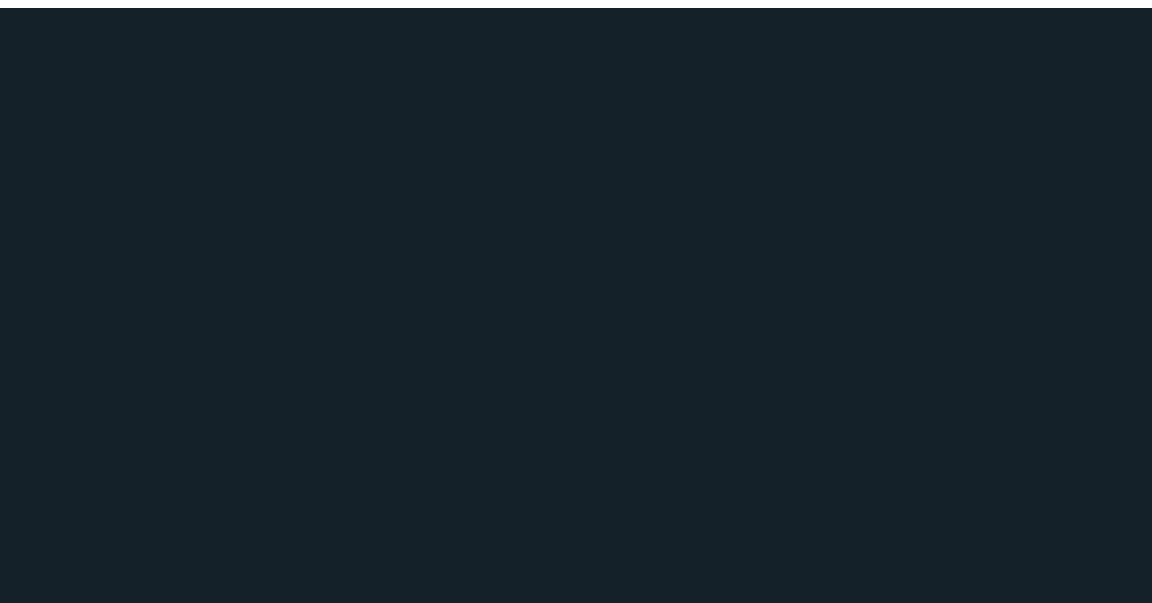


**[Plan de acción para
fomentar la comparabilidad
de los registros de
emisiones y transferencias
de contaminantes]
en América del Norte**





**[Plan de acción para
fomentar la comparabilidad
de los registros de
emisiones y transferencias
de contaminantes]**
en América del Norte

[1] Introducción

Los habitantes de América del Norte están preocupados por el efecto de las sustancias químicas en su salud y el medio ambiente. Los Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) tienen por objeto rastrear las cantidades de sustancias químicas que liberan las actividades industriales a la atmósfera, el agua o la tierra, y que son transferidas para su manejo o disposición ulterior. Los resultados alimentan una base de datos nacional que pone a disposición de la ciudadanía la información por sustancia, comunidad o planta industrial y permite una evaluación de las tendencias a largo y corto plazo. Este Plan de Acción es el resultado continuo de los esfuerzos realizados para optimizar la comparabilidad de los sistemas RETC de cada país y traza la estrategia para mejorar la información disponible para la toma de decisiones en lo que concierne a América del Norte. La información para la toma de decisiones es un componente integral de Plan Estratégico de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA). Así, este Plan de Acción contribuye directamente a las metas y objetivos del programa de cooperación de la CCA.

Es importante renovar el compromiso con la comparabilidad de los RETC en América del Norte luego del establecimiento del sistema obligatorio de registro en México. Aunque los países de la región han logrado buenos avances en este terreno, aún se requiere un mayor esfuerzo, como se señala en los apartados 2 y 3 del Plan de Acción. Fortalecer la comparabilidad y confiabilidad básicas de los RETC en los tres países representará un medio eficaz para rastrear, aplicando recursos de multimedia, las sustancias químicas en todo la región. Lo anterior, a su vez, fortalecerá la competitividad y el liderazgo mundial de la industria de América del Norte, al promover el uso de prácticas y tecnologías innovadoras para prevenir la contaminación. Habida cuenta de los crecientes niveles de integración comercial y económica en la región, los sistemas de RETC comparables permiten a la industria, los gobiernos y los habitantes de América del Norte medir y mejorar el desempeño ambiental. Por su parte, la transparencia pública acerca del manejo y uso de sustancias químicas en plantas industriales fomenta la rendición de cuentas y alienta el uso de prácticas de gestión ambiental sustentable. De este modo, los RETC constituyen un importante indicador y un motor para un desempeño ambiental mejorado, y pueden servir para que la industria, la ciudadanía y los gobiernos nacionales, estatales o provinciales y municipales avancen en la conservación y la protección del medio ambiente de América del Norte.



Los RETC constituyen una herramienta novedosa, en apoyo a los programas públicos de derecho a la información en materia ambiental. Permiten dar seguimiento a ciertas sustancias químicas y, por ende, contribuyen a que la industria, los gobiernos y la ciudadanía identifiquen formas de evitar la contaminación, disminuir la generación de desechos, reducir las emisiones y transferencias, y usar las sustancias químicas de manera más responsable. Por ejemplo, diversas compañías utilizan estos datos para informar sobre su desempeño ambiental e identificar las oportunidades para reducir y prevenir la contaminación. Los gobiernos pueden utilizar los datos de los RETC como una orientación en el establecimiento de las prioridades de sus programas y evaluar resultados. Las comunidades y los ciudadanos utilizan los datos RETC para conocer mejor las fuentes y el manejo de los contaminantes, y como base para el diálogo con las plantas industriales y los gobiernos.

Durante una década, la CCA ha comparado los datos de los sistemas RETC de Estados Unidos y Canadá (y próximamente incluirá información del RETC obligatorio de México, de reciente implantación) a fin de presentar un panorama de la situación en América del Norte en sus publicaciones anuales *En balance*. En la Declaración de Puebla del Consejo de la CCA, que en buena medida fue el resultado de la revisión del decenio anterior de los programas de la CCA se destacan tres prioridades generales para los años venideros, a saber: información para la toma de decisiones, desarrollo de la capacidad y comercio y medio ambiente. Los datos de los RETC ponen a disposición de los encargados de la toma de decisiones, los gobiernos, el sector industrial, las comunidades y la ciudadanía información fundamental para dar seguimiento al progreso en materia de reducción de emisiones de sustancias químicas tóxicas al medio ambiente.

En muchos países del mundo se observan avances en materia de sistemas RETC y se llevan a cabo diversos esfuerzos internacionales en su apoyo. Por ejemplo, la OCDE estableció un equipo de tarea para contribuir a dicha labor y ha invitado a la CCA a compartir su experiencia en lo que respecta a la comparación de datos de los países de América del Norte y a la elaboración del presente Plan de Acción con objeto de homologar los sistemas nacionales.



[1.1]

RETC: Atención prioritaria en América del Norte

La CCA se creó en virtud del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) con el fin de auspiciar la cooperación y la participación de la ciudadanía para fomentar la conservación, la protección y el fortalecimiento del medio ambiente de la región, en beneficio de las generaciones actuales y futuras, en el contexto de los recientes vínculos económicos, comerciales y sociales entre Canadá, Estados Unidos y México. La CCA reconoce la importancia de los registros de emisiones y transferencias de contaminantes y desde 1996 mantiene un programa activo. La base del proyecto es la publicación anual del informe *En balance* sobre emisiones y transferencias de contaminantes en América del Norte.

Cada uno de los tres países de América del Norte cuenta con su propio sistema RETC:

- Inventario Nacional de Emisión de Contaminantes (*National Pollutant Release Inventory*, NPRI) de Canadá
- Inventario de Emisiones Tóxicas (*Toxics Release Inventory*, TRI) de Estados Unidos
- Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) de México

El TRI de Estados Unidos comenzó a operar desde 1987 y comprende en la actualidad alrededor de 650 sustancias químicas. El primer año de registro del NPRI de Canadá fue 1993 y su lista abarca más de 270 sustancias, incluidos los contaminantes atmosféricos de criterio de reciente incorporación. En México, desde 1994 entró en vigor un esquema voluntario de RETC con el registro de alrededor de 100 sustancias químicas. En 2001 se estableció el marco jurídico para un RETC obligatorio y de acceso público: ahora México está instrumentando la reglamentación para poner en marcha el sistema obligatorio. En enero de este año, 2005, México presentó el formato y las instrucciones de la Cédula de Operación Anual (COA) que se usará para recopilar información para el RETC, y en marzo dio a conocer una lista inicial de 104 sustancias para el registro obligatorio. De este modo, 2005 será el primer año de registro obligatorio de este sistema.

Aunque existen numerosas bases de datos ambientales distintas de registro, en la Resolución de Consejo 00-07, la CCA identificó una serie de características básicas para la efectividad de los sistemas RETC:

- Registro por cada sustancia
- Registro por cada planta
- Cobertura de todos los medios ambientales (es decir, emisiones a la atmósfera, el agua, la tierra y el subsuelo, además de transferencias fuera de sitio para su manejo posterior)
- Registros periódicos obligatorios (esto es, anuales)
- Divulgación de datos registrados por sustancia y planta
- Registro estandarizado mediante el manejo de datos por computadora
- Confidencialidad de datos limitada que indique qué datos reciben un manejo confidencial
- Alcance integral
- Mecanismo para recibir comentarios de la ciudadanía en aras de mejorar el sistema

Los sistemas RETC de América del Norte tienen elementos en común y difieren en otros. El apéndice 1 presenta un resumen de las características de cada sistema RETC nacional.

[1.2]

Objetivos y justificación de un Plan de Acción para Fomentar la Comparabilidad de los Datos

A partir del primer informe de la CCA sobre los sistemas RETC de América del Norte (*El todo y las partes*, 1996), los funcionarios de los tres países de la región han intercambiado información y colaborado para aumentar la comparabilidad de los datos de los RETC compilados en la región. Este Plan de Acción ofrece un marco para que los países aborden las diferencias entre los programas RETC nacionales y tomen medidas para fomentar la comparabilidad.

El objetivo del Plan de Acción es aumentar la cantidad de datos disponibles en toda América del Norte, a fin de tener un panorama más completo de las fuentes, cantidades y manejo de las emisiones y transferencias de contaminantes en la región.

COMPROMISO DE ALTO NIVEL PARA FOMENTAR LA COMPARABILIDAD DE LOS RETC EN AMÉRICA DEL NORTE

En junio de 1997, el Consejo de la CCA, integrado por los funcionarios ambientales de mayor rango de los tres países de América del Norte, suscribió la Resolución de Consejo 97-04: Fomento de la Comparabilidad de los Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). En esta resolución, el Consejo acordó elaborar un plan de acción para aumentar la comparabilidad de los RETC de América del Norte y señaló que el plan habría de comprender metas de corto y largo plazo.

En junio de 2002, el Consejo de la CCA firmó la Resolución de Consejo 02-05: Plan de Acción para Fomentar la Comparabilidad de los Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes en América del Norte. En esta resolución, el Consejo aprobó de manera formal el Plan de Acción y acordó centrarse, por cuestiones de prioridad, en cuatro campos de diferencia esenciales entre los tres países: los sistemas de clasificación industrial, los datos de los RETC sobre sustancias tóxicas persistentes y bioacumulativas, la adopción de umbrales basados en la actividad en el sistema de México y el apoyo a los esfuerzos de este país para lograr el establecimiento de un sistema RETC obligatorio.

En el marco de su Sesión Ordinaria de 2004 en Puebla, México, el Consejo publicó una declaración que marca una nueva orientación, con base en una exhaustiva revisión del primer decenio de funciones de la CCA. La Declaración de Puebla establece tres grandes prioridades para los años por venir: información para la toma de decisiones, desarrollo de la capacidad y comercio y medio ambiente. El programa RETC respalda estas prioridades, en particular los informes *En balance* y la base de datos del sitio en Internet en apoyo a la información para la toma de decisiones y, mediante este *Plan de Acción*, la labor de homologación a fin de contribuir al desarrollo de la capacidad en México.

Consúltense esta y otras resoluciones de Consejo relacionadas con el proyecto RETC de la CCA en Internet, www.cec.org.

Una mayor comparabilidad de los inventarios permite:

- Ofrecer un panorama más claro en cuanto a emisiones y transferencias de contaminantes en América del Norte y, por ende, contribuir a proteger la salud humana y el medio ambiente
- Mejorar la toma de decisiones de los gobiernos, la industria y los ciudadanos
- Aprovechar al máximo los escasos recursos e incrementar la eficiencia entre los programas RETC
- Fortalecer el conocimiento científico y el intercambio de información entre las tres naciones
- Informar a la ciudadanía
- Simplificar los requisitos para la presentación de registros de la industria en diversos países, reduciendo potencialmente la carga de esta tarea
- Respaldar los convenios internacionales

Si bien la atención se centra en el aumento de comparabilidad, la labor de cooperación de los tres gobiernos conforme a este Plan de Acción también concede cierta flexibilidad para asegurar que cada uno de los esquemas RETC se mantenga vigente de acuerdo con las condiciones locales y nacionales. Por ejemplo, el TRI de Estados Unidos registra un mayor número de sustancias conforme a su sistema, el cual refleja, en parte, la base industrial más amplia de ese país. Algunas de las sustancias químicas que se deben registrar en el TRI no son de uso común en Canadá o Estados Unidos y, por ende, no hay razón para incluirlas en los requisitos de los sistemas NPRI o RETC. El objetivo no es establecer un formato de RETC común para toda la región de América del Norte, sino integrar una serie de datos común y central que sea comparable entre los tres países. Además, dentro de México, la comparabilidad también es un tema importante para los diferentes estados y el gobierno federal.

Fomentar la comparabilidad de los sistemas de emisión de contaminantes entre los tres países de América del Norte constituye una medida fundamental para enfrentar los problemas que hay en la región fronteriza de Estados Unidos y México. Durante más de una década, esta región se ha caracterizado por un rápido crecimiento demográfico y de la actividad económica. El rápido crecimiento demográfico en las zonas urbanas ha tenido como consecuencia un desarrollo no planificado, una mayor demanda de terrenos y energía, una mayor generación de residuos, instalaciones para el tratamiento de residuos o su disposición sobrecargadas o no disponibles, y emergencias más frecuentes ocasionadas por sustancias químicas. Incluir información procedente del recién establecido RETC en el informe anual *En balance* ayudará a identificar las fuentes de contaminación en la región fronteriza que pueden representar un alto riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

Hay programas en marcha que resultarían muy beneficiados si contaran con información comparable sobre emisión de contaminantes. La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) de México, con la participación activa de los diez estados fronterizos, los gobiernos tribales de Estados Unidos y otras dependencias federales elaboraron el programa Frontera 2012 para proteger el medio ambiente y la salud pública en la región fronteriza. Uno de los objetivos de este programa consiste en mejorar el desempeño ambiental mediante el cumplimiento y la aplicación de la legislación ambiental, la prevención de la contaminación y el resguardo ambiental. La comparabilidad de la información sobre emisión de contaminantes es una medida crucial para alcanzar este objetivo y aumentar la capacidad del gobierno, el sector industrial y los residentes a fin de mejorar las condiciones ambientales de la región.

Este Plan de Acción se organiza en dos partes. En la primera se presenta un resumen de los avances logrados desde 1997 en materia de fomento de la comparabilidad de los RETC de América del Norte, tomando en cuenta el conjunto de características básicas de un RETC eficaz conforme a lo señalado por el Consejo en su Resolución 00-07. La segunda parte del Plan de Acción incluye las acciones propuestas para fomentar aún más la comparabilidad de los datos de los RETC en América del Norte. En los apéndices se indican los detalles sobre los diversos elementos que se abordan en el Plan de Acción.

LOS RETC EN EL MUNDO

Es cada vez mayor el interés y apoyo político que reciben los inventarios RETC en todo el mundo, y ya se han establecido en un gran número de países. Los siguientes son algunos de los avances fundamentales en el ámbito internacional:

- El capítulo 19 de la Agenda 21, aprobado por casi 150 jefes de Estado y de gobierno en ocasión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) o Cumbre de la Tierra celebrada en 1992, plantea la necesidad de establecer registros de emisiones de contaminantes y promueve el principio del derecho a la información.
- La Recomendación de 1996 en la que el Consejo de la OCDE hace un llamado a los países miembros para que establezcan, instrumenten y hagan del conocimiento público RETC nacionales. Esta recomendación promueve también la comparabilidad entre los registros nacionales y el intercambio de datos de RETC entre países vecinos.
- El Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química (FISQ) reconoce los inventarios de emisiones como una valiosa fuente de información y como mecanismo para promover la reducción de emisiones. En una sesión especial en 2000 sobre RETC, la recomendación fue iniciar un proceso en cada país para elaborar un registro propio que incluyera a las partes afectadas y a las interesadas, tuviera en consideración las circunstancias y necesidades de cada país y vinculara los requisitos de elaboración de informes de convenios internacionales con los inventarios de emisiones propios (véase www.who.int/ifcs).
- La reunión de ministros de Medio Ambiente del G-8 en 2001 apoyó la creación de RETC como medio para tener mayor acceso a la información y el reconocimiento del derecho de las comunidades a disponer de información sobre sustancias químicas en el medio ambiente. Además, los ministros de Salud y Medio Ambiente convinieron en considerar la posibilidad de trabajar con miras a elaborar RETC como herramienta para controlar la exposición a las emisiones de sustancias químicas (véase www.ec.gc.ca/internaitonal/regorgs/hema_e.htm).
- La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable en 2002 en Johannesburgo, Sudáfrica, apoyó la creación de RETC como parte del fomento al desarrollo de información coherente e integrada sobre sustancias químicas.
- En 2003 se concluyó el primer acuerdo internacional sobre RETC. El nuevo protocolo de RETC se preparó en el marco de la Convención sobre acceso a la información, participación ciudadana en la toma de decisiones y acceso a la justicia en cuestiones medioambientales, conocida como Convención de Aarhus, de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas (véase www.unece.org/env/pp).

[2] Comparabilidad de los RETC en América del Norte

Cada año la CCA publica el informe *En balance*, que presenta un panorama general y un análisis del conjunto "combinado" de datos de los RETC divulgados por los respectivos sistemas nacionales. A la fecha, el conjunto combinado de datos incluye información del Inventario Nacional de Emisión de Contaminantes (NPRI) de Canadá y el Inventario de Emisiones Tóxicas (TRI) de Estados Unidos. La información del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) de México se incluirá cuando cuente con datos comparables.

Desde que los países empezaron a colaborar en el marco del proyecto RETC de la CCA, Canadá y Estados Unidos han tomado algunas medidas para aumentar la comparabilidad de sus respectivos sistemas. Por ejemplo, se hicieron los siguientes cambios en los requisitos de registro:

- registro de las transferencias fuera de sitio por cada lugar receptor (NPRI, datos correspondientes a 1996)
- registro de las actividades de prevención de la contaminación (NPRI, datos correspondientes a 1997)
- registros de sectores industriales adicionales (TRI, datos correspondientes a 1998)
- registro obligatorio de las transferencias para reciclaje y recuperación de energía (NPRI, datos correspondientes a 1998)
- ampliación de la lista de sustancias químicas (NPRI, datos correspondientes a 1999 y 2001) e incorporación de las sustancias tóxicas persistentes y bioacumulativas (NPRI y TRI, datos correspondientes a 2000)
- disminución de los umbrales para algunas sustancias tóxicas persistentes y bioacumulativas como el plomo (TRI y NPRI, datos correspondientes a 2001 y 2002, respectivamente) y el mercurio (NPRI y TRI, datos correspondientes a 2000)
- cambio en la definición del registro del vanadio y sus compuestos (TRI y NPRI, datos correspondientes a 2000 y 2001, respectivamente)
- modificación del registro sobre prevención de la contaminación (ampliación de las categorías del NPRI para 2002, de manera que ya son comparables con las del TRI)
- inclusión de las terminales de petróleo y las plantas de almacenamiento a granel (TRI y NPRI, datos correspondientes a 1998 y 2002, respectivamente)
- registro obligatorio en el RETC (año de registro 2004)



La adopción del requisito de obligatoriedad de los RETC y de divulgación de los datos se consideran las medidas más importantes para lograr la comparabilidad entre los tres sistemas. Otro reto importante en este sentido es la definición de los umbrales del RETC mexicano, que en lo esencial difiere del enfoque empleado tanto en Canadá como en Estados Unidos (véase el apartado 3.2 más adelante).

El formato de registro y la regulación del RETC mexicano publicados en marzo de 2005 se usan como referente para comparación en el presente informe. Varios de los cambios en el nuevo formato permiten una mayor comparabilidad con los formatos del NPRI y TRI, entre otros:

- categorías de tipos de transferencia similares a las usadas en el NPRI y el TRI
- registro de derrames accidentales según el medio emisor y los tipos de transferencias fuera de sitio
- categorías generales de prevención de la contaminación similares a las usadas en el NPRI y el TRI
- información sobre las razones de los cambios de un año a otro similar a la que se da en el NPRI

En años recientes, algunas otras medidas han disminuido la cantidad de información comparable del NPRI y el TRI. El arsénico, el cadmio y sus compuestos ya no se pueden comparar porque en el NPRI se redujeron los umbrales de registro correspondientes para el año de registro 2002, mientras que el TRI no lo hizo.

Además de las medidas aplicadas en los programas RETC nacionales, se han emprendido varias acciones mediante el proyecto RETC de la CCA para abordar áreas específicas en las que falta comparabilidad o ésta se podría reforzar. Con el apoyo de la Comisión se han establecido nombres estandarizados para los registros de las compañías matrices y nombres y direcciones estandarizados para los registros de los lugares que reciben transferencias, con objeto de mejorar la calidad de los datos y facilitar el rastreo transfronterizo de información sobre contaminantes. Como parte del proceso de integración del conjunto combinado de datos para los análisis anuales de *En balance*, la CCA ha realizado algunos estudios específicos, en consulta con los representantes de los programas RETC nacionales, para determinar si se pueden comparar ciertos datos y, de ser así, cómo hacerlo.



[3] Acciones propuestas

Son numerosos las áreas en que se pueden emprender acciones para enriquecer la comparabilidad entre los sistemas RETC nacionales de América del Norte. Los tres países, mediante el debate continuo en el marco del proyecto RETC de la CCA, han identificado las áreas más importantes, o con mayores posibilidades de rendir frutos, en las que se podrían aplicar medidas en este momento. De cada una se presenta un breve panorama seguido de las acciones propuestas.

Los avances en las siguientes acciones se evalúan anualmente. Este Plan de Acción también se actualiza cada año, además de que, en forma rotativa, se añaden metas y acciones corregidas o nuevas.

[3.1] Registro comparable

En la actualidad, en el marco tanto del NPRI como del TRI, es obligatorio que las plantas presenten registros sobre emisiones en sitio a la atmósfera, el agua y el suelo e inyección subterránea, así como sobre transferencias fuera de sitio para reciclaje, recuperación de energía, drenaje, tratamiento y disposición. Hasta ahora, en México el registro por planta de acuerdo con la sección 5 de la Cédula de Operación Anual (COA), que es el mecanismo de registro más cercano a los sistemas estadounidense y canadiense, ha sido voluntario. Ya se ha establecido el marco jurídico para la obligatoriedad del RETC y la presentación obligatoria de registros se iniciará en 2005 con los datos de 2004.

En diciembre de 2001, el Congreso Mexicano aprobó reformas a la legislación que exigen integrar en un RETC los datos y documentos contenidos en las autorizaciones, licencias, informes, permisos y concesiones que en materia ambiental se tramiten ante la Semarnat, los estados, el Distrito Federal y los municipios. Se ha comenzado a trabajar en los reglamentos que permitirán que en 2005 las plantas industriales mexicanas presenten sus registros correspondientes a 2004. En coordinación con la CCA, los programas RETC tanto de Canadá como de Estados Unidos han brindado a sus homólogos en México información de antecedentes durante los trabajos de redacción de leyes y reglamentos.



Enfoque propuesto: Canadá y Estados Unidos seguirán compartiendo sus experiencias en la formulación de sus registros de emisiones y transferencias de contaminantes, como una manera de ayudar a México a establecer su RETC, así como a sensibilizar a la industria y a la ciudadanía acerca de su utilidad.

[3.2] Umbrales de registro

Los umbrales de registro sirven para determinar si una planta tiene que presentar informes sobre determinada sustancia química. Hay umbrales basados en la cantidad de la sustancia y otros en el número de empleados de la planta (véase el apéndice 2). Actualmente, TRI, NPRI y RETC cuentan con cuatro tipos de umbrales de sustancias químicas: (1) cantidad manufacturada, procesada o usada de otra manera; (2) cantidades emitidas o transferidas; (3) cantidad de emisiones en sitio, y (4) cantidad de emisiones a la atmósfera (se aplica a los contaminantes atmosféricos de criterio, véase el apartado 3 más adelante). Los diversos métodos para definir cuándo una planta tiene que presentar determinado registro representa un importante obstáculo para la comparabilidad. Las siguientes consideraciones se refieren a umbrales para sustancias químicas distintas de los contaminantes atmosféricos de criterio.

UMBRALES DE REGISTRO EN EL RETC

Las sustancias de la lista del RETC están sujetas a un umbral “de manufactura, procesamiento o uso de otra manera” o a un umbral de “emisiones en sitio”, de acuerdo con el cual las plantas deben registrar si la sustancia se emite en sitio en cantidades mayores a un nivel determinado. Sin embargo, la mayoría de las sustancias en las listas del NPRI y el TRI están sujetas a un umbral de “manufactura, procesamiento o uso de otra manera” (MPO), que obliga a las plantas a presentar registros sobre la sustancia si ésta se manufactura, procesa o usa de otra manera más allá de cierta cantidad.



No se puede pasar fácilmente de un sistema a otro (umbral de MPO o de emisiones en sitio). En el caso de las instalaciones con un nivel de MPO superior a los umbrales de MPO del NPRI y el TRI, pero con emisiones en sitio inferiores a los umbrales de emisión en sitio del RETC, si se ubican en Canadá o Estados Unidos, deberán presentar informes al NPRI o el TRI. Sin embargo, si se ubican en México, estas instalaciones no tendrán que presentar informes al RETC. De manera similar, si se ubican en México, las instalaciones con emisiones en sitio superiores al umbral de emisiones en sitio del RETC, pero con un nivel menor de MPO al de los umbrales de MPO del NPRI y el TRI, pueden presentar informes al RETC. Sin embargo, si se ubican en Canadá o México, estas instalaciones no estarían obligadas a presentar informes al NPRI o el TRI. Esto puede arrojar datos que no sean comparables.

Enfoque propuesto: Intercambio de información entre los tres programas sobre las diferencias y las ventajas o desventajas de los diversos enfoques para definir los umbrales. Impulsar al RETC a aplicar los umbrales de “manufactura, procesamiento o uso de otra manera” (MPO) únicamente como se indica en la Resolución de Consejo 02-05.

UMBRALES DE REGISTRO EN EL NPRI Y EL TRI

El NPRI ha establecido “umbrales alternativos” para ciertas sustancias. Algunos de éstos son umbrales menores de MPO, pero en el caso de otras sustancias el umbral se basa en un umbral de “emisión y transferencia”, que es la suma de las emisiones en sitio y las transferencias fuera de sitio para disposición. El TRI también ha bajado los umbrales de MPO (véase el apéndice 3). (Para los contaminantes atmosféricos de criterio, el umbral del NPRI se basa en la cantidad de emisiones atmosféricas; véase el apartado 3 más adelante.)

El NPRI y el TRI han establecido menores umbrales comparables de MPO para el plomo y sus compuestos (incluido el plomo tetraetilo) y el mercurio y sus compuestos. El cambio cobró efecto para el mercurio y sus compuestos en los datos correspondientes a 2000. El del plomo y sus compuestos entró en vigor para datos de 2001 en el TRI y de 2002 en el NPRI. Por tanto, el plomo y sus compuestos no son comparables en el año de registro de 2001, pero lo serán para los datos de 2002 y años posteriores.

Para otras tres sustancias —arsénico, cadmio y cromo y sus compuestos—, los datos del NPRI y el TRI ya no serán comparables para el año de registro 2002. El NPRI bajó el umbral de registro de MPO a 50 kg para el arsénico y el cadmio y sus respectivos compuestos. Asimismo, el registro de los compuestos de cromo hexavalente se ha separado de la categoría de compuestos de cromo en el nivel de 50 kg del umbral de MPO.

La EPA de Estados Unidos ha emprendido el establecimiento de un marco de referencia para evaluar los peligros y los riesgos de los metales. Una vez que se cuente con el documento final, se aplicará al programa TRI según resulte adecuado.

Enfoque propuesto: Impulsar al TRI a revisar sus registros de arsénico, cadmio y cromo y sus respectivos compuestos, en el marco de los documentos del plan de acción y de orientación sobre los metales, de modo que los registros puedan ser comparables.

[3.3] Lista de sustancias químicas

COMPARABILIDAD ENTRE LAS TRES LISTAS DE SUSTANCIAS: NPRI, RETC Y TRI

La lista de sustancias comunes a los tres sistemas no es amplia. Para el registro correspondiente a 2002, son cerca de 200 las sustancias incluidas en las listas del NPRI y del TRI. México dio a conocer una relación de 104 sustancias químicas. Si se comparan las tres listas, sólo hay 57 sustancias en común. Otras 26 sustancias del RETC aparecen en la lista del TRI, pero no en la del NPRI, y dos sustancias químicas figuran en las listas del NPRI y el RETC, mas no en la del TRI. (Véase el apéndice 3.) Sin embargo, varias de las sustancias tienen diferentes definiciones o pueden tener diferentes umbrales de registro y, por tanto, no podrían incluirse en los análisis de comparación de los datos de los tres países.

Enfoque propuesto: Impulsar a los tres países a incorporar sustancias que aparecen en las listas de los otros países, considerando sus respectivas circunstancias. Cada país proporcionará información sobre sus listas de sustancias químicas y sobre los criterios para incluir o eliminar sustancias. La CCA llevó a cabo análisis de las sustancias combinadas del NPRI y el TRI para ayudar a México. Además, con el fin de dar prioridad a la investigación de las sustancias químicas, la CCA preparará análisis adicionales de sustancias que están en la lista de un país pero no en la de otro, con inclusión del número de informes, la cantidad y la clase de sectores industriales y grupos de sustancias según sus efectos en la salud.

COMPARABILIDAD DE LAS DIOXINAS Y FURANOS Y EL HEXACLOROBENCENO

Para el registro de datos de 2000, el NPRI y el TRI agregaron a sus listas las dioxinas y los furanos. Sin embargo, la definición y el umbral del registro son distintos (véase el apéndice 4). Actualmente, una planta del NPRI tiene que informar sobre las dioxinas y furanos si se usan para ciertas actividades (como algunos tipos de fundición, incineración o fabricación de acero o de papel y pulpa). Las plantas deben presentar sus registros en unidades iTEQ.* En el caso del TRI, una planta con diez o más empleados debe registrar las dioxinas y furanos con base en un umbral de MPO de 0.1 gramo y usando gramos como unidad.** Ambos países tienen que presentar registros sobre los mismos 17 congéneres.

En el NPRI, el registro del hexaclorobenceno se basa en las mismas actividades que las indicadas para las dioxinas y furanos. Para el TRI, una planta con diez o más empleados debe registrar el hexaclorobenceno según un umbral de MPO de 4.5 kg (10 libras).

* En el NPRI las dioxinas y los furanos se registran en equivalentes tóxicos (TEQ) usando los factores internacionales de equivalencia tóxica (ITEF), adoptados por convención internacional en 1989, como gramos iTEQ. Los iTEQ son la cantidad de gramos de cada congénere presente multiplicado por su ITEF. La suma de los TEQ individuales para los 17 congéneres se registra en el NPRI. Esto se hace para cada clase de emisión y transferencia.

** En el caso del TRI, la distribución de los 17 congéneres se registra por separado de la cantidad total de los 17 en gramos. La distribución representa ya sea la distribución de la cantidad total de dioxinas y furanos emitidos a todos los medios por la planta o la distribución al mayor medio específico. Esta distribución se puede usar junto con un conjunto de valores TEF para calcular los TEQ.

El NPRI ha propuesto modificaciones para estas sustancias que serían similares a los actuales requisitos de registro del TRI. Es decir, se requeriría la presentación de registros de una planta con el equivalente de diez empleados de tiempo completo y un umbral de MPO de 0.1 g para los 17 congéneres de las dioxinas y furanos y de 5 kg para el hexaclorobenceno. Además, las plantas del NPRI registrarían las dioxinas y furanos en unidades de gramos con ayuda de un programa de cómputo que calcule los valores tanto en iTEQ como en WHO-TEQ.*** El NPRI está revisando ahora sus requisitos de registro y se prevén cambios para el año de registro 2006. En el TRI se está analizando si se agregará el registro de los valores WHO-TEQ (1998) para las dioxinas y furanos en los datos correspondientes a 2006 o 2007. Esto representaría una adición a lo que se registra actualmente (gramos y distribución por congéneres). Los cambios que se están considerando tanto en el NPRI como en el TRI harían que el registro de las dioxinas y furanos fuese comparable y, por lo tanto, se podría incluir en el conjunto "combinado" de datos de la Comisión.

El RETC incluye en su lista las dioxinas y furanos como dos categorías sin mencionar qué congéneres específicos se cubren. No hay umbral de registro para las categorías de dioxinas y furanos. El hexaclorobenceno está sujeto a un umbral de MPO de 5 kg o de emisiones en sitio de 1,000 kilogramos.

Enfoque propuesto: Impulsar al RETC a refinar las categorías de dioxinas y furanos mediante la especificación de los 17 congéneres, el registro por gramos y la consideración de un umbral de manufactura, procesamiento o uso de otra manera de 0.1 gramo para las dioxinas y furanos, y de 5 kg para el hexaclorobenceno. Alentar al NPRI y al TRI a revisar mutuamente las propuestas de cambios en el registro para determinar si existen áreas que puedan hacerse comparables. La CCA apoya esta tarea por medio del análisis de los datos del TRI y el NPRI con respecto a datos que figuran en el sistema de un país y no en el del otro.

COMPARABILIDAD DE LOS DIISOCIANATOS

El TRI registra una cantidad agregada para un grupo de 20 diisocianatos (excepto para el 2,4- y 2,6-tolueno diisocianatos, que se indican y registran por separado). El NPRI incluye en su lista las cantidades individuales de sólo seis diisocianatos; por estos dos registros no son comparables. La lista del RETC no incluye ningún diisocianato del TRI ni del NPRI (véase el apéndice 5). Para poder aplicar algún cambio en los registros, tanto el RETC como el NPRI deben informarse sobre los usos industriales de cada diisocianato y verificar si dichos usos se tienen en el país respectivo.

*** En 1998, la Organización Mundial de la Salud (OMS) adoptó un conjunto diferenciado de valores TEF que se puede emplear para calcular los TEQ, denominados WHO-TEQ.

Enfoque propuesto: Fomentar que el NPRI y el RETC incorporen los diisocianatos que aparecen en la lista del TRI, a partir de una revisión y evaluación de la importancia de sus usos específicos en cada país. Estados Unidos proporcionaría información sobre la forma en que se incorporó cada diisocianato en la lista del TRI. La CCA ayudará en esta revisión comparando los datos sobre diisocianatos por cantidad y sector industrial.

COMPARABILIDAD DE LOS HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (HAP)

En el TRI se registra una cantidad agregada para un grupo de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), en tanto que en el NPRI se registran cantidades individuales para cada HAP. La lista del NPRI no incluye todos los HAP de la del TRI, ni la lista de éste todos los de la del NPRI. La lista del RETC no incluye ningún HAP del TRI o del NPRI. (Véase el apéndice 6.)

Enfoque propuesto: La CCA ayudaría a los países para que conjuntamente analicen las diferencias de los registros en materia de HAP, a efecto de aumentar la comparabilidad en este rubro, tomando en consideración las condiciones nacionales, por medio del análisis del TRI y el NPRI respecto de datos que se incluyen en un país, pero no en otro. Fomentar que el NPRI y el TRI añadan, cada cual, los HAP que aparecen en la lista del otro. Procurar que el RETC incorpore los HAP que se incluyen tanto en el NPRI como en el TRI. La CCA coordinaría una comparación de los datos sobre HAP por sustancia, cantidad (calculada y medida) y sector industrial

CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS DE CRITERIO

El NPRI ha incorporado siete contaminantes atmosféricos de criterio para los datos correspondientes a 2002. Estas sustancias tienen umbrales de registro basados en las emisiones al aire. El monóxido de carbono, el dióxido de azufre, los óxidos nitrosos y el total de partículas suspendidas tienen un umbral de 20 toneladas de emisiones al aire. El umbral de los compuestos orgánicos volátiles es de diez toneladas; el de las partículas suspendidas de menos de 2.5 micrones (PM 2.5), de 0.30 toneladas; y el de las de menos de 10 micrones (PM 10), de 0.5 toneladas.

Las plantas mexicanas están obligadas a presentar, en la sección II de la Cédula de Operación Anual (COA), información sobre cinco contaminantes atmosféricos de criterio: monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, total de partículas suspendidas, óxidos de azufre y compuestos orgánicos volátiles. Por el momento no hay planes para incorporar los contaminantes atmosféricos de criterio en el TRI, aunque éste contiene información sobre algunos compuestos orgánicos volátiles. Cada país tiene una lista distinta de sustancias consideradas contaminantes atmosféricos “de criterio” o “comunes”. Cuatro categorías —monóxido de carbono, óxidos nitrosos, óxidos de azufre y compuestos orgánicos volátiles— se consideran contaminantes atmosféricos de criterio en los tres países. (Véase el apéndice 7.)

Enfoque propuesto: Se prevé que el trabajo en curso en el marco del proyecto de Calidad del Aire de la CCA para elaborar un inventario de los datos sobre contaminantes atmosféricos de criterio constituyan una base importante para abordar este asunto. Con la incorporación de dichos contaminantes al NPRI se explorarán de manera más detenida todas las opciones disponibles, considerando la posible inclusión de esos contaminantes en el conjunto combinado de datos de los tres inventarios.

GASES DE INVERNADERO

Para 2004, el Ministerio de Medio Ambiente de Canadá hizo obligatoria la presentación de informes sobre gases de efecto invernadero en virtud de la Ley Canadiense de Protección Ambiental de 1999, a más tardar el 1° de junio de 2005. El Ministerio de Estadísticas de Canadá, en nombre del Ministerio de Medio Ambiente y la provincia de Alberta, está recopilando la información. El Ministerio de Medio Ambiente de Canadá sigue trabajando con los gobiernos provinciales y territoriales en la elaboración y puesta en marcha de un sistema de registro de gases de invernadero con objeto de:

- apoyar el sistema federal de Grandes Emisores Finales
- aumentar el nivel de detalle del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero
- cumplir con los requisitos de registro legislativos provinciales y territoriales, así como otros requisitos de registro para las emisiones de gases de efecto invernadero e información relacionada
- dar a la población canadiense información sobre las emisiones de gases de efecto invernadero

Conforme a lo previsto en la sección II de la Cédula de Operación Anual (COA), las plantas mexicanas tienen la obligación de informar sobre el dióxido de carbono. El TRI no considera en la actualidad incorporar los gases de invernadero. Cada uno de los tres países cuenta con su propio inventario de gases de invernadero, pero no incluyen información por cada planta.

Enfoque propuesto: Los tres países podrían continuar con el intercambio de ideas sobre la posible inclusión de los gases de invernadero.

[3.4]

Identificación de las industrias y los sectores industriales

CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL

Hoy en día Canadá, Estados Unidos y México tienen diferentes sistemas de clasificación industrial (SIC). El NPRI canadiense exige a las plantas que registren los códigos SIC de Estados Unidos y de Canadá y los códigos del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), por lo que los datos de los registros de estos dos países se pueden comparar. El formato de la COA tiene una sección donde se describen las actividades industriales de las plantas, pero no se les asigna un código.

Si los tres países adoptaran los códigos del SCIAN, los datos se podrían comparar por sector industrial. El Ministerio de Medio Ambiente de Canadá los incorporó para los datos de 1999 y ha afirmado que seguirá siendo obligatorio para las plantas la inclusión del código SIC de Estados Unidos hasta que el TRI adopte el SCIAN.

La EPA está instrumentando los códigos del SCIAN en el TRI y se ha propuesto tener una norma en vigor para los registros de 2006.

Enfoque propuesto: Impulsar al TRI y al RETC a instrumentar el sistema SCIAN. Continuar incluyendo el código SIC de Estados Unidos en los informes del NPRI hasta que el TRI adopte el SCIAN.

REGISTROS POR SECTOR INDUSTRIAL

El NPRI exige informes a todas las plantas que usen una sustancia por encima del umbral de registro. El inventario del TRI se limita a las plantas manufactureras y siete sectores industriales más. Las plantas mexicanas bajo jurisdicción federal presentan la COA. Los once sectores bajo jurisdicción federal (industria química, del petróleo y petroquímica, de pintura y tintas, automotriz, de celulosa y papel, metalúrgica, del vidrio, de generación de energía eléctrica, de asbesto, de cemento y cal, y de tratamiento de residuos peligrosos) deberán presentar registros con base en su potencial de emisiones de contaminantes atmosféricos de criterio. Estas plantas no abarcan todos los sectores para los que se dispone de datos comparables en Canadá y Estados Unidos, pero sí aquellos con las emisiones más elevadas en el NPRI y el TRI, como sustancias químicas, papel, plásticos, metálica básica, centrales eléctricas y plantas de tratamiento de residuos peligrosos. Con la nueva legislación, sectores adicionales podrían presentar informes mediante los sistemas estatales y municipales.

Enfoque propuesto: Continuar alentando a México a que coordine esfuerzos con los gobiernos estatales para garantizar el intercambio de datos comparables. Impulsar a México y EU para que obliguen a otros sectores industriales a la presentación de registros, cuyos requisitos se basen en definiciones comparables, según convenga y tomando en cuenta las circunstancias nacionales.

[3.5] Exenciones

CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL

Las diferencias en los requisitos de registro podrían hacer que datos de cierto sector no fueran comparables. La minería metálica no se puede comparar entre el NPRI y el TRI porque este último puede incluir los registros de roca residual y el NPRI no pide esta información en este momento. A pesar de que las sustancias químicas tóxicas “que aparecen de forma natural” en la roca residual no quedan exentas de las obligaciones de registro del TRI, la resolución de un tribunal determinó que las sustancias químicas que no se consideran tóxicas persistentes bioacumulativos presentes en la roca residual por debajo de ciertas concentraciones reúnen los requisitos para una exención *de minimis*. Por ende, si bien no se registran las concentraciones de 1% (o 0.1% en el caso de carcinógenos de la Oficina de Seguridad y Salud Laborales, OSHA), las concentraciones de ciertas sustancias químicas tóxicas en roca residual pueden rebasar los niveles de exención *de minimis* y, por lo tanto, ciertas instalaciones mineras deben registrarlas. La CCA investigó las diferencias y determinó que eran irreconciliables para fines comparativos. Tanto el NPRI como el TRI están en proceso de revisar la presentación de informes del sector minero.

En el NPRI, la exención de la minería corresponde a actividades relacionadas con la extracción de mineral, roca o cantera a cielo abierto y abarca hasta la trituración primaria. Cuando están presentes en la escoria, las sustancias incluidas en la lista no se registran a menos que dejen depósitos u otras formas de contención en sitio. El NPRI revisa actualmente la exención de la minería. Se prevén cambios para el año de registro 2006.

En el TRI los contenidos de las canteras a cielo abierto y roca residual no se consideran para fines de cálculos de umbrales de registro. Sin embargo, si la planta excede el umbral de otra manera, entonces las emisiones o transferencias de sustancias del TRI en roca residual se deben registrar, salvo que aplique alguna exención. Las emisiones y transferencias de sustancias contenidas en material no consolidado en la cantera a cielo abierto no se tienen que registrar. El TRI está trabajando en una legislación a raíz de las resoluciones emitidas por los tribunales en diversas demandas, en particular sobre la manera en que los requisitos de registro se podrían aplicar a la extracción y el beneficio. En abril de 2003, el Tribunal de Distrito de Columbia, EU, confirmó la interpretación de la EPA de que la escoria minera no era elegible para una exención *de minimis* en los registros del TRI. Sin embargo, el tribunal desestimó la interpretación de exenciones de la EPA en lo que corresponde a la roca residual.

A raíz de esto, la EPA anunció que las sustancias químicas incluidas en la lista que no se consideren tóxicos persistentes bioacumulativos y estén presentes en concentraciones de *minimis* en la roca residual minera ahora pueden ser candidatos para la exención de los requisitos de registro del TRI.

La minería se incluye en el sector de metálica básica, de acuerdo con las disposiciones recientes del artículo 17 bis del Reglamento de la LGEEPA en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera. El registro no incluye exploración o sustancias químicas en rocas residuales.

Enfoque propuesto: Alentar a los tres países a tomar en cuenta los planes de cambios de los otros países para asegurarse de que cualquier modificación realizada sirva para incrementar la comparabilidad. Los tres países acordaron intercambiar información sobre las modificaciones propuestas.

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y OTRAS EXENCIONES DE REGISTRO

Diversas clases de plantas y actividades están exentas de los registros del NPRI y el TRI. Entre ellas figuran el mantenimiento y la reparación de automotores, limpieza y uso personal. El RETC federal no obliga a las instalaciones a presentar informes sobre estas actividades, pero los estados sí recaban información sobre estas actividades.

Las exenciones del NPRI incluyen el uso de materiales en trabajos rutinarios de limpieza o mantenimiento del predio de la planta, uso personal por parte de empleados y otras personas, uso con fines de mantenimiento de vehículos automotores operados por la planta y tomas de agua o aire. Asimismo, están exentas actividades como la investigación y pruebas, venta al menudeo de la sustancia y venta al mayoreo o menudeo de artículos y productos, siempre y cuando la sustancia no se emita al medio ambiente durante su uso normal en la planta. La minería y el manejo de recursos naturales renovables están exentos, excepto el procesamiento o uso de otra manera de materiales extraídos en minas o recursos naturales renovables. (Véanse arriba los cambios en las exenciones en minería en proceso de discusión.) El NPRI ha realizado cambios en sus exenciones para el año de registro 2002, entre ellas, el mantenimiento y reparación de vehículos de transporte, excepto pintura y desmantelamiento de vehículos o sus componentes, o la reconstrucción o refabricación de componentes de vehículos; y distribución, almacenamiento o venta al menudeo de combustibles, excepto como parte de operaciones terminales. Estas exenciones no se aplican a los contaminantes atmosféricos de criterio y los compuestos orgánicos volátiles seleccionados que se agregaron en el año de registro 2004. Las exenciones que se aplican a los contaminantes atmosféricos de criterio incluyen sustancias sólo emitidas al aire por equipo fijo de combustión externa, si éste tiene una capacidad nominal acumulada menor a 10 millones de BTU por hora y el único tipo de combustible que usa es gas natural comercial, gas licuado o petróleo de número 1 o 2.

El TRI no tiene planeado ningún cambio en sus exenciones, que incluyen exenciones de actividad dentro de la categoría “usados de otra manera” para usos de limpieza o de mantenimiento de los predios de la planta; uso personal por empleados u otras personas en la planta; mantenimiento de vehículos automotores operados por la planta; componentes estructurales de la planta y sustancias químicas contenidas en tomas de agua (usadas para procesamiento o enfriamiento sin contacto) o tomas de aire (usadas como aire comprimido o para combustión). El TRI también establece una exención del registro para sustancias tóxicas contenidas en “artículos”. En esencia, un *artículo* se define como un objeto con forma o diseño específico, con funciones de uso final dependiendo de su forma o diseño, y que no emite una sustancia química tóxica en condiciones de uso normal. Además, de acuerdo con una exención *de minimis*, el TRI permite que las instalaciones no tomen en cuenta ciertas concentraciones mínimas de sustancias tóxicas en mezclas o productos de marca. En el marco del TRI, las plantas también pueden considerar la exención de sustancias químicas utilizadas en un laboratorio en la planta bajo supervisión directa de una persona con suficientes calificaciones técnicas. Hay, por último, dos exenciones en el TRI que se aplican en particular al sector minero: las actividades de extracción de carbón y la sobrecarga de la minería metálica (véanse los comentarios previos sobre dicha exención). Todas estas exenciones pueden encontrarse en la reglamentación, volumen 40 del Código de Reglamentos Federales, sección 372.38.

Enfoque propuesto: Alentar al NPRI y el TRI para que tomen en cuenta los planes de cambios del otro país a fin de garantizar que cualquier modificación realizada sirva para aumentar la comparabilidad. El TRI y el NPRI han acordado intercambiar información sobre los cambios propuestos.

[3.6] Registros de las transferencias fuera de sitio

IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS RECEPTORES DE LAS TRANSFERENCIAS FUERA DE SITIO

Cada inventario contiene información no estandarizada sobre el destinatario y el lugar a los que se envían las transferencias fuera de sitio. Si se normalizara, tal información enriquecería considerablemente el análisis del estado y las tendencias de las transferencias de contaminantes con base en su lugar de destino.

Tanto el TRI como el NPRI requieren el registro del nombre y la dirección del sitio de la transferencia. El formato de la COA del RETC incluye un número de permiso y la ciudad y país, pero no la dirección precisa. En su análisis, *En balance* usa de dos maneras las direcciones completas de los sitios de transferencia: para comparar las emisiones registradas por las plantas receptoras de las transferencias (ésta se omiten para evitar el doble conteo si son registradas como emisiones en la planta receptora) y para comparar las transferencias transfronterizas.

La CCA dispone de una lista de nombres y direcciones estandarizados de los sitios de transferencia transfronterizos, con base en el año de registro 1998, que los programas nacionales pueden divulgar en sus manuales de orientación para presentar informes. El NPRI elaboró una lista de selección del destino fuera de sitio que está incluida en el programa de cómputo donde se efectúan los registros.

Se espera que el RETC se ocupe de este asunto por medio de su programa de cómputo para registro.

Enfoque propuesto: Cada país será responsable de estandarizar la información sobre el nombre y la ubicación de todos los sitios dentro de sus fronteras, de ponerla a disposición de los otros países, y de incluirla en sus propios manuales de registro. Impulsar al RETC a proporcionar la dirección completa del sitio de transferencia. La CCA facilitará los nombres y números estandarizados de los sitios de transferencia de uso transfronterizo, como aparecen en la base de datos combinados.

[3.7] **Otros elementos de información**

IDENTIFICACIÓN Y VINCULACIÓN DE COMPAÑÍAS MATRICES Y PLANTAS

Los representantes de los RETC nacionales han acordado cooperar con la CCA y entre sí para estandarizar la identificación de las compañías matrices en toda América del Norte. Esto es importante para identificar todas las plantas pertenecientes a una matriz en los tres países. En la actualidad, los registros de las compañías matrices difieren en los tres países.

En el TRI, el NPRI y el RETC se registran el nombre de la matriz y el número Dun and Bradstreet. En el NPRI también se registra la dirección de la compañía matriz. El TRI y el NPRI piden a la planta que indique cuál es la compañía matriz dentro del país, y no en el ámbito internacional. En el RETC se registra el nombre, el estado o provincia y el país de la matriz. En los tres inventarios se indica el número Dun and Bradstreet de la planta. El NPRI también requiere el Número de Empresa, de acuerdo con la Agencia Canadiense de Aduanas y Administración Tributaria.

Enfoque propuesto: Continuar con la cooperación trilateral para estandarizar la identificación de compañías matrices en toda América del Norte. Como paso inicial, alentar a los programas RETC nacionales a distribuir una lista de los nombres y números estandarizados de las matrices en sus manuales de orientación. Invitar al TRI a proporcionar la dirección de la compañía matriz. La CCA contribuirá a estandarizar la información de las compañías matrices.

REGISTRO DE RAZONES DE LOS CAMBIOS ANUALES

El formato del NPRI tiene una disposición para indicar las razones por las que las emisiones o transferencias de cada sustancia cambian de un año a otro. Hay opciones para marcar las posibles razones, así como campos para comentarios. Las plantas del NPRI usan mucho estos campos, que brindan a los usuarios de los datos información útil para interpretar tales cambios. El RETC tiene una sección similar en el formato de la COA en la que pueden señalarse razones para los cambios de códigos, así como anotar comentarios. Las razones para los cambios de código incluyen cambios en la producción, la prevención de la contaminación, los métodos de cálculo y el tratamiento en el sitio. El TRI, en las modificaciones al formato en vigor a partir de septiembre de 2005, tiene previsto un recuadro de texto electrónico provisional donde las instalaciones pueden presentar información adicional sobre su reducción de fuentes y técnicas de reciclaje y prevención de la contaminación, pero no cuenta con una sección para que registren si otros tipos de cambio afectaron las cifras anuales.

Enfoque propuesto: Fomentar que el TRI agregue razones para los cambios de código en el formato.

[3.8] Divulgación de los datos y confidencialidad

Los datos tanto del NPRI como del TRI están disponibles para que la ciudadanía los consulte por distintos medios, incluidos Internet y diversos informes impresos. La información del RETC de México y algunos datos de la COA se resumen en informes impresos, pero no se dan a conocer datos específicos por planta. La legislación aprobada por el Congreso mexicano en diciembre de 2001 establece que la información registrada se deberá hacer pública y que la Semarnat será responsable de garantizar que la ciudadanía tenga acceso a ella y de difundirla en forma activa.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Los países tienen diferentes enfoques para salvaguardar la información empresarial confidencial y comunicar a la ciudadanía qué es lo que no se revela. Cuando la sustancia química tóxica se clasifica como un secreto comercial en el TRI, se le da un nombre químico genérico, estructuralmente descriptivo, pero la información de la planta y las cantidades de emisiones y transferencias se incluyen en la base de datos pública. En los casos de confidencialidad del NPRI, no se publican datos ni información sobre la planta. En el informe resumido se indica la cantidad total de emisiones y transferencias sujetas a confidencialidad, pero en la base de datos pública no se identifican ni las plantas que solicitan la confidencialidad ni las cantidades. De acuerdo con lo dispuesto en la LGEEPA y la Ley de Propiedad Industrial, el RETC de México recibe un manejo confidencial. La CCA elaboró un documento que describe las maneras en que las solicitudes de confidencialidad se manejan en el NPRI y el TRI y las experiencias a la fecha para ayudar a México en la formulación de su sistema de manejo de la información señalada como confidencial conforme al RETC.

Enfoque propuesto: Impulsar a México a divulgar los datos del RETC. Impulsar a Canadá a dar a conocer públicamente el nombre de la planta y las cantidades indicadas en los informes señalados como confidenciales.

ACCESO PÚBLICO Y COMUNICACIÓN DE LOS DATOS

El NPRI y el TRI ofrecen sus datos a la ciudadanía en una variedad de formatos, incluidas bases de datos con buscadores en Internet. Estos formatos evolucionan a medida que el acceso a Internet se vuelve más generalizado. Conforme los datos del RETC se den a conocer públicamente, se desarrollarán varias vías de comunicación. Podría ser útil que los tres países intercambiaran información sobre los diferentes enfoques de divulgación de los datos por Internet que se han empleado: qué ha funcionado bien, qué ha sido relativamente menos costoso y qué dificultades se han encontrado.

Enfoque propuesto: Fomentar que todas las partes analicen los enfoques de los medios electrónicos y de otra índole para ofrecer acceso a los datos de los RETC y divulgarlos.

[3.9] Otras áreas hoy no consideradas de modo activo

Otras áreas no comparables, pero que actualmente no se les considera de modo activo, incluyen las siguientes:

- Definición del registro del amoníaco
- Umbrales de registro basados en el número de empleados
- Registro de los datos sobre manejo de residuos en sitio
- Registro de las cantidades de sustancias químicas usadas
- Proyección de las cantidades de las emisiones y las transferencias
- Registro del índice de producción o actividad
- Registro de los números de permiso
- Mayor especificación de los compuestos orgánicos volátiles
- Incorporación de los pozos de extracción de petróleo y gas
- Categorización de emisiones y transferencias

En el apéndice 1 se presenta más información sobre estos campos, que representan oportunidades de trabajo futuro.



[Anexos]



Anexo 1. Comparabilidad entre los programas nacionales RETC de América del Norte

Principales elementos de los datos	US Toxics Release Inventory (TRI)	Canadian National Pollutant Release Inventory (NPRI)
MARCO JURÍDICO		
Registro obligatorio o voluntario	Obligatorio.	Obligatorio.
Umbral de registro		
Umbral de químicos	El proceso y la manufactura de más de 25,000 toneladas (11,338 kg) o el uso de más de 10,000 toneladas (4,535 kg). Para ciertas sustancias se han establecido niveles distintos (manufactura, proceso, uso de 100 libras, 10 libras o 0.1 gramo).	La fabricación, proceso o uso de 10 toneladas o más. El umbral de ciertas sustancias se basa en el monto de las emisiones en sitio y las transferencias para disposición.
LISTA DE SUSTANCIAS		
Lista para el año de registro de 2002**	582 sustancias enlistadas individualmente y 30 categorías de sustancias.	257 sustancias químicas (incluye 17 categorías)
Cambios o adiciones (años de reporte 2000/2001/2002)	Se incorporaron 7 sustancias y 2 categorías; disminuyó el umbral de 16 sustancias y 4 categorías de "manufactura, procesamiento o uso".	Se añadieron 23 sustancias. Algunas están basadas en el umbral de "emisión y transferencia". Se bajó el umbral de 6 sustancias "manufacturada, procesada o usada".
Diisocianatos	Se registra una cantidad por grupo de diisocianatos.	Se informa de las cantidades de cada diisocianato.
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)	Se registra un monto por grupo de HAP.	Se informa la cantidad de cada HAP.
Contaminantes atmosféricos de criterio	No aparecen en el TRI.	Se agregaron al NPRI en 2002.
Gases con efecto invernadero	No aparecen en el TRI.	No aparecen en el NPRI.
SECTORES INDUSTRIALES		
Código de clasificación industrial	Las plantas informan todos los códigos SIC de EU aplicables a sus operaciones. Se prevé cambiar al SCIAN en el año de reporte 2006.	Un código SIC primario por planta. Los establecimientos informan el SIC canadiense, el SCIAN y el código SIC de EU.
Sectores industriales que presentan registros	Plantas manufactureras y federales, centrales eléctricas, minería, manejo de residuos peligrosos, recuperación de solventes, ventas al menudeo de sustancias y terminales de petróleo a granel.	Cualquier planta que fabrique o use una sustancia enlistada, salvo para investigación, reparación y ventas al menudeo. La agricultura, la minería y la excavación de pozos están exentas, salvo si procesan o usan de otra manera la sustancia.

Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (Sección 5 de la COA)	Estado de comparabilidad*
Obligatorio a partir del registro correspondiente a 2004	Sólo son comparables los datos obligatorios.
Dos umbrales alternativos: 1) con base en manufactura, procesamiento o uso de otra manera (varía de acuerdo con la sustancia química, 5 kg a 5,000 kg) o 2) con base en la cantidad de emisiones en sitio, varía por sustancia química	El NPRI y el TRI son comparables. El RETC es comparable si el registro se basa en manufactura, procesamiento o uso de otra manera, pero no si se basa en emisiones en sitio. Véase el anexo 2.
104 sustancias químicas.	57 sustancias coinciden en el TRI, NPRI y RETC; 203 sustancias y requisitos de registro coinciden en el NPRI y el TRI Véase el anexo 3.
No se agregó ninguna.	En general no comparables porque los umbrales no coinciden (véase el anexo 4).
En la lista no figuran los diisocianatos.	La lista del NPRI no coincide con el grupo de la del TRI, por lo que no se pueden comparar (véase el anexo 5).
En la lista no figuran los HAP.	La lista del NPRI no coincide con el grupo del TRI, por lo que no son comparables (véase el anexo 6).
Es obligatorio el registro en la sección II de la COA.	No son comparable (véase el anexo 7).
Algunos están en la lista del RETC.	No son comparables
Descripción de la actividad industrial. Un código CMAP y código SCIAN por planta que proporcionará la Semarnat.	Serán comparables cuando todos reporten código SCIAN. En la actualidad la comparabilidad de los datos del NPRI y el TRI es posible gracias a que las plantas canadienses tienen que registrar también el código SIC de EU. El NPRI y el TRI usarán el SCIAN en el año de reporte 2005.
Las plantas de jurisdicción federal, incluidos productos de petróleo, sustancias químicas, pinturas, metales básicos y fabricados, automóviles, papel, cemento, asbestos, vidrio, centrales eléctricas, manejo de residuos peligrosos. Las microindustrias no presentan informes.	La minería metálica no coincide en el NPRI y el TRI. El RETC no incluye minería, alimentos, textiles, prendas de vestir, cuero, madera, instrumentos. El RETC puede no incluir toda la maquinaria industrial y el equipo eléctrico y electrónico (sólo los que comprenden procesos térmicos o de fundición).

Anexo 1. Comparabilidad entre los programas nacionales RETC de América del Norte (continuación)

Principales elementos de los datos	US Toxics Release Inventory (TRI)	Canadian National Pollutant Release Inventory (NPRI)
EXENCIONES		
Minería	Existe una exención a las actividades de extracción de minas de carbón, la cual se aplica a las sustancias químicas tóxicas utilizadas en las actividades de extracción (no incluye actividades de beneficio). También existe una exención para las canteras de cielo abierto del sector metal minero, que exenta a las sustancias químicas encontradas en canteras de cielo abierto. De acuerdo con resoluciones judiciales recientes, las sustancias químicas tóxicas en escoria no reúnen los requisitos para la exención <i>de minimis</i> aunque pueden considerarse las no tóxicas persistentes bioacumulables registradas en el TRI que se encuentren en roca residual para la exención <i>de minimis</i> .	Cobre escoria.
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores y otras exenciones	Mantenimiento de vehículos automotores, uso personal o de limpieza, sustancias en consumo de agua o aire.	Limpieza o mantenimiento del predio de la planta; mantenimiento y reparación de transportes vehiculares, excepto pintura o deshuesadero o reconstrucción de partes, distrucción, almacenamiento o venta de combustible, excepto como operación de terminal.
TRANSFERENCIAS FUERA DE SITIO		
Identificación de la cantidad fuera de sitio	Reporte por tipo de transferencia: reciclado, recuperación de energía, tratamiento, drenaje y disposición.	Reporte por tipo de transferencia: reciclado, recuperación de energía, tratamiento, drenaje o disposición.
Identificación de la ubicación de la transferencia fuera de sitio	Nombre, dirección y número de permiso. Identificación de las plantas de tratamiento de drenaje pero no por cantidad de transferencia.	Nombre, dirección y número de identificación.
OTROS ELEMENTOS DE LOS DATOS		
Nombre y dirección de la casa matriz	Nombre de la casa matriz y nombre según el D&B; no figura la dirección.	Nombre de la casa matriz, nombre según el D&B y dirección.
Razones de los cambios de uno a otro año.	No se registran.	Se registran.

Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (Sección 5 de la COA)	Estado de comparabilidad*
La minería no presenta reportes.	No son comparables. El TRI y el NPRI están revisando el reporte de la industria minera.
Ninguna	Es necesario revisar la comparabilidad.
Reporte por tipo de transferencia: reutilización, reciclado, recuperación de energía, tratamiento, drenaje o disposición.	Comparable.
Número de permiso, nombre, ciudad y estado.	No es posible identificar la dirección en el RETC (hace falta para análisis de transferencias transfronterizas y para evitar doble contabilidad de transferencias y emisiones), salvo cuando lo proporcione la Semarnat con base en el número de permiso.
Nombre	No son comparables. Debe uniformarse el nombre con base en inspección manual para comparar.
Se registran	El TRI no es comparable.

Anexo 1. Comparabilidad entre los programas nacionales RETC de América del Norte (continuación)

Principales elementos de los datos	US Toxics Release Inventory (TRI)	Canadian National Pollutant Release Inventory (NPRI)
DIVULGACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS		
Confidencialidad	Las peticiones de confidencialidad se conceden en exclusiva a los nombres de sustancias químicas.	En los casos de solicitud de confidencialidad, no se publica nada del informe ni el nombre de la planta.
Acceso y difusión de los datos	Datos en Internet y en informes resumidos y otros medios electrónicos.	Datos en Internet y en informes resumidos y otros medios electrónicos.
OTROS CAMPOS QUE ACTUALMENTE NO SE CONSIDERAN DE MANERA ACTIVA		
Definición para registrar el amoníaco	Amoniaco seco y 10% del acuoso.	Amoniaco total.
Número de empleados	El umbral de registro equivale a 10 o más empleados (20,000 horas). No se registra el número real.	El umbral de registro equivale a 10 o más empleados (20,000 horas). Algunas sustancias no tienen umbral. Se registra el número real.
Datos sobre el manejo de residuos en sitio.	Se registran.	No se registran
Cantidad de uso de la sustancia	No se registran.	No se registran.
Proyección para años futuros	Años previo, corriente y dos siguientes para emisiones totales, tratamiento en sitio y fuera de sitio, recuperación de energía y reciclado.	Tres años siguientes obligatorios, cuarto y quinto opcionales para emisiones y transferencias para disposición.
Índice de producción y actividad.	Índice para el año de reporte.	El registro del índice no es obligatorio.
Prevención de la contaminación y reducción en fuente.	Lista de códigos utilizados para registrar las actividades de prevención de la contaminación.	Lista de códigos utilizados para registrar las actividades de prevención de la contaminación.
Números de permisos	Los números federal del NPDES (descargas a aguas superficiales) y el RCRA (permiso de residuos peligrosos) son obligatorios.	No hay números de permiso federales. Los números provinciales o municipales son optativos.
Mención específica de compuestos orgánicos volátiles (COV).	Los COV no figuran como categoría.	Una mayor especificidad de los COV (como contaminantes atmosféricos de criterio) se reporta de 2003.
Adición de pozos de extracción de petróleo y gas	No requieren registro.	Se registran (perforación y exploración exentos).

* Para fines de evaluar la comparabilidad de elementos de datos específicos, el RETC mexicano se considera como obligatorio. La base común de registro obligatorio es una precondition necesaria para todos los demás aspectos de la comparabilidad. Los datos de la COA preliminar a marzo de 2005 se usan con fines de comparación.

**No incluye criterios sobre contaminantes. Véase el anexo 7 para conocer dichos criterios.

Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (Sección 5 de la COA)	Estado de comparabilidad*
En los casos de solicitud de confidencialidad, no se publica nada del informe ni el nombre de la planta.	Comparables.
No disponibles al público. Está en planeación la difusión de los datos obligatorios.	No son comparables.
No se registra.	No es comparable.
No hay umbral con base en el número de empleados. Se registra el número real.	El NPRI y el RETC registran el número de empleados, por lo que se podrían elegir las plantas comparables.
Se registran.	No son comparables.
Se registran.	No son comparables.
No se registra.	El RETC no es comparable.
No se reporta.	El TRI y el NPRI no son comparables pues no son obligatorios. Se puede usar para el análisis de la actividad de reducción en fuente.
Lista de códigos utilizados para registrar las actividades de prevención de la contaminación.	Difieren los códigos, aunque son comparables.
El permiso federal y los números de licencia son obligatorios.	No son comparables. Útiles para cruzar las transferencias con los sitios de destino de las transferencias.
Sin mención adicional de los COV (en la sección II como contaminantes atmosféricos de criterio).	No son comparables.
No requieren registro.	No es comparable.

Anexo 2. Tipos de umbrales de registro

Tipo de umbral	TRI	NPRI	RETC	Comentario
UMBRALES QUÍMICOS				
Manufactura, proceso, uso	Todas las sustancias	La mayoría de las sustancias	Umbral alternativo	Se requiere sólo información accesible por parte de la instalación para determinar elegibilidad o con fines de aplicación. No es comparable si la cantidad de umbral es diferente. No es comparable con otros umbrales.
Emisiones y transferencias para disposición	Ninguna	Se aplica a los compuestos aromáticos policíclicos	Ninguna	Usado por el NPRI para sustancias que son subproductos de proceso de producción. No es comparable con otros umbrales.
Emisiones en sitio	Ninguno	Ninguno	Umbral alternativo	No es comparable con otros umbrales.
Emisiones atmosféricas	Ninguno	Criterio Air Contaminants	Ninguno	No es comparable con otros umbrales.
Sin umbral	Ninguno	Dioxinas, furanos y hexaclorobenceno	Dioxinas, furanos, BPC exacloruro de azufre.	No es comparable con otros umbrales.
UMBRAL POR NÚMERO DE EMPLEADOS				
Número de empleados	10 o más	10 o más (para la mayoría de las sustancias)	Sin umbral de número de empleados	Podría compararse si se excluyen las instalaciones del NPRI y el RETC con menos de 10.

Anexo 3. La Lista de las Sustancias Químicas Registradas en el TRI, NPRI y RETC, 2002

Incluye sustancias en las listas nacionales separadas. Las sustancias pueden no ser parte del conjunto combinado de datos debido a diferencias en los requisitos de registro; véase el anexo 4. En el TRI hay más de 300 sustancias adicionales. Sólo aquellas que figuran también en el NPRI y el RETC se incluyen aquí.

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC	CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
50-00-0	Formaldehído	X	X	X	56-35-9	Óxido de tributilestano	X		
50-29-3	DDT			X	56-38-2	Paratión	X		
50-32-8	Benzo(a)pireno	**	X		56-55-3	Benzo(a)antraceno	**	X	
51-03-6	Piperonil butóxido	X			57-14-7	1,1-Dimetilhidracina	X		
51-21-8	Fluorouracilo	X			57-33-0	Pentobarbital sódico	X		
51-28-5	2,4-Dinitrofenol	X			57-41-0	Fenitoína	X		
51-75-2	Mostaza de nitrógeno	X			57-57-8	beta-Propiolactona	X		
51-79-6	Uretano	X			57-74-9	Clordano	X		X
52-68-6	Triclorfón	X			58-89-9	Lindano	X		X
52-85-7	Famfur	X			58-90-2	2,3,4,6-Tetraclorofenol			X
53-70-3	Dibenzo(a,h)antraceno	**	X		59-89-2	N-Nitrosomorfolina	X		
53-96-3	2-Acetilaminofluoreno	X			60-09-3	4-Aminoazobenceno	X		
55-18-5	N-Nitrosodietilamina	X			60-11-7	4-Dimetilaminoazobenceno	X		
55-21-0	Benzamida	X			60-34-4	Metilhidracina	X		
55-38-9	Fentión	X			60-35-5	Acetamida	X		
55-63-0	Nitroglicerina	X	X		60-51-5	Dimetoato	X		
56-23-5	Tetracloruro de carbono	X	X	X	60-57-1	Diédrin			X

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
61-82-5	Amitrol	X		
62-53-3	Anilina	X	X	X
62-55-5	Tioacetamida	X		
62-56-6	Tiourea	X	X	
62-73-7	Diclorvos	X		
62-74-8	Fluoroacetato de sodio	X		
62-75-9	N-Nitrosodimetilamina	X		X
63-25-2	Carbaril	X		
64-18-6	Ácido fórmico	X	X	
64-67-5	Sulfato de dietilo	X	X	
64-75-5	Clorhidrato de tetraciclina	X	X	
67-56-1	Metanol	X	X	
67-63-0	Alcohol isopropílico	X	X	
67-66-3	Cloroformo	X	X	X
67-72-1	Hexacloroetano	X	X	X
68-12-2	N,N-Dimetilformamida	X	X	
68-76-8	Triaziquone	X		
70-30-4	Hexaclorofeno	X	X	
71-36-3	Alcohol n-butílico	X	X	
71-43-2	Benceno	X	X	X
71-55-6	1,1,1-Tricloroetano	X		X
72-02-8	Endrín			X
72-43-5	Metoxicloro	X		X
72-57-1	Azultripán	X		
74-82-8	Metano			X
74-83-9	Bromometano	X	X	X
74-85-1	Etileno	X	X	
74-87-3	Clorometano	X	X	X
74-88-4	Yoduro de metilo	X	X	
74-90-8	Ácido cianhídrico	X	X	
74-95-3	Bromuro de metilo	X		
75-00-3	Cloroetano	X	X	
75-01-4	Cloruro de vinilo	X	X	X
75-05-8	Acetonitrilo	X	X	
75-07-0	Acetaldehído	X	X	X
75-09-2	Diclorometano	X	X	X
75-15-0	Disulfuro de carbono	X	X	
75-21-8	Óxido de etileno	X	X	
75-25-2	Bromofomo	X		X
75-27-4	Diclorobromometano	X		

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
75-34-3	1,1-Dicloroetano	X		
75-35-4	Cloruro de vinilideno	X	X	
75-43-4	Diclorofluorometano (HCFC-21)	X		
75-44-5	Fosgeno	X	X	
75-45-6	Clorodifluorometano (HCFC-22)	X	X	X
75-55-8	Propilenimina	X		
75-56-9	Óxido de propileno	X	X	
75-63-8	Bromotrifluorometano (Halon 1301)	X	X	X
75-65-0	Alcohol terbutílico	X	X	
75-68-3	1-Cloro-1,1-difluoroetano (HCFC-142b)	X	X	X
75-69-4	Triclorofluorometano (CFC-11)	X	X	X
75-71-8	Diclorodifluorometano (CFC-12)	X	X	X
75-72-9	Clorotrifluorometano (CFC-13)	X	X	X
75-86-5	2-Metillactonitrilo	X		
75-88-7	2-Cloro-1,1,1-trifluoroetano (HCFC-133a)	X		
76-01-7	Pentacloroetano	X	X	
76-02-8	Cloruro de tricloroacetilo	X		
76-06-2	Cloropicrina	X		
76-13-1	1,1,2-Tricloro-1,2,2-trifluoroetano (CFC-113)	X		X
76-14-2	Diclorotetrafluoroetano (CFC-114)	X	X	X
76-15-3	Cloropentafluoroetano (CFC-115)	X	X	X
76-44-8	Heptacoloro	X		X
76-87-9	Hidróxido de trifenilestaño	X		
77-47-4	Hexaclorociclopentadieno	X	X	X
77-73-6	Dicloropentadieno	X	X	
77-78-1	Sulfato de dimetilo	X	X	
78-00-2	Tetraetilo de plomo	*	X	*
78-48-8	S,S,S-Tributiltrifitiofosfato	X		
78-79-5	Isopreno		X	
78-83-1	Alcohol i-butílico		X	
78-84-2	Isobutiraldehído	X	X	
78-87-5	1,2-Dicloropropano	X	X	
78-88-6	2,3-Dicloropropeno	X		

Anexo 3. La Lista de las Sustancias Químicas Registradas en el TRI, NPRI y RETC, 2002 (continuación)

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC	CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
78-92-2	Alcohol sec-butílico	X	X		91-22-5	Quinoleína	X	X	
78-93-3	Metil etil cetona	X	X		91-59-8	beta-Naftilamina	X		X
79-00-5	1,1,2-Tricloroetano	X	X	X	91-94-1	3,3'-Diclorobencidina	X		
79-01-6	Tricloroetileno	X	X	X	92-52-4	Bifenilo	X	X	X
79-06-1	Acrilamida	X	X	X	92-67-1	4-Aminobifenilo	X		X
79-10-7	Ácido acrílico	X	X		92-87-5	Bencidina	X		X
79-11-8	Ácido cloroacético	X	X		92-93-3	4-Nitrobifenilo	X		X
79-19-6	Tiosemicarbácida	X			93-65-2	Mecoprop	X		
79-21-0	Ácido peracético	X	X		94-11-1	2,4-D isopropilester	X		
79-22-1	Clorocarbonato de metilo	X			94-36-0	Peróxido de benzoilo	X	X	
79-34-5	1,1,2,2-Tetracloroetano	X	X	X	94-58-6	Dihidrosafrol	X		
79-44-7	Cloruro de dimetilcarbamil	X			94-59-7	Safrol	X	X	
79-46-9	2-Nitropropano	X	X	X	94-74-6	Metoxona	X		
79-94-7	Tetrabromobisfenol A	X			94-75-7	Ácido 2,4-diclorofenoxi-acético	X		X
80-05-7	4,4'-Isopropilidenedifenol	X	X		94-80-4	2,4-D butilester	X		
80-15-9	Cumeno hidroperóxido	X	X		94-82-6	2,4-DB	X		
80-62-6	Metacrilato de metilo	X	X		95-47-6	o-Xileno	X	X	
81-07-2	Sacarina	X			95-48-7	o-Cresol	X	X	
81-88-9	Rojo 15 alimenticio	X	X		95-50-1	1,2-Diclorobenceno	X	X	X
82-28-0	1-Amino-2-metilntraquinona	X			95-53-4	o-Toluidina	X		
82-68-8	Quintoceno	X			95-54-5	1,2-Fenilendiamina	X		
84-66-2	Dietyl ftalato		X		95-63-6	1,2,4-Trimetilbenceno	X	X	
84-74-2	Dibutil ftalato	X	X	X	95-69-2	p-Cloro-o-toluidina	X		
85-01-8	Fenantreno	X	X		95-80-7	2,4-Diaminotolueno	X	X	
85-44-9	Anhídrido ftálico	X	X		95-95-4	2,4,5-Triclorofenol	X		X
85-68-7	Butilencil ftalato		X		96-09-3	Óxido de estireno	X	X	
86-30-6	N-Nitrosodifenilamina	X	X		96-12-8	1,2-Dibromo-3-cloropropano	X		
87-62-7	2,6-Xilidina	X			96-18-4	1,2,3-Tricloropropano	X		
87-68-3	1,1,2,3,4,4-Hexacloro-1,3-butadieno	X		X	96-33-3	Acrilato de metilo	X	X	
87-86-5	Pentaclorofenol	X		X	96-45-7	Etilén tiourea	X	X	
88-06-2	2,4,6-Triclorofenol	X		X	97-23-4	Diclorofeno	X		
88-75-5	2-Nitrofenol	X			97-56-3	Solvente de amarillo 3	X		
88-85-7	Dinitrobutilfenol	X			98-07-7	Benzotricloruro	X		
88-89-1	Ácido pícrico	X			98-82-8	Cumeno	X	X	
90-04-0	o-Anisidina	X			98-86-2	Acetofenona	X	X	
90-43-7	2-Fenilfenol	X	X		98-87-3	Cloruro de benzal	X		
90-94-8	Cetona Michler	X	X		98-88-4	Cloruro de benzoilo	X	X	
91-08-7	Toluen-2,6-diisocianato	X	X		98-95-3	Nitrobencono	X	X	
91-20-3	Naftaleno	X	X		99-30-9	Cloruro de diclorobenzalconio	X		

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
99-55-8	5-Nitro-o-toluidina	X		
99-59-2	5-Nitro-o-anisidina	X		
99-65-0	m-Dinitrobenceno	X		
100-01-6	p-Nitroanilina	X	X	
100-02-7	4-Nitrofenol	X	X	
100-25-4	p-Dinitrobenceno	X		
100-41-4	Etilbenceno	X	X	
100-42-5	Estireno	X	X	X
100-44-7	Cloruro de bencilo	X	X	
100-75-4	N-Nitrosopiperidina	X		
101-05-3	Anilacina	X		
101-14-4	4,4'-Metileno-bis(2-cloro-anilina)	X	X	
101-61-1	4,4'-Metileno-bis(N,N-dimetil)bencenamina	X		
101-68-8	Metileno-bis(fenilisocianato)	**	X	
101-77-9	4,4'-Metileno-dianilina	X	X	
101-80-4	Éter 4,4'-diaminodifenilico	X		
101-90-6	Diglicidil resorcinol éter	X		
103-23-1	Bis(2-etilhexil) adipato		X	
104-12-1	p-Clorofenil isocianato	X		
104-35-8	Etanol 2-p(nonilfenoxi)		X	
104-40-5	Nonilfenol		X	
104-94-9	p-Anisidina	X		
105-67-9	2,4-Dimetilfenol	X		
106-42-3	p-Xileno	X	X	
106-44-5	p-Cresol	X	X	
106-46-7	1,4-Diclorobenceno	X	X	X
106-47-8	p-Cloroanilina	X		
106-50-3	p-Fenilendiamina	X	X	
106-51-4	Quinona	X	X	
106-88-7	Óxido de 1,2-butileno	X	X	
106-89-8	Epiclorohidrina	X	X	X
106-93-4	1,2-Dibromoetano	X		
106-99-0	1,3-Butadieno	X	X	X
107-02-8	Acroleína	X	X	X
107-04-0	1-Bromo-1-chloroetano		X	
107-05-1	Cloruro de alilo	X	X	
107-06-2	1,2-Dicloroetano	X	X	X
107-11-9	Alil amina	X		
107-13-1	Acrolonitrilo	X	X	X

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
107-18-6	Alcohol alílico	X	X	
107-19-7	Alcohol propargílico	X	X	
107-21-1	Etilén glicol	X	X	
107-30-2	Éter clorometil metílico	X		
108-05-4	Acetato de vinilo	X	X	
108-10-1	Metil isobutil cetona	X	X	
108-31-6	Anhídrido maleico	X	X	
108-38-3	m-Xileno	X	X	
108-39-4	m-Cresol	X	X	
108-45-2	1,3-Fenilendiamina	X		
108-60-1	Éter bis(2-cloro-1-metil etil)	X		
108-88-3	Tolueno	X	X	
108-90-7	Clorobenceno	X	X	X
108-93-0	Ciclohexanol	X	X	
108-95-2	Fenol	X	X	X
109-06-8	2-Metilpiridina	X	X	
109-77-3	Malononitrilo	X		
109-86-4	2-Metoxietanol	X	X	
110-49-6	2-Metoxietil acetato		X	
110-54-3	n-Hexano	X	X	
110-57-6	Trans-1,4-Dicloro-2-buteno	X		
110-80-5	2-Etoxietanol	X	X	X
110-82-7	Ciclohexano	X	X	
110-86-1	Piridina	X	X	X
111-15-9	2-Etoxietil acetato		X	
111-42-2	Dietanolamina	X	X	
111-44-4	Éter bis(2-cloroetil)	X		
111-76-2	2-Butoxiethanol		X	
111-91-1	Bis(2-cloroetoxi) metano	X		
114-26-1	Propoxur	X		
115-07-1	Propileno	X	X	
115-28-6	Ácido clorédico	X	X	
115-29-7	Endosulfán			X
115-32-2	Dicofol	X		
116-06-3	Aldicarb	X		
117-79-3	2-Aminoantraquinona	X		
117-81-7	Di(2-etilhexil) ftalato	X	X	
117-84-0	Di-n-octil ftalato		X	
118-74-1	Hexaclorobenceno	X	X	X
119-90-4	3,3'-Dimetoxibencidina	X		

Anexo 3. La Lista de las Sustancias Químicas Registradas en el TRI, NPRI y RETC, 2002 (continuación)

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
119-93-7	3,3'-Dimetilbencidina	X		
120-12-7	Antraceno	X	X	
120-36-5	2,4-DP	X		
120-58-1	Isosafrol	X	X	
120-71-8	p-Cresidina	X		
120-80-9	Catecol	X	X	
120-82-1	1,2,4-Triclorobenceno	X	X	X
120-83-2	2,4-Diclorofenol	X	X	
121-14-2	2,4-Dinitrotolueno	X	X	X
121-44-8	Trietilamina	X	X	
121-69-7	N,N-Dimetilanilina	X	X	
121-75-5	Malatión	X		
122-34-9	Simacina	X		
122-39-4	Difenilamina	X	X	
122-66-7	1,2-Difenilhidracina	X		
123-31-9	Hidroquinona	X	X	
123-38-6	Propionaldehído	X	X	
123-63-7	Paraldehído	X	X	
123-72-8	Butiraldehído	X	X	
123-91-1	1,4-Dioxano	X	X	X
124-38-9	Bióxido de carbono			X
124-40-3	Dimetilamina	X	X	
124-73-2	Dibromotetrafluoroetano (Halon 2402)	X		
126-72-7	Tris(2,3-dibromopropil) fosfato	X		
126-98-7	Metacrilonitrilo	X		
126-99-8	Cloropreno	X		
127-18-4	Tetracloroetileno	X	X	
128-03-0	Dimetilditiocarbamato de potasio	X		
128-04-1	Dimetilditiocarbamato de sodio	X		
128-37-0	2,6-Di-t-butil-4-metilfenol		X	
128-66-5	Amarillo 4	X		
129-00-0	Pireno		X	
131-11-3	Dimetil ftalato	X	X	
131-52-2	Pentaclorofenato de sodio	X		
132-27-4	Ortofenilfenóxido de sodio	X		
132-64-9	Dibenzofurano	X		
133-06-2	Captan	X		
133-07-3	Folpet	X		
133-90-4	Cloramben	X		
134-29-2	o-Anisidina hidrocloreuro	X		
134-32-7	alfa-Naftilamina	X		
135-20-6	Cupferron	X		
136-45-8	Dipropiliosincomeronato	X		
137-26-8	Tiram	X		
137-41-7	N-Metilditiocarbamato de potasio	X		
137-42-8	N-Metilditiocarbamato de sodio	X		
138-93-2	Cianoditiocarbamato de disodio	X		
139-13-9	Ácido nitrilotriacético	X	X	
139-65-1	4,4'-Tiodianilina	X		
140-88-5	Acrilato de etilo	X	X	
140-66-9	4-ter-Octifenol		X	
141-32-2	Acrilato de butilo	X	X	
142-59-6	Nabam	X		
148-79-8	Tiabendazol	X		
149-30-4	2-Mercaptobenzotiazol	X	X	
150-50-5	Merfos	X		
150-68-5	3-(4-cloro fenil)-1,1-di-metilurea	X		
151-56-4	Etilenimina	X		
156-10-5	p-Nitrosodifeniamina	X		
156-62-7	Cianamida de calcio	X	X	
189-55-9	Dibenzo(a,i)pireno	**	X	
191-24-2	Benzo(g,h,i)perinelo	**	X	
192-97-2	Benzo(e)pireno		X	
193-39-5	Indeno(1,2,3-c,d)pireno	**	X	
194-59-2	7H-Dibenzo(c,g)carbazole	**	X	
198-55-0	Perinelo		X	
205-82-3	Benzo(j)fluoranteno	**	X	
205-99-2	Benzo(b)fluoranteno	**	X	
206-44-0	Fluoranteno	**	X	
207-08-9	Benzo(k)fluoranteno	**	X	
218-01-9	Benzo(a)fenanteno	**	X	
224-42-0	Dibenz(a,j)acridine	**	X	
298-00-0	Metilparatión	X		X
300-76-5	Naled	X		
301-12-2	Metiloximetón	X		
302-01-2	Hidracina	X	X	X

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
306-83-2	2,2-Dicloro-1,1,1-trifluoroetano (HCFC-123)	X	X	X
309-00-2	Aldrín	X		X
314-40-9	Bromacilo	X		
319-84-6	alfa-Hexaclorociclohexano	X		
330-54-1	3-(3,4 dicloro-fenil)-1,1-dimetil urea	X		
330-55-2	3-(3,4 dicloro-fenil)-1-metoxi-1-metil urea	X		
333-41-5	Diazinon	X		
334-88-3	Diazometano	X		
353-59-3	Bromoclorodifluorometano (Halon 1211)	X	X	X
354-11-0	1,1,1,2-Tetracloro-2-fluoroetano	X		
354-14-3	1,1,2,2-Tetracloro-1-fluoroetano	X		
354-23-4	1,2-Dicloro-1,1,2-trifluoroetano (HCFC-123a)	X	X	
354-25-6	1-Cloro-1,1,2,2-tetrafluoroetano (HCFC-124a)	X	X	
357-57-3	Brucina	X		
422-44-6	1,2-Dicloro-1,1,2,3,3-pentafuoropropano (HCFC-225bb)	X		
422-48-0	2,3-Dicloro-1,1,1,2,3-pentafuoropropano (HCFC-225ba)	X		
422-56-0	3,3-Dicloro-1,1,1,2,2-pentafuoropropano (HCFC-225ca)	X		X
431-86-7	1,2-Dicloro-1,1,3,3,3-pentafuoropropano (HCFC-225da)	X		
460-35-5	3-Cloro-1,1,1-trifluoropropano (HCFC-253fb)	X		
463-58-1	Sulfuro de carbonilo	X		
465-73-6	Isodrín	X		
492-80-8	Solvente amarillo 34	X		
505-60-2	Gas mostaza	X		
507-55-1	1,3-Dicloro-1,1,2,2,3-pentafuoropropano (HCFC-225cb)	X		X
510-15-6	Clorobencilato	X		
528-29-0	o-Dinitrobenceno	X		
532-27-4	2-Cloroacetofenona	X		
533-74-4	Dazomet	X		
534-52-1	4,6-Dinitro-o-cresol	X	X	X
540-59-0	1,2-Dicloroetileno	X		
541-41-3	Cloroformiato de etilo	X	X	
541-53-7	2,4-Ditiobiuret	X		

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
541-73-1	1,3-Diclorobenceno	X		
542-75-6	1,3-Dicloropropileno	X		
542-76-7	3-Cloropropionitrilo	X	X	
542-88-1	Bis(clorometil) éter	X		X
554-13-2	Carbonato de litio	X	X	
556-61-6	Isocianato de metilo	X		
563-47-3	3-Cloro-2-metil-1-propeno	X	X	
569-64-2	Verde 4 básico	X	X	
584-84-9	Toluen-2,4-diisocianato	X	X	
593-60-2	Bromuro de vinilo	X		
594-42-3	Perclorometilmercaptano	X		
606-20-2	2,6-Dinitrotolueno	X	X	
608-93-5	Pentaclorobenceno	X		
612-82-8	Dihidrocloruro de 3,3'-dimetilbencidina	X		
612-83-9	Dihidrocloruro de 3,3'-diclorobencidina	X	X	
615-05-4	2,4-Diaminoanisol	X		
615-28-1	Dihidrocloruro de 1,2-fenilendiamina	X		
621-64-7	N-Nitrosodi-n-propilamina	X		
624-18-0	Dihidrocloruro de 1,4-fenilendiamina	X		
624-83-9	Isocianato de metilo	X		
630-20-6	1,1,1,2-Tetracloroetano	X	X	
636-21-5	o-Toluidina hidrocioruro	X		
639-58-7	Cloruro de trifenilestaño	X		
680-31-9	Hexametilsforamida	X		
684-93-5	N-Nitroso-N-metilurea	X		
709-98-8	Propanilo	X		
759-73-9	N-Nitroso-N-etilurea	X		
759-94-4	Dipropiltiocarbamato de etilo	X		
764-41-0	1,4-Dicloro-2-buteno	X		
812-04-4	1,1-Dicloro-1,2,2-trifluoroetano (HCFC-123b)	X	X	
834-12-8	Ametrín	X		
842-07-9	Amarillo 14 solvente	X	X	
872-50-4	N-Metil-2-pirrolidona	X	X	
924-16-3	N-Nitrosodi-n-butilamina	X		
924-42-5	N-Metilolacrilamida	X	X	
957-51-7	Difenamida	X		
961-11-5	Tetraclorvinfos	X		

Anexo 3. La Lista de las Sustancias Químicas Registradas en el TRI, NPRI y RETC, 2002 (continuación)

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
989-38-8	Rojo 1 básico	X	X	
1114-71-2	Pebulato	X		
1120-71-4	Propane sultone	X		
1134-23-2	Ciclotato	X		
1163-19-5	Óxido de decabromodifenilo	X	X	
1300-71-6	Dimetilfenol		X	
1313-27-5	Trióxido de molibdeno	X	X	
1314-20-1	Dióxido de torio	X	X	
1319-77-3	Cresol (mezcla de isómeros)	X	X	
1320-18-9	Ester de 2,4-D propilen glicolbutileter	X		
1330-20-7	Xileno (mezcla de isómeros)	X	X	
1332-21-4	Asbestos (friables)	X	X	X
1335-87-1	Hexacloronaftaleno	X		
1336-36-3	Bifenilos policlorados (BPC)	X		X
1344-28-1	Óxido de aluminio (formas fibrosas)	X	X	
1464-53-5	Diepoxibutano	X		
1563-66-2	Carbofurano	X		
1582-09-8	Trifluralín	X		
1634-04-4	Éter metil terbutílico	X	X	
1649-08-7	1,2-Dicloro-1,1-difluoroetano (HCFC-132b)	X		
1689-84-5	Bromoxinilo	X		
1689-99-2	Bromoxinil octanoato	X		
1717-00-6	1,1-Dicloro-1-fluoroetano (HCFC-141b)	X	X	X
1836-75-5	Nitrofén	X		
1861-40-1	Benfluralín	X		
1897-45-6	Clorotalonil	X		
1910-42-5	Dicloruro de Paracuat	X		
1912-24-9	Atracina	X		
1918-00-9	Dicamba	X		
1918-02-1	Picloram	X		
1918-16-7	Propaclor	X		
1928-43-4	2,4-D 2-Etilexil ester	X		
1929-73-3	2,4-D Butoxyetilester	X		
1929-82-4	Nitrapirina	X		
1937-37-7	Negro 38	X		
1982-69-0	Dicamba de sodio	X		
1983-10-4	Fluoruro de tributilestaño	X		
2032-65-7	Metiocarb	X		
2155-70-6	Metacrilato de tributilestaño	X		
2164-07-0	Endotal dipotásico	X		
2164-17-2	Fluometurón	X		
2212-67-1	Molinato	X		
2234-13-1	Octacloronaftaleno	X		
2300-66-5	Dicamba dimetilamina	X		
2303-16-4	Diallate	X		
2303-17-5	Trialato	X		
2312-35-8	Propargita	X		
2385-85-5	Mirex			X
2439-01-2	Quinometonato	X		
2439-10-3	Dodina	X		
2524-03-0	Clortiofosfato de dimetilo	X		
2551-62-4	Hexacloruro de azufre		X	X
2602-46-2	Azul 6	X		
2655-15-4	Metilcarbamato de 2,3,5-trimetilfenilo	X		
2699-79-8	Fluoruro de sulfurilo	X		
2702-72-9	Sal sódica del 2,4-D	X		
2832-40-8	Amarillo 3 disperso	X	X	
2837-89-0	2-Cloro-1,1,1,2-tetrafluoroetano (HCFC-124)	X	X	X
2971-38-2	Ester clorocrotílico del 2,4-D	X		
3118-97-6	Naranja 7 solvente	X	X	
3383-96-8	Temefos	X		
3653-48-3	Sal sódica de metoxona	X		
3761-53-3	Rojo 5 alimenticio	X		
4080-31-3	Cloruro de 1-(3-Cloroalil)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantano	X		
4098-71-9	Diisocianatos de isoforona	***	X	
4170-30-3	Crotonaldehído	X	X	
4549-40-0	N-Nitrosometilvinilamina	X		
4680-78-8	Verde 3 ácido	X	X	
5124-30-1	1,1-Metilenebis(4-isociano de ciclohexano)		X	
5234-68-4	Carboxina	X		
5598-13-0	Metil clorpirfos	X		
5902-51-2	Metiltebacilo	X		
6459-94-5	Índice de color rojo ácido 114	X		
7287-19-6	Prometrín	X		

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
7311-27-5	Etolol 2-(2-(2-(p-nonilfen-oxi)etoxi)etoxi)etoxi)		X	
7429-90-5	Aluminio (humo o polvo)	X	X	
7439-92-1	Plomo	X		
7439-96-5	Manganeso	X		
7439-97-6	Mercurio	X		
7440-02-0	Níquel	X		
7440-22-4	Plata	X		
7440-28-0	Talio	X		
7440-36-0	Antimonio	X		
7440-38-2	Arsénico	X		
7440-39-3	Bario	X		
7440-41-7	Berilio	X		
7440-43-9	Cadmio	X		
7440-47-3	Cromo	X		
7440-48-4	Cobalto	X		
7440-50-8	Cobre	X		
7440-62-2	Vanadio	X	X	
7440-66-6	Zinc (humo o polvo)	X		
7550-45-0	Tetracloruro de titanio	X	X	
7632-00-0	Nitrato de sodio	X	X	
7637-07-2	Trifluoruro de boro	X	X	
7647-01-0	Ácido clorhídrico	X	X	
7664-39-3	Ácido fluorhídrico	X	X	
7664-41-7	Amoniaco	X	X	
7664-93-9	Ácido sulfúrico	X	X	
7681-49-4	Fluoro de sodio		X	
7696-12-0	Tetrametrina	X		
7697-37-2	Ácido nítrico	X	X	
7723-14-0	Fósforo (amarillo o blanco)	X	X	
7726-95-6	Bromo	X	X	
7758-01-2	Bromato de potasio	X	X	
7782-41-4	Fluor	X	X	
7782-49-2	Selenio	X		
7782-50-5	Cloro	X	X	
7783-06-4	Ácido sulfhídrico		X	X
7786-34-7	Mevinfos	X		
7789-75-5	Fluoro de calcio		X	
7803-51-2	Fosfina	X		
8001-35-2	Toxafeno	X		X
8001-58-9	Creosota	X		

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
9006-42-2	Metiram	X		
9016-45-9	Éter de nonilfenol polietilenglicol		X	
9016-87-9	Difenilmetano diisocianato polimérico	***	X	
10028-15-6	Ozono	X		
10034-93-2	Sulfato de hidracina	X		
10049-04-4	Dióxido de cloro	X	X	X
10061-02-6	Trans-1,3-dicloropropeno	X		
10102-43-9	Oxido nítrico			X
10102-44-0	Bióxido de nitrógeno			X
10294-34-5	Tricloruro de Boro	X		
10453-86-8	Resmetrina	X		
12122-67-7	Zineb	X		
12427-38-2	Maneb	X		
13194-48-4	Etoprofos	X		
13356-08-6	Óxido de fenbutaestaño	X		
13463-40-6	Pentacarbonilo de hierro	X	X	
13474-88-9	1,1-Dicloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)	X		
13684-56-5	Desmedifam	X		
14484-64-1	Ferban	X		
15646-96-5	2,4,4-Trimethylhexametileno diisocianato	***	X	
15972-60-8	Alaclor	X		
16071-86-6	Café 95	X		
16543-55-8	N-Nitrosomnicotina	X		
16938-22-0	2,2,4-Trimethylhexametileno diisocianato	***	X	
17804-35-2	Benomil	X		
19044-88-3	Orizalina	X		
19666-30-9	Oxidiazono	X		
20325-40-0	Dicloruro de 3,3'-dimetoxibencidina	X		
20354-26-1	Metazol	X		
20427-84-3	Etolol 2-(2-(p-nonilfenoxi)etoxi)etoxi)		X	
20816-12-0	Tetróxido de osmio	X		
20859-73-8	Fosfuro de aluminio	X		
21087-64-9	Metribucina	X		
21725-46-2	Cianacina	X		
22781-23-3	Bendiocarb	X		
23564-05-8	Metiltiofanato	X		

Anexo 3. La Lista de las Sustancias Químicas Registradas en el TRI, NPRI y RETC, 2002 (continuación)

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
23564-06-9	Etiltiofanato	X		
23950-58-5	Pronamida	X		
25154-52-3	n-Nonilfenol (mezcla de isómeros)		X	
25311-71-1	Isofenfos	X		
25321-14-6	Dinitrotolueno (mezcla de isómeros)	X	X	
25321-22-6	Diclorobenceno (mezcla de isómeros)	X		
25376-45-8	Diaminotolueno (mezcla de D594+D565)	X		
26002-80-2	Fenotrina	X		
26027-38-3	Éter de p-nonilfenol polietilenglicol		X	
26471-62-5	Toluendisocianatos (mezcla de isómeros)	X	X	X
26628-22-8	Azida de Sodio	X		
26644-46-2	Triforina	X		
27177-05-5	Etanol nonilfenol heptaoxi-etileno		X	
27177-08-8	Etanol nonilfenol nonaoxi-etileno		X	
27314-13-2	Norfurazona	X		
27986-36-3	Etanol nonilfenoxi		X	
28057-48-9	d-trans-Alletrina	X		
28249-77-6	Tiobencarb	X		
28407-37-6	Índice de color Azul directo 218	X	X	
28679-13-2	Benceno etoxinonil		X	
29082-74-4	Octaclorostireno	X		
29232-93-7	Metilpirimifos	X		
30560-19-1	Acefato	X		
31218-83-4	Propetamfos	X		
33089-61-1	Amitraz	X		
34014-18-1	Tebutiurón	X		
34077-87-7	Diclorotrifluoroetano	X	X	X
35367-38-5	Diflubenzurón	X		
35400-43-2	Sulprofos	X		
35554-44-0	Imazalil	X		
35691-65-7	1-Bromo-1-(bromometil)-1,3-propanedicarbonitrilo	X		
37251-69-7	Oxireno, metil-, polímero con oxireno, mono(nonifenil) éter		X	
38727-55-8	Etildietatil	X		
39156-41-7	Sulfato de 2,4-diaminoanisol	X		
39300-45-3	Dinocap	X		
39515-41-8	Fenpropatrina	X		
40487-42-1	Pendimetalina	X		
41198-08-7	Profenofos	X		
41766-75-0	Difluoruro de 3,3'-dimetilbencidina	X		
41834-16-6	HCFC-122 e isómeros		X	
42874-03-3	Oxifluorfenol	X		
43121-43-3	Triadimefón	X		
50471-44-8	Vincosolin	X		
51235-04-2	Hexacina	X		
51338-27-3	Metildiclofop	X		
51630-58-1	Fenvalerato	X		
52645-53-1	Permitrina	X		
53404-19-6	Sal de litio bromacilica	X		
53404-37-8	2,4-D 2-Etil-4-metilpentil éster	X		
53404-60-7	Sal de sodio diazometica	X		
55290-64-7	Dimetipina	X		
55406-53-6	3-yodo-2-propinil butilcarbarnato	X		
57213-69-1	Sal de triclorip trietilamonio	X		
59669-26-0	Tiodicarb	X		
60168-88-9	Fenarimol	X		
60207-90-1	Propiconazol	X		
62476-59-9	Sal de sodio de acifluorfenol	X		
63938-10-3	Clortetrafluoroetano	X	X	
64902-72-3	Clorsulfurón	X		
64969-34-2	Sulfato de 3,3'-diclorobencidina	X		
66441-23-4	Etilfenoxaprop	X		
67485-29-4	Hidrametilnona	X		
68085-85-8	Cialotrina	X		
68359-37-5	Ciflutrina	X		
68920-70-7	Alcanos policlorinados (C8-C18)		X	
69409-94-5	Fluvalinato	X		
69806-50-4	Butil flucifop	X		
71751-41-2	Abamectina	X		
72178-02-0	Fomesafén	X		
72490-01-8	Fenoxicarb	X		
74051-80-2	Setoxidime	X		
76578-14-8	Etilquizalofop	X		

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
77501-63-4	Lactofén	X		
82657-04-3	Bifentrina	X		
84852-15-3	Nonilfenol industrial		X	
88671-89-0	Miclobutaniolo	X		
90454-18-5	Dicloro-1,1,2-trifluoroetano	X		
90982-32-4	Etil clorimurón	X		
101200-48-0	Metiltribenurón	X		
111512-56-2	1,1-Dicloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225eb)	X		
111984-09-9	Hidrocloreto de 3,3'-dime-totibencidina	X		
127564-92-5	Dicloropentafluoropropane	X		
128903-21-9	2,2-Dicloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225aa)	X		
136013-79-1	1,3-Dicloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropano (HCFC-225ea)	X		
	Antimonio y compuestos****	X	X	
	Arsénico y compuestos	X	X	X
	Bario y compuestos	X		
	Berilio y compuestos	X		
	Cadmio y compuestos	X	X	X
	Clorofenoles	X		
	Cromo y compuestos	X	X	X
	Cobalto y compuestos	X	X	
	Cobre y compuestos	X	X	
	Cresol (mezcla de isómeros)*****	X	X	
	Cianuro y compuestos	X	X	X
	Diisocianatos	X		
	Dioxinas			X
	Ácido etilenobisdiocarbámico, sales y ésteres	X		
	Furanos			X
	Éteres glicólicos	X		
	Hidrobromofluorocarbonos			X
	Hidrofluorocarbonos			X
	Plomo y compuestos	X	X	X
	Manganeso y compuestos	X	X	
	Mercurio y compuestos	X	X	X
	Níquel y compuestos	X	X	X
	Nicotina y sales	X		
	Compuestos nitrados	X	X	
	Perfluorocarbonos			X

CAS Number	Sustancia	TRI	NPRI	RETC
	Bifenilos polibromados	X		
	Alcanos policlorinados (C10-C13)	X	X	
	Compuestos aromáticos policíclicos	X		
	Selenio y compuestos	X	X	
	Plata y compuestos	X	X	
	Estricnina y sales	X		
	Talio y compuestos	X		
	Vanadio y compuestos	X	X	
	Warfarina y sales	X		X
	Xilenos*****	X	X	
	Zinc y compuestos	X	X	

- * Parte del grupo del plomo y sus compuestos.
- ** Parte del grupo de compuestos aromáticos policíclicos
- *** Parte del grupo de los diisocianatos
- **** Los compuestos se registran agregados en el NPRI y por separado de sus respectivos elementos en el TRI y el RETC.
- ***** Los isómeros del cresol se presentan por separado en el TRI y de manera agregada in el NPRI.
- ***** Los isómeros del xileno se presentan por separado en el TRI y de manera agregada in el NPRI.
- ***** El registro del TRI permanece (las plantas no están obligadas actualmente a presentar informes).

Anexo 4. Adiciones o cambios en las sustancias químicas en el NPRI y el TRI

Número CAS	Sustancia	En la lista de			Adiciones o cambios	
		NPRI	TRI	RETC	NPRI	TRI

ADICIONES O CAMBIOS A UMBRAL MÁS ALTO

68-12-2	N,N-Dimetilformamido	X	X		X	
7440-62-2	Vanadio (salvo en aleaciones)	X	X		X	X
--	Compuestos de vanadio	X	X		X	X
9016-87-9	diisocianato de difenilmetano polimérico	X	X		X	
140-66-9	4-tert-octilfenol	X			X	
37251-69-7	Oxirano, metil-, polímero con orirano, mono (nonifenil) éter	X			X	

ADICIONES Y CAMBIOS A UMBRALES MENORES

--	Mercurio y sus compuestos	X	X	X	X	X
--	Plomo y sus compuestos	X	X	X	X	X
78-00-2	Tetraetil de plomo	X	X	X	X	X
--	Arsénico y sus compuestos	X	X	X	X	
--	Cadmio y sus compuestos	X	X	X	X	
--	Compuestos de cromo hexavalente	X	X		X	
118-74-1	Hexaclorobenceno	X	X	X	X	X
--	Dibenzo-p-dioxinas policloradas y dibenzofuranos policloradas	X	X	X	X	X

Umbral				Comentarios sobre los umbrales
NPRI	TRI	RETC	RETC	
(MOP = manufacturada, procesada o usada de otro modo)			Emisiones en sitio	

10,000 kg MOP	11,340 kg MOP*	--	--	Correspondencia NPRI/TRI
10,000 kg MOP	11,340 kg MOP*	--	--	Correspondencia NPRI/TRI como categoría vanadio y sus compuestos.
10,000 kg MOP	11,340 kg MOP*	--	--	
10,000 kg MOP	11,340 kg MOP*	--	--	No hay correspondencia NPRI/TRI porque se registran como parte de los Diisocianatos en el TRI.
10,000 kg MOP	--	--	--	
10,000 kg MOP	--	--	--	

5 kg MOP	4.5 kg MOP	5 kg MOP	1 kg de emisiones en sitio	Correspondencia umbral MOP. Los umbrales emisiones en sitio del RETC no corresponden.
50 kg MOP para 2002 y posteriores	45 kg MOP para 2001 y posteriores	5 kg MOP	1 kg de emisiones en sitio	No corresponde el umbral emisiones en sitio del RETC. NPRI/TRI corresponderán en 2002
50 kg MOP para 2002 y posteriores	45 kg MOP para 2001 y posteriores (parte de la categoría de plomo y sus compuestos)	5 kg MOP (parte de la categoría de plomo y sus compuestos)	1 kg de emisiones en sitio (parte de la categoría de plomo y sus compuestos)	No corresponde el umbral emisiones en sitio del RETC. NPRI/TRI corresponderán en 2002
50 kg MPO	11,340 kg MOP*	5 kg MOP	1 kg de emisiones en sitio	No corresponden los umbrales NPRI/TRI. No corresponde el umbral emisiones en sitio RETC.
50 kg MPO	11,340 kg MOP*	5 kg MOP	1 kg de emisiones en sitio	No corresponden los umbrales NPRI/TRI. No corresponde el umbral emisiones en sitio RETC.
50 kg MPO	11,340 kg MOP* (parte de la categoría de cromo y sus compuestos)	5 kg MOP (parte de la categoría de cromo y sus compuestos)	1 kg de emisiones en sitio (parte de la categoría de cromo y sus compuestos)	No corresponden los umbrales NPRI/TRI. No corresponde el umbral emisiones en sitio RETC.
0 kg, en ciertos procesos industriales	4.5 kg MOP	5 kg MOP	1,000 kg de emisiones en sitio	No corresponden los umbrales NPRI/TRI. No corresponden los umbrales MOP TRI/RETC. No corresponde el umbral emisiones en sitio del RETC.
0 kg (Registro deTEQ, sólo ciertos procesos industriales)	0.1 gram (cantidades registradas)	0 kg	0 kg (emisiones en sitio)	Los umbrales y las definiciones de registro no coinciden

Anexo 4. Adiciones o cambios en las sustancias químicas en el NPRI y el TRI (continuación)

Número CAS	Sustancia	En la lista de			Adiciones o cambios	
		NPRI	TRI	RETC	NPRI	TRI
191-24-2	Benzo(g,h,i)perileno	X	X		X	X
85-01-8	Fenantreno	X	X		X	
--	Compuestos aromáticos policíclicos (CAP/HAP)	X	X		X	X
198-55-0	Perileno	X			X	
129-00-0	Pireno	X			X	
309-00-2	Aldrín		X	X		X
57-74-9	Clordano		X	X		X
76-44-8	Heptacloro		X	X		X
465-73-6	Isodrina		X			X
72-43-5	Metoxiclor		X			X
29082-74-4	Octacloroestireno		X			X
40487-42-1	Pendimetalín		X			X
608-93-5	Pentaclorobenceno		X			X
1336-36-3	Bifenilos policlorinados (BPC)	X*	X		X*	X
79-94-7	Tetrabromobisfenol A		X			X
8001-35-2	Toxafeno		X	X		X
1582-09-8	Trifluralin		X			X

Umbral				
NPRI	TRI	RETC	RETC	Comentarios sobre los umbrales
(MOP = manufacturada, procesada o usada de otro modo)			Emisiones en sitio	
50 kg de emisiones o transferencias (parte del umbral del grupo de HAP)	4.5 kg MOP	--	--	Correspondencia NPRI/TRI, pero los umbrales no coinciden
50 kg de emisiones o transferencias (parte del umbral del grupo de HAP)	11,340 kg MOP*	--	--	Correspondencia NPRI/TRI, pero los umbrales no coinciden
50 kg de emisiones o transferencias (Total para todos los HAP)	45.4 kg MPO (total para los HAP)	--	--	No hay correspondencia NPRI/TRI (El TRI registra los HAP como grupo y el NPRI no).
50 kg de emisiones o transferencias (parte del umbral del grupo de HAP)	--	--	--	
50 kg de emisiones o transferencias (parte del umbral del grupo de CAP)	--	--	--	
--	45.4 kg MOP	50 kg MOP	100 kg de emisiones en sitio	Correspondencia en los umbrales MOP TRI/RETC. No corresponde el umbral emisiones en sitio RETC.
--	4.5 kg MOP	5 kg MOP	100 kg de emisiones en sitio	Correspondencia en los umbrales MOP TRI/RETC. No corresponde el umbral emisiones en sitio RETC.
--	4.5 kg MOP	5 kg MOP	100 kg de emisiones en sitio	Correspondencia en los umbrales MOP TRI/RETC. No corresponde el umbral emisiones en sitio RETC.
--	4.5 kg MOP	--	--	
--	45.4 kg MOP	--	--	
--	4.5 kg MOP	--	--	
--	45.4 kg MOP	--	--	
--	4.5 kg MOP	--	--	
5 kg MPO**	4.5 kg MOP	--	--	
--	45.4 kg MOP	--	--	
--	4.5 kg MOP	5 kg MOP	100 kg de emisiones en sitio	Correspondencia en los umbrales MOP TRI/RETC. No corresponde el umbral emisiones en sitio RETC.
--	45.4 kg MOP	--	--	

* 25,000 libras (11,340 kg) manufacturada o procesada, 10,000 libras (4,535 kg) usada de otro modo.

** Propuesta de adición al NPRI para 2004

Anexo 5. Registro de diisocianatos

Número CAS	Sustancia	EN LA LISTA DE LOS RETC		
		NPRI	TRI	RETC
38661-72-2	1,3-bis(metilisocianato)-ciclohexano		X	
10347-54-3	1,4-bis(metilisocianato)-ciclohexano		X	
2556-36-7	Diisocianato de 1,4-ciclohexano		X	
134190-37-7	Dietildiisocianatobenceno		X	
4128-73-8	Sulfuro de 4,4'-diisocianato difenil		X	
75790-87-3	Sulfuro de 2,4'-diisocianato difenil		X	
91-93-0	3,3'-Dimetoxibencidina-4,4'-diisocianato		X	
91-97-4	3,3'-Dimetil-4,4'-difenileno diisocianato		X	
139-25-3	3,3'-Dimetildifenil metano-4,4'-diisocianato		X	
822-06-0	Hexametilén-1,6'-diisocianato		X	
4098-71-9	Diisocianato de isoforona	X	X	
75790-84-0	4-Metildifenilmetano-3,4-diisocianato		X	
5124-30-1	1,1-Metileno bis(4-isocianato de ciclohexano)	X	X	
101-68-8	Metileno bis(fenilisocianato) (MDI)	X	X	
3173-72-6	Diisocianato de 1,5-naftaleno		X	
123-61-5	Diisocianato de 1,3-fenileno		X	
104-49-4	Diisocianato de 1,4-fenileno		X	
9016-87-9	Diisocianato de difenilmetano polimérico	X	X	
16938-22-0	2,2,4-Trimetilhexametileno diisocianato	X	X	
15646-96-5	2,4,4-Trimetilhexametileno diisocianato	X	X	

Nota: en el TRI se registran los diisocianatos como una cantidad para el grupo de 20 sustancias químicas. En el NPRI se informan las cantidades de cada una de las seis sustancias individuales. Por lo tanto, el grupo de los diisocianatos no es comparable.

Anexo 6. Compuestos aromáticos policíclicos (CAP y HAP) que se registraron con umbrales menores

Número CAS	Sustancia	EN LA LISTA DE LOS RETC		
		NPRI	TRI	RETC
56-55-3	Benzo(a)antraceno	X	X	
218-01-9	Benzo(a)fenatreno	X	X	
50-32-8	Benzo(a)pireno	X	X	
205-99-2	Benzo(b)fluoranteno	X	X	
205-82-3	Benzo(j)fluoranteno	X	X	
207-08-9	Benzo(k)fluoranteno	X	X	
224-42-0	Dibenzo(a,i)acridina	X	X	
53-70-3	Dibenzo(a,h)antraceno	X	X	
189-55-9	Dibenzo(a,i)pireno	X	X	
194-59-2	7H-Dibenzo(c,g)carbazole	X	X	
206-44-0	Fluoranteno	X	X	
193-39-5	Indeno[1,2,3-cd]pireno	X	X	
191-24-2	Benzo(g,h,i)perileno	X	X*	
85-01-8	Fenatreno	X	X*	
192-97-2	Benzo(e)pireno	X		
129-00-0	Pireno	X		
198-55-0	Perileno	X		
226-36-8	Dibenzo(a,h)acridina		X	
5385-75-1	Dibenzo(a,e)fluoranteno		X	
192-65-4	Dibenzo(a,e)pireno		X	
189-64-0	Dibenzo(a,h)pireno		X	
191-30-0	Dibenzo(a,l)pireno		X	
57-97-6	7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno		X	
56-49-5	3-Metilcolantreno		X	
3697-24-3	5-Metilcriseno		X	
5522-43-0	1-Nitropireno		X	

Nota: En el TRI se registran los CAP como una sola cantidad para el grupo de sustancias; en el NPRI se informan los montos en lo individual. Por lo tanto, el grupo de los CAP no es comparable.

* En el TRI se informan por separado del grupo de los CAP.

Anexo 7. Datos disponibles por industria específica sobre contaminantes atmosféricos de criterio

	CANADÁ	EU	SECCIÓN 2 DE LA COA DE MÉXICO	LOS TRES PAÍSES
Monóxido de carbono	X	X	X	X
Dióxido de carbono			X	
Plomo	X*	X	X*	
Dióxido y óxidos de nitrógeno	X	X	X	X
Partículas	X		X	
PM 10	X	X	voluntario	
PM 2.5	X	X		
Dióxido y óxidos de azufre	X	X	X	X
Compuestos orgánicos volátiles	X	X	X	X
Combustión incompleta de hidrocarburos			X	

Nota: Los contaminantes atmosféricos de criterio se agregaron al NPRI para el año de registro 2002. No se incluyen en el TRI, se dispone de datos de otras fuentes.

* El plomo no se incluye como contaminante atmosférico de criterio en Canadá y México, pero se registra en el NPRI, el TRI y el RETC.





Comisión para la Cooperación Ambiental

393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montréal (Québec) Canada H2Y 1N9
Tel: (514) 350-4300 Fax: (514) 350-4314

Correo-e: info@cec.org
<http://www.cec.org>