



# Guía para las ONG sobre los plaguicidas peligrosos y el SAICM

Marco de acción para proteger la salud humana y el medio ambiente de los plaguicidas peligrosos

Por Jack Weinberg  
Senior Policy Advisor  
Red Internacional de Eliminación de los COP



International Pops Elimination Network



**ISDE - International Society of Doctors for the Environment**



World Federation of Public Health Associations



Women In Europe for a Common Future

Este cuaderno sólo puede ser reproducido para fines no comerciales con la autorización de IPEN.

Fotos de la portada de [http://ec.europa.eu/europeaid/library/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/library/index_en.htm);  
Toxics Link, India; Shivani Chaudhry; y shutterstock.com.

IPEN, junto con los asociados al Comité de Campaña, agradece el apoyo financiero de la Comisión Europea, el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la Investigación (UNITAR), Environment Canada, el Ministerio suco del Medio Ambiente y otros.

Traducción al español de Graciela Carbonetto bajo la supervisión de Fernando Bejarano  
Copia del diseño original por Leonel Reyes.

# Lista de siglas

AKST/CCTA	Conocimiento, Ciencia y Tecnología Agrícolas
CAD	Comité de Ayuda al Desarrollo
CAS	Servicio de Resúmenes de Sustancias Químicas.
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
COP	Contaminantes Orgánicos Persistentes
DDT	Dicloro-Difenil-Tricloroetano
DL	Dosis Letal
DNOC	Dinitro-Orto-Cresol
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GHS	Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
HCH	Hexaclorociclohexano
HCWH	Salud sin Daño
IAASTD	Evaluación Internacional de la Ciencia y la Tecnología Agrícolas para el Desarrollo
IARC	Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer
ICCM	Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos
IPEN	Red Internacional de Eliminación de los COP
ISDE	Sociedad Internacional de Médicos por el Medio Ambiente
MIP	Manejo Integrado de Plagas
NMR	Niveles Máximos de Residuos
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Sustancias que Agotan la Capa de Ozono
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no Gubernamental
OSC	Organización de la Sociedad Civil
PAN	Red de Acción en Plaguicidas
PAP	Plaguicida Altamente Peligroso
PBT	Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
PDS	Ficha Técnica de Plaguicidas
PIC	Consentimiento Fundamentado Previo
PIP	Perfiles Informativos de Plaguicidas
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POPRC	Comité de Examen de los Contaminantes Orgánicos Persistentes
SAICM	Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional
UE	Unión Europea
UITA	Unión internacional de Asociaciones de Trabajadores de la Alimentación, la Agricultura, la Hotelería, Restaurantes y Servicios Afines, Tabaco y Asociaciones de Trabajadores Aliados
UNITAR	Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la Investigación
US EPA	Agencia Estadounidense de Protección Ambiental
vPvB	Muy Persistentes y muy Bioacumulativas
WECF	Mujeres en Europa por un Futuro Común
WFPHA	Federación Mundial de Asociaciones de Salud Pública

---

# Contenido

---

1. Lista de siglas.....	1
2. Prólogo.....	4
3. Antecedentes e introducción.....	7
3.1 Introducción de plaguicidas sintéticos a gran escala y sus consecuencias.....	7
3.2 Los plaguicidas en el mundo en desarrollo.....	9
4. Los plaguicidas peligrosos y la salud humana.....	11
4.1 Dimensión del problema.....	11
4.2 Condiciones de trabajo.....	12
4.3 Plaguicidas de toxicidad aguda.....	14
4.4 Efectos crónicos en la salud.....	15
4.4.1 Cáncer.....	15
4.4.2 Trastornos del sistema nervioso.....	15
4.4.3 Problemas reproductivos.....	16
4.4.4 Efectos sobre el sistema inmunológico.....	16
4.4.5 Alteración del sistema endocrino.....	16
4.5 Suicidio.....	17
5. Código internacional de conducta para la distribución y uso de plaguicidas.....	19
6. Iniciativas para prohibir los plaguicidas altamente peligrosos.....	21
6.1 Iniciativas de la sociedad civil.....	21
6.1.1 Propuesta de un lista mínima de plaguicidas.....	21
6.1.2 Campañas para prohibir el paraquat.....	22
6.1.3 Campañas para prohibir el endosulfán.....	23
6.2 Crece el apoyo de la FAO a la prohibición de los PAP.....	24
6.3 Europa toma medidas para prohibir los PAP.....	27
6.4 Criterios para establecer una lista internacional de los PAP que serán prohibidos.....	29
7. Adoptando medidas para prohibir los PAP.....	33
7.1 Medidas nacionales.....	33
7.2 Identificación de los PAP que serán prohibidos.....	35
7.3 Recursos de información.....	37
7.3.1 Clasificación y directivas de la OMS.....	37
7.3.2 Fichas técnicas de plaguicidas.....	38
7.3.3 Base de datos de la UE sobre plaguicidas.....	39
7.3.4 Base de datos sobre plaguicidas de PAN.....	39

7.3.5 Lista de listas de PAN Reino Unido.....	40
7.3.6 Perfiles informativos de plaguicidas.....	40
7.3.7 Compendio de nombres comunes de plaguicidas.....	41
<b>8. Acuerdos internacionales.....</b>	<b>42</b>
8.1 Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional .....	42
8.2 Tratados internacionales.....	44
8.2.1 Convenio de Estocolmo .....	44
8.2.2 Convenio de Rotterdam .....	44
8.2.3 Protocolo de Montreal.....	46
8.3 Desarrollo sostenible.....	46
8.4 Tráfico internacional ilegal.....	47
<b>9. Resumen, conclusiones y próximos pasos.....</b>	<b>50</b>
9.1 Reforma regulatoria.....	50
9.2 Manejo integrado de plagas .....	50
9.3 Agricultura orgánica .....	51
9.4 Seguridad ocupacional y capacitación en salud .....	51
9.5 Vigilancia del Código Internacional .....	52
9.6 Conclusión.....	52
<b>10. Epílogo: las ONG y el SAICM.....</b>	<b>54</b>
Declaración mundial común ONG/OSC sobre el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional .....	55
Formulario de adhesión a la Campaña de Alcance Global.....	59
<b>11. Apéndice: Resumen del Código Internacional de Conducta para la Distribución y Uso de los Plaguicidas</b>	<b>60</b>
11.1 Los objetivos y el alcance del Código .....	60
11.2 Gestión de plaguicidas .....	61
11.3 Reducción de los riesgos para la salud y el medio ambiente.....	62
11.4 Regulaciones .....	65
11.5 Disponibilidad y uso .....	66
11.6 Distribución y comercio.....	67
11.7 Intercambio de información.....	68
11.8 Etiquetado, envasado, almacenamiento y eliminación .....	69
11.9 Publicidad de los plaguicidas.....	70
11.10 Cumplimiento del Código y seguimiento de su aplicación .....	72

