

## REGISTRO DE CONTAMINANTES EN CHILE: MISIÓN URGENTE PARA EL ESTADO

### I. ANTECEDENTES

Chile exhibe hoy un estado del medio ambiente y una gestión ambiental comparablemente mejor que lo que teníamos a principios de los años noventa. Durante esta década se produjeron, en el marco de las políticas ambientales estatales, importantes avances como la promulgación de La Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente y la creación de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), en 1994; la formulación de una Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable, en 1998; la creación de la Comisión Especial de Descontaminación de la Región Metropolitana, en 1990, entre otros.

No obstante, el crecimiento económico alcanzado por el país durante las últimas décadas ha generado y continua provocando una alta contaminación ambiental, principalmente en los centros urbanos. Esta situación afecta los procesos productivos y la infraestructura económica-social, pero, sin duda, el impacto sobre la salud humana y el medioambiente son los aspectos de mayor preocupación.

Sólo en la Región Metropolitana se estima<sup>1</sup> que mueren de forma prematura unas 4.000 personas al año a causa de la exposición prolongada al aire de la capital. El riesgo de muerte afecta a toda la población que vive o vivió un tiempo prolongado en Santiago. La ciudad todos los días presenta elevados niveles de contaminación atmosférica, pese a los esfuerzos desarrollados para mitigarlos<sup>2</sup>. Pero, además de la contaminación del aire, existen graves dificultades en torno a las aguas, el suelo, los residuos domésticos e industriales (sólidos y líquidos), entre otros.

<sup>1</sup> "Effect of the Fine Fraction of Particulate Matter versus the Coarse Mass and Other Pollutants on Daily Mortality in Santiago", Chile Luis A. Cifuentes, Jeanette Vega, and Katherine Köpfer, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile Lester B. Lave, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania. August 2000, *Journal of the Air & Waste Management Association*

<sup>2</sup> Como por ejemplo, el Plan de Descontaminación para la Región Metropolitana, el Plan de Transporte, entre otros.

La contaminación en nuestro país se ha vinculado, principalmente, a Santiago, sin embargo, estudios recientes<sup>3</sup> han demostrado que los niveles de contaminación en agua, aire y suelo en las diferentes regiones han alcanzado valores incluso superiores a los de la capital.

Ante esta situación, resulta alarmante que la sociedad no cuente con la información adecuada para protegerse en su vida cotidiana y/o frente a fenómenos físicos y meteorológicos tales como la inversión térmica, el efecto invernadero, etc. Los ciudadanos tienen derecho a conocer lo que respiran, beben y comen, así como la situación del medio ambiente en el que viven. Los gases y vapores que emiten las industrias químicas, las fundidoras y la combustión de los vehículos motorizados son factores de riesgo para la salud que se encuentran en el aire; los microorganismos, contaminantes químicos y orgánicos son peligrosos para la salud humana y animal al estar en el agua y los alimentos.

En este contexto, desde la perspectiva de la política ambiental internacional<sup>4</sup> se ha impulsado el desarrollo de los registros de sustancias contaminantes. Se reconoce así la necesidad de los países y de sus gobiernos de respetar el derecho de la comunidad a estar informada y de participar en los procesos relacionados con la definición de los Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).

<sup>3</sup> "Calidad del agua potable en la Ciudad de Arica", estudio realizado por la Universidad de Tarapacá en 1999; "Calidad del aire en la ciudad de Concepción y Chillán", realizado por Universidad de Concepción, 2003; entre otros.

Autor:  
Paola Vasconi  
Ingeniera Geofísica - Fundación Terram

Doris Rodés  
Sicóloga - Fundación Terram

En este sentido, la incorporación temprana de la sociedad civil y de sus organizaciones en el diseño, manejo y uso del Registro es fundamental. Esto, no sólo por constituir un medio de legitimación y transparencia en la construcción del sistema de información, sino también por lo sustanciales que son las observaciones de las organizaciones de la sociedad civil, para lograr una efectiva accesibilidad en el uso del instrumento.

En la medida en que la participación ciudadana y el derecho a la información ambiental son procesos que van cobrando mayor importancia y desarrollo, se genera la necesidad de impulsar la demanda de información sobre emisiones contaminantes y, que la sociedad esté capacitada para utilizarla e interpretarla.

Una ciudadanía mejor informada puede tomar decisiones fundadas y responsables para salvaguardar sus intereses y derechos. Asimismo, el aumento de las capacidades de las comunidades para manejar los antecedentes sobre emisiones puede generar un círculo virtuoso en el cual mientras más y mejor informada esté la sociedad, su participación pasará de la mera denuncia a la elaboración de propuestas concretas, viables y comprometidas.

Otro punto importante es que el acceso público a los datos sobre emisión y transferencia de contaminantes permite que un amplio espectro de actores (académicos, líderes de opinión, expertos, etc.) participe en el análisis e interpretación y aporte a las soluciones políticas, sociales y tecnológicas que se vayan planteando para la prevención y reducción de la contaminación.

