



## Consejo Económico y Social

Distr. general  
18 de febrero de 2010  
Español  
Original: inglés

---

### Comisión sobre el Desarrollo Sostenible

18º período de sesiones

3 a 14 de mayo de 2010

Tema 3 del programa provisional\*

Grupo temático para el ciclo de aplicación

2010-2011 – período de sesiones de examen

### Examen de la ejecución del Programa 21 y del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo: productos químicos

#### Informe del Secretario General

#### *Resumen*

Se ha avanzado considerablemente para alcanzar el objetivo de 2020 relativo a la gestión racional de los productos químicos establecido en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible mediante el Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional, la aplicación de los instrumentos jurídicos internacionales conexos, la mejora de los mecanismos para compartir la información y comunicar los riesgos, el establecimiento de programas de evaluación, reducción y prevención del riesgo, y la creación de indicadores y de actividades de seguimiento. Los principales grupos han contribuido de forma importante a fomentar la seguridad química. Sin embargo, no se ha progresado lo suficiente en el plano mundial, lo cual ha acarreado consecuencias para la salud y el bienestar de millones de personas. El aumento de la producción y el consumo de productos químicos en los países en desarrollo y con economías en transición pone a prueba la capacidad de dichos países para gestionar racionalmente este tipo de sustancias, un asunto al que a menudo se concede escasa prioridad en los planes de desarrollo y al que, por lo tanto, se asignan pocos recursos. En muchos casos es necesario actualizar la legislación y las políticas nacionales. La falta de sensibilización de la opinión pública sobre los riesgos para la salud y el medio ambiente, junto con la falta de recursos y de capacidad humana para gestionar y reducir los riesgos, es un problema cada vez más acuciante. Para solucionarlo, será esencial que un gran número de partes interesadas se involucre de forma más activa.

\* E/CN.17/2010/1.



## Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción.....	3
A. Antecedentes y contexto.....	3
B. Los productos químicos y el desarrollo sostenible.....	5
II. Examen de la marcha del proceso.....	6
A. Cooperación internacional sobre productos químicos y desarrollo sostenible.....	6
B. Evaluación del riesgo.....	11
C. Intercambio de información y comunicación del riesgo.....	13
D. Reducción y prevención de riesgos.....	16
E. Prevención del tráfico ilícito de productos tóxicos y peligrosos.....	19
F. Vigilancia.....	19
G. Medios de aplicación.....	21
III. Problemas persistentes.....	23

## I. Introducción

1. En el presente informe se examinan los progresos registrados en la ejecución del Programa 21<sup>1</sup>, el Plan para su ulterior ejecución<sup>2</sup> y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (“Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo”)<sup>3</sup>, en el área temática de los productos químicos. Se tienen en cuenta las decisiones adoptadas en los períodos de sesiones segundo, tercero y quinto de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. El informe, elaborado conjuntamente por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), incorpora aportaciones de los gobiernos, los grupos principales y el sistema de las Naciones Unidas, en especial, del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional (SAICM), el Programa Interinstitucional de Gestión Racional de los Productos Químicos (IOMC), el Foro Intergubernamental de Seguridad Química (FISQ), el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, el Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional, el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR) y la Comisión Económica para Europa (CEPE).

### A. Antecedentes y contexto

2. Los productos químicos han cumplido una función indispensable para impulsar el crecimiento, mejorar el nivel de vida y proteger la salud pública. Al mismo tiempo, si no se gestionan de forma racional, estas sustancias pueden plantear graves problemas para el medio ambiente y la sociedad. Dada esta dualidad, los productos químicos han sido un factor esencial en la evolución del concepto de desarrollo sostenible.

3. Si bien las pruebas de que la humanidad ha utilizado sustancias químicas, con fines higiénicos o medicinales, o para proteger las cosechas y tratar metales y minerales, se remontan a los períodos históricos más antiguos, su producción y consumo se aceleraron vertiginosamente con la Revolución industrial, y especialmente tras la Segunda Guerra Mundial. El uso a gran escala del DDT como desinfectante y pesticida favoreció el control de las enfermedades, la protección de las cosechas y la mejora de la agricultura. Dos décadas después, el descubrimiento de sus efectos nocivos a largo plazo sobre los seres humanos y la naturaleza, especialmente según se documentó en la obra de Rachel Carson *Silent Spring*, inició la revolución de la sostenibilidad.

---

<sup>1</sup> *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992*, vol. I, *Resoluciones aprobadas por la Conferencia* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.I.8 y corrección), resolución 1, anexo II.

<sup>2</sup> Resolución S-19/2 de la Asamblea General, anexo.

<sup>3</sup> *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.03.II.A.1 y corrección), cap. I, resolución 1, anexo.

4. Desde entonces, el enfoque aplicado a las sustancias químicas ha pasado por varias etapas. En la primera, especialmente a nivel nacional en los países desarrollados a partir de las décadas de 1960 y 1970 se crearon varios instrumentos y criterios, por ejemplo, la prohibición total de determinados agentes químicos, el establecimiento de límites máximos permitidos (las normas de calidad de la atmósfera o del medio ambiente), los sistemas de incentivos (por ejemplo los mecanismos de cuotas transferibles) para asumir las externalidades ligadas al medio ambiente, recopilar y difundir los datos de interés y financiar la investigación de los efectos a largo plazo que las sustancias químicas tienen para la salud humana y el entorno.

5. Aunque la responsabilidad de proteger a los ciudadanos frente a los riesgos químicos compete primordialmente a los gobiernos, a principios de los años ochenta empezó a surgir la conciencia de las dimensiones transfronterizas y universales del fenómeno, debido a las pruebas del agotamiento de la capa de ozono, los efectos transfronterizos de la lluvia ácida y el hecho de que el comercio de materiales peligrosos eludiera a menudo la reglamentación y las restricciones reforzadas en los países desarrollados. La posibilidad de librarse del material de desecho en los países en desarrollo, gran parte de los cuales carecían de los recursos técnicos, financieros o institucionales adecuados para hacer frente a las consecuencias, dio lugar a una nueva serie de medidas, a nivel internacional en este caso, para regular el tráfico internacional de sustancias peligrosas. Con el paso del tiempo estas iniciativas de carácter normativo dieron lugar a que se incorporaran disposiciones en la materia en los acuerdos comerciales, así como a medidas para fomentar la capacidad, la cooperación tecnológica y la puesta en común de la información.

6. Una serie de medidas normativas conexas, iniciada también en los años ochenta, tuvo por objetivo hacer frente a la dimensión universal del problema, especialmente, en el caso de las sustancias que agotan la capa de ozono, y generó una combinación de normas (eliminación progresiva de los clorofluorocarbonos (CFC) y otras sustancias dañinas para la capa de ozono), incentivos y cooperación internacional.

7. La cuarta ronda de actividad conceptual y normativa fue fruto de la visión integradora de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y el proceso de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, que sentó las bases de la acción conjunta de los países desarrollados y en desarrollo, así como de las distintas partes interesadas (los gobiernos, las empresas y la sociedad civil), y de la integración de los objetivos ambientales, de desarrollo y sociales. Esta ronda dio lugar a un gran número de innovaciones conceptuales e instrumentos normativos importantes, como la idea de la gestión racional, el consentimiento fundamentado previo, la cooperación técnica y el fomento de la capacidad para gestionar las sustancias químicas y compartir la información.

8. En el capítulo 19 del Programa 21 se agrupan estos temas bajo el título de gestión racional de los productos químicos, que comprende la prevención, la reducción, las medidas paliativas, el máximo control y la supresión de riesgos durante la producción, el almacenamiento, el transporte, el uso y la eliminación de dichas sustancias, e incluye los riesgos derivados de su presencia en productos y artículos. En este capítulo se proponen seis áreas de programas en las que continuar la labor: a) expansión y aceleración de la evaluación internacional de los riesgos de los productos químicos; b) armonización de la clasificación y el etiquetado de los

productos químicos; c) intercambio de información sobre los productos químicos tóxicos y sobre el riesgo que entrañan los productos químicos; d) organización de programas de reducción de riesgos; e) fomento de la capacidad y los medios nacionales para la gestión de los productos químicos; y f) prevención del tráfico internacional ilícito de productos tóxicos y peligrosos.