---

# Prólogo

---

Este cuaderno explica cómo las organizaciones no gubernamentales (ONG) y otras organizaciones de la sociedad civil (OSC) pueden ayudar a proteger a los agricultores, los trabajadores, las comunidades y el medio ambiente de los daños causados por los plaguicidas peligrosos. Fue producido por un consorcio internacional de ONG como parte de una campaña mundial de ONG destinada a incentivar a las organizaciones de todos los países a que contribuyan a los esfuerzos encaminados a la prevención de los daños causados por la exposición a sustancias químicas tóxicas. El cuaderno debería ser de especial interés para las organizaciones que trabajan en países cuyos gobiernos aún no han establecido leyes, reglamentos y mecanismos de aplicación que protejan adecuadamente la salud pública y el medio ambiente de un mal uso de los plaguicidas.

La campaña de las ONG se realiza en el contexto de un programa global de acción denominado Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a nivel internacional (SAICM).<sup>1</sup> El SAICM es una política, estrategia y plan de acción que se adoptó en 2006 por consenso de los ministros de Medio Ambiente, los ministros de Salud y otros delegados de más de un centenar de gobiernos. El SAICM fue aprobado también por representantes de organizaciones intergubernamentales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y otros; y también por representantes de organizaciones no gubernamentales relevantes y asociaciones comerciales de la industria. El objetivo del SAICM es cambiar la forma en que se producen y se utilizan los productos químicos, con el fin de reducir al mínimo sus efectos dañinos para sobre la salud humana y el medio ambiente.

Una herramienta muy importante que pueden usar las ONG y otros organismos cuando trabajan en la prevención de los daños causados por el mal uso de los plaguicidas es el *Código Internacional de Conducta para la Distribución y Uso de Plaguicidas* (Código Internacional).<sup>2</sup> El Código

Internacional, que fue adoptada por primera vez en 1985 y actualizado sustancialmente en 2002, es un documento de orientación de la FAO. Fue aprobado por los ministerios de Agricultura y ha recibido el apoyo formal de las ONG de salud y de medio ambiente y de las asociaciones comerciales de la industria. Desde su aprobación inicial, el Código Internacional ha sido reconocido como un estándar aceptado mundialmente para la gestión de plaguicidas. Es un marco y un punto de referencia para los organismos gubernamentales y entidades privadas que participan en las actividades relacionadas con los plaguicidas. Sus objetivos incluyen la reducción de los riesgos asociados con la distribución y uso de plaguicidas, la protección de la salud humana y el medio ambiente y el apoyo al desarrollo agrícola sostenible, incluida la aplicación de las estrategias de Manejo Integrado de Plagas (MIP). El Código es de particular importancia en aquellos países donde el uso de plaguicidas es especialmente riesgoso, debido a las condiciones nacionales y locales en que viven y trabajan las personas.

La audiencia que busca este cuaderno está constituida por los líderes y miembros de aquellas ONG y OSC para las cuales la seguridad química es -o debería ser- un tema de preocupación. Entre estas se incluyen las organizaciones de promoción y defensa de la salud pública y el medio ambiente, las organizaciones de médicos y otros profesionales de la salud, las organizaciones que representan a comunidades o públicos potencialmente impactados por la exposición a sustancias químicas tóxicas, los sindicatos y otras instituciones. Es el tercero de una serie de cuadernos sobre temas de seguridad química para las ONG. El propósito de estos cuadernos es el de incentivar a las ONG y OSC a incorporarse a campañas y proyectos sobre seguridad química que promuevan la meta del SAICM: un mundo donde la exposición química ya no sea una fuente significativa de efectos adversos para la salud humana y el medio ambiente.

El cuaderno entrega una breve introducción al tema de los plaguicidas sintéticos peligrosos, especialmente sus impactos en el mundo en desarrollo. Proporciona información resumida sobre la forma en que los plaguicidas peligrosos dañan la salud humana y el medio ambiente, revisa algunas iniciativas internacionales destinadas a minimizar esos daños, propone algunas acciones que pueden realizar las ONG y las OSC, y sugiere algunos recursos materiales que pueden ser útiles.

Seis redes internacionales de ONG están colaborando en la campaña mundial de la que forma parte este cuaderno. Se trata de: Salud sin Daño (HCWH por su sigla en inglés);<sup>3</sup> la Red Internacional de Eliminación de los COP (IPEN);<sup>4</sup> la Sociedad Internacional de Médicos por el Medio Ambiente (ISDE);<sup>5</sup> la Red de Acción en Plaguicidas (PAN);<sup>6</sup> Mujeres en Europa por un Futuro Común (WECF);<sup>7</sup> y la Federación Mundial de Asociaciones de Salud Pública (WFPHA).<sup>8</sup>

Agradecemos a la Unión Europea, a los gobiernos de Suecia y de Canadá, al Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la Investigación (UNITAR), a la Secretaría del SAICM, a varias fundaciones y a otros donantes, por hacer posible esta campaña y este cuaderno. Los puntos de vista que aquí se expresan no reflejan necesariamente las opiniones de los donantes. Formulamos un reconocimiento especial a la Red de Acción en Plaguicidas por su contribución mundial al trabajo que se realiza en todas las regiones del mundo para minimizar y eliminar los daños causados por los plaguicidas peligrosos.