Por lo tanto, el diseño e implementación del Registro debe constituir un ámbito interactivo de diálogo y trabajo conjunto entre la comunidad, el sector gubernamental, el empresarial, y otros sectores interesados para compatibilizar responsabilidades en el acceso a la información y en la gestión ambiental.

En este contexto y acogiendo las recomendaciones del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y los acuerdos sobre cooperación ambiental establecidos en el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, nace la idea de crear en Chile un inventario público de emisiones y transferencia de sustancias que puedan significar un peligro para la salud humana y el medio ambiente.

<sup>4</sup> La Agenda 21 firmada en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992 establece en su principio 10 que "la mejor manera de abordar los asuntos ambientales es a través de la participación de todos los ciudadanos interesados. En el plano nacional,

## II. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIAS DE CONTAMINANTES.

### ¿Qué es un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)?

Un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) es un inventario o base de datos que contiene información actualizada y periódica sobre sustancias químicas contaminantes o potencialmente dañinas para la salud y el medio ambiente, que son emitidas directamente al suelo, al aire o al agua. Además, incluye información sobre el manejo de dichas sustancias para su tratamiento o eliminación (transferencias).

Los datos pueden ser recabados desde fuentes de emisión puntuales del contaminante, como son los establecimientos industriales o desde fuentes difusas, como por ejemplo el sector agrícola y el transporte.

El RETC es una herramienta que permite recopilar, integrar y difundir periódicamente estos datos. De este modo es posible monitorear el desempeño ambiental y poner a disposición de la ciudadanía antecedentes para prevenir riesgos. El Registro es una importante herramienta para la promoción de políticas públicas eficientes y efectivas de protección ambiental y además, contribuye a mejorar la salud y la calidad de vida de los habitantes e impulsar el desarrollo sustentable del país.

---

toda persona debe tener acceso adecuado a la información sobre el ambiente, y exigir que sean del conocimiento de las autoridades gubernamentales, incluyendo conocimientos acerca de las actividades y los materiales que sean peligrosos para sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de toma de decisiones. Los estados deben facilitar y garantizar una sensibilización ambiental, después de la participación pública mediante información que esté a disposición de todos. Debería facilitar el acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre la reparación de los daños y los recursos pertinentes"

La Convención de Aarhus 1998 sobre Acceso a la Información, Participación Ciudadana y Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales establece una definición exhaustiva sobre lo que se entiende por información ambiental.

Otras iniciativas regionales han incorporado el tema del acceso a la información son los acuerdos de libre comercio: Acuerdo de cooperación Chile-Canadá 1997 que obliga a ambas partes a poner a disposición pública de manera periódica informes sobre el estado del medioambiente y más recientemente el TLC entre Chile y Estados Unidos en el marco del cual Chile se ha comprometido a desarrollar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes.

## ¿Qué Información incluye un RETC?

Cada país elabora el Registro de acuerdo a sus condiciones locales, como la normativa vigente, evaluaciones científicas y las sustancias que comúnmente se utilizan y comercian dentro de su territorio. La selección de la lista de sustancias debe reflejar las prioridades y los objetivos del RETC Nacional. No obstante, en los elementos básicos del Registro se incluyen:

- listado de sustancias químicas específicas,
- identificación del establecimiento o fuente del contaminante,
- datos que describen la naturaleza y cantidad de las sustancias químicas emitidas o transferencias.

Algunos Registros especifican los efectos sobre la salud y el medio ambiente de las sustancias, así como sus usos más comunes, incluyendo productos y procesos productivos que las emplean.

El Registro incluye, además, información adicional sobre las fuentes de emisiones tales como su ubicación geográfica, sector económico, procesos de prevención y control de la contaminación, etc.

Fundación Terram considera importante que a partir de la información contenida en el Registro se realicen cruces con indicadores socioeconómicos y de salud (pobreza e indigencia, epidemiológicos, etc) a nivel nacional, regional y comunal. Esto permitirá realizar un análisis más integral, profundo y certero de la situación socio-ambiental del país y de cómo se distribuyen las externalidades positivas y negativas de las actividades económicas en el mismo, con vistas a la formulación de políticas y acciones tendientes a superar los problemas existentes.

## ¿Cómo funciona un RETC?

En general, los Registros reúnen información de manera periódica a partir de los reportes de las fuentes emisoras y por medio de estimaciones en los casos que no sea posible una medición directa. La información es sistematizada y estandarizada por los organismos gubernamentales competentes y puesta a disposición del público a través de diferentes medios tales como: internet, bibliotecas, reportes impresos, etc.

Para que el Registro tenga un uso efectivo por parte de la ciudadanía, la información contenida debe ser accesible y comprensible. Es por ello, que uno de los principales desafíos del diseño es la generación de mecanismos de difusión, de instrumentos legales que garanticen el acceso a la información y, la presentación de los datos en un lenguaje entendible.

