

América Latina Puntogob

CASOS Y TENDENCIAS EN GOBIERNO ELECTRÓNICO

Rodrigo Araya Dujisin
Miguel A. Porrúa Vigón
Editores
5-7

Susana Finkelievich
Mila Gascó
Ester Kaufman
Claudio Orrego Larraín
Ana María Raad
Katherine Reilly
Raúl Pacheco Vega
Francisco J. Proenza



FLACSO-Chile



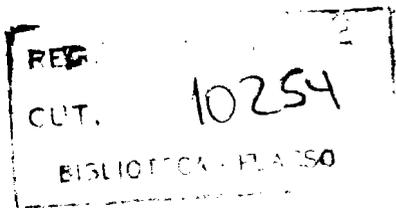
Organización de los Estados Americanos
AICD

© 2004, Rodrigo Araya Dujisin, Miguel Porrúa Vigón, editores.
Inscripción N° 138.876, Santiago de Chile.

Derechos de edición reservados para todos los países por:

© FLACSO-Chile
Av. Dag Hammarskjöld 3269.
Vitacura, Santiago de Chile.
Teléfono: 290 02 00
Fax: 290 02 63
www.flacso.cl

© AICD-OEA
1889 F Street N.W 7th Floor
Washington DC 20006. USA
Teléfono: 1 202 458 3510
Fax: 1 202 458 3904
www.iacd.oas.org



350 Araya Dujisin, Rodrigo; Porrúa Vigón, Miguel A., eds.
A663 FLACSO-Chile; AICD-OEA.
América Latina pontogob: casos y tendencias
en gobierno electrónico. Santiago, Chile, FLACSO-
Chile, 2004.
256 p. Coedición FLACSO-Chile/AICD-OEA.
ISBN: 956-8358-00-5
ISBN: 0-8270-4646-4

GOBIERNO ELECTRÓNICO / MODERNIZACIÓN DEL
ESTADO / INTERNET / TECNOLOGÍA DE LA INFORMA-
CIÓN / SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN / ADMINIS-
TRACIÓN PÚBLICA / AMÉRICA LATINA

Ninguna parte de este libro, incluido el diseño de la portada,
puede ser reproducida, transmitida o almacenada, sea por
procedimientos mecánicos, ópticos, químicos o
electrónicos, incluidas las fotocopias,
sin permiso escrito del editor.

Texto compuesto en tipografía *Palatino 11/13*

Diagramación interior: *Marcela Contreras, FLACSO-Chile.*
Producción editorial: *Marcela Zamorano, FLACSO-Chile.*
Diseño de portada: *Claudia Winter.*

Se terminó de imprimir esta
en los talleres de LOM Ediciones,
Maturana 9, Santiago de Chile,
en abril de 2004.

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

ÍNDICE

Presentación Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo <i>L. Ronald Scheman</i>	11
Presentación Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO-Chile <i>Francisco Rojas Aravena</i>	13
Presentación del Departamento de Gobierno de la Universidad de Chile <i>Eduardo Araya Moreno</i>	15
Introducción: gobierno electrónico en América Latina <i>Rodrigo Araya Dujisin / Miguel A. Porrúa Vigón</i>	17
PRIMERA PARTE	
MARCO GENERAL PARA OBSERVAR EL E-GOBIERNO	
Tres perspectivas para observar el gobierno electrónico <i>Rodrigo Araya Dujisin</i>	23
Los caminos hacia el e-gobierno: estrategias y recomendaciones <i>Claudio Orrego Larraín</i>	41
Alianzas público-privadas para el desarrollo del e-gobierno en América Latina <i>Miguel A. Porrúa Vigón</i>	55

SEGUNDA PARTE

CASOS Y TENDENCIAS EN AMÉRICA LATINA

Estrategias de e-gobierno en ocho países de América Latina
Katherine Reilly 71

Mercosur.gov: e-gobierno en Argentina, Uruguay y Brasil
Susana Finkelievich 111

E-gobierno en Bolivia y Paraguay
Mila Gascó 125

E-gobierno en Argentina: crisis, burocracia y redes
Ester Kaufman 151

E-gobierno en la difusión de información ambiental en México
Raúl Pacheco Vega 189

TERCERA PARTE

ACCESO PÚBLICO E INCLUSIÓN DIGITAL

Reflexiones sobre la participación en una cultura digital
Ana María Raad 209

Telecentros: mitos y oportunidades sobre la sustentabilidad
Francisco J. Proenza 225

AUTORES 255

E-Gobierno en la difusión de información ambiental en México

RAÚL PACHECO VEGA¹

RESUMEN

En años recientes, el creciente acceso al Internet ha permitido que la sociedad civil se involucre más en los procesos decisorios gubernamentales. Los registros de emisiones y transferencia de contaminantes son un ejemplo de instrumento de política en que la diseminación de información hacia el público se hace por medios electrónicos. Mientras que en EEUU y Canadá, estos instrumentos son fácilmente accesibles via Internet, el RETC en México aún no permite esto. El presente trabajo describe las experiencias de diseminación de información de materiales tóxicos en algunos países, resaltando las cualidades que el RETC mexicano debería de cubrir como mínimo, así como el papel que la diseminación electrónica tendrá en la participación de la sociedad civil en los procesos de gobernabilidad y el adecuado manejo de tóxicos.