9. En la sección II del presente informe se da cuenta brevemente del progreso en materia de acuerdos internacionales y actividad normativa sobre los productos químicos en el contexto del desarrollo sostenible. Tras examinar la situación de los instrumentos jurídicos, se presenta un análisis del avance en las seis áreas temáticas citadas previamente. Por último, en la sección III se señalan las principales deficiencias en la aplicación y las perspectivas de cara al futuro.

## **B. Los productos químicos y el desarrollo sostenible**

10. En diciembre de 2009, la base de datos del registro CAS<sup>4</sup> incorporaba casi 51 millones de sustancias químicas naturales o artificiales, cifra que se ha cuadruplicado desde el primer período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en 1993, con más de 4.000 sustancias químicas nuevas al día. No obstante, dado que la mayoría no se produce a escala industrial, solo se introducen en el mercado alrededor de 1.000 agentes químicos nuevos al año. Desde el punto de vista económico, en 2008 la industria química facturó un total de más de 3 billones de dólares<sup>5</sup> y dio empleo directo a 7 millones de personas, además de mantener otros 20 millones de puestos de trabajo en actividades auxiliares<sup>6</sup>.

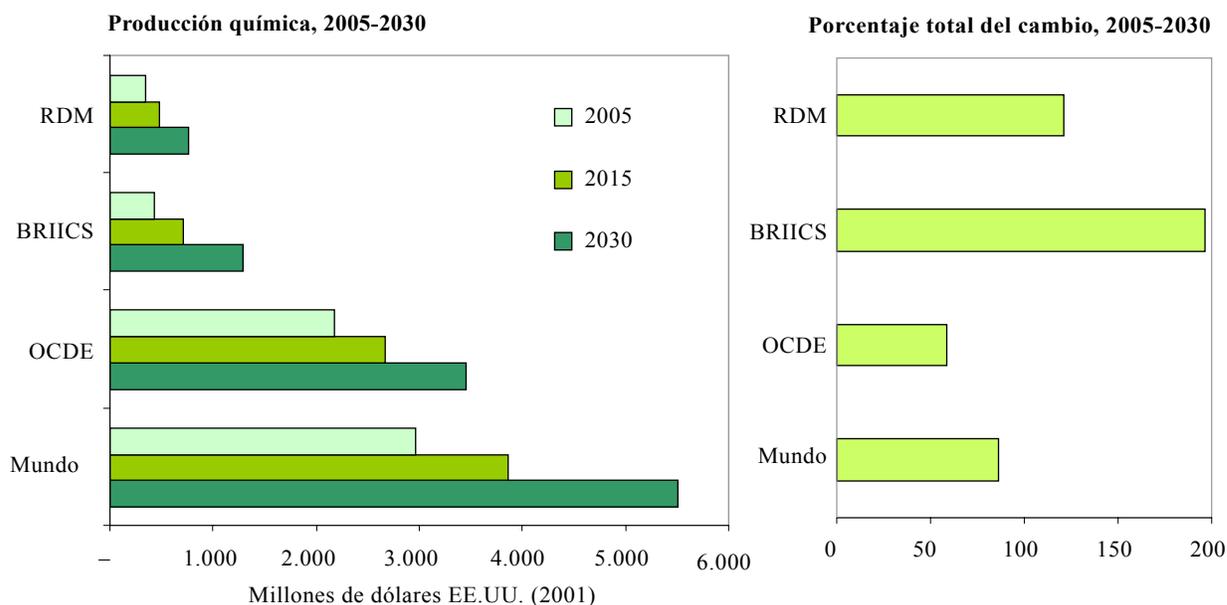
11. Si bien es cierto que el grueso de la fabricación y el consumo de productos químicos sigue teniendo lugar en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), la proporción se está invirtiendo rápidamente hacia los países en desarrollo y los países con economías de transición. Si se mantienen las tendencias actuales, para 2020 la parte correspondiente al segundo grupo de países en la producción y el consumo de productos químicos se aproximará a un tercio. Esta situación plantea problemas de gestión a estos países, que en muchos casos deberán aumentar su capacidad humana y técnica para hacer frente a los riesgos que conlleva.

---

<sup>4</sup> Véase [www.cas.org/cgi-bin/cas/regreport.pl](http://www.cas.org/cgi-bin/cas/regreport.pl).

<sup>5</sup> Consejo Internacional de Asociaciones de Fabricantes de Productos Químicos, “Innovaciones en la reducción de gases de efecto invernadero”, 2009.

<sup>6</sup> Informe sobre la marcha de los trabajos, Consejo Internacional de Asociaciones de Fabricantes de Productos Químicos (2009).



Fuente: *Prospectiva Medioambiental de la OCDE para el 2030* (2008).

Abreviaturas: BRIICS representa al Brasil, la Federación de Rusia, la India, Indonesia, China y Sudáfrica; RDM representa al resto del mundo.

12. Desde el punto de vista de la gestión, se presentan dificultades en muchos aspectos, entre los que destacan la necesidad de contar con las aptitudes y las capacidades técnicas adecuadas, así como con los mecanismos para gestionar y difundir la información, y la fragmentación del proceso de toma de decisiones.

13. Dado el carácter multisectorial del tema, en muchos países la regulación y la gestión de los productos químicos están distribuidas entre distintas carteras ministeriales, como las de agricultura, industria, trabajo, medio ambiente y salud, y entre varios departamentos dentro de cada ministerio. Aunque muchos países en desarrollo y con economías de transición han dado los primeros pasos para coordinar su política —por ejemplo, la creación de comités interministeriales, centros de coordinación nacional o planes de aplicación integrados—, es mucho lo que queda por hacer.

## II. Examen de la marcha del proceso

### A. Cooperación internacional sobre productos químicos y desarrollo sostenible

#### 1. Instrumentos jurídicos internacionales en materia de productos químicos

14. En la actualidad, 17 acuerdos multilaterales distintos tratan el tema de la gestión racional de los productos químicos<sup>7</sup>, entre otros, el Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas de la Organización de las

<sup>7</sup> PNUMA, *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial* (GEO-4), 2007, disponible en [www.unep.org/geo/geo4/media/](http://www.unep.org/geo/geo4/media/).

Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (1985), el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación (1989), el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono (1989), el Convenio relativo a la seguridad en el uso de productos químicos en el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (Convenio núm. 170 de la OIT)(1990), el Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional (1998), el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques de la Organización Marítima Internacional (OMI), el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes (2002) y el Reglamento Sanitario Internacional (2005).

**Situación de la ratificación y la aplicación de los principales instrumentos jurídicos internacionales relacionados con la gestión de los productos químicos (datos vigentes al 10 de febrero de 2009)**

Regiones	CE					OIT	MARPOL 73/78	RSI
	CB	CR	CE	PNA	PM			
África	48	37	48	28	53	3	33	53
América Latina y el Caribe	32	21	29	10	33	4	29	33
Asia y el Pacífico	42	32	43	19	54	4	38	55
Europa Central y Oriental	27	17	20	12	27	1	23	27
Europa Occidental y otras	28	21	21	19	30	5	27	30
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>127</b>	<b>162</b>	<b>88</b>	<b>194</b>	<b>17</b>	<b>147</b>	<b>194</b>

*Fuente:* documento SAICM/ICCM.2/INF/1 del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional.

*Abreviaturas:* CB: Convenio de Basilea; CR: Convenio de Rotterdam; CE: Convenio de Estocolmo; PNA: planes nacionales de aplicación del Convenio de Estocolmo; PM: Protocolo de Montreal; OIT: Convenio núm. 170 relativo a la seguridad en el uso de productos químicos en el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo; MARPOL 73/78: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques de la Organización Marítima Internacional de 1973, modificado por el Protocolo de 1978; RSI: Reglamento Sanitario Internacional (2005).

15. Uno de los ejemplos más tempranos de la acción internacional para regular el uso de los productos químicos es el Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas de la FAO. La población en general tiene mayores probabilidades de verse expuesta a los pesticidas que a otros productos químicos tóxicos, dado que los pesticidas: a) están concebidos para ser tóxicos, b) se distribuyen deliberadamente en el medio ambiente, c) con frecuencia su manejo corre a cargo de personas con menos preparación o formación, y d) se aplican de forma habitual a las cosechas de alimentos. La población de los países en desarrollo corre un riesgo particular por el elevado porcentaje de personas que trabaja en la agricultura y la falta de una formación adecuada sobre el uso y la manipulación racionales de esas sustancias, así como por el menor grado de control de su concentración en los alimentos y en el medio ambiente. El Código de Conducta de la FAO, aprobado en 1985 y revisado en 2002, ofrece orientaciones para gestionar

los pesticidas a lo largo de su vida útil dirigidas a las entidades públicas y privadas. Este instrumento cuenta con la adhesión de 192 Estados miembros de la FAO, y está respaldado por las directrices técnicas de un grupo internacional de expertos que imparte asesoramiento de carácter práctico. Hasta julio de 2009 se habían creado aproximadamente 31 directrices.

16. El Convenio de Basilea (véase [www.basel.int](http://www.basel.int)), que se aprobó en 1989 y entró en vigor en 1992, tiene por objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos nocivos derivados de la generación, la gestión, el traslado transfronterizo y la eliminación de desechos peligrosos y de otro tipo, incluido el comercio de productos químicos al final de su vida útil. También refuerza las medidas aplicadas a todo el ciclo de eliminación de desechos. En el artículo 4.1 del Convenio se promovió la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo. Se ofrecen asistencia y directrices técnicas sobre la gestión ecológicamente racional de determinados flujos de desechos peligrosos y material de orientación adicional para los países en desarrollo y los países con economías en transición.

17. El Protocolo de Montreal, que entró en vigor en enero de 1989, exige a las partes que supriman la producción e importación de casi 100 productos químicos, en especial hidrocarburos halogenados, que agotan la capa de ozono. El Protocolo, uno de los primeros acuerdos internacionales sobre el medio ambiente en incorporar sanciones comerciales para lograr los objetivos estipulados, ha llegado a ser “tal vez el mayor éxito en el ámbito de los acuerdos internacionales sobre el medio ambiente”<sup>8</sup>. Todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas lo han ratificado.

18. En el Convenio núm. 170 de la OIT relativo a la seguridad en el uso de productos químicos en el trabajo y su Recomendación conexas se determinaron las responsabilidades de las autoridades competentes, los proveedores y las empresas, así como los deberes y derechos de los trabajadores, al aplicar las medidas de reducción del riesgo en el lugar de trabajo. Entre otros aspectos, el Convenio destacó la necesidad de armonizar la clasificación y el etiquetado de los productos químicos, lo que se puso en práctica posteriormente mediante el Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (véase el párrafo 45 más adelante). Además del Convenio núm. 170, el Convenio sobre la prevención de accidentes industriales mayores de la OIT (Convenio núm. 174)<sup>9</sup> y la Convención sobre los efectos transfronterizos de los accidentes industriales<sup>10</sup> también tienen por objeto reducir los riesgos de los accidentes industriales relacionados con productos químicos. Son parte en esta última Convención 39 países, pertenecientes todos ellos a la región de la Comisión Económica para Europa (CEPE), y en ella se incluyen medidas de carácter intersectorial sobre aspectos como la planificación del uso general de la tierra, que van más allá del emplazamiento de instalaciones que pudieran resultar peligrosas.

19. El Convenio de Rotterdam (véase [www.pic.int](http://www.pic.int)), que fue aprobado en 1999 y entró en vigor en 2004, crea obligaciones jurídicamente vinculantes sobre la aplicación del principio de consentimiento fundamentado previo. Las Partes deben decidir si permiten la importación a su territorio de los productos químicos enumerados en el anexo III del Convenio, y deben notificar a continuación su

---

<sup>8</sup> Cita del anterior Secretario General Kofi Annan; véase [www.unep.org](http://www.unep.org).

<sup>9</sup> El texto se puede consultar en [www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C174](http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C174).

<sup>10</sup> El texto se puede consultar en [www.unece.org/env/teia/text.htm](http://www.unece.org/env/teia/text.htm).

decisión a la Secretaría presentando un documento llamado “respuesta sobre importación”, por el que indicarán si permiten las importaciones y bajo qué condiciones especiales. En la actualidad, 40 productos químicos enumerados en el artículo III del Convenio están sometidos al principio de consentimiento fundamentado previo, entre ellos, 25 plaguicidas, 4 formulaciones plaguicidas extremadamente peligrosas y 11 productos químicos industriales. Se prevé que se añadan más productos químicos en el futuro.

20. El Convenio de Estocolmo (véase [www.pops.int](http://www.pops.int)), que fue aprobado en 2001 y entró en vigor en 2004, es un tratado de ámbito mundial para eliminar o reducir la emisión de contaminantes orgánicos persistentes. Su objetivo inicial fueron 12 sustancias o grupos de sustancias, a las cuales se añadieron en 2009 otras 9 por decisión consensuada de las partes. El Convenio contiene también disposiciones para ayudar a los países en desarrollo y con economías en transición a eliminar progresivamente y limpiar los depósitos de ciertos productos químicos.

21. Existe un fuerte apoyo para reforzar la sinergia entre los acuerdos multilaterales relacionados con los productos químicos. En sus reuniones de 2008 y 2009, las conferencias de las partes en los convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo acordaron que fomentarían la cooperación y la coordinación con miras a reforzar la aplicación de los convenios en los planos nacional, regional y mundial.

22. Con el fin de mejorar la coordinación en el sistema de las Naciones Unidas, en 1995 se estableció el Programa Interinstitucional de Gestión Racional de los Productos Químicos, cuyo objetivo es aumentar la coherencia y la eficacia de los programas sobre productos químicos de las organizaciones participantes (la FAO, la OIT, el PNUMA, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el UNITAR, la OMS y la OCDE), así como de los organismos que participan en calidad de observadores (el PNUD y el Banco Mundial).

#### Recuadro 1

##### **Consumo mundial de clorofluorocarbonos**

Un ejemplo de buena gobernanza internacional en materia de productos químicos es la reducción del uso de sustancias que agotan la capa de ozono. Según los planes de eliminación gradual acordados internacionalmente con arreglo al Protocolo de Montreal, el consumo de clorofluorocarbonos se eliminó por completo en los países desarrollados, y los países en desarrollo están llevando a cabo la eliminación gradual con anterioridad a lo previsto.

*Fuente:* PNUMA, *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (GEO-4)*, 2007.

23. Además de los instrumentos jurídicos que se han aprobado en materia de productos químicos, la comunidad internacional sigue sopesando la necesidad de emprender nuevas acciones internacionales, por ejemplo, en relación con el mercurio. En febrero de 2009 el Consejo de Administración del PNUMA solicitó a su Director Ejecutivo que convocara un comité de negociación internacional encargado de elaborar un instrumento de ámbito mundial jurídicamente vinculante sobre el mercurio. La labor del comité debía iniciarse en 2010 y finalizar en 2013.

## 2. Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional

24. El énfasis del Programa 21 en la gestión racional de los productos químicos ha dado lugar a una serie de iniciativas que culminaron en 2006 en la aprobación de la Declaración de Dubai sobre la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional y la implantación oficial del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional. En sus períodos de sesiones segundo, tercero y quinto, celebrados respectivamente en 1994, 1995 y 1997, la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible atribuyó a los responsables de su producción la responsabilidad de gestionar de forma racional las sustancias químicas a lo largo de su vida útil<sup>11</sup>. En el párrafo 23 del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo se iba más lejos y se abogaba por la implantación de un enfoque estratégico de la cuestión.

25. En el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo se fijó el año 2020 como referencia para garantizar que todos los productos químicos se utilizaran y se fabricaran de manera que se redujeran al mínimo los efectos adversos de importancia que pudieran tener en la salud humana y el medio ambiente. El objetivo del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional no es reemplazar los instrumentos existentes, ya sean vinculantes o no vinculantes, sino ofrecer un marco normativo de carácter voluntario que complemente dichos instrumentos<sup>12</sup>.

26. Cabe mencionar una serie de características del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional. En primer lugar, su modelo de cooperación regional se considera un factor esencial para el progreso en su aplicación. Como se señala en la Estrategia normativa global “Las reuniones regionales aportarán su contribución a las actividades, a la preparación de las futuras reuniones y al intercambio de conocimientos especializados regionales y de información”<sup>13</sup>. Cada grupo regional ha establecido un centro de coordinación y nombrado representantes regionales en el Consejo de Administración del Programa de Inicio Rápido del Enfoque estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel internacional. África, Europa Central y Oriental y América Latina y el Caribe han creado comités de coordinación de múltiples interesados para facilitar la aplicación del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional en el ámbito regional.

27. En segundo lugar, el Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional respalda una perspectiva abierta que fomente la participación de múltiples interesados, en consonancia con las disposiciones de numerosos instrumentos internacionales. Buen ejemplo de ello es que seis redes internacionales de organizaciones no gubernamentales<sup>14</sup> se han inscrito como centros coordinadores del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos

<sup>11</sup> Véanse E/1994/33/Rev.1, E/1995/32 y E/1997/29.

<sup>12</sup> Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo (nota 3, *supra*), párr. 23.

<sup>13</sup> Estos aspectos se tratan en la sección VI de la Estrategia normativa global del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional, que se puede consultar en [http://www.saicm.org/documents/saicm%20texts/Standalone\\_text.pdf](http://www.saicm.org/documents/saicm%20texts/Standalone_text.pdf).

<sup>14</sup> Salud sin daño, International POPs Elimination Network, International Society of Doctors for the Environment, Red para la adopción de medidas relacionadas con los plaguicidas, Women in Europe for a Common Future y Federación Mundial de Asociaciones de Salud Pública.

a nivel internacional para organizaciones no gubernamentales y colaboran para promover su aplicación en todas las regiones. Estas organizaciones han documentado más de 300 actividades llevadas a cabo por entidades de interés público en aspectos relativos a 68 áreas de trabajo de las 273 comprendidas en el Plan de Acción Mundial del Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional. Otras organizaciones y sindicatos que operan en la esfera de la salud pública y el medio ambiente también han contribuido de manera importante a fomentar la seguridad química. De forma similar, la labor del sector privado para promover la seguridad química abarca iniciativas de carácter voluntario como los programas de Responsible Care (véase [www.responsiblecare.org](http://www.responsiblecare.org)).

28. En tercer lugar, la labor de coordinación entre organismos que desempeña el Programa Interinstitucional de Gestión Racional de los Productos Químicos (IOMC, por sus siglas en inglés) cumple una importante función de cara a la aplicación de las prioridades acordadas en el Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional que, en su Plan de Acción Mundial, compendia cerca de 220 actividades en las que participan una o varias de las entidades del IOMC.

## **B. Evaluación del riesgo**

29. La evaluación del riesgo constituye el primer paso para determinar y poner en marcha medidas que contrarresten al máximo los efectos perjudiciales de los productos químicos para las personas y el medio ambiente.

30. El riesgo se define como la combinación de tres factores: el peligro, la exposición y la vulnerabilidad. El riesgo de los productos químicos es directamente proporcional a sus propiedades intrínsecamente peligrosas, como la reactividad, la toxicidad, la ecotoxicidad, la persistencia en el medio ambiente y la bioacumulación. Todas las sustancias químicas son peligrosas por naturaleza; la diferencia estriba en la dosis necesaria para ocasionar efectos nocivos de importancia. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, los Gobiernos estuvieron de acuerdo en que había que expandir y acelerar las iniciativas de evaluación internacional de los riesgos de los productos químicos. Es necesario tener en cuenta las circunstancias locales al evaluar los riesgos que conlleva la exposición a estas sustancias. Además de por el peligro, el riesgo se determina por la probabilidad de que los seres humanos o el medio ambiente se vean expuestos a la sustancia, así como por la vulnerabilidad de la población en cuestión.

### **1. Evaluación del peligro**

31. En el capítulo 19 del Programa 21 se aboga por la expansión y aceleración de las iniciativas internacionales a través de medidas como promover más la coordinación de los organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones competentes para evaluar el riesgo asociado a los productos químicos. En el párrafo 23 del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo se reitera explícitamente este llamamiento. Si bien es cierto que en los países de la OCDE se han realizado progresos en la evaluación del riesgo y de la probabilidad de exposición a una sustancia, el proceso se desarrolla con retraso respecto a las previsiones. Además, siguen existiendo dificultades importantes para que los países

que no pertenecen a la OCDE accedan a estos conocimientos y puedan llevarlos a la práctica.

32. En vista de que cada año se incorporan alrededor de 1.000 productos químicos nuevos al mercado, las autoridades nacionales de los países más desarrollados han transferido parte de la responsabilidad de evaluar los riesgos al sector químico. Sin embargo, es necesario que la evaluación final y las medidas reguladoras resultantes continúen en manos de las autoridades. En la mayoría de los casos, los encargados de la producción y la comercialización de los productos químicos son quienes facilitan la información relativa a la evaluación del riesgo, llevada a cabo mediante pruebas normalizadas que pueden generar datos toxicológicos (relativos a los efectos sobre los seres humanos) o ecotoxicológicos (relativos a los efectos sobre el medio ambiente).

33. Las metodologías de control y evaluación de los riesgos químicos han sido principalmente fruto de la colaboración entre los países de la OCDE. La labor de compilación internacional se ha organizado bajo los auspicios del Programa Internacional de Protección frente a los Productos Químicos (PIPPQ), una iniciativa conjunta de la OMS, el PNUMA y la OIT, y el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. Aunque las limitaciones presupuestarias han retrasado la marcha del proyecto, se han emprendido actividades para elaborar documentos internacionales concisos sobre evaluación de sustancias químicas. Desde 1998, se han preparado 75 documentos de este tipo. Desde 1971, el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer ha evaluado las propiedades cancerígenas de más de 900 agentes (no solo sustancias químicas), y ha clasificado aproximadamente 400 de ellos como cancerígenos o potencialmente cancerígenos.

34. En 1991 los países de la OCDE pusieron en marcha un programa para evaluar el riesgo inicial de las sustancias químicas con alto volumen de producción (aquellas cuya producción supera las 1.000 toneladas anuales en un país o región). Pese a que la meta del programa era evaluar unos 200 agentes químicos al año, hasta la fecha, solo se han analizado unos 1.000 debido a limitaciones económicas, de personal y de otros tipos.

## **2. Evaluación del riesgo de exposición**

35. Para determinar el riesgo resulta indispensable disponer de información sobre los casos de exposición o la posibilidad de que se produzcan. Para evaluar el potencial hay que entender cómo funciona un agente químico en el ambiente en diferentes condiciones. Una vez más, los organismos competentes de los países de la OCDE han creado modelos para este tipo de evaluación que, en ciertos casos, también se pueden extrapolar a los países que no pertenecen a la OCDE, mientras que en otros, tal vez sean necesarios más datos, dadas las diferencias en las condiciones medioambientales y de exposición. A estos países también les interesaría que se crearan modelos simplificados o genéricos aplicables a diferentes condiciones climáticas y ambientales.

## **3. Dificultades**

36. La evaluación del riesgo exige conocimientos técnicos y científicos especializados. La mayoría de los países que no pertenecen a la OCDE cuentan con una capacidad limitada para evaluar y gestionar el riesgo que conllevan los pesticidas, mientras que, por lo general, esta capacidad no existe en el caso de los agentes químicos industriales.

37. La necesidad de reforzar la capacidad de estos países para evaluar los riesgos químicos es acuciante. Se necesitan urgentemente recursos y directrices internacionales en materia de evaluación del riesgo, que incorporen también la perspectiva del medio ambiente. Esos recursos y esas metodologías de evaluación se tendrán que adaptar a las condiciones ambientales, sociales y económicas del país.

## **C. Intercambio de información y comunicación del riesgo**

38. Para alcanzar la meta de 2020 es fundamental que haya acceso a la información y que esta se comparta. Aunque la información sobre productos químicos es más abundante desde la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, la situación podría mejorar considerablemente, en especial, en lo relativo a la divulgación y al intercambio de información sobre cuestiones de seguridad química, como el contenido de agentes químicos potencialmente peligrosos de los productos.

### **1. Registro sobre emisiones y transferencia de contaminantes**

39. Los registros sobre emisiones y transferencia de contaminantes son sistemas para recopilar y difundir información sobre la descarga y el traslado en el medio ambiente de agentes químicos tóxicos desde instalaciones industriales y de otro tipo. Estos sistemas se implantaron en varios países tras el desastre de Bhopal en 1984. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se reafirmó el derecho de las comunidades y los trabajadores a que se les informara sobre los productos químicos tóxicos y otras sustancias que pudieran ser objeto de preocupación. En el párrafo 23 f) del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo se alentaba a la elaboración de datos coherentes e integrados sobre productos químicos, por ejemplo, por medio de registros nacionales sobre emisiones y transferencias de contaminantes.

40. Tras la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se preparó un manual de orientación para el establecimiento de registros sobre emisiones y transferencia de contaminantes sobre la base de un criterio de participación de múltiples interesados. Este manual ha servido en muchos países de base para las actividades de fomento de la capacidad de cara a la implantación de este tipo de registros. En la actualidad, 23 países cuentan con registros nacionales activos sobre emisiones y transferencia de contaminantes y en muchos otros está en marcha el proceso de crear un sistema nacional de registro (véase [www.prtr.net](http://www.prtr.net)).

41. Este tipo de dispositivos proporciona un mecanismo establecido, de probada eficacia y de amplia participación capaz de ofrecer datos periódicos y fiables sobre las emisiones y las transferencias de los agentes contaminantes considerados de prioridad nacional. Muchos de los acuerdos mundiales sobre el medio ambiente, entre otros, el Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional y el Convenio de Estocolmo han reconocido y avalado los registros sobre emisiones y transferencia de contaminantes como mecanismos eficaces para lograr sus objetivos.

42. El Protocolo sobre registros de emisiones y transferencias de contaminantes se aprobó en una reunión de las Partes en la Convención de Aarhus de la CEPE en

mayo de 2003<sup>15</sup>. El Protocolo, el primer instrumento internacional jurídicamente vinculante en materia de registros sobre emisiones y transferencia de contaminantes, cuenta en la actualidad con 19 ratificaciones<sup>16</sup>, y está abierto a la participación de todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas.

43. La falta de capacidad institucional y las deficiencias en la infraestructura de laboratorio constituyen graves obstáculos para la implantación de registros sobre emisiones y transferencia de contaminantes. Además, aunque algunos países han establecido este tipo de sistema, su eficacia se ve restringida por el limitado número de agentes químicos que abarcan, su dependencia de cálculos del sector sometidos a escaso seguimiento y examen, y dificultades concretas relacionadas con la liberación de sustancias procedentes de fuentes indeterminadas.

#### Recuadro 2

##### **Estructura legislativa de la gestión de productos químicos en la Unión Europea**

La Unión Europea ha adoptado la legislación REACH relativa al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos. Esta normativa, que entró en vigor el 1 de junio de 2007 con el objetivo de racionalizar y mejorar el marco legislativo en materia de agentes químicos de la Unión Europea, asigna al sector químico la mayor parte de la responsabilidad de gestionar el riesgo que conllevan los agentes químicos y ofrecer datos adecuados sobre su seguridad a los usuarios.

## **2. Armonización de la clasificación y el etiquetado de los productos químicos**

44. Se han conseguido progresos notables en el desarrollo de un sistema mundialmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. La adopción universal de ese sistema sentará las bases para la identificación uniforme de los peligros de los productos químicos, mejorará las comunicaciones sobre esos peligros, facilitará el comercio de productos químicos, reducirá la necesidad de realizar estudios en animales y, finalmente, mejorará la seguridad humana y ambiental generales en la producción, transporte, utilización y eliminación de productos químicos.

45. Posteriormente, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la OIT, la OCDE y el Comité de Expertos de las Naciones Unidas en Transporte de Mercaderías Peligrosas prepararon conjuntamente el Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, que contiene todos los criterios necesarios para la clasificación de los productos químicos en función de su peligrosidad intrínseca (riesgos físicos como la inflamabilidad, peligros para la salud y riesgos para el medio ambiente), así como todas las disposiciones necesarias para la notificación de peligros a través del etiquetado (identificación del producto químico, pictogramas, símbolos,

<sup>15</sup> La reunión se celebró en el marco de la quinta Conferencia Ministerial sobre “Medio Ambiente para Europa”, que tuvo lugar en Kiev del 21 al 23 de mayo de 2003.

<sup>16</sup> Incluye las ratificaciones, las aprobaciones, las aceptaciones y las adhesiones registradas hasta el 10 de agosto de 2009.

indicaciones de peligro y palabras y frases de advertencia), además de las fichas de seguridad.

46. En 1999, el Consejo Económico y Social decidió establecer el Subcomité de Expertos en el Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos<sup>17</sup>. La primera tarea del Subcomité fue conseguir que el Sistema Armonizado pudiera utilizarse y aplicarse en todo el mundo. En 2003 se publicó la primera versión del documento (ST/SG/AC.10/30), que debía servir como primera base para la aplicación mundial del sistema. En 2005, 2007 y 2009 se publicaron las versiones revisadas primera, segunda y tercera, respectivamente, del documento.

47. El Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo alentó a los países a aplicar el Sistema Armonizado lo antes posible con miras a lograr que el sistema se hallara en pleno funcionamiento para 2008. Se trataba de un objetivo ambicioso que todavía no se ha alcanzado. Ya han entrado en vigor instrumentos jurídicos para aplicar el Sistema Armonizado en Nueva Zelanda, Mauricio, la República de Corea y todos los países miembros de la Unión Europea y del Espacio Económico Europeo. Otros países, en particular todos los que participan en las reuniones del Subcomité de Expertos, así como Chile, Malasia y Singapur, siguen revisando y enmendando sus textos, normas y directrices con carácter jurídico para aplicar el Sistema Armonizado en cuanto sea posible.

### 3. Aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo

48. El procedimiento de consentimiento fundamentado previo ayuda a los países a evitar las importaciones de productos químicos peligrosos que no se puedan manipular sin riesgo habida cuenta de las condiciones nacionales. En el capítulo 19 del Programa 21 se pide que se aplique el procedimiento de consentimiento fundamentado previo lo antes posible<sup>18</sup>. El texto del Convenio de Rotterdam, que se basa en el procedimiento de consentimiento fundamentado previo voluntario iniciado por el PNUMA y la FAO, se aprobó en 1998.

49. En virtud del Convenio de Rotterdam, los productos químicos y pesticidas que se hayan agregado al Convenio porque estaban prohibidos o muy restringidos en al menos un país de cada una de las dos regiones no pueden exportarse salvo si lo autoriza expresamente el país importador. El Convenio incluye también las formulaciones plaguicidas demasiado peligrosas para ser utilizadas en los países en desarrollo.

### 4. Redes y proyectos internacionales de información sobre productos químicos

50. Una de las funciones de la secretaría del SAICM es prestar servicios como centro de información para asesorar a los países acerca de la aplicación, remitir solicitudes de información a las fuentes pertinentes y, en general, facilitar el acceso a la información y los conocimientos especializados. La infraestructura técnica de este centro de información se encuentra básicamente lista para funcionar<sup>19</sup>.

51. El SAICM ha asumido, asimismo, la administración de la Red de Intercambio de Información sobre la Creación de Capacidad para la Gestión Racional de los

<sup>17</sup> Resolución 1999/65, de 26 de octubre de 1999.

<sup>18</sup> Programa 21 (nota 1 *supra*), apartado d) del párrafo 19.39.

<sup>19</sup> Documento del SAICM (SAICM/ICCM.2/7).

Productos Químicos, establecida por el FISQ. La Red es un recurso basado en Internet que permite tener acceso a información para fortalecer la capacidad.

52. Con la participación de expertos de más de 60 países, el programa INTOX del PIPPQ ha creado un sistema mundialmente armonizado para la recopilación de datos sobre intoxicaciones humanas, exposiciones a tóxicos e incidentes con productos químicos. Esta base de datos proporciona información a los profesionales de los centros de intoxicación y a los toxicólogos clínicos, y está disponible en muchos idiomas.

53. Las fichas internacionales de protección frente a los productos químicos es otro de los proyectos emprendidos por el PIPPQ en colaboración con la Comisión Europea. Estas fichas contienen información básica sobre la salud y la seguridad en relación con productos químicos y las pueden utilizar las personas que trabajan en los niveles básicos en las fábricas, la agricultura, la construcción y otros lugares de trabajo. Resultan especialmente útiles en las zonas menos desarrolladas y en las empresas pequeñas y medianas<sup>20</sup>. La OMS, en colaboración con la OIT, sigue preparando y actualizando cientos de fichas cada año. Éstas se han traducido a 24 idiomas y pueden consultarse en Internet en 17 idiomas.

## **D. Reducción y prevención de riesgos**

54. Los instrumentos principales para la reducción del riesgo son la sustitución de productos químicos nocivos y la minimización de la exposición a productos químicos tóxicos mediante la prevención, la reducción o la eliminación del contacto. La reducción del riesgo se basa en una evaluación científica del mismo que tiene en cuenta los costes y beneficios, así como la disponibilidad de productos sustitutivos menos peligrosos.

### **1. Principios generales de la reducción del riesgo**

55. La reducción del riesgo es uno de los cinco objetivos principales del SAICM. Su Plan de Acción Mundial contiene 79 actividades concretas de reducción del riesgo.

56. En el sector privado se han llevado también a cabo iniciativas de reducción del riesgo a través de la búsqueda de alternativas más seguras, tecnología sostenible barata y química verde, así como de compromisos como la Precaución responsable y la Global Product Charter.

57. Los productos químicos que suelen estar sujetos a medidas de reducción del riesgo son: a) las sustancias persistentes, bioacumulativas y tóxicas; b) los agentes carcinógenos o mutágenos que perjudican, entre otras cosas, a los sistemas reproductivo, endocrino, inmunológico o nervioso; c) los contaminantes orgánicos persistentes; d) los metales pesados, como el mercurio, el plomo, el cadmio y el cromo; e) las sustancias químicas producidas o utilizadas en grandes cantidades; f) los productos químicos objeto de una amplia dispersión, como los pesticidas y g) los productos químicos con toxicidad aguda elevada o que entrañen peligro físico (por ejemplo, los explosivos).

---

<sup>20</sup> Véase [www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc](http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc).

58. Los programas de reducción del riesgo deben tener en cuenta los factores de vulnerabilidad, en especial: a) la protección de la salud de las mujeres y niños reduciendo al mínimo la exposición a productos químicos antes de la concepción, durante la gestación, en la infancia y en la adolescencia; b) la promoción de la seguridad e higiene en el trabajo, por ejemplo mediante sistemas de inspección nacionales y normas de seguridad e higiene en el trabajo; c) la protección de los cursos de agua y los ecosistemas terrestres contra pesticidas o productos químicos industriales, por ejemplo limitando las zonas de rociado, tratando las aguas residuales y controlando las emisiones a la atmósfera. Es importante aplicar apropiadamente un enfoque prudente en la aplicación de factores de seguridad y límites a la exposición.

### Recuadro 3

#### **Africa Stockpiles Programme**

El programa africano sobre reservas de pesticidas (Africa Stockpiles Programme) es un esfuerzo interinstitucional encaminado a deshacerse de los pesticidas no deseables en África eliminando las reservas de contaminantes orgánicos persistentes y pesticidas obsoletos y evitando que vuelvan a generarse reservas. Este programa se puso en marcha en 2000 con el propósito de eliminar los pesticidas obsoletos en todos los países africanos para 2015. Se calcula que el costo de este proyecto ascenderá a 250 millones de dólares. El programa se lleva a cabo a través de la FAO, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y el Banco Mundial. Ya ha concluido la primera fase en Etiopía, Malí, Marruecos, Nigeria, la República Unida de Tanzania, Sudáfrica y Túnez.

*Fuente:* [www.africastockpiles.net](http://www.africastockpiles.net).

## **2. Medidas mundiales de reducción del riesgo**

59. Los avances conseguidos en relación con las medidas mundiales de reducción del riesgo se abordan en otra parte del informe. Un ejemplo de esos avances es la reglamentación sobre el transporte de mercancías peligrosas, la eliminación gradual de sustancias que agotan la capa de ozono y los contaminantes orgánicos persistentes, las directrices sobre pesticidas, la reducción de los riesgos en el lugar de trabajo y la labor que se está llevando a cabo para crear un instrumento jurídico vinculante sobre el mercurio. Otros dos elementos que merece la pena mencionar guardan relación con los metales pesados, en particular con el mercurio y el plomo.

60. La Asociación Mundial sobre el Mercurio del PNUMA es el mecanismo internacional más importante en cuanto a las actividades relacionadas con ese metal. Su objetivo general es proteger la salud humana y el medio ambiente mundial contra los vertidos de mercurio y sus compuestos. Las esferas de actividad incluyen, en relación con el mercurio: a) el manejo en minas de oro artesanales y a pequeña escala; b) el control de la exposición por combustión de carbón; c) la reducción en el sector del alcalicloro; d) la reducción en los productos; e) la investigación sobre el transporte por aire y el destino del mercurio; f) la gestión de los residuos y g) el suministro y almacenamiento.

61. En el apartado b) del párrafo 56 del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo se solicita una reducción gradual del plomo tetraetilo en la gasolina

para luchar contra la contaminación de la atmósfera en espacios abiertos. El PNUMA ha desempeñado un papel determinante en el establecimiento de un plan de acción centrado en el África Subsahariana. Otra iniciativa importante desde 2002 es la Alianza mundial en favor de vehículos y combustibles menos contaminantes<sup>21</sup>, iniciativa en la que participan múltiples interesados (con 90 asociados de gobiernos, la sociedad civil, organizaciones internacionales y círculos académicos) para ayudar a los países en desarrollo a reducir la emisión de sustancias químicas tóxicas a través de la mejora de los combustibles.

62. Sin embargo, aunque el plomo tetraetilo es uno de los productos químicos mencionados en el Convenio de Rotterdam, sigue utilizándose como aditivo para carburantes en numerosos países. En virtud del procedimiento de consentimiento fundamentado previo, el 85% de las respuestas sobre la importación de plomo tetraetilo indicaron que se permitió la importación, lo cual implica que sigue utilizándose este producto.

#### Recuadro 4

##### **Efectos de los productos químicos en la salud pública**

Más del 25% de la carga mundial de morbilidad obedece a factores ambientales, incluida la exposición a sustancias químicas. Aproximadamente 800.000 niños se ven afectados cada año por la exposición al plomo. La exposición más elevada se produce en los países en desarrollo. La exposición al plomo ocasiona retraso mental y causa el 2% de las cardiopatías isquémicas y el 3% de las enfermedades cerebrovasculares. La exposición a la contaminación en el exterior y en el lugar de trabajo contribuye al 5% y al 9%, respectivamente, de los casos de cáncer de pulmón en el mundo. Está demostrado que el amianto, que aún se utiliza en algunos países, produce cáncer de pulmón y mesotelioma. Se calcula que cada año mueren 355.000 personas por intoxicación accidental. En los países en desarrollo, ese tipo de intoxicación está directamente asociado a una exposición excesiva a productos químicos, incluidos los pesticidas, así como a una utilización incorrecta.

*Fuente: OMS, Ambientes saludables y prevención de enfermedades: hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente, 2006. Puede consultarse en [http://www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/publications/preventingdisease](http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventingdisease).*

### **3. Problemas nuevos**

63. Urge poner en marcha programas de reducción del riesgo para afrontar algunos problemas nuevos, como el uso de la nanotecnología en los alimentos, la agricultura y los productos de consumo, la biotecnología y la gestión de los desechos electrónicos. En el segundo período de sesiones de la Conferencia Internacional sobre la Gestión de Productos Químicos se consideró que la nanotecnología y los desechos electrónicos, junto con las sustancias químicas en los productos y el plomo en la pintura, son “nuevas cuestiones de política”. Algunas de las medidas que pueden adoptarse son la evaluación, el registro, el etiquetado, el seguimiento, el intercambio de información, el diálogo público, la vigilancia y una mayor investigación.

<sup>21</sup> Véase [www.unep.org.pefv/index.asp](http://www.unep.org.pefv/index.asp).

## **E. Prevención del tráfico ilícito de productos tóxicos y peligrosos**

64. Las políticas orientadas a garantizar la seguridad química mediante la reglamentación del comercio de sustancias peligrosas fueron el primer ejemplo de cooperación internacional, incluido el Convenio de Basilea. En el Programa 21 se define el tráfico ilícito de productos químicos como aquel que se realiza en violación de la legislación de un país o de los instrumentos internacionales aplicables. En el párrafo 23 del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo se reconoce la importancia de tomar medidas contra el tráfico ilícito internacional de productos químicos y desechos peligrosos, incluida la prevención de los daños resultantes del transporte y la eliminación ilegales de esas sustancias a través de las fronteras.

### **Otros instrumentos relativos a la reglamentación del transporte transfronterizo de mercancías peligrosas**

65. Uno de los instrumentos más importantes para la prevención y el control del tráfico internacional de productos químicos es el intercambio de información y el fortalecimiento de la capacidad de los países en desarrollo y los países de economía en transición. A este respecto, el Sistema Mundialmente Armonizado (véase párr. 45) ha desempeñado un importante papel en la promoción de la coherencia de los requisitos nacionales. Análogamente, el Convenio de Rotterdam, aparte de ser principalmente un instrumento de intercambio de información, proporciona un mecanismo para evitar el comercio ilegal o no deseado de pesticidas y de sustancias tóxicas afines mediante la creación de obligaciones jurídicamente vinculantes para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo.

66. Las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas (Reglamentación Modelo), elaboradas por el Subcomité de Expertos en Transporte de Mercaderías Peligrosas, contienen directrices y principios adoptados a nivel internacional para reglamentar aspectos relacionados con el transporte transfronterizo de mercancías peligrosas. La 16ª edición revisada de la Reglamentación Modelo, publicada en 2009 (ST/SG/AC.10/1/Rev.16), contiene requisitos que ya se han integrado plenamente en los principales instrumentos jurídicos sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por cualquier medio de transporte y reflejado en la reglamentación interna de la mayoría de los países que producen, utilizan o comercian con productos químicos peligrosos.

67. El SAICM promueve la colaboración de los gobiernos con la Organización Mundial de Aduanas en la difusión y utilización de perfiles de riesgo en aduanas y notas de seguridad de los materiales como medio oficial para detectar posibles casos de tráfico ilícito.

## **F. Vigilancia**

68. La vigilancia es un instrumento fundamental para controlar el estado del medio ambiente y los efectos de los productos químicos en éste y en la salud humana a lo largo del tiempo y, por lo tanto, para evaluar la eficacia de las medidas nacionales, regionales y mundiales orientadas a regular el riesgo de los productos químicos. Sin embargo, la vigilancia de los efectos es variable y solo se realiza para un número

reducido de productos químicos. Los datos disponibles son especialmente escasos en los países en desarrollo en particular.

### **1. Progresos en materia de vigilancia**

69. La International Society of Exposure Science ha constituido un foro para informar sobre métodos de vigilancia ambiental y sus resultados en los últimos dos decenios. Muchos de los datos proceden de científicos de los países de la OCDE, pero los métodos sobre modelos de exposición en el lugar de trabajo y en entornos comunitarios pueden trasladarse a otras partes del mundo. Por ejemplo, los métodos para supervisar la contaminación atmosférica elaborados por los Estados Unidos se han aplicado en una comunidad de refinado de petróleo en Durban (Sudáfrica).

70. En la literatura científica existe gran cantidad de información sobre vigilancia biológica de la sangre y los tejidos humanos. Por ejemplo, en los Estados Unidos se ha hecho un seguimiento de los niveles de plomo en la sangre de los niños y los datos obtenidos se han comunicado a los centros para el control y la prevención de enfermedades en estas tres últimas décadas. Muchos otros países hacen un seguimiento biológico de los niveles de plomo en menores y han incorporado los resultados a las estimaciones del proyecto Carga Mundial de Morbilidad. También se han recopilado los datos resultantes de la vigilancia biológica de los contaminantes orgánicos permanentes durante al menos las dos últimas décadas y se han divulgado dichos datos en publicaciones y reuniones científicas. Las reuniones internacionales sobre las dioxinas (véase [www.dioxin20xx.org](http://www.dioxin20xx.org)) se centraron inicialmente en los niveles humanos y ambientales de dioxinas y compuestos conexos, pero en los últimos años se han ampliado para incluir información sobre una gama mucho más amplia de compuestos halogenados. Parte de esta información ha alcanzado el nivel de consistencia requerido para extraer tendencias a lo largo del tiempo en las distintas regiones geográficas.

### **2. Supervisión de políticas internacionales**

71. Los progresos en la aplicación del SAICM se evaluarán en la Conferencia Internacional sobre la Gestión de los Productos Químicos, en sus períodos de sesiones de 2012, 2015 y 2020. En el marco de la Estrategia de Política Global del SAICM, se han creado indicadores para cada uno de sus cinco objetivos, esto es, un total de 20 indicadores.

72. En el primer Informe de vigilancia mundial de los contaminantes orgánicos persistentes (UNEP/POPS/COP.4/33) se indica que, en las regiones y subregiones que han facilitado datos, los niveles de contaminantes orgánicos persistentes en el ser humano y el medio ambiente están disminuyendo. Si bien estas tendencias son alentadoras, las actividades de supervisión deben mantenerse y ampliarse a otras regiones.

73. Desde 1991, el Arctic Monitoring and Assessment Programme ha reunido muestras biológicas y ambientales para evaluar los efectos de los contaminantes orgánicos persistentes, el mercurio y el plomo, entre otras sustancias contaminantes. En el informe de 2009<sup>22</sup> se observa una disminución en los niveles de PCB y DDT, pero un aumento de las sustancias pirorretardantes bromadas y los compuestos perfluorados.

---

<sup>22</sup> *Arctic Pollution 2009*, disponible en [www.amap.no](http://www.amap.no).

74. Existen diversos estudios internacionales sobre la contaminación del aire y la salud en curso o cuyas conclusiones ya se han publicado en diversas regiones, como América del Norte, América Central y América del Sur, Asia Meridional y China.

75. También se precisan indicadores para evaluar la eficacia de los esfuerzos realizados y la medición de la capacidad para afrontar el uso de sustancias químicas más nuevas, en particular las que se producen y utilizan en grandes cantidades.

## **G. Medios de aplicación**

76. La falta de recursos económicos y capacidad sigue constituyendo un gran obstáculo para la gestión racional de los productos químicos, en particular en los países en desarrollo y los países con economías en transición. La rápida expansión de la industria química en los países en desarrollo y con economías en transición ejerce aún más presión en la capacidad de estos países.

### **1. Financiación para una gestión racional de las sustancias químicas**

77. Por lo general, se reconoce que no existen recursos suficientes para abordar las cuestiones de seguridad química a nivel nacional, regional y mundial, en especial por lo que respecta a los principales acuerdos medioambientales multilaterales relativos a las sustancias químicas.

78. Los fondos nuevos y adicionales necesarios para una gestión racional de las sustancias químicas podrían cifrarse en miles de millones de dólares de los Estados Unidos al año. Los mecanismos bilaterales y multilaterales de financiación existentes no alcanzan esas sumas ni tienen la previsibilidad y estabilidad necesarias a largo plazo.

79. La asignación de recursos para la gestión de las sustancias químicas en los presupuestos de los países en desarrollo y con economías en transición, o en las solicitudes de asistencia de donantes, ha de competir con otros objetivos prioritarios, como la erradicación de la pobreza<sup>23</sup>. Ello requiere mayores sinergias entre las estrategias de reducción de la pobreza y la gestión racional de las sustancias químicas<sup>23</sup>.

80. En muchos países que no forman parte de la OCDE, la gestión de las sustancias químicas depende principalmente de los recursos aportados por donantes bilaterales y fondos multilaterales como el FMAM y el Programa de Inicio Rápido del SAICM para realizar actividades. Sin embargo, la estrategia del FMAM en relación con los contaminantes orgánicos persistentes no abarca las cuestiones más amplias de la gestión racional de las sustancias químicas. Los recursos disponibles a través del Programa de Inicio Rápido son muy limitados y, por el momento, solo ha podido realizarse un programa por país. Además, el Programa de Inicio Rápido tiene un plazo fijo y se está avanzando muy poco en la creación de un mecanismo de financiación de carácter más permanente.

81. El volumen de asistencia internacional no alcanza, en general, los niveles requeridos. En 2008, la secretaría del Convenio de Estocolmo evaluó las necesidades de los países en desarrollo y los países de economía en transición con respecto a la aplicación del Convenio. Llegó a la conclusión de que, para el período 2004-2009, las

---

<sup>23</sup> Documento del SAICM (SAICM/ICCM.2/13).

necesidades para la aplicación ascendían a 3.300 millones de dólares, frente a los 300 millones de dólares de financiación para la cuestión de los contaminantes orgánicos persistentes del FMAM, es decir, más del décuplo. La evaluación solo abarcó unos pocos productos químicos que se han eliminado gradualmente en gran medida. Los nuevos contaminantes orgánicos persistentes y otros productos químicos problemáticos requerirán recursos adicionales.

82. El único logro real es el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal. Se trata de un mecanismo autónomo de financiación para ayudar a los Estados partes a cumplir el Protocolo. Es el único mecanismo financiero mundial cuyos recursos proceden de cuotas obligatorias de países desarrollados. El Fondo recibió un monto adicional de 490 millones de dólares en 2008, con lo que sus recursos totales alcanzaron la cifra de 3.000 millones de dólares<sup>24</sup>.

#### Recuadro 5

##### **El Programa de Inicio Rápido del SAICM**

El Programa de Inicio Rápido es un fondo fiduciario voluntario, con plazos fijos, administrado por el PNUMA. Su finalidad es respaldar actividades que se llevan a cabo en los países en desarrollo y países con economías en transición. Puede recibir contribuciones hasta 2012 y realizar desembolsos hasta 2013. Por el momento, ha recibido 20 millones de dólares de 21 donantes y contribuciones en especie cuyo valor supera los 23 millones de dólares. Desde mayo de 2006, se han aprobado 82 proyectos (de 185 solicitudes) en 76 países por un total de 16 millones de dólares.

83. El SAICM considera las asociaciones con la industria como uno de los pilares de los acuerdos financieros, pero existen relativamente pocas asociaciones nuevas y resulta difícil determinar la contribución económica neta de las asociaciones existentes<sup>25</sup>.

## **2. Transferencias de tecnología y cooperación técnica**

84. La transferencia de tecnología y la cooperación en ese ámbito son esenciales. Incluso cuando se descubre que determinadas sustancias químicas representan un peligro para la salud humana y el medio ambiente, los países en desarrollo no siempre pueden sustituirlas por otras, puesto que resultan muy eficaces y su producción es barata<sup>26</sup>. Estos países pueden experimentar dificultades técnicas y financieras para encontrar alternativas rentables y adecuadas a nivel local. Muchas veces, lo que se traslada a los países en desarrollo es la producción de los productos químicos más tóxicos.

85. La mayoría de los acuerdos internacionales hacen hincapié en la importancia de la transferencia de tecnología y la cooperación técnica. El SAICM destaca la necesidad de fortalecer las asociaciones y los mecanismos para proporcionar tecnología adecuada y poco contaminante a los países en desarrollo y con economías en transición.

<sup>24</sup> Documento del SAICM (SAICM/ICCM.2/12).

<sup>25</sup> Ibid.

<sup>26</sup> PNUMA, *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial* (GEO-4), 2007.

86. En el artículo 12 del Convenio de Estocolmo se hace un llamamiento a los centros regionales y subregionales para la creación de capacidad y la transferencia de tecnología. En mayo de 2009, la Conferencia de las Partes aprobó a ocho instituciones a estos efectos por un período de cuatro años.

87. El Programa de centros nacionales para una producción más limpia de la ONUDI y su estrategia de transferencia de tecnologías ecológicamente racionales fomentan las tecnologías no contaminantes y un enfoque de prevención mediante proyectos experimentales para probar la viabilidad local de tecnologías y metodologías innovadoras.

### **3. Creación de capacidad**

88. Uno de los obstáculos para alcanzar el objetivo de la gestión racional de productos químicos es la creciente brecha que existe entre la capacidad de los países desarrollados y los demás países. Hay pocos países que no forman parte de la OCDE y tienen la capacidad jurídica, institucional, técnica y de personal necesaria, o capacidad de laboratorio suficiente, para analizar sustancias químicas en diferentes medios o vigilar su presencia en el medio ambiente. En consecuencia, el SAICM subraya la necesidad de crear capacidad e identifica 29 actividades de fortalecimiento de la capacidad nacional como, por ejemplo, un servicio de asistencia para brindar asesoramiento básico y remitir solicitudes a los organismos pertinentes, la promoción de instrumentos de gestión de los productos químicos, formación científica y técnica para el personal de aduanas y el establecimiento de laboratorios nacionales o regionales.

89. Diversos organismos de las Naciones Unidas respaldan este tipo de creación de capacidad. El Programa entre organizaciones para gestión ecológicamente racional de los productos químicos ha preparado material diverso para la formación, en particular la Guía de Recursos, Orientación y Materiales de Capacitación de las Organizaciones Participantes en el IOMC ([www.who.int/iomc/saicm/resource\\_guide\\_es.pdf](http://www.who.int/iomc/saicm/resource_guide_es.pdf)) y la Estrategia del IOMC para el fortalecimiento de las capacidades nacionales de gestión de los productos químicos ([www.who.int/iomc/publications/strategy\\_spanish.pdf](http://www.who.int/iomc/publications/strategy_spanish.pdf)).

90. Las actividades de creación de capacidad en el marco del Programa de Gestión de Productos Químicos y Residuos de UNITAR incluyen Perfiles Nacionales de Gestión de Residuos (una evaluación global y sistemática de la infraestructura y capacidad de un país), actividades que favorezcan al SAIM y Programas Integrados piloto nacionales del SAICM para la Gestión de Productos químicos y residuos (véase [www.unitar.org/cwm/inp](http://www.unitar.org/cwm/inp)) y formación especializada en el Sistema Mundialmente Armonizado y los Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

## **III. Problemas persistentes**

91. La falta de recursos financieros suficientes, inclusive para la financiación de actividades de rehabilitación de los sitios contaminados, sigue siendo un importante impedimento para alcanzar el objetivo de 2020. Los países deben desplegar un mayor esfuerzo para integrar plenamente los objetivos de la gestión racional de los productos químicos en sus presupuestos nacionales y la cooperación para el desarrollo. El vínculo entre seguridad química y desarrollo sostenible debe reflejarse

plenamente en las decisiones de financiación de los organismos bilaterales de cooperación para el desarrollo.

92. Otro de los problemas persistentes es la falta de atención prioritaria a la gestión racional de los productos químicos, que sigue siendo considerada principalmente como un problema ambiental sin tener en cuenta sus repercusiones más amplias para el desarrollo sostenible. Por lo tanto, se observan carencias en la “integración” de la gestión racional de los productos químicos en los sectores pertinentes y en los planes y estrategias de desarrollo.

93. En muchos casos, es necesario revisar, actualizar y reforzar la legislación y las políticas nacionales sobre productos químicos. En los casos en que existe una legislación adecuada, hay que fortalecer los mecanismos de coordinación con apoyo internacional y formación sobre su observancia y cumplimiento.

94. Existe una necesidad permanente de intercambio de información, especialmente en relación con la seguridad química y las sustancias químicas potencialmente peligrosas en los productos.

95. Debe fortalecerse la participación de múltiples interesados en la gestión racional de los productos químicos.

96. Es importante promover sinergias para lograr los objetivos de los programas nacionales e internacionales en materia de sustancias químicas. Debe mejorar la coordinación y la cooperación entre los mecanismos, instrumentos y procesos existentes de gestión de productos químicos.

97. Debe fortalecerse la aplicación de sistemas para la prevención de accidentes industriales graves y de preparación y respuesta en caso de emergencia.

98. Hay que crear indicadores y sistemas de medición, posiblemente con metas y plazos, para evaluar los progresos en la aplicación de las decisiones.

99. Los gestores del sector del medio ambiente y la salud deben mejorar su colaboración en el proceso de elaboración de políticas proporcionando información oportuna y convirtiendo los datos técnicos en información que pueda utilizarse para una toma eficaz de decisiones sobre la seguridad química.

100. Urge reforzar la cooperación en nuevas cuestiones de política como la nanotecnología, la biotecnología y los desechos electrónicos.

---