## ¿Qué beneficios proporciona el RETC?

La experiencia internacional de Australia, Canadá, Estados Unidos, México y otros países ha mostrado que un sistema de información de esta naturaleza aporta importantes beneficios para los gobiernos, el sector productivo y la ciudadanía, constituyéndose en un instrumento con grandes potencialidades para la gestión ambiental. Entre las principales utilidades se pueden mencionar:

### Para el gobierno:

- Identificar áreas problemáticas y establecer prioridades en materia medioambiental.
- Tomar decisiones en los ámbitos de política medioambiental y salud, sobre la base de información confiable y actualizada.
- Monitorear metas ambientales.
- Modernización de la regulación ambiental y el ordenamiento ecológico del territorio.
- Simplificar y racionalizar la recopilación de información y trámites.
- Cumplir compromisos internacionales de información ambiental.
- Promover la educación y participación ciudadana.
- Desarrollar el Sistema Nacional de Información Ambiental.

### Para el sector empresarial:

- Implementación de sistemas de gestión ambiental y la certificación de los mismos (ISO 14000, OSHA, etc.)
- Mejorar los procesos de prevención, reducción y control de contaminantes.

(continúa pag. 5)

En la siguiente tabla se presentan de manera resumida las características generales de los Registros de diferentes países que tienen implementado el sistema:

Característica	Canadá	Estados Unidos	Australia	México
<b>Nombre</b>	National Pollutant Release Inventory (NPRI)	Toxic Release Inventory (TRI)	National Pollutant Inventory (Npi)	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
<b>Sectores que reportan</b>	Fuentes industriales (más de 10 con manufactura de sustancias listadas mayor de 10 toneladas al año)  Fuentes móviles	Fuentes industriales (más de 10 empleados, que manufacturen mínimo 25.000 libras o que usen más de 10.000 libras de químicos listados).	Todos los sectores industriales y de gobierno  Fuentes puntuales y difusas	Industria  Pequeña y mediana empresa o establecimientos Comerciales  Minería y actividades extractivas  Agricultura y ganadería  Fuentes móviles
<b>N° sustancias listadas</b>	268	640	90	178
<b>Método de obtención de datos</b>	Monitoreo, mediciones directas, estimaciones e información base para estimación de emisiones.	Monitoreo, mediciones directas, estimaciones e información base para estimación de emisiones.	Estimación de emisiones para fuentes industriales que no reportan.	Monitoreo, mediciones directas, estimaciones e información base para estimación de emisiones.
<b>Variables ambientales</b>	Aire, agua, suelo y transferencias	Aire, suelo, agua, y transferencias.	Aire, agua, suelo y transferencias.	Aire, agua, suelo transferencias e imprevistas.
<b>Difusión de la información</b>	Reportes anuales. Datos en forma pura disponibles en página Web.	Reportes anuales sin costo a través de bibliotecas públicas, Internet, CD, red Right to Know.	Internet, CD Se generan reportes en los distintos niveles de gobierno.	Internet
<b>Organismo receptor</b>	Environment Canadá y gobiernos de las provincias	U.S Environment Protection Agency	Environmental Protection Agency	Dirección de Gestión e Información Ambiental del Instituto Nacional de Ecología.
<b>Periodicidad de publicación en página Web</b>	Anual	Anual	Anual	Ver nota(*)
<b>Documentos y antecedentes en página Web</b>	Guías y manuales técnicos para realizar declaración Listado de sustancias químicas	Guías técnicas para realizar declaración. Listados de normas y regulaciones asociadas al TRI Listado de sustancias	Guías técnicas para realizar declaración. Listado de sustancias	Informe General 1997-98 Mapas regionales Listados de sustancias Otros anexos.
<b>Aspectos reportados en página Web</b>	Nombre de industria Identificación del establecimiento Sustancia química Año Localización geográfica Mapas de ubicación geográfica Código de clasificación de fuentes	Nombre industria Localización geográfica Mapas de ubicación geográfica Sustancia química Año Resumen ejecutivo (información global, gráficos y estadísticas) Material de difusión para la prensa	Localización geográfica Mapas de ubicación geográfica Identificación del establecimiento Tipo de fuente Sustancia química Año	Ver nota(*)
<b>Página Web</b>	<a href="http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_e.cfm">www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_e.cfm</a>	<a href="http://www.epa.gov/tri">www.epa.gov/tri</a>	<a href="http://www.npi.gov.au">www.npi.gov.au</a>	<a href="http://www.148.233.204/dgca/retc/general/publica/informe1">www.148.233.204/dgca/retc/general/publica/informe1</a>

Fuente: Elaboración propia en base a Informe N° 1 "Diseño del Sistema Nacional de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes Etapa III" DICTUC, 2003.

Nota: La información disponible del registro Mexicano sólo contiene el Primer Informe que data de 1997-1998. Incluye información general sobre el RETC, mapas regionales y otros anexos.

- Identificar procesos defectuosos.
- Mejorar la autorregulación industrial.
- Utilizar tecnologías más limpias de producción.
- Uso más eficiente de insumos y mejor manejo de residuos y desechos.
- Mayor competitividad.

