. Propuesta Nacional de Implementación del Registro Nacional de Emisiones y Transeferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Documento Final. Santiago: CONAMA 2005.

CONAMA. Propuesta Política Nacional de Seguridad Química. Documento Final. Santiago: CONAMA 2007.

CONAMA. Política Nacional de Seguridad Química. Documento final. Santiago: CONAMA 2008.

CONAMA. Marco Jurídico para la Gestión Ambiental de las Sustancias Químicas Peligrosas. Santiago: CONAMA 2000.

CONAMA. Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) en Chile. Año 2005. Santiago: CONAMA 2007.

CONVENIO DE ROTTERDAM. RESPONSABILIDAD COMPARTIDA. Generalidades [en línea]. http://www.pic.int/home_sp.php?type=t&id=115&sid=14. [consulta: 4 marzo de 2008].

Convención sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas medioambientales (1998). Adoptada por la UNECE.

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). Adoptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

EPA. Electronic self-disclosure under the EPA Audit Policy. [en línea]. <http://www.epa.gov/compliance/incentives/auditing/edisclosure.html>. [consulta: 31 de octubre de 2008].

EPA. The Emergency Planning and Community Right-to-know Act Factsheet. [en línea]. <http://www.epa.gov/emergencies/content/epcra/index.htm>. [consulta: 3 de marzo de 2008].

EPA. What is the Toxics Release Inventory (TRI) Program. [en línea]. <http://www.epa.gov/tri/>. [consulta: 8 de mayo de 2008].

GRANT, D. y JONES, A. Do manufacturers pollute less under the Regulation-through-Information regime? What Plant-Level data tell us. The Sociological Quarterly. 45(3):471-486, 2004.

H.R. 1105 FY 2009 Omnibus Appropriations Act (making omnibus appropriations for the fiscal year ending September 30, 2009, and for other purposes).

LA TERCERA. Incendio afecta a fábrica de productos químicos en San Bernardo. Siniestro similar en 1995. [en línea]. http://icarito.cl/medio/articulo/0,0,3255_5666_177941999,00.html. [consulta: 1 de noviembre de 2008].

MARQUEZ, Fernando. Manejo seguro de Sustancias Peligrosas. Apuntes de curso, Departamento de Ingeniería Química, Plan de Manejo Sustancias y Residuos Peligrosos, Universidad de Concepción [en línea]. <http://www.udec.cl/matpel/cursos.php>. [consulta: 22 febrero 2008].

MARQUEZ, FERNANDO. Producción Limpia: Sustancias y Residuos Peligrosos, un tema actual en Chile. Universidad de Concepción, Departamento de Ingeniería Química. [en línea].

[www2.udec.cl/~alfaingam/pres/Manana%20\(PDF\)/09_15%20Fernando_marquez.pdf](http://www2.udec.cl/~alfaingam/pres/Manana%20(PDF)/09_15%20Fernando_marquez.pdf) -. [consulta: 1 de noviembre de 2008].

Mensaje de S.E. la Presidenta de la República con el que inicia un proyecto de ley que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Mensaje N° 352-356. 5 de Junio de 2008.

OMB WATCH. Against the public's will. Summary of Responses to the Environmental Protection Agency's plans to cut Toxic Reporting. [en línea]. <http://www.ombwatch.org/article/articleview/3734/1/525?TopicID=1>. [consulta: 8 de mayo de 2008].

OMB WATCH. California restores TRI reporting for the State. [en línea]. http://www.ombwatch.org/article/articleview/4059/1/{category_id}. [consulta: 6 de agosto de 2008].

OMB WATCH. Dismantling the public's Right to Know. The Environment Protection Agency's systematic weakening of the Toxics Release Inventory. [en línea]. <http://www.ombwatch.org/info/weakTRI.pdf>. [consulta: 8 de mayo de 2008].

OMB WATCH. EPA finalizes rules for Toxics Release Inventory. [en línea]. http://www.ombwatch.org/article/articleview/3670/1/{category_id}. [consulta: 6 de agosto de 2008].

OMB WATCH. States sue EPA for reduced reporting on toxics. [en línea]. http://www.ombwatch.org/article/articleview/4105/1/{category_id}. [consulta: 6 de agosto de 2008].

OMB WATCH. The Toxics Release Inventory is back. [en línea]. <http://www.ombwatch.org/node/9804>. [consulta: 15 de abril de 2009].

Protocolo de Kiev de registro de emisión y transferencia de contaminantes (2003). Adoptado en reunión extraordinaria de las Partes del Convenio de Aarhus de la UNECE.

Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud).

Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, acordado el 18 de diciembre de 2006. En vigor desde el 1º de junio de 2007.

STEPHAN, Mark. Environmental Information Disclosure Programs: They work, but why?. Social Science Quarterly. 83(1):190-205, 2002.

UNECE. Introducing the Aarhus Convention. [en línea]. <http://www.unece.org/env/pp/>. [consulta: 22 de julio de 2009].

UNECE. Status of ratification. [en línea]. <http://www.unece.org/env/pp/ratification.htm> .
[consulta: 27 de julio de 2009].

UNEP CHEMICALS. Strategic Approach to International Chemicals Management [en línea]. <http://www.chem.unep.ch/saicm/>. [consulta: 5 marzo de 2008].

VERGARA, J. y VOLANTE, I. Los Principios del Derecho Ambiental. Apuntes Facultad de Derecho Universidad de Chile, s.f.

WIRTH, David A. Hazardous Substances and Activities. Legal Studies Research Paper Series Boston College Law School, Research Paper N°120, febrero de 2007. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=962777>. [consulta: 20 febrero 2008]

WOLF, Sydney. Fear and loathing about the public Right to Know: The surprising success of the emergency planning and community Right-to-Know Act. Journal of Land Use and Environmental Law. 11(2): 217-313, 1996.