1. INTRODUCCIÓN²

En años recientes, el concepto de gobierno electrónico ha comenzado a tener un mayor impacto en los procesos de diseño e implementación de políticas públicas. Las instancias gubernamentales han caído en cuenta que utilizar el Internet para proveer servicios públicos a sus ciudadanos les

¹ Doctor en Manejo de Recursos y Estudios Ambientales. Institute for Resources, Environment and Sustainability, The University of British Columbia.

² Agradezco los valiosos comentarios editoriales de Obdulia Vega López y Sigfrido Pacheco Vega en borradores previos del capítulo. Así mismo, agradezco el financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en México (1999-2003) y de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte para participar en las reuniones del Grupo Consultivo sobre Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes en Marzo del 2001

permite tomar ventaja de un sistema de distribución de amplio espectro y con un gran potencial para minimizar el tiempo de entrega de un servicio al ciudadano. Por ejemplo, en los Estados Unidos, hay estimados de que para el 2005, el gobierno habrá gastado \$6,200 millones de dólares en soluciones electrónicas para la provisión de servicios públicos.

La utilización de Internet ha invadido un gran número de ámbitos de política pública, inclusive la política ambiental. Específicamente, los instrumentos de política ambiental de tercera generación (Vega-López y Pacheco-Vega 2000), basados en la diseminación de información, son particularmente conducentes para su implementación a través de estrategias de gobierno electrónico (*e-government*).

El presente trabajo examina las principales características de los instrumentos de política ambiental basados en la diseminación de información, prestando particular atención a los inventarios de emisiones de tóxicos (denominados oficialmente registros de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC). Estos instrumentos representan la nueva generación de estrategias gubernamentales para incrementar la transparencia y participación ciudadana en la toma de decisiones sobre asuntos ambientales (Pacheco y Nemetz 2001, Pacheco Vega y Vega López 2001).

El capítulo está organizado como sigue: En primer lugar, después de una breve introducción a la noción de gobierno electrónico, hago una revisión breve de los fundamentos teóricos de los RETCs, con una pequeña introducción a la teoría de instrumentos de política ambiental. Posteriormente, establezco un análisis de los niveles de desarrollo de los RETCs en diversos países, poniendo especial énfasis en el Toxics Release Inventory (TRI) de EEUU y en el National Pollutant Release Inventory (NPRI) de Canadá. Estos instrumentos se encuentran implementados en forma totalmente electrónica (a diferencia del mexicano). En la tercera sección, describo las características del RETC mexicano desde 1994 hasta el 2001, así como algunas estrategias de la sociedad civil mexicana para diseminar información sobre tóxicos via Internet. En la última sección delinearé una estrategia para su implementación bajo la modalidad de gobierno electrónico en México y analizaré el futuro del RETC mexicano del 2001 en adelante.

y Octubre del 2002. Tengo una gran deuda con los participantes en dichas reuniones (primordialmente ONGs ambientalistas) a quienes entrevisté, los cuales están mencionados en el texto del capítulo. Obviamente, todos los errores y omisiones del presente trabajo son responsabilidad mía, y ninguna de las organizaciones o personas mencionadas debe ser considerada responsable de la forma en la cual he interpretado sus enunciados o ideas.

2. EL CONCEPTO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN MÉXICO

En la última década (1990-2000), la noción de gobierno electrónico (*e-government*) empezó a emerger en los países desarrollados, particularmente en los Estados Unidos de Norteamérica. Durante la campaña electoral para la Presidencia de los EEUU, una de las promesas de campaña de ambos candidatos fue la implantación de *e-government* como una prioridad. Este ‘boom’ del ‘e-gov’ ha tenido también un impacto significativo en otros países, como lo son Argentina, Brasil, Canadá y México. En México, la Declaratoria de Conectividad para el Sistema E-México (firmada el 15 de Julio del 2002 en la Residencia Oficial de Los Pinos) estableció las líneas directrices para el desarrollo de un programa de implementación de tecnologías de la información en todo el territorio mexicano. Este proyecto tiene, entre otros objetivos, incrementar el acceso a recursos informáticos, fortalecer la adopción de tecnología digital en comunidades tradicionalmente marginadas de este tipo de herramientas, y enlazar a los usuarios de los servicios gubernamentales con el aparato burocrático de una manera más efectiva y rápida.

El Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006) para México establece en su capítulo 6, apartado 6.3, número 2, inciso b, que uno de los objetivos rectores de las acciones del gobierno Federal incluye la adopción de tecnologías digitales en el país³. Esta implementación se hará con una estrategia basada en tres ejes nucleares: Conectividad, Contenidos y Sistemas. Conectividad se refiere a la oferta de servicio de Internet público de alta velocidad a todos los municipios mexicanos. Existen cuatro Contenidos básicos en E-México: e-aprendizaje, e-salud, e-economía y e-gobierno. Estos programas están dirigidos a brindar sistemas integrados de desarrollo en las cuatro áreas sustantivas que involucren la utilización de tecnologías de la información. Finalmente, el aspecto de sistemas se refiere específicamente al diseño y ejecución de las plataformas tecnológicas en las cuales se encuentra soportado el sistema. Los 3 puntos más importantes del eje Sistémico incluyen el Portal del Sistema Nacional E-México, el Punto Neutral de Acceso a la Red y el Data Center e-México, que actuará como centro de cómputo del gobierno. Todos los aspectos del eje de Sistemas están directamente relacionados con el aspecto de ‘hardware’, en cuanto a infraestructura de cómputo, y de ‘software’, en lo relativo a la interfaz con el usuario.

³ Para más información, el comunicado de prensa oficial de la Presidencia de la República Mexicana se encuentra en: <http://www.presidencia.gob.mx/?Art=3392&Orden=Leer>.

Es interesante notar que la estrategia de E-México esté enfocada en el suministro de servicios tales como educación, salud, apoyo a la competitividad de las empresas e innovación gubernamental. Sin embargo, el aspecto medio-ambiental parece estar completamente ausente de la estrategia, lo cual viene a reforzar la vaguedad que el concepto de desarrollo sustentable sigue teniendo en la creación, diseño e implementación de políticas públicas en la esfera gubernamental. Si, como la literatura indica, el desarrollo sustentable de una Nación implica tomar en cuenta aspectos sociales, económicos, políticos y ambientales en todos los procesos de toma de decisiones (Pacheco-Vega, *et al.* 2001), entonces la estrategia E-México no cumple cabalmente un objetivo de transición hacia la sustentabilidad. El presente trabajo pretende contribuir a la reflexión sobre la necesidad de utilizar el Internet para promover uno de los objetivos primordiales establecidos por la Comisión para el Desarrollo Sustentable en Agenda 21, la participación ciudadana en la construcción, diseño e implementación de nuevos instrumentos de política ambiental.

3. UNA BREVE INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL

En la literatura anglosajona sobre política ambiental, los mecanismos para poder implementar acciones de protección al medio ambiente son los instrumentos de política (*policy instruments*). En contraste, en la literatura hispana el término de política tiende a traer a la memoria ideas sobre el proceso político, la influencia de grupos de presión, el cabildeo y la burocracia. En general, el adjetivo "público" siempre es añadido a la palabra política para distinguirla. En esa tesitura, lo que para la literatura anglosajona es "*policy*", es política pública para la literatura hispana.

En la literatura sobre política ambiental (doméstica), existen tres modalidades típicas de instrumentos de política (Pacheco y Nemetz 2001):

- 1) Instrumentos regulatorios o de primera generación, los cuales buscan modificar la conducta de la empresa o individuo a través de mecanismos *coercitivos*, obligando al regulado a cumplir con ciertos requisitos (generalmente, niveles de contaminación, estándares tecnológicos, etc.). Este tipo de instrumentos han sido tradicionalmente utilizados en política ambiental y en años recientes han sido criticados ampliamente como ineficientes.

- 2) Instrumentos *económicos*, o de segunda generación, los cuales buscan modificar la conducta de la empresa o individuo a través de mecanismos *monetarios*, induciendo un cambio en su comportamiento cuando una decisión de emitir más contaminantes no resulta económicamente viable (ya sea porque se impone un impuesto, o porque se intercambian permisos de emisión).
- 3) Instrumentos *volitivos*, o de tercera generación, en los cuales la conducta de la empresa o individuo objetivo se ve influida a través de mecanismos de *persuasión y diseminación de información*. El cambio en el comportamiento proviene de la aplicación de normas y estándares morales ("no contaminarás").

Por definición, los instrumentos no-regulatorios no tienen carácter coercitivo, esto es, su cumplimiento no puede ser demandado ni por las agencias regulatorias ni por los ciudadanos. Esto quiere decir que el gobierno no toma una posición adversarial contra la industria. Con este tipo de iniciativas, los gobiernos buscan distanciarse de las percepciones tradicionales de inflexibilidad, poca participación social y autoritarismo. Los instrumentos de tercera generación permiten reinventar la relación gobierno-industria-sociedad.

Para ser efectivos en su objetivo de minimizar emisiones contaminantes, estos programas requieren que el agente objetivo (la empresa o establecimiento industrial) se vea persuadido de cumplir con los requerimientos del instrumento no-regulatorio (siendo el uso de la persuasión una de las características que ha recibido más críticas, ya que la responsabilidad de cumplir con minimizar las descargas contaminantes recae en la industria y no existe forma de monitorear su cumplimiento). Sin dicho proceso de convencimiento, la efectividad del instrumento disminuye, entre otras razones, porque la posición de la empresa se puede tornar adversarial, bloqueando todo esfuerzo de conciliación de intereses en conflicto.

Existen una gran diversidad de instrumentos informacionales. Entre ellos se encuentran las eco-etiquetas, las 'tarjetas de puntuación ambiental' (*scorecards*) y los registros de emisiones y transferencia de contaminantes. Todos ellos se encuentran fundamentados en la misma idea (diseminación de información), pero hacen uso de diferentes estrategias para lograr el mismo objetivo. En los instrumentos informativos, la función regulatoria pasa del gobierno a la sociedad civil o al mercado de consumo. La industria contaminante responde a las reacciones de los clientes en el mercado meta (en el caso de las eco-etiquetas) o a las reacciones de la sociedad civil organizada (en el caso de las

scorecards y los RETCs). En ambos casos, la respuesta de la industria proviene de la disseminación de información.

4. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LOS REGISTROS DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES (RETCs)

Los registros de emisiones y transferencia de contaminantes son listados que registran la cantidad de sustancias tóxicas que una empresa genera. Las empresas manufactureras reportan anualmente sus estimados internos de producción, emisión y transferencia de tóxicos a una agencia gubernamental ambiental. Esta agencia se encarga de compilar los resultados de todas las industrias y posteriormente hacerlo público. Generalmente, la disseminación de estos resultados concentrados se hace por Internet. El diseño robusto de los programas de consulta de información le permiten a un usuario especificar el tipo de planta a consultar, la localización geográfica, la cantidad de emisiones de una sustancia tóxica en particular, y obtener información sobre tendencias de emisiones a través del tiempo.

Una de las características más importantes de los RETCs es que el mecanismo de influencia sobre el agente objetivo es de tipo indirecto. El agente que recibe la información de la toxicidad de una sustancia, la cantidad emitida y la localización geográfica del contaminante es, en este caso, el público (o los miembros de las organizaciones civiles). Este tipo de mecanismo de influencia es lo que Harrison y Antweiler (Harrison y Antweiler 2001) y Pacheco-Vega (Pacheco-Vega 2002) denominan *mecanismos de segundo orden*.

La segunda característica de los RETCs, que es de importancia preponderante, es la necesidad de una amplia cobertura para la disseminación de la información. Para que el público participe y conozca qué tipo de residuos tóxicos están siendo emitidos en su localidad, es pre-requisito que la disseminación de datos sea de amplio espectro. Por ejemplo, en Estados Unidos, el TRI emite un reporte anual impreso, pero no se queda solamente ahí, sino que también publica los resultados en Internet para que sean accesibles en tiempo real⁴. Cualquier ciudadano con acceso a una computadora y a Internet puede explorar el TRI y determinar la cantidad de sustancias consideradas tóxicas que están siendo emitidas por:

⁴ Para acceder al TRI, utilizar la siguiente dirección electrónica: <http://www.epa.gov/triexplorer/chemical.htm>

- Región geográfica
- Compuesto químico emitido
- Industria
- Año

Así mismo, pueden hacerse cálculos de emisiones:

- Totales o
- Por medio
 - Emisiones al agua
 - Emisiones al aire
 - Inyecciones subterráneas
 - Transferencias fuera del sitio o
 - Transferencias dentro del sitio

La tercera característica que hace a los RETCs instrumentos de política ambiental bastante atractivos es que permiten modificar las relaciones gobierno-ciudadano mediante mecanismos no-tradicionales. La amplia diseminación de información sobre sustancias tóxicas hace que el ciudadano perciba una mayor apertura por parte del gobierno en relación con la forma en la cual se llevan a cabo las actividades de manejo, control y minimización de la contaminación ambiental. Por ende, dicha relación gobierno-sociedad civil se vé fortalecida y deja de ser una relación de tipo adversarial, ya que publicando los resultados de emisiones en forma abierta y ampliamente difundida, el gobierno está cumpliendo con su mandato de ser transparente, equitativo y eficiente.

5. NIVELES DE DESARROLLO DE LOS RETCS

En esta sección, haré un exámen histórico del desarrollo de los instrumentos informacionales con un énfasis primario en los RETCs. Ya desde 1987 con la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Humano, y la publicación del reporte Bruntland se hablaba de 'desarrollo sustentable'. El desarrollo sustentable como tal es:

“[desarrollo que]... le permite a la humanidad satisfacer sus necesidades actuales sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. El concepto de desarrollo sustentable implica límites, no límites absolutos, sino límites

impuestos por el estado actual de la tecnología y la organización social sobre los recursos ambientales y la capacidad de la biosfera de absorber el efecto de las actividades humanas” (WCED 1987).

El documento que resultó de la Cumbre de la Tierra en 1992 en Rio de Janeiro (Brasil), Agenda 21, establece en su Principio # 10 que la participación ciudadana en el diseño, construcción e implementación de política pública ambiental es un prerrequisito para la sustentabilidad. Desde entonces (1992), los gobiernos han puesto especial énfasis en abrir espacios y canales para la participación de la ciudadanía en sus procesos de política pública. También como resultado de las directrices de Agenda 21 en las que se marca el derecho a saber (*right-to-know*, o ‘RTK’) de las comunidades y los trabajadores de las empresas industriales, desde 1992 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha fomentado la creación de registros de emisiones y transferencia de contaminantes a nivel nacional entre aquellos Estados-Nación que son miembros⁵.

En teoría, todos los RETCs deberían de cumplir como mínimo con las siguientes características:

1. Reportes sobre sustancias químicas (individuales).
2. Reportes por planta industrial individual.
3. Reportes de todas las emisiones y transferencias.
4. Reportes de o sobre las emisiones a cualquier medio (aire, agua, tierra).
5. Periodicidad de los reportes.
6. Estructura consistente de los datos.
7. Computarización de la base de datos.
8. Disseminación activa al público de los resultados concentrados.
9. Limitación de datos que se manejan como secretos industriales.
10. Mejoramiento de la calidad ambiental y promoción de tecnologías más limpias como objetivo primordial.

Hay RETCs que han existido incluso desde antes de 1992 (tal es el caso del TRI en Estados Unidos), aún cuando la normativa de la OCDE y de Agenda 21 empezó a tener efecto únicamente hasta 1992. Tal es el

⁵ México se adhirió a la OCDE en 1994, mientras que EEUU y Canadá forman parte de la OCDE desde mucho antes.

caso del TRI en Estados Unidos. El TRI se estableció en 1986 bajo la "Emergency Planning and Community Right to Know Act"⁶ (ECPRA). El TRI es una base de datos sobre compuestos químicos tóxicos públicamente accesible. Su objetivo primario es proporcionar información al público acerca de qué cantidad de materiales tóxicos se genera por actividad manufacturera. Específicamente, la sección 313 de ECPRA requiere de manera obligatoria que las compañías que tengan más de un cierto número de empleados y que emitan ciertas sustancias químicas (más de 6000) cuantifiquen sus descargas al ambiente y las reporten a la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) y a los gobiernos estatales. Posteriormente, la EPA compila todos los reportes y los publica, tanto en medios impresos como en Internet.

El caso del NPRI en Canadá es muy similar al del TRI, aún cuando el origen es un tanto distinto. Es posible inferir que el NPRI surgió como seguidor del TRI, aún cuando debe haber existido cierta influencia de la OCDE⁷. Inicialmente creado en 1992 y puesto en marcha en 1993, el NPRI tiene como objetivo proveer a los ciudadanos canadienses información oportuna sobre los contaminantes emitidos en su medio ambiente⁸. De la misma manera que lo es el TRI, el NPRI es una base de datos electrónica, compilada por *Environment Canada*. El mecanismo de reporte es el mismo que en el TRI, donde las compañías reportan obligatoriamente y de manera anual sus emisiones y las transferencias de contaminantes.

Entre las ventajas de los RETCs se encuentran:

- La gran disponibilidad de información sobre las emisiones tóxicas, misma que puede ser utilizada para el diseño de estrategias de minimización de la contaminación.
- La amplia diseminación de este tipo de información (debido a que ésta se publica por medios electrónicos).
- El incremento en el nivel educativo del público, que ahora puede aprender sobre los niveles de contaminación que las industrias generan a su alrededor y sus impactos potenciales en el medio ambiente.

⁶ Acta de Planeación de Emergencias y Derecho a Saber de la Comunidad, 1986.

⁷ La Cumbre de Río de Janeiro en 1992 estaba apenas en proceso, y la Agenda 21 todavía no era publicada.

⁸ Para consultar la base de datos del NPRI, acceder a la dirección electrónica: <http://www3.ec.gc.ca/npri-inrp/queryform.cfm>

Entre las desventajas de los RETCs podemos citar:

- Los usuarios finales (ciudadanos y público en general) pueden tener dificultades en acceder los datos (en casos en los cuales el acceso a Internet no sea fácil y directo).
- Aún si los datos son accedidos, hay una gran posibilidad que se requieran conocimientos expertos para interpretar los datos toxicológicos y epidemiológicos relativos a cada compuesto químico.
- Existe la posibilidad de que existan emisiones ilegales de residuos peligrosos, lo que hace que estos instrumentos sean potencialmente más costosos debido a los costos de monitoreo y verificación del cumplimiento.
- Los reportes de los RETCs reflejan las emisiones de contaminantes, pero no los niveles de exposición humana a éstas sustancias. Por tanto, es difícil en ocasiones hacer uso efectivo de la información.

La creciente tendencia de los gobiernos (tanto pertenecientes a la OCDE como aquellos que no son miembros) es implementar registros de emisiones tóxicas, por diversas razones. La primera de ellas es que dichos países se encuentran obligados a cumplir con el Artículo 5, Párrafo 9 de la Convención de Aarhus⁹ sobre Acceso a la Información, Participación Pública en la Toma de Decisiones y Acceso a la Justicia en Materias Ambientales. El caso más típico es la República Checa, quien ha conformado y dirigido un grupo de trabajo para la implementación de RETCs en Europa.

La Convención de Aarhus es un tratado que liga tanto el derecho a un medio ambiente sano como los derechos humanos. Entre los elementos más importantes que establece Aarhus es que existe una obligación de la generación actual con las generaciones futuras. Así mismo, establece que el desarrollo sustentable solamente puede alcanzarse a través del involucramiento de todos los participantes e interesados en los asuntos ambientales.

Así mismo, y como aspecto más relevante en el contexto de gobierno electrónico, Aarhus establece una liga fundamental entre la responsabilidad del gobierno y la protección ambiental. Se enfoca primordialmente en las interacciones entre las autoridades públicas y la sociedad civil en un contexto democrático, y de esa manera está cons-

⁹ El texto oficial de la Convención de Aarhus está en <http://www.unece.org/env/pp/documents/cep43s.pdf>. (Texto en español).

truyendo un nuevo proceso de participación pública en la negociación e implementación de tratados ambientales. Particularmente, la Convención de Aarhus hace especial énfasis en la rendición de cuentas, transparencia y rapidez de respuesta. Entre otras cosas, Aarhus garantiza al público el acceso a la información y a mecanismos de impartición de justicia. Una de las vías de acceso a la información rápida y efectiva es la utilización de medios electrónicos de diseminación (Internet).

Si bien existen guías de diseño de los RETCs, establecidas tanto por el Grupo de Trabajo sobre RETCs así como por la OCDE, no todos los RETCs son idénticos ni comparables. Desde el año 2001, la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCAAN) ha estado trabajando en el proyecto de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes de América del Norte (*North American PRTR Project*) para incrementar la comparabilidad de los sistemas RETC¹⁰.

El proyecto del RETC de Norte América de la CCA tiene como objetivo incrementar el acceso y la comprensión de información sobre las fuentes y el manejo de químicos tóxicos que provienen de las actividades industriales en Norte América. Entre las actividades que el proyecto RETCAN desarrolla se encuentran:

- La publicación de un reporte anual sobre las emisiones y transferencias de contaminantes en Norte América (En Balance – *Taking Stock*);
- La provisión de acceso a datos comparativos sobre emisiones y transferencias de Norte América mediante el Website “*Taking Stock*”;
- Promover la comparabilidad entre los sistemas nacionales de RETC, y
- Explorar maneras en las cuales el acceso y comprensión de datos publicados en los RETCs, en colaboración con otros grupos de interés.

Este proyecto también contribuye a las actividades globales y regionales relacionadas con los RETCs de la OECD y otras organizaciones internacionales (tales como el Foro Intergubernamental Sobre Seguridad de Sustancias Químicas). Una de las capacidades instaladas más importantes del Proyecto RETCAN es su sitio “*Taking Stock*”, mismo que tiene la función de diseminar información de forma comparativa. Utilizando una herra-

¹⁰ La resolución 02-05 de la CCAAN se puede leer en línea en la dirección http://www.cec.org/pubs_docs/documents/index.cfm?varlan=english&ID=857.

mienta de búsqueda de tipo consulta (SQL), es posible consultar las cantidades de emisiones en forma comparada y por estado o provincia (desafortunadamente los datos de México todavía no están disponibles)¹¹.

6. EL RETC EN MÉXICO (1994-2001)

El RETC en México inició en México en 1994 como un proyecto piloto financiado por el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la Investigación (UNITAR, por sus siglas en inglés), y promovido por la OCDE como parte de sus programas piloto de implementación de RETCs a nivel internacional. El objetivo del programa era crear un grupo de trabajo que estableciera una propuesta nacional para el establecimiento del RETC mexicano. El Instituto Nacional de Ecología (INE), un órgano gubernamental desconcentrado que formaba parte de la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP, ahora SEMARNAT) fue designado como el eje focal para la organización del proyecto piloto, convocando a las organizaciones civiles, académicas, industriales y otros grupos de interés a participar en un Grupo Coordinador Nacional (GCN) que diseñara la propuesta ejecutiva del proyecto.

Tres organizaciones no gubernamentales de la frontera norte (Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental A.C., Comité Cívico de Divulgación Ecológica A.C y Enlace Ecológico A.C.) aceptaron participar en el GCN, como representantes de la sociedad civil, para garantizar la transparencia y representación de la ciudadanía. Al final del proceso organizativo, el GCN obtuvo la representación de 38 organizaciones, y se constituyó como un foro de consulta y toma de decisiones por consenso entre todos los participantes, de manera que se definieran todos los elementos necesarios de la propuesta mexicana del RETC. En un primer paso, el GNC desarrolló los *Términos de Referencia* que definirían los objetivos preliminares del estudio piloto, el proceso de toma de decisiones y la agenda de trabajo del grupo. Posteriormente, se crearon grupos de trabajo y un secretariado, adicionales al punto focal (INE) y al GCN¹². Estos serían responsables de diseñar el RETC, aún cuando,

¹¹ Para acceder al QueryBuilder de "Taking Stock", ver la dirección <http://www.cec.org/takingstock/index.cfm?varlan=english>.

¹² Para una excelente descripción histórica del desarrollo del RETC y los papeles de los distintos actores en dicho proceso, ver http://www.laneta.apc.org/emis/carpeta/tarjeta_emisiones.htm. Agradezco a Gildardo Acosta su tiempo para entrevistarnos en Octubre del 2002, así como por hacerme notar ésta página web.

como lo comentaron algunas ONGs en Marzo del 2001, el proceso pudo haber sido mucho más eficiente y el RETC pudo haber entrado en operación de manera efectiva mucho antes de 1999¹³.

Un elemento del RETC (hasta Diciembre del 2001) que fue ampliamente criticado y discutido por las ONGs ambientalistas (Pacheco-Vega 2002) fue que el modo de reporte de emisiones de sustancias tóxicas en México era enteramente voluntario (a partir de 1996 cuando el proyecto piloto se convirtió en un proyecto de tipo implementable), mientras que TRI en EEUU y NPRI en Canadá (así como todos los RETCs en Europa) son obligatorios. Al ser voluntario el modo de reporte, la transparencia del proceso se veía opacada ya que el número de participantes en los reportes fue de apenas cerca de 50 empresas. La Tabla 1 describe los elementos constitutivos de los RETCs en América del Norte en el año de reporte 1999. Nótese la diferencia en la cobertura en el número de químicos, la cobertura, y la obligatoriedad del reportaje¹⁴.

Tabla 1
COMPARATIVO DE ELEMENTOS DISTINTIVOS DE LOS RETCS EN
AMÉRICA DEL NORTE

ELEMENTO	TRI (EEUU)	NPRI (CANADÁ)	RETC (MÉXICO)
NÚMERO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS REPORTADAS	634 sustancias	245 sustancias	104 sustancias
OBLIGATORIEDAD DE REPORTE	Sí	Sí	No
PERIODICIDAD DEL REPORTE	Anual	Anual	Anual
ACCESO PÚBLICO A LOS DATOS	Reporte anual resumido. Base de datos públicamente accesible	Reporte anual resumido Base de datos públicamente accesible	Reporte anual resumido (no incluye datos por planta), base de datos no disponible al público
DISEMINACIÓN POR INTERNET	Sí	Sí	No
LEGISLACIÓN IMPLEMENTADA	Sí	Sí	No

Fuente: Elaboración propia; adaptada en parte con datos del resumen ejecutivo del reporte "Taking Stock '99", p. 5.

¹³ Notas del autor - participación en la reunión del Grupo Consultivo sobre Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes en Norte América, Marzo 5, 2001.

¹⁴ Una tabla similar puede encontrarse en Pacheco-Vega (2002).

El año 2001 fue crucial en el desarrollo del RETC en México, por diversas razones. En primer lugar, en Marzo del 2001, la Reunión Anual del Grupo Consultivo del Proyecto de Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes en América del Norte (llevada a cabo en la Ciudad de México) ofreció un espacio de discusión para hacer el RETC en México un mejor instrumento, que respondiera a las necesidades de la ciudadanía y que fuera comparable con TRI y NPRI. Específicamente, en dicha reunión se diseminaron los elementos básicos que la CCAAN considera constituyen un RETC efectivo (provenientes de la Resolución 00-07 del Consejo de la CCAAN). La Tabla 2 describe los elementos de un RETC efectivo, y permite comparar el estado actual de NPRI, TRI y RETC en su desarrollo de los mismos¹⁵.

Tabla 2
COMPARATIVO DE ELEMENTOS DE UN RETC EFICAZ EN AMÉRICA DEL NORTE (según la Resolución 00-07 de la CCAAN).

ELEMENTO	TRI (EEUU)	NPRI (CANADÁ)	RETC (MÉXICO)
Reporte de sustancias individuales	Sí	Sí	Sí
Reporte de plantas individuales	Sí	Sí	Aún no
Cobertura de todos los medios	Sí	Sí	Sí
Acceso público a los datos	Sí	Sí	Aún no
Reporte obligatorio	Sí	Sí	Sí (a partir de Diciembre del 2001)
Diseminación de la información de los datos reportados de manera específica, por químico y por planta	Sí	Sí	Aún no
Reporte estandarizado utilizando manejo de datos por computadora	Sí	Sí	En proceso de implementación y desarrollo
Cobertura amplia	Sí	Sí	En proceso de desarrollo
Mecanismo de retroalimentación pública para mejorar el sistema	Sí	Sí	En proceso

Fuente: Elaboración propia; adaptada en parte con datos del resumen ejecutivo del reporte "Taking Stock '99", p. 78.

¹⁵ Cabe hacer notar que la administración del RETC ha cambiado de manos tres veces en el periodo 2001-2002, pasando desde el M. en C. Luis Sánchez-Cataño (quien inició el proyecto RETC en México por parte del INE), el Ing. Sergio Sánchez hasta la ahora Directora del RETC, M. en C. Maricruz Rodríguez Gallegos, a quien agradezco especialmente su tiempo para entrevistarnos en Octubre del 2002. Como lo hice notar en el texto, el RETC todavía se encuentra en sus etapas tempranas de desarrollo (en parte, parece ser también, por la falta de memoria institucional sobre el proyecto).

Como puede apreciarse en la Tabla 2, todavía hay algunos elementos requeridos por la Resolución 00-07 que deben implantarse para hacer que el RETC en México sea comparable con el TRI y el NPRI. Sin embargo, todo parece indicar que dichos esfuerzos están ya echándose a andar con buenos resultados.

7. ORGANIZACIONES CIVILES E INTERNET PARA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO

La utilización de Internet para la diseminación de información sobre residuos tóxicos no solamente ha sido una estrategia utilizada por los gobiernos, sino también por las organizaciones civiles (o no-gubernamentales, ONGs). Un claro ejemplo es la ONG "Programa La Neta", que bajo los auspicios y financiamiento de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, generó un proyecto denominado 'Emisiones: Espacio Virtual'¹⁶. El objetivo de Emisiones era proveer un espacio para la difusión amplia de información sobre el estado del RETC mexicano, así como informar a la ciudadanía y miembros de las organizaciones civiles de los últimos acontecimientos que se habían generado en los procesos de negociación y diseño del RETC.

Es innegable que 'Emisiones' tuvo una influencia positiva en la participación de las organizaciones civiles en los procesos de diseño del RETC en México. En primer lugar, el sitio web de Emisiones alojó varios documentos relativos al derecho a la información, el RETC y la participación ciudadana en política ambiental. Dichos documentos provenían de la sociedad civil así como de académicos y gobiernos. En segundo lugar, las coordinadoras de 'Emisiones' se encargaban de mantener una lista de correos electrónicos y grupo de discusión que contenía mensajes (principalmente de miembros de ONGs ambientalistas y académicos, aún cuando hubo participación de algunos empleados de gobierno). Esta lista permitió (entre otras cosas) coordinar esfuerzos de presión para forzar al gobierno mexicano a convertir el RETC en un instrumento de reporte obligatorio de emisiones (de la misma manera

¹⁶ La página de Internet del Proyecto Emisiones se encuentra en <http://www.laneta.apc.org/emisiones/>. Agradezco la valiosa colaboración de Azucena Franco, Marisa Jacott y Olinca Marino, todas de Fronteras Comunes A.C., quienes llevaron a cabo el proyecto 'Emisiones: Espacio Virtual' por su valioso tiempo en entrevistas individuales en Marzo del 2001 y Octubre del 2002.

que lo son el TRI y el NPRI). En tercer lugar, 'Emisiones' también publicaba y enviaba periódicamente resúmenes via correo electrónico, que hacían énfasis sobre emisiones de residuos tóxicos. Éstos reportes lograron galvanizar a las organizaciones de la sociedad civil, logrando especiales avances en la movilización para atacar algunos problemas de emisiones de tóxicos (entre ellos la construcción de un confinamiento de residuos peligrosos, Cytrar).

Para la sociedad civil, la utilización de Internet para la diseminación de información es una de varias estrategias que coadyuvan a la formación de coaliciones transnacionales (Pacheco-Vega y Vega-Lopez 2003). La coordinación necesaria para establecer campañas conjuntas y diseminar información tanto sobre los asuntos ambientales que les atañen como sobre las diversas estrategias a utilizar como parte de esas campañas (por ejemplo, en el caso de Emisiones y las ONGs involucradas en el cambio de modo de reporte del RETC en México de voluntario a obligatorio, la organización de los envíos de cartas a senadores, diputados y el Ejecutivo fue totalmente a través de correos electrónicos y listas de discusión).

8. EL RETC EN MÉXICO A FUTURO (2001-) Y EL E-GOVERNMENT

¿Cuáles son las perspectivas del nuevo RETC? Una de las primeras preguntas que viene a la mente con respecto al acceso a la información por vía electrónica es, ¿existe la infraestructura legal para soportar una base de datos sobre emisiones de tóxicos que sea pública, desagregada por sustancia y por planta individual? La nueva Ley de Transparencia y Acceso a la Información en México ha comenzado a sentar las bases para incorporar la rendición de cuentas y la transparencia en las operaciones gubernamentales en México. Promulgada en Octubre del 2001, esta Ley ha sido lentamente implementada en diversas dependencias de gobierno mexicanas. Una de las pioneras en ello ha sido precisamente la SEMARNAT, que bajo el mando de Victor Lichtinger ha creado una Unidad Coordinadora de Transparencia y Participación Social, misma que ha propugnado por hacer del RETC un instrumento de participación ciudadana efectivo y transparente¹⁷. Ahora bien, faltará ver si la infraestructura legal y administrativa en SEMARNAT permite

¹⁷ Sin embargo, la responsabilidad operativa del RETC no recae en la UCTPS sino en la Dirección del RETC.

diseminar la información de una manera tan accesible como lo hacen el NPRI o el TRI.

Con el proyecto E-México el gobierno pretende “poner en línea” a 100 millones de ciudadanos. Sin embargo, en un país en el cual solamente el 8% de la población tiene computadoras y solo el 4% tiene acceso a Internet¹⁸, es difícil predecir si la disseminación de la información sobre residuos tóxicos alcanzará a un gran porcentaje de la población. Se requerirá de una infraestructura legal y computacional suficientemente robusta como para soportar el acceso a la información mediante “Query-Builders”, y para permitir que la información sea de fácil acceso y utilización por la ciudadanía en general. No es un reto pequeño, pero no se antoja inalcanzable. Es un reto hacia el desarrollo sustentable en el nuevo milenio.

¹⁸Según cifras publicadas por analistas. Ver la dirección <http://www.infoworld.com/articles/hn/xml/02/06/12/020612hnemexico.xml>

BIBLIOGRAFÍA

- HARRISON, KATHRYN Y WERNER ANTWEILER. "Environmental Regulation vs. Environmental Information: A View from Canada's National Pollution Release Inventory". Annual Meeting of the Association for Public Policy Analysis and Management, Washington, D.C., APPAM, 2001.
- PACHECO, RAUL Y PETER N. NEMETZ. "Business-Not-As-Usual: Alternative Policy Instruments for Environmental Management". Presentado en: 5th IRE Annual Workshop: Addressing the Knowledge Crisis in Water and Energy: Linking Local and Global Communities, Vancouver, B.C., Institute for Resources and Environment, UBC, 2001.
- PACHECO VEGA, RAUL Y OBDULIA VEGA LÓPEZ. "Dos Modalidades de Participación Ciudadana en Política Ambiental", *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. III, núm. 9, pp. 25-62, 2001.
- PACHECO-VEGA, RAUL. "Non-State Actors and Environmental Policy Change in North America: A Case Study of the Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) in Mexico", en Biermann, Frank, et al. (Ed.) *Global Environmental Change and the Nation State*. Proceedings of the 2001 Berlin Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change, Potsdam, Germany, Potsdam Institute of Climate Research, 2002.
- PACHECO-VEGA, RAUL, MARÍA DEL CARMEN CARMONA-LARA Y OBDULIA VEGA-LÓPEZ. "The Challenge of Sustainable Development in Mexico", en Nemetz, Peter N. (Ed.) *Bringing Business on Board: Sustainable Development and the B-School Curriculum*, Vancouver, BC, JBA Press, pp. 715-719, 2001.
- PACHECO, RAUL Y OBDULIA VEGA. "Cooperación Internacional para la Protección Ambiental: La Formación de Coaliciones en Perspectiva". *Foro Internacional* 43(2): 403-428, 2003.
- VEGA-LÓPEZ, OBDULIA Y HECTOR RAUL PACHECO-VEGA. "Zanahorias, Palos y Sermones: Una Revisión de la Teoría de Instrumentos de Política Ambiental", *Revista Mexicana de Legislación Ambiental*, Año 2, núm. 4, pp. 25-33, 2000.
- WCED. *Our Common Future*, Oxford UK, Oxford University Press, 1987.