#### Para las organizaciones sociales:

- Contar con información sobre los tipos de contaminantes, sustancias y procesos a los que está expuesta la población en las distintas regiones del país y en comunidades particulares.
- Abordar y solucionar problemas medioambientales de las comunidades afectadas.
- Promover y organizar actividades para prevenir la contaminación y gestionar planes que eviten accidentes o riesgos ambientales.
- Mejorar la respuesta a situaciones de emergencia.
- Mejorar las condiciones de salud ocupacional.
- Participar en la formulación y evaluación de la efectividad de las políticas ambientales.
- Proponer y participar en la elaboración de leyes y normas que protejan el medio ambiente y la

### III. EL REGISTRO DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES EN CHILE

#### Fundamentos Constitucionales del RETC

El RETC como un instrumento de política ambiental para la protección del medio ambiente se fundamenta jurídicamente en los artículos 1,6,7 y 19 N° 1, 5, 8, 12, 21 y 24 de la Constitución Política de 1980.<sup>5</sup>

A partir de esto se desprende:

- a) Un RETC corresponde a la materialización de una función del Estado tendiente a concretar instrumentos de gestión ambiental que contribuyan a generar las condiciones que permitan a todos y cada uno de los integrantes de la comunidad nacional su mayor realización material y espiritual posible, con pleno respeto a los derechos y garantías que la Constitución establece.
- b) El RETC, en tanto instrumento de gestión ambiental, debe ser operado por organismos públicos previamente establecidos, con la competencia legal para tales fines, y mediante procedimientos legales y reglamentarios previamente definidos.
- c) Es deber del Estado velar por el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, y tutelar la preservación de la naturaleza, pudiendo, al efecto, establecer restricciones, limitaciones u obligaciones al ejercicio de determinados derechos, particularmente aquellos que derivan de su función social, la cual comprende, entre otras, la protección del patrimonio ambiental.
- d) De acuerdo a lo anterior, las emisiones y transferencias de contaminantes corresponden a materias susceptibles de causar efecto, impactos o daños al medio ambiente, o alguno de sus componentes, de lo que se desprende que al Estado corresponde la competencia de exigir, registrar y sistematizar toda la información concerniente a las características de las emisiones y transferencias de contaminantes existentes en el territorio nacional.

<sup>5</sup> "Diseño del Sistema Nacional de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes. Etapa III" Informe N° 1. Preparado por DICTUC para CONAMA, 28/11/2003.

- e) Por lo tanto, las emisiones y transferencias de contaminantes no son ni pueden ser materia de reserva legal de información, toda vez que son sustancias que se liberan al medio ambiente, afectando en mayor o menor medida, al patrimonio ambiental nacional, sin perjuicio de la debida reserva de información complementaria que pudiera obtenerse para corroborar o validar las características de las emisiones y transferencias correspondientes.
- f) El derecho a desarrollar cualquier actividad económica reconoce como limitación el respeto a la moral, el orden público, la seguridad nacional y a las normas que la regulan.

En consecuencia, considerando que el RETC es el registro de emisiones y transferencias de residuos generados de externalidades de diversas actividades económicas, que afectan el patrimonio ambiental nacional, cuya tutela y protección recae en el Estado, corresponde a éste la atribución para establecer los mecanismos de control e información necesarios para hacer efectiva la protección del medio ambiente y el desarrollo de los instrumentos de gestión y políticas ambientales pertinentes que, traducidos en disposiciones jurídicas adecuadas, obligan a su observación por parte de las actividades económicas generadoras.

No resultan aplicables entonces, las reservas e inviolabilidad de la información privada que la Constitución garantiza, toda vez que las emisiones y transferencias de contaminantes afectan el patrimonio ambiental nacional, por lo que son públicas y, en consecuencia, carecen de la privacidad, considerado como el atributo en base al cual la Constitución asegura la privacidad y reserva de la información.

### **Estado de Avance del RETC en Chile**

Desde el año 2002, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) junto a representantes del sector público, privado, académicos y ONG's organizados en el Grupo Nacional Coordinador (GNC) vienen trabajando en la construcción de un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Hasta la fecha se han finalizado las etapas de identificación de las metas del RETC nacional y de evaluación de la infraestructura existente relevante para él. Durante el

año 2003 se trabajó en el diseño de las características principales del Registro Nacional, etapa que continúa en proceso y que espera finalizar a mediados del 2004 con la aplicación de una prueba piloto del sistema. Finalmente, lo que resta del 2004 y hasta junio del 2005, se avanzará en la elaboración final de la propuesta nacional y se organizará un taller de implementación del RETC nacional.

La tarea no ha sido fácil dada la complejidad técnica y política propias del proceso de diseño de este instrumento. Los distintos sectores tienen diferentes visiones de cómo se debe construir y cómo debe operar el Registro en Chile.

A fines del 2003 se presentó el primer Informe del Diseño del Registro<sup>6</sup>. En él se expone el estado de avance del RETC en Chile, los principales acuerdos y las dificultades que ha enfrentado el GNC en torno a determinadas materias legales, técnicas y del sistema de información.