Jack Weinberg  
IPEN Senior Policy Advisor  
1 de abril de 2009

## Notas

- 1 El texto del SAICM puede bajarse de la web en árabe, chino, inglés, francés, ruso y español en: <http://www.saicm.org/index.php?menuid=3&pageid=187>
- 2 El Código de la FAO puede bajarse de la web en árabe, chino, inglés, francés, ruso y español en: <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/code/en/>
- 3 HCWH: [www.noharm.org/](http://www.noharm.org/)
- 4 IPEN: [www.ipen.org](http://www.ipen.org)
- 5 ISDE: [www.isde.org](http://www.isde.org)
- 6 PAN: [www.pan-international.org](http://www.pan-international.org)
- 7 WECF: [www.wecf.eu](http://www.wecf.eu)
- 8 WFPHA: [www.wfpha.org](http://www.wfpha.org)



---

## 3. Antecedentes e introducción

---

Los plaguicidas han sido utilizados, al menos en pequeña escala, desde los tiempos antiguos. Los griegos y los romanos usaban el arsénico como plaguicida, y hay informes de que los chinos ya usaban compuestos arsenicales como plaguicidas en el siglo 16. A fines del siglo 19, los compuestos de arsénico se empezaron a utilizar ampliamente como insecticidas en Europa y América del Norte, y esto condujo a la primera legislación sobre plaguicidas en 1900. Sin embargo, no fue sino en la década de 1930 que aparecieron los primeros plaguicidas químicos sintéticos.<sup>1</sup> Luego, tras la Segunda Guerra Mundial, se inició la producción y el uso de plaguicidas y fertilizantes químicos sintéticos a gran escala. Esto trajo como resultado un importante aumento inicial del rendimiento de los cultivos, con lo que el uso de plaguicidas y otros agroquímicos se extendió con rapidez. Una de las consecuencias de esto en los países en desarrollo fue la expansión de los cultivos para la venta en los países industrializados.<sup>2</sup> Otra fue el aumento de la plantación de monocultivos: plantar el mismo cultivo cada año, sin rotación de cultivos y sin hacer descansar el suelo.

### 3.1 La introducción de plaguicidas sintéticos a gran escala y sus consecuencias

El mayor uso de plaguicidas hizo que muchas de las plagas objetivo comenzaron a desarrollar resistencia. Con frecuencia esto condujo a que los agricultores usaran dosis aún más altas para controlarlas. A menudo los plaguicidas mataban no solo la plaga objetivo, sino también especies benéficas. Se produjo así un nuevo fenómeno, llamado *brote de plagas secundarias*: comenzaron a aparecer, en cantidades epidémicas, insectos o ácaros que antes habían estado controlados por especies benéficas y que con frecuencia pasaban inadvertidos.<sup>3</sup> Se introdujeron entonces nuevos plaguicidas para controlar las plagas secundarias, con lo que la cantidad total de plaguicidas en uso siguió creciendo.

Los plaguicidas usados dañaban los microorganismos del suelo, que juegan un papel clave para ayudar a las plantas a utilizar los nutrientes del suelo necesarios para que se desarrollen y prosperen. A menudo los plaguicidas se

diseminaban a través de las corrientes de aire, contaminando las áreas vecinas y alterando las poblaciones de aves, mamíferos, peces y otras especies. Los plaguicidas que se escurrían hasta llegar a los sistemas de aguas superficiales y subterráneas empezaron a poner en peligro el abastecimiento de agua potable para uso humano. Hacia mediados de la década de 1950, numerosos investigadores se hallaban documentando estos y otros problemas asociados al uso de plaguicidas.

En 1962, el libro *Primavera silenciosa*, de Rachel Carson, dio a conocer muchos de estos hallazgos y llegó hasta un público muy amplio, tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo. El libro de Carson documentaba la forma en que el uso a gran escala de DDT y otros plaguicidas había diezclado las poblaciones de aves y estaba alterando ecosistemas completos. Aunque el libro aborda principalmente el impacto ambiental de los plaguicidas, también incluía información y argumentos acerca de cómo los plaguicidas pueden envenenar a la gente y causar cánceres y otras enfermedades. Muchos ven en este libro y en la respuesta que encontró en el público el inicio del movimiento ambientalista moderno.<sup>4</sup>

El libro de Carson sirvió de estímulo para debates públicos en muchos países. Estos debates y la cantidad creciente de información científica llevaron a muchos países industrializados a fortalecer, en la década de 1970, sus legislaciones y sistemas normativos nacionales a fin de controlar los efectos tóxicos de la exposición a plaguicidas, especialmente entre los trabajadores agrícolas, los consumidores de alimentos, la vida silvestre, las aves y los insectos no objetivo. En 1970 se transfirió la responsabilidad principal sobre la regulación de los plaguicidas en Estados Unidos desde el Departamento de Agricultura a la recién formada Agencia de Protección Ambiental (US EPA) y se adoptó una nueva legislación para el control de los plaguicidas en Estados Unidos.<sup>5</sup>

La nueva legislación estadounidense exige que cada producto plaguicida sea registrado por la EPA para cada uno de los usos aprobados. Incluye disposiciones que permiten el rechazo o la cancelación de los registros si se determina que un uso puede causar “efectos adversos inadmisibles”. La ley prohíbe la venta interna de cualquier plaguicida a menos que esté registrado y tenga una etiqueta que indique sus usos aprobados y sus restricciones. El hecho de que cualquier persona utilice un plaguicida en una manera incompatible con las instrucciones de la etiqueta constituye una violación

de la ley. Sin embargo, esta ley le negaba autoridad a la EPA para regular la producción nacional de plaguicidas no registrados destinados a la exportación, incluso si el registro del plaguicida para EE.UU. hubiera sido cancelado por razones sanitarias o ambientales.<sup>6</sup> En 1972, como respuesta directa al debate iniciado por Rachel Carson, la EPA anunció la cancelación de todos los usos del DDT para los cultivos (aunque en Estados Unidos la producción de DDT para la exportación continuó durante muchos años).<sup>7</sup>

Pese a la creciente preocupación, la producción y el uso de plaguicidas sintéticos ha continuado aumentando en todo el mundo. Las ventas mundiales de plaguicidas en 2006 alcanzaron una cifra superior a los 30 mil millones de dólares. Las veinte empresas productoras más importantes controlan el 95% de todo el comercio de plaguicidas, y las seis principales - todas ellas corporaciones transnacionales con sede en Europa Occidental y en Norteamérica- controlan el 75%.<sup>8</sup> Alrededor de la mitad del dinero gastado en plaguicidas corresponde a herbicidas; el resto, mayoritariamente se reparte de forma equitativa entre insecticidas y fungicidas.<sup>9</sup>

### **3.2 Los plaguicidas en el mundo en desarrollo**

Al mismo tiempo que América del Norte, Europa Occidental y otras regiones altamente industrializadas establecían elaborados sistemas regulatorios nacionales para el control de los plaguicidas, en respuesta a la presión pública interna, las empresas con sede en estas regiones industrializadas promovían la exportación de plaguicidas hacia el mundo en desarrollo, a menudo hacia países con sistemas regulatorios débiles o inexistentes. Por lo general, los países receptores tenían fuerzas de trabajo agrícola con escasa educación y muy poca conciencia pública sobre el daño potencial para la salud y el medio ambiente debido a la exposición a plaguicidas.