A continuación se resumen los aspectos más relevantes:

#### **a) Aspectos legales**

Dentro de la Modificación de la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente se pretende incorporar de manera explícita el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), especificando y desarrollando, aún más, las facultades de CONAMA para el establecimiento y coordinación de éste mecanismo de información ambiental.

También se viene trabajando en la elaboración de un Reglamento, en el cual se abordarán temas como:

- disposiciones generales (definiciones, ámbito de aplicación, implicancias en dependencia si el registro es voluntario u obligatorio);
- disposiciones sobre el Registro (características principales, qué se registrará, quién registra, quién solicita la información, funciones y atribuciones de los diferentes organismos, procedimientos, fiscalización, difusión de la información, entre otros);
- disposiciones transitorias.

---

<sup>6</sup> Ibid.

finés.

## b) Aspectos técnicos

En este ámbito se consensuó el objetivo del Registro como una herramienta encargada de recopilar, sistematizar y difundir información ambiental. En el caso de mediciones directas la información será proporcionada por el generador de emisiones y transferencias de contaminantes (establecimiento industrial, empresa, etc). Sin embargo, en aquellos casos en que no se pueda obtener una medición directa se aplicarán métodos y modelos de estimación.

Hasta la fecha, se ha contemplado incluir en el Registro las sustancias químicas contenidas en: las normas de emisión<sup>7</sup> vigentes, las normas que se encuentran en desarrollo y aquellas sobre las cuales Chile ha suscrito tratados o convenios internacionales. Además, las emisiones contaminantes referidas en las normas de calidad<sup>8</sup> podrán utilizarse a modo de referencia y para establecer prioridades. Según la información disponible, aún no se ha determinado los umbrales a partir de los cuáles será obligatorio para las fuentes emisoras reportar sus contaminantes.

Las variables medioambientales que serán cubiertas por el Registro chileno son el aire, el agua y, además, el manejo de residuos peligrosos. Hasta el momento, no se ha considerado la inclusión la variable suelo dentro del registro, porque el país no cuenta con las normas pertinentes.

## c) Sistema informático

En Chile no existe un sistema de datos único que registre las diferentes emisiones contaminantes a los diferentes medios (agua, aire, suelo, transferencias). Sin embargo, existen un conjunto de sistemas locales que responden a las exigencias propias de cada organismo gubernamental sectorial (SESMA, SISS, DIRECTEMAR, SECTRA, etc.) y proporcionan la información suministrada por los industriales para estos

<sup>7</sup> Norma de emisión: la que establece la cantidad máxima permitida para un contaminante determinado medida en el efluente de la fuente de contaminación, según los procedimientos estandarizados definidos para cada caso.

<sup>8</sup> Norma de Calidad Ambiental: aquella que establece los valores de las concentraciones y periodos, máximos y mínimos permisibles de elementos compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población y, para la preservación y contaminación del medioambiente.

En este escenario se ha optado por considerar que los sistemas ya existentes traspasen su información al RETC donde, luego de ser sistematizada e integrada, se pondrá a disposición del público a través de una página WEB.

No obstante, el sistema computacional será diseñado de manera modular y flexible, de forma tal de posibilitar la inclusión de nuevas sustancias, o bien la desagregación de familias de sustancias si en el futuro así se requiere.

## IV. REQUISITOS DE LOS RETC PARA UN EFECTIVO ACCESO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Los registros, desde su concepción y diseño inicial, deben cumplir ciertas condiciones para garantizar la efectividad del acceso y la participación social. Sin pretender agotar el tema mencionaremos algunos aspectos que nos parecen fundamentales:

### Reglamentación del derecho de acceso a la información y requisito de reporte

Una sociedad difícilmente puede exigir un atributo que no haya establecido de forma previa como derecho u obligación legal.

En este sentido, Chile carece hasta la fecha, de una política definida de información ambiental<sup>9</sup>, tanto en lo referente a información sobre el estado del medio ambiente, como en lo relativo al monitoreo de emisiones generadas por empresas y episodios de emergencia.

Diversos estudios realizados por organizaciones no gubernamentales<sup>10</sup> han puesto en evidencia la carencia de marcos legales e institucionales que promuevan efectivamente la elaboración de registros de emisiones y transferencia de contaminantes y otros instrumentos de recopilación, integración y difusión de información ambiental confiable y actualizada a la ciudadanía. Tampoco existe legislación específica sobre el derecho

<sup>9</sup> "Acceso a la información: la experiencia de Chile" Andrea Sanhueza, Pedro Mujica, Viviana Giacaman y Daniel Marín, Corporación PARTICIPA.

<sup>10</sup> "Estudio piloto para evaluar y monitorear el acceso a la información y justicia en la toma de decisiones ambientales en Chile" Participa, Fundación Terram, RIDES y CIPMA (2001).

de acceso a la información ambiental.

Asimismo, se pone de manifiesto, por un lado, la carencia de mandatos a organismos públicos para recopilar y difundir información actualizada referente al manejo de sustancias peligrosas y, por otro, la ausencia de disposiciones que obliguen a las empresas a elaborar, ejecutar e informar a la comunidad reportes sobre sus contaminantes y planes de contingencias ante emergencias tecnológico-ambientales.

No obstante lo anterior, existen avances en este ámbito, entre los que se puede mencionar la Ley 19.300, Bases Generales del Medio Ambiente que reconoce la importancia del acceso a la información para promover la participación ciudadana en la toma de decisiones en materia ambiental. Esta misma ley obliga al Estado chileno a mantener un Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) de carácter público y organizado regionalmente. Además, se puede mencionar la existencia de programas regulares de monitoreo ambiental en zonas saturadas de contaminación atmosférica con amplia difusión de su información; la existencia de informes sobre el estado del medio ambiente y la creación reciente de la Red de Información Toxicológica y de Alerta RITA, entre otras.

No cabe duda que el trabajo que se viene desarrollando en torno al diseño del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes en Chile constituye otro paso de avance en materia de acceso a la información ambiental. No obstante, uno de los grandes desafíos para la implantación del sistema será el de adecuar los marcos legales e institucionales vigentes y el hacer expeditos y eficientes los mecanismos y procedimientos de acceso público a la información.

### **Información y capacitación de la ciudadanía**

Otro de los problemas vinculados con el acceso a la información se encuentra en el escaso conocimiento que tiene la ciudadanía respecto de las fuentes de información existentes y los mecanismos por medio de los cuales puede acceder a ella.

A esto se suma el propio desconocimiento de los funcionarios públicos encargados de manejar la información y la persistencia de prácticas propias de una "cultura de secreto de la información" que, con frecuencia, entran y dificultan la disponibilidad y el uso de los datos que existen.

Para que el acceso al registro sea genuino, la información sea realmente útil y la comunidad pueda participar en la toma de decisiones, es necesario que

los datos sean comprensibles para todas las personas. Esto es, que tengan herramientas y material didáctico de apoyo para interpretar la información que se les ofrece. El que consulta un dato sobre emisiones debe tener idea sobre lo que éste representa, de dónde procede, cómo se calculó y las normas que lo regulan, entre otros. Pero, sobre todo, debe entender el significado del dato al convertirse en efectos reales sobre la salud y el medio ambiente.

En este sentido, las organizaciones no gubernamentales y otras instancias de representación de la sociedad civil juegan un rol fundamental en el fortalecimiento de la participación, difusión y capacitación de la ciudadanía. Estas organizaciones son portadoras de un enorme capital social basado en el conocimiento de su propio entorno y una amplia experiencia acumulada en el trabajo en terreno y en el diagnóstico de los problemas comunitarios y ambientales.

Recientemente en Chile dos organizaciones no gubernamentales (Participa y RIDES) elaboraron una Guía de Acceso a Información Ambiental<sup>11</sup>, lo cual sienta un importante precedente para la futura elaboración de material didáctico y de apoyo para el acceso y uso de la información contenida en el RETC. De igual manera puede aprovecharse la experiencia desarrollada por organizaciones no gubernamentales de otros países en el diseño de guías e instrumentos de apoyo.

### **Definición de sustancias peligrosas sujetas a reportar**

En la construcción del registro se debería cubrir un espectro amplio de sustancias químicas para evitar que se omitan aquellas que son predominantes y particularmente nocivas en alguna localidad del país. Asimismo, los criterios de prioridad y utilidad para limitar la lista de químicos, deben establecerse con participación de los representantes de la comunidad. Sólo de esta manera pueden obtenerse datos cuyo estudio e interpretación ayuden a la identificación de problemas, al establecimiento de prioridades, a la generación de políticas ambientales y a la aplicación de tecnologías

<sup>11</sup> Esta cartilla explica los tipos de información que se puede acceder en Chile y cómo solicitarla, según lo estipulado en la Ley 19.653. También incluye otras leyes y acuerdos internacionales firmados por Chile, que reconocen y regulan el derecho al acceso de información en Chile, y las principales instituciones responsables de su aplicación. Por último, contiene algunas direcciones de instituciones y/ u organizaciones que generan y difunden información ambiental.

apropiadas.

### **Ordenamiento de los datos por establecimiento (fuente emisora) y por sustancia**

Según la experiencia internacional, conocer los volúmenes de contaminantes a nivel de país, de región o sector industrial no es suficiente. Para que los RETC cumplan con informar al público sobre las sustancias a las que está expuesto en su localidad y que puedan dimensionar y abordar adecuadamente los problemas de contaminación en beneficio de su localidad, es necesario disponer la información por tipo de sustancia y por fuente de emisión.

### **Descentralización de la información**

Es importante que la información del Registro sea conocida por la población de las diferentes regiones del país. Esto, porque son ellos quienes deben responder y actuar frente a los problemas de contaminación en sus localidades. A medida que se logre que la información del Registro sea accesible desde las diferentes regiones, más activa y eficiente será la participación de la ciudadanía.

En Chile se ha mencionado la carencia de marcos institucionales y legales que permitan la descentralización de los sistemas de información de acceso público. Sin duda, este es otro de los aspectos que tendrán que considerarse en el diseño y puesta en marcha del RETC nacional.

### **Amplia difusión e información social**

Es importante desarrollar estrategias y acciones concretas de comunicación y difusión del Registro que hagan llegar esta información a amplios sectores del país. Se usan recursos tales como: Internet, reportes anuales impresos, ubicación de información impresa disponible en ventanilla de dependencias locales (en el caso de Chile podrían ser las municipalidades y cedes regionales de CONAMA), asistencia telefónica y otras vías de acceso como bibliotecas de universidades o de centros de investigación.

Un actor que tiene mucha importancia en el ámbito de la difusión de la información al público son los medios de comunicación. Así, por ejemplo, el registro que opera en Estados Unidos dispone de material preparado especialmente para los medios masivos.

### **Acciones de monitoreo**

Además, de las acciones de monitoreo de la operatoria del Registro como tal, es necesaria la evaluación periódica de la efectividad de los mecanismos establecidos para la comunicación social y el acceso público de los datos con el fin de conocer las necesidades y propuestas de los organismos de la sociedad civil para ir mejorando la difusión y participación pública.

## V. CONCLUSIONES

- Los Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes constituyen una herramienta con grandes potencialidades para el control y reducción de la contaminación y para la gestión ambiental en general. Bien concebidos e implementados reportan grandes beneficios a los sectores gubernamental, empresarial y a la ciudadanía.
- La incorporación temprana de la sociedad civil y de sus organizaciones en el diseño, manejo y uso del Registro es fundamental. Esto, no sólo por constituir un medio de legitimación y transparencia en la construcción del sistema de información, sino también por lo sustanciales que son las observaciones de personas y organizaciones de la sociedad civil en el logro de la accesibilidad y efectividad en el uso del instrumento.
- La construcción de esta herramienta representa una oportunidad para promover una cultura de mayor transparencia y responsabilidad ambiental en todos los sectores de la sociedad.
- De no implementarse mecanismos efectivos de difusión, acceso y uso a la información que contiene el Registro, se corre el riesgo de que éste se convierta en un inventario más carente de funcionalidad para la gestión ambiental.
- El diseño e implementación del RETC debe constituir un ámbito interactivo de diálogo y trabajo conjunto en el cual la comunidad, el sector gubernamental y el empresarial compatibilizan responsabilidades en el acceso a la información y la gestión ambiental.
- Las organizaciones no gubernamentales y otras instancias de representación ciudadana juegan un rol fundamental como analistas, interpretadores, sintetizadores, difusores y educadores que hacen llegar al público la información y fortalecen sus capacidades de participación.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

“Acceso a la Información: la experiencia de Chile”. Andrea Sanhueza, Pedro Mújica, Viviana Giacaman y Daniel Marín. Corporación PARTICIPA, 2003.

“Como garantizar y fortalecer el derecho de la ciudadanía a acceder a información ambiental”. Revista NEXUS/Nº1-Año 1/septiembre, 2003. RIDES.

“Diseño del Sistema Nacional de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes. Etapa III” Informe Nº1. Preparado por DICTUC para CONAMA, 28/11/2003.

“El Derecho a saber: el acceso ciudadano a la información sobre emisiones y transferencias de contaminantes al medio ambiente”. Miguel Fredes. CEADA, 2001.

El Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes RETC y la participación social. Laura Durazo. <http://www.laneta.apc.org/emis/retc/org/particip.htm>

“Estudio piloto para evaluar y monitorear el acceso a la información y justicia en la toma de decisiones ambientales en Chile” Participa, Fundación Terram, RIDES y CIPMA (2001).

Informe: Las Organizaciones No Gubernamentales como actores relevantes de la gestión ambiental. Teresa Valdés, Soledad Jaña, Ana María Muñoz. FLACSO-Chile, 1999.

Informe Primer Seminario Conceptual sobre Participación Ciudadana y Políticas Públicas. FLACSO-Chile, 1997.

“La participación ciudadana en el RETC. Una experiencia para hacer efectivo el derecho a la información”. Gildardo Acosta. Enlace Ecológico, Agua Prieta, Sonora. México [http://www.laneta.apc.org/emis/carpeta/tarjeta\\_emisiones.htm](http://www.laneta.apc.org/emis/carpeta/tarjeta_emisiones.htm)

Manual para el acceso y uso de la información sobre emisiones contaminantes. Presencia Ciudadana. <http://www.presenciaciudadana.org.mx/accesoretc.html>

Primer Informe Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, 1997-1998, RETC. Instituto nacional de Ecología, SEMARNAP, 1999.

RETC (Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes): un ejercicio comunitario. Resumen del informe final. Enlace Ecológico, Agua Prieta, Sonora. México. [www.cec.org](http://www.cec.org)

Serie de Guías UNITAR para la Implementación del proyecto para el Diseño de un Registro Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Suplemento 2: Diseño de las Características Clave de un Sistema de RETC Nacional. <http://www.unitar.org/cwm>

## Otras Publicaciones de Fundación Terram

ADC-5S	A la Espera de los Cambios Sociales, 08-2002
ADC-5MA	Santiago, Una Ciudad que se Ahoga entre el Smog, la Basura y las Inundaciones, 08-2002
ADC-6MA	La Expansión Urbana de Santiago vs. el Plan de Descaminación Atmosférica de la Región Metropolitana, 10-2002
APP-6	El Tratado de Libre Comercio entre Chile y Estados Unidos: Mitos y Realidades, 02-2002
APP-7	El Aluminio en el Mundo, 04-2002
APP-8	MegaProyecto Alumysa, 04-2002
APP-9	El Fracaso de la Política Fiscal de la Concertación, 04-2002
APP-10	De Pescadores a Cultivadores del Mar: Salmonicultura en Chile, 06-2002
APP-11	La Privatización de los Recursos del Mar, 08-2002
APP-12	Crecimiento Infinito: el mito de la salmonicultura en Chile, 08-2002
APP-13	Informe Zaldívar: El Conflicto de Interés en la Ley de Pesca, 12-2002
APP-14	Minera Disputada de Las Condes: El Despojo a un País de sus Riquezas Básicas, 12-2002
APP-15	TLC con Estados Unidos: Neoliberalismo sin Retorno, 03-2003
APP-16	Impacto Ambiental de la Salmonicultura: La Situación en la Xª Región de los Lagos, 06-2002
APP-17	Antibióticos y Acuicultura: Un análisis de sus potenciales impactos para el Medio Ambiente, la salud humana y animal en Chile, 04-2003
APP-18	Opinión sobre la Ley de Bosque Nativo: Aspectos Económicos, 08-2003
APP-19	TLC Chile- Estados Unidos: Por un Debate Necesario, 08-2003
APP-20	El Aporte de la Minería a la Economía Chilena, 10-2003
APP-21	TLC Un análisis del Capítulo de Inversiones: Las Restricciones a la Política Pública, 10-2003
APP-22	Impactos Ambientales del Escape de Solmónidos, 11-2003
EDS-1	Del Bosque a la Ciudad: ¿Progreso?, 03-2002
EDS-2	Domar el capitalismo extremo no es tarea fácil, 11-2002
ICS-4	Desde la Perspectiva de la Sustentabilidad: Superávit Estructural, Regla para la Recesión 05-2002
IPE-1	Una Arteria sobre un Parque, 03-2002
IPE-2	Dónde habrá más basura: ¿En los Rellenos Sanitarios o en su Proceso de Licitación?, 06-2002
IR-2000	Informe de Recursos 2000
IR-2001	Informe de Recursos 2001
RPP-1	La Ineficiencia de la Salmonicultura en Chile: Aspectos sociales, económicos y ambientales, 07-2000
RPP-2	El Valor de la Biodiversidad en Chile: Aspectos económicos, ambientales y legales, 09-2000
RPP-3	Salmonicultura en Chile: Desarrollo, Proyecciones e Impacto, 11-2001
RPP-4	Impacto Ambiental de la Acuicultura: El Estado de la Investigación en Chile y en el Mundo, 12-2001
RPP-5	El Bosque Nativo de Chile: Situación Actual y Proyecciones, 04-2002
RPP-6	Exitos y Fracasos en la Defensa Jurídica del Medio Ambiente, 07-2002
RPP-7	Determinación del Nuevo Umbral de la Pobreza en Chile, 07-2002
RPP-8	De la Harina de Pescado al "Salmón Valley", 08-2002
RPP-9	Legislación e Institucionalidad para la Gestión de las Aguas, 08-2002
RPP-10	Megaproyecto Camino Costero Sur ¿Inversión Fiscal al Servicio de Quién?, 11-2002
RPP-11	Evaluación Social del Parque Pumalín, 12-2002
RPP-12	El Estado de las Aguas Terrestres en Chile: cursos y aguas subterráneas, 12-2002
<b>English</b>	
PPS-1	The Value of Chilean Biodiversity: Economic, environmental and legal considerations, 05-2001
PPS-2	The Free Trade Agreement between Chile and the USA: Myths and Reality, 03-2002

Escuche nuestro programa radial "Archivos del Subdesarrollo", todos los lunes a las 19:00 horas en Radio Universidad de Chile, 102.5 F.M.

**Fundación Terram** es una Organización No-Gubernamental, sin fines de lucro, creada con el propósito de generar una propuesta de desarrollo sustentable en el país. Con este objetivo, Terram se ha puesto como tarea fundamental construir reflexión, capacidad crítica y proposiciones que estimulen la indispensable renovación del pensamiento político, social y económico del país.

Para pedir más información o aportar su opinión se puede comunicar con Fundación Terram:

**Fundación Terram**

General Bustamante 24, piso 5, Of. I, Providencia,  
Santiago, Chile

Página Web: [www.terram.cl](http://www.terram.cl)  
[comunicaciones@terram.cl](mailto:comunicaciones@terram.cl)

Teléfono (56) (2) 269-4499

Fax: (56) (2) 269-9244