Numerosas organizaciones filantrópicas apoyaron inicialmente la exportación de plaguicidas hacia el mundo en desarrollo, como parte de esfuerzos bien intencionados para elevar la productividad agrícola y combatir las hambrunas y el hambre. Sin embargo, para la mayoría de los que impulsaban un mayor uso de plaguicidas, la motivación principal era el lucro. Muchos de los grandes terratenientes y operadores de plantaciones comenzaron a usar grandes cantidades de plaguicidas antes de entender el daño que pueden causar estos productos. Sin embargo, hubo también muchos que mostraron una total falta

de preocupación cuando el daño se hizo evidente. Esto mismo es doblemente cierto en el caso de los fabricantes, los exportadores y los comerciantes de plaguicidas.

En muchos países fueron numerosos los pequeños agricultores y campesinos que se hicieron cada vez más dependientes de los agroquímicos. Frecuentemente, antes de esta dependencia, estos pequeños productores no estaban integrados del todo a la economía de mercado. Después, sus necesidades de dinero aumentaron en forma considerable. Algunas veces el uso de plaguicidas ayudó a los agricultores a aumentar el rendimiento de sus cosechas lo suficiente como para cubrir estos nuevos costos de producción, pero esto no ocurría siempre. Incluso más, los pequeños agricultores que se hicieron dependientes de insumos costosos quedaron cada vez más vulnerables a los efectos causados por fuerzas del mercado que no podían controlar.

## Notas

- 1 *Public Health Impacts of Pesticides Used in Agriculture*, page 15, World Health Organization, 1990, <http://whqlibdoc.who.int/publications/1990/9241561394.pdf>
- 2 *The Success of a Voluntary Code in Reducing Pesticide Hazards in Developing Countries*, Barbara Dinham, in Green Globe Yearbook 1996, [http://www.fni.no/YBICED/96\\_02\\_dinham.pdf](http://www.fni.no/YBICED/96_02_dinham.pdf)
- 3 *What is Integrated Pest Management*, Protected Harvest; <http://www.protectedharvest.org/learnmore/ipm.htm>
- 4 *Rachel Carson (1907-1964)*; US Fish & Wildlife Service, Northeast Region; <http://www.fws.gov/northeast/rachelcarson/carsonbio.html>
- 5 *Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act, United States*; The Encyclopedia of the Earth; [http://www.eoearth.org/article/Federal\\_Insecticide,\\_Fungicide\\_and\\_Rodenticide\\_Act,\\_United\\_States](http://www.eoearth.org/article/Federal_Insecticide,_Fungicide_and_Rodenticide_Act,_United_States)
- 6 *Ibid.*
- 7 *DDT Regulatory History: A Brief Survey (to 1975)*, USA EPA, 1975; <http://www.epa.gov/history/topics/ddt/02.htm>
- 8 *Pesticides: Sowing Poisons, Growing Hunger, Reaping Sorrow*, 2<sup>nd</sup> Ed., 2009, by Watts MA, Pesticide Action Network Asia and the Pacific, Penang. (This will soon be posted on the web.)
- 9 *The Dirty Portfolios of the Pesticides Industry*; a Greenpeace publication, <http://www.greenpeace.org/raw/content/eu-unit/press-centre/reports/dirty-portfolios-of-pesticides-companies.pdf>

---

## 4. Los plaguicidas peligrosos y la salud humana

---

Los plaguicidas peligrosos no son sólo un problema del mundo en desarrollo. Los países altamente industrializados todavía utilizan grandes cantidades de plaguicidas peligrosos y estos aún causan numerosos daños a la salud y al medio ambiente. Prácticamente todos los países necesitan reformas adicionales para minimizar y eliminar los daños causados por la exposición a plaguicidas. Sin embargo, la exposición a plaguicidas peligrosos es un problema particularmente grave en gran parte del mundo en desarrollo. En muchos países la exposición a plaguicidas tóxicos es un problema grave de salud, con proporciones epidémicas.

### 4.1 Dimensión del problema

Más de un tercio de todas las personas que trabajan en el mundo lo hacen en la agricultura, pero el porcentaje varía mucho según la región. En los países altamente industrializados, la agricultura ocupa por lo general menos del 5% de la mano de obra empleada. En América Latina, el Medio Oriente y los países de la antigua Unión Soviética, casi una quinta parte (20%) de los trabajadores empleados se encuentran en el sector agrícola. En el norte de África y en Asia oriental el número se eleva a más de un tercio. En el sur y el sudeste de Asia casi la mitad de la mano de obra se encuentra en la agricultura. Y en el África subsahariana, dos tercios de todos los trabajadores empleados realizan actividades agrícolas.<sup>1</sup>

Un informe reciente del Banco Mundial estima que 355.000 personas mueren cada año en el mundo debido a envenenamiento no intencional con plaguicidas.<sup>2</sup> Un estudio más antiguo, pero fidedigno,<sup>3</sup> estima que cada año hay probablemente un millón de casos de envenenamientos graves no intencionales con plaguicidas, y otros dos millones de casos de personas hospitalizadas por intentos de suicidio con plaguicidas. El autor señala que esto sin duda refleja apenas una fracción del problema real y estima que podría haber hasta 25 millones de trabajadores agrícolas en el mundo en desarrollo que sufren cada año algún tipo de envenenamiento ocupacional con

plaguicidas, aunque la mayoría de los incidentes no quedan registrados y la mayoría de los pacientes no busca atención médica. Una de las conclusiones a las que llega este autor es que el envenenamiento agudo con plaguicidas en algunos países en desarrollo puede ser una preocupación de salud pública tan grave como las enfermedades transmisibles.<sup>4</sup>

## 4.2 Condiciones de trabajo

La mayoría de los estudios sobre el impacto de los plaguicidas en la salud, al igual que la mayoría de los análisis de riesgo de los plaguicidas, se han realizado teniendo como referencia las condiciones de los países altamente industrializados. En muchos casos, el trabajo agrícola es desempeñado en estos países por los trabajadores migrantes, los inmigrantes, las minorías étnicas y los pobres. Las leyes y regulaciones nacionales que rigen las condiciones de trabajo y que restringen las formas de utilizar los plaguicidas, con frecuencia no se cumplen en forma adecuada. Sin embargo, las condiciones y circunstancias propias del mundo en desarrollo son generalmente muy distintas y la probabilidad de exposición a los plaguicidas peligrosos es a menudo mucho mayor:

- Los envases de plaguicidas con frecuencia no están etiquetados o bien la etiqueta contiene información que los agricultores o los trabajadores agrícolas no pueden leer (porque no están en los idiomas locales o debido a una alfabetización insuficiente).
- Los sistemas regulatorios nacionales por lo general son muy débiles e ineficientes. A veces no cuentan con controles adecuados, incluso para los plaguicidas más peligrosos, y con frecuencia carecen de sistemas de vigilancia y mecanismos de cumplimiento eficaces.
- Los plaguicidas son usados a menudo en forma inadecuada o en concentraciones incorrectas.
- Frecuentemente los trabajadores agrícolas y los pequeños agricultores carecen de formación y tienen poco acceso a la información necesaria. Y aun en los casos en que los trabajadores agrícolas sí saben que están utilizando plaguicidas en forma inapropiada o insegura, muchas veces temen las consecuencias de rechazar las prácticas de trabajo inseguras o incluso de informar sobre ellas. En muchos casos, especialmente en lugares donde se utiliza trabajo informal, los trabajadores agrícolas pueden tener muy pocos o ningún derecho que ejercer.

- El equipo necesario para la protección del trabajador puede no estar disponible, estar mal mantenido y / o ser inadecuado para las condiciones climáticas, especialmente en las regiones calientes y húmedas. Y aun cuando el equipo de protección esté disponible, muchos pequeños agricultores pueden ser demasiado pobres para adquirirlo.

En los países altamente industrializados, las tasas de envenenamiento agudo con plaguicidas en trabajadores agrícolas pueden ser superiores a 18 casos por año por cada 100.000 trabajadores de tiempo completo.<sup>5</sup> En muchos países en desarrollo, debido a que sus condiciones y circunstancias son generalmente distintas, las tasas de envenenamiento agudo con plaguicidas son casi con seguridad mucho más altas. El número de trabajadores empleados en la agricultura en la mayoría de países en desarrollo es también mucho más alto. La combinación de tasas más elevadas de envenenamiento con plaguicidas y un mayor porcentaje de la población ocupada en la agricultura hace que el envenenamiento con plaguicidas sea un problema de salud mucho mayor en el mundo en desarrollo que en los países altamente industrializados. Sin embargo, debido a que las prioridades de salud pública a menudo tienden a enfatizar los problemas y preocupaciones de salud del mundo industrializado, el problema de los daños a la salud causados por la exposición a plaguicidas recibe generalmente menos atención de la que debería, por parte de la comunidad de salud pública.

Por otra parte, los planteamientos en torno a la regulación de los plaguicidas asumen generalmente que las condiciones de trabajo y la capacidad normativa de los países en desarrollo son similares a las de los países industrializados, pero con frecuencia ese no es el caso. A modo de ejemplo, consideremos el caso del plaguicida aldicarb, que se utiliza en una variedad de cultivos, incluidos el algodón, el frijol, y otros. La “internacionalmente aceptada” Ficha Técnica de Plaguicidas (PDS), preparada por la OMS y la FAO, afirma que las normas nacionales que rigen el uso del aldicarb deben exigir que el plaguicida sólo esté disponible para su uso en predios agrícolas en donde se aplicará bajo condiciones estrictamente controladas y supervisadas, utilizando operadores capacitados. La PDS señala además que debe proporcionarse ropa de protección a los trabajadores, que debe haber instalaciones sanitarias adecuadas y cercanas, y que debe prohibirse comer, beber y fumar durante la manipulación y antes de lavarse luego de manipular el producto. La PDS sugiere que es deseable un examen médico pre-empleo para los trabajadores, que los trabajadores que padecen

enfermedades hepáticas o renales activas deben ser excluidos del contacto, que es deseable la realización de pruebas de colinesterasa a los trabajadores, pre-empleo y periódicas, y que es esencial la capacitación de los trabajadores en las técnicas para evitar el contacto con el producto.<sup>6</sup>

Sin embargo, en muchos países en desarrollo, una vez que se importa un plaguicida como el aldicarb, resultaría difícil o imposible para las autoridades nacionales vigilar el cumplimiento efectivo de leyes y reglamentos que garanticen que el plaguicida se usara únicamente de acuerdo con las directrices reglamentarias de la PDS arriba mencionada. En estos países, siguiendo un enfoque regulatorio responsable, debe prohibirse la importación y el uso de plaguicidas como el aldicarb y se debe ayudar a los agricultores a identificar alternativas eficaces y menos peligrosas.

### 4.3 Plaguicidas de toxicidad aguda

El plaguicida aldicarb, mencionado en el ejemplo de arriba, es uno de muchos plaguicidas clasificados como *plaguicidas altamente peligrosos PAP* o *HHP* por su sigla en inglés. Esta clasificación se originó en una decisión de 1973 de la Organización Mundial de la Salud, con el fin de desarrollar un sistema para clasificar los plaguicidas de acuerdo a los peligros que presentan. En esta decisión, el término “plaguicida peligroso” se define como un plaguicida que presenta un *riesgo agudo para la salud*, esto es, un plaguicida que puede causar daños graves por una exposición de corto plazo.

La OMS mantiene una lista actualizada de PAP de toxicidad aguda en su publicación: *Clasificación de los Plaguicidas según su Peligrosidad, recomendada por la OMS*.<sup>7</sup> El método principal usado por la OMS para identificar los plaguicidas que presentan un riesgo agudo para la salud es una prueba en la cual las ratas son alimentadas con el plaguicida o bien son expuestas a él a través de la piel. Esta prueba produce un valor denominado  $DL_{50}$  (dosis letal, 50%), que es una estimación estadística de la cantidad de miligramos del tóxico por kilo de peso corporal que matará al 50% de una población grande de animales de ensayo. Conforme a este sistema, la OMS considera que un plaguicida es extremadamente peligroso (clase Ia) o altamente peligroso (clase Ib) si tiene un valor  $LD_{50}$  bajo.<sup>8</sup>



## 4.4 Efectos crónicos en la salud

En años recientes se ha ampliado el término *plaguicida altamente peligroso* o PAP y ahora se usa para describir no solo los plaguicidas de toxicidad aguda sino también los plaguicidas que causan graves efectos crónicos en la salud. Por lo general es mucho más difícil demostrar los efectos crónicos en la salud que demostrar los efectos tóxicos agudos, pero hay importantes investigaciones en curso. Cuando existe un caudal de evidencias que vinculan a un plaguicida con un efecto crónico grave en la salud, ese plaguicida también se considera como un PAP. Los impactos crónicos en la salud asociados a plaguicidas incluyen cánceres y tumores, trastornos del sistema nervioso, problemas reproductivos, efectos en el sistema inmunitario y alteraciones del sistema endocrino.<sup>9</sup>

### 4.4.1 Cáncer

Se sabe o se sospecha que muchos ingredientes activos de los plaguicidas causan cáncer. Algunos plaguicidas individuales han sido vinculados, ya sea mediante evidencia de laboratorio o por estudios epidemiológicos, a una larga lista de cánceres, incluyendo mieloma múltiple, sarcoma de los tejidos blandos, sarcoma de Ewing, linfoma, linfoma no Hodgkin, leucemia, melanoma, neuroblastoma o tumor de Wilm, tumores de las células germinales, retinoblastoma (tumor del ojo); y cáncer del esófago, estómago, próstata, teste, mama, ovario, cuello del útero, vejiga, tiroides, pulmón, cerebro, riñón, páncreas, hígado, colon y recto.<sup>10,11</sup>

### 4.4.2 Trastornos del sistema nervioso

La exposición a plaguicidas ha sido asociada a problemas del desarrollo del sistema nervioso que pueden traducirse en inteligencia disminuida y anomalías conductuales.<sup>12</sup> Existe evidencia que vincula a diversos plaguicidas con efectos sobre el sistema nervioso central, el sistema nervioso periférico y el cerebro en desarrollo en la etapa prenatal. Entre estos efectos están los siguientes:

- Menores habilidades de desarrollo y mayor agresividad en los niños
- Efectos depresivos que pueden conducir a suicidios
- Neuropatía retardada, que involucra la degeneración de los nervios periféricos de los miembros, acompañada de dolores y achaques musculares; dolor y síntomas semejantes a la influenza
- Cambios de personalidad, disminución de la concentración y la memoria,

alteraciones del lenguaje, intensificación del sentido del olfato, deterioro de la escritura, disminución de la tolerancia al ejercicio y déficits neuromusculares

- Enfermedad de Parkinson y parkinsonismo, una alteración con síntomas semejantes a la enfermedad de Parkinson, pero que puede ser reversible<sup>13</sup>

#### **4.4.3 Problemas reproductivos**

Algunos plaguicidas pueden estar vinculados a diversos problemas reproductivos, incluyendo defectos congénitos, infertilidad, retraso del embarazo, aborto espontáneo y mortinatalidad, nacimientos prematuros, retraso del crecimiento intrauterino, mortalidad perinatal, endometriosis y bajo conteo de esperma. Los estudios epidemiológicos han vinculado la exposición de los padres a algunos plaguicidas con defectos del tubo neural, defectos cardíacos congénitos, labio fisurado y paladar fisurado, defectos musculoesqueléticos congénitos, defectos del tracto urinario y defectos genitales masculinos.<sup>14</sup>

#### **4.4.4 Efectos sobre el sistema inmunológico**

La exposición a plaguicidas puede comprometer el sistema inmunológico, lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades infecciosas y cáncer. Esto resulta especialmente preocupante cuando el sistema inmunológico ya ha sido afectado por otros factores, como la desnutrición.<sup>15</sup> Algunos plaguicidas perjudican el desarrollo de los órganos del sistema inmunológico, como el timo y el bazo, y afectan la capacidad de las células blancas de la sangre y de los linfocitos para matar bacterias, virus y células cancerosas.<sup>16</sup>

#### **4.4.5 Alteración del sistema endocrino**

Algunos plaguicidas, en dosis muy pequeñas, pueden imitar a las hormonas o bloquearlas, o pueden desencadenar una actividad hormonal inadecuado. Esto puede contribuir a la aparición de efectos adversos para la salud, como esterilidad, bajo conteo de esperma y cáncer de mama.<sup>17</sup> Otros posibles resultados adversos para la salud son el aborto espontáneo; el sesgo en la proporción de sexos en la descendencia de las comunidades expuestas; las anomalías del tracto reproductivo de hombres y mujeres, incluidas las deformidades genitales; otros efectos congénitos; la pubertad precoz; el síndrome de ovario poliquístico; el deterioro de la función inmunológica y cánceres de diverso tipo. Un estudio identificó 127 plaguicidas como sospechosos de tener efectos alteradores endocrinos.<sup>18</sup>

## 4.5 Suicidio

El envenenamiento intencional con plaguicidas peligrosos es probablemente el método de suicidio usado con mayor frecuencia en todo el mundo y es una práctica, por lo general, propia del mundo en desarrollo.<sup>19</sup> Las investigaciones muestran que muchas de las personas que intentan el suicidio no tienen la intención de morir. En los países altamente industrializados, una forma común de intentar el suicidio es la sobredosis de píldoras para dormir o de otras drogas similares. La tasa de fatalidad de tales intentos es muy baja, llegando hasta el 0,5%, y los estudios realizados en países industrializados han observado que sólo el 2% persiste en cometer suicidio durante los siguientes 12 meses. Por otro lado, el intento de suicidio mediante la ingestión de plaguicidas agrícolas puede tener tasas de fatalidad que se acercan más bien a un rango de 10% a 20%.<sup>20</sup> Según las estadísticas de la OMS, 18 millones de personas intentan suicidarse cada año, lo que da como resultado una cifra cercana a las 800.000 muertes.<sup>21</sup> Un folleto de la OMS sobre la prevención del suicidio señala lo siguiente:

*“Las tasas más altas de comportamiento suicida en las mujeres se encuentran en las zonas rurales de los países asiáticos, donde el principal factor de riesgo es la disponibilidad de plaguicidas -lo que hace que en un plazo de tres horas los intentos impulsivos de cometer suicidio mediante envenenamiento se transformen en actos fatales.”*<sup>22</sup>

El folleto incluye una lista de las intervenciones que han demostrado ser eficaces en la prevención del comportamiento suicida. El primer ítem de la lista es: *“Control of availability of toxic substances (particularly pesticides in rural areas of Asian countries)* [Control de la disponibilidad de sustancias tóxicas (especialmente los plaguicidas en las áreas rurales de los países asiáticos)].”<sup>23</sup>

## Notas

- 1 *Employment by sector*, OIT 2007; <http://www.oit.org/public/english/employment/strat/kilm/download/kilm04.pdf>; (cited by MA Watts, 2009)
- 2 *World Development Report: Agriculture for Development*, World Bank 2008; [http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/WDR\\_00\\_book.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/WDR_00_book.pdf) (cited by MA Watts, 2009)
- 3 *Acute Pesticide Poisoning: A Major Global Health Problem*, J. Jeyaratnam, *World Health Statistics Quarterly*, Vol. 43, No. 3, 1990, pages 139-44, <http://www.communityipm.org/toxictrail/Documents/Jeyaratnam-WHO1990.pdf>
- 4 *Ibid.*
- 5 *Acute pesticide poisoning: a proposed classification tool*, Josef G Thundiyl et al in *Bulletin of the*

- World Health Organization, March 2008, <https://www.who.int/bulletin/volumes/86/3/07-041814.pdf>
- 6 Ver [http://www.inchem.org/documents/pds/pds/pest53\\_e.htm](http://www.inchem.org/documents/pds/pds/pest53_e.htm)
  - 7 *The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard*;2004 [http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides\\_hazard\\_rev\\_3.pdf](http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_rev_3.pdf)
  - 8 Ibid. Nota: un plaguicida se clasifica como extremadamente peligroso y altamente peligroso (clase I), si su DL<sub>50</sub> para la exposición oral es inferior a 50 para un sólido o inferior a 200 para un líquido, o si su DL<sub>50</sub> para la exposición cutánea es inferior a 100 para un sólido, o inferior a 400 para un líquido. Además, si la rata no es el animal de experimentación más adecuado para un plaguicida específico, se puede tomar en cuenta la información correspondiente a otras especies.
  - 9 Esta sección usa en forma amplia un informe del año 2009 preparado por Watts MA para PAN Asia/Pacific, titulado *Pesticides: Sowing Poison, Growing Hunger, Reaping Sorrow* (2<sup>nd</sup> Edition, 2009). Este informe será incluido en el sitio web de PAN Asia Pacific e incluirá referencias detalladas.
  - 10 *Children in the New Millennium: Environmental Impact on Health; Possible Health Effects of Pesticide Exposure*; UNEP, UNICEF and WHO, 2002, <http://www.unep.org/ceh/main01.html> .
  - 11 Watts MA 2009
  - 12 UNEP et al 2002
  - 13 Watts MA 2009
  - 14 Ibid.
  - 15 UNEP et al 2002
  - 16 Watts MA 2009
  - 17 UNEP et al 2002
  - 18 Watts MA 2009
  - 19 *Deaths from pesticide poisoning: a global response*, J. M. Bertolote et al; The British Journal of Psychiatry (2006) 189: 201-203; <http://bjp.rcpsych.org/cgi/content/full/189/3/201> .
  - 20 *Suicide by intentional ingestion of pesticides: a continuing tragedy in developing countries*, Gunnell and Eddeleston, International Journal of Epidemiology 2003;32:902-909; <http://ije.oxfordjournals.org/cgi/reprint/32/6/902>
  - 21 *Preventing suicidal behaviours*, a WHO flyer; [http://www.who.int/nmh/donorinfo/msd\\_preventing\\_suicide.pdf](http://www.who.int/nmh/donorinfo/msd_preventing_suicide.pdf)
  - 22 Ibid.
  - 23 Ibid.

---

## 5. Código internacional de conducta para la distribución y uso de plaguicidas

---

A mediados de la década de 1980, un gran número de gobiernos de países en desarrollo, posiblemente la mayoría de ellos, aún carecían de cualquier tipo de legislación o de regulaciones nacionales para el control de los plaguicidas. En esa misma época, el uso de plaguicidas, y especialmente el uso de formulaciones de plaguicidas altamente tóxicas, estaba aumentando en el mundo en desarrollo. Esto se traducía en un creciente daño para la salud debido a la exposición a plaguicidas y causaba preocupación a nivel internacional. En respuesta a la situación, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) adoptó el *Código Internacional de Conducta para la Distribución y Uso de Plaguicidas* (Código Internacional), como un intento para comenzar a ocuparse de este problema mediante la creación de normas universales de conducta para todos los involucrados en el uso y regulación de los plaguicidas, especialmente los gobiernos nacionales y la industria de los plaguicidas.<sup>1,2</sup>

El Código Internacional ya ha tenido un impacto positivo y ha sido actualizado en dos ocasiones con el fin de que reflejar las cambiantes circunstancias: en 1989 y luego en 1992. Desde que fue adoptado en 1985, muchos otros gobiernos han dictado leyes para regular la distribución y el uso de plaguicidas; ha aumentado la conciencia acerca de los problemas relacionados con el uso de plaguicidas y se han implementado muchos programas nuevos y exitosos de Manejo Integrado de Plagas (MIP) que disminuyen la dependencia de los plaguicidas. Sin embargo los problemas subsisten, especialmente en muchos países en desarrollo. El prefacio a la versión más reciente (1992) del Código Internacional afirma que:

- Aún cuando en algunos lugares se ha adoptado una legislación nacional sobre plaguicidas, por lo general esta no es debidamente cumplida por falta de recursos y de conocimiento técnico experto
- Existe una amplia venta de formulaciones de plaguicidas altamente

peligrosas o que no cumplen las normas mínimas establecidas

- Por lo general, los usuarios finales no están lo suficientemente capacitados y protegidos para garantizar que los plaguicidas sean manipulados con el mínimo riesgo.<sup>3</sup>

El Código internacional no es perfecto. Su cumplimiento es exclusivamente voluntario, y en 1992, cuando se aprobó la versión más reciente del Código, la FAO no tenía la claridad actual acerca de su rol organizativo para promover la prohibición a nivel nacional de la importación y el uso de aquellos plaguicidas peligrosos cuyo manejo y uso adecuado pudiera ser garantizado de modo consistente bajo las condiciones nacionales prevalecientes. Sin embargo, el Código Internacional es un documento muy importante y positivo, con el cual las ONG deben estar familiarizadas, especialmente las ONG de los países en desarrollo y los países con economías en transición cuya misión incluye el apoyo a objetivos de salud pública y/o ambientales. Luego de revisar el Código Internacional, las ONG podrían tomar medidas tales como las siguientes:

Promover la implementación total y eficaz del Código y de sus directrices

Llevar a cabo campañas nacionales para exigir reformas que tomen en cuenta las áreas problemáticas en donde las políticas o las prácticas nacionales no alcanzan a cumplir lo que se pide en las directrices

Contribuir a la capacitación en las prácticas sobre MIP y seguridad ocupacional como apoyo a una mejor implementación del Código

Las ONG han sido invitadas también a vigilar la implementación del Código en sus propios países y a informar de sus hallazgos al Director General de la FAO, en Roma. En este cuaderno se incluye, como apéndice, un resumen del Código Internacional y de sus disposiciones (Capítulo 11, abajo).

## Notas

- 1 El Código Internacional está disponible en los seis idiomas de la ONU en: <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/code/en/>
- 2 *Designing national pesticide legislation*, Jessica Vapnek et al for the Development Law Service FAO Legal Office, 2007, [http://www.fao.org/Legal/LEGSTUD/LS97\\_pesticides.pdf](http://www.fao.org/Legal/LEGSTUD/LS97_pesticides.pdf)
- 3 Preface to the Code, 1992, by FAO Director General Jacques Diouf
- 4 El Código, Artículo 12.9

---

# 6. Iniciativas para prohibir los plaguicidas altamente peligrosos

---

## 6.1 Iniciativas de la sociedad civil

La Red de Acción en Plaguicidas viene trabajando desde hace más de 25 años con programas, proyectos y campañas que buscan proteger la salud humana y el medio ambiente de los daños causados por la exposición a plaguicidas. Muchas asociaciones de médicos, sindicatos y otros grupos participan también en los esfuerzos para lograr reformas en materia de plaguicidas. Estos esfuerzos incluyen muchos tipos de campañas promocionales, proyectos y programas de capacitación. Algunos promueven la seguridad en el trabajo; otros colaboran con los agricultores para establecer el manejo integrado de plagas (MIP), métodos agroecológicos de control de plagas, y otras reformas agrícolas; otros promueven el control sobre la cantidad de residuos de plaguicidas dañinos permitida en los alimentos; otros desarrollan mercados de consumidores de alimentos “orgánicos” cultivados sin utilizar ningún agroquímico sintético; etcétera. En los últimos años se le ha dado un énfasis cada vez mayor a las iniciativas destinadas a lograr la eliminación gradual y la prohibición del uso y la importación de plaguicidas altamente peligrosos.

### 6.1.1 Propuesta de un lista mínima de plaguicidas

Un importante artículo publicado en 2002 en la revista médica británica *The Lancet*<sup>1</sup> identifica el envenenamiento con plaguicidas como un grave problema de salud, y afirma que: “*En algunas partes del mundo en desarrollo el envenenamiento con plaguicidas causa más muertes que las enfermedades infecciosas.*” Para abordar este problema, el artículo sugiere que se establezcan restricciones severas a la disponibilidad de plaguicidas. Los autores están familiarizados con el Código Internacional, pero manifiestan su escepticismo de que se llegue a implementar de manera eficaz. Señalan que “*la vigilancia del cumplimiento del código es responsabilidad de los gobiernos nacionales*” y se manifiestan preocupados de que, a causa de la falta de recursos y de voluntad política, no se concrete “*ningún mecanismo efectivo para hacerlo cumplir o para hacer públicos los incumplimientos.*”

*El artículo señala que los médicos han sido con frecuencia los primeros en demandar la prohibición de determinados plaguicidas y hace referencia a las peticiones de los médicos para que se prohíba el paraquat en Trinidad y el fosforo de aluminio en la India. El artículo cita estadísticas de tres países en donde se prohibió el plaguicida paratión, de toxicidad aguda, y sugiere que la decisión de estos gobiernos de prohibir el paratión dio como resultado una disminución significativa del número de muertes por envenenamiento con plaguicidas en cada país. Los autores del artículo llegan a la conclusión de que es necesario restringir el uso de plaguicidas tóxicos a fin de evitar la muerte de personas y el daño al medio ambiente. Para lograrlo, el artículo propone que la comunidad internacional desarrolle una Lista Mínima de Plaguicidas que identifique un número reducido de plaguicidas de menor peligro para que ejecuten tareas específicas dentro de un sistema de manejo integrado de plagas. Una lista de este tipo, en opinión de los autores, “permitiría que los legisladores decidieran cuáles serían los pocos plaguicidas de uso permitido en sus respectivas regiones y luego procedieran a registrarlos; no se registraría ningún otro plaguicida, y de ese modo saldría de circulación una gran cantidad de plaguicidas obsoletos y peligrosos.”*

Algunas ONG pueden no estar totalmente de acuerdo con la propuesta de establecer una Lista Mínima de Plaguicidas, debido a la preocupación de que un listado de este tipo pueda tener la consecuencia no intencional de fomentar el uso de plaguicidas. Sin embargo, prácticamente todas las ONG que trabajan en la protección de la salud humana y el medio ambiente del daño causado por la exposición a plaguicidas sí concuerdan con los autores del artículo de *The Lancet* en la necesidad de acabar con el uso de muchos plaguicidas peligrosos, debido a que los graves riesgos que estos presentan no pueden ser manejados de manera eficaz en las condiciones que prevalecen en muchos países en desarrollo.

### **6.1.2 Campañas para prohibir el paraquat**

Las ONG de la red de PAN, en colaboración con sindicatos y otras organizaciones, han hecho campaña durante años para lograr la prohibición mundial de la fabricación y uso del herbicida paraquat. El paraquat es uno de los herbicidas más utilizados en el mundo y se emplea en la producción de banano, cacao, café, algodón, aceite de palma, piña, caucho y azúcar de caña, tanto en las grandes plantaciones como en los cultivos en pequeña escala. Es altamente tóxico: una cucharita de té es fatal. No se conocen antídotos para la ingestión de paraquat, que es un producto relativamente disponible y barato. Como resultado de ello, el paraquat se usa generalmente en los suicidios y



tiene altas tasas de fatalidad. (Se han reportado tasas de fatalidad de hasta un 58% en Fiji y tasas de casi un 80% en el sur de México.)<sup>2</sup>

El paraquat también daña a los agricultores, a los trabajadores agrícolas y a los miembros de la comunidad como consecuencia de la exposición ocupacional y accidental. Puede ser absorbido por la piel, especialmente si esta ha sido expuesta al producto químico. En algunos casos puede producirse un envenenamiento agudo, pero los síntomas aparecen por lo general en forma tardía. El resultado puede ser fatal y en estos casos la muerte se produce por paro respiratorio. Entre los usuarios de paraquat puede presentarse con frecuencia daño localizado en la piel o dermatitis, daño ocular y sangrado de nariz. La exposición de largo plazo a dosis bajas de paraquat está relacionada con cambios en los pulmones y parece estar vinculada a la bronquitis crónica y a la falta de aliento.<sup>3</sup> Estudios recientes también vinculan la exposición ocupacional y la exposición de la comunidad al paraquat con el aumento de la incidencia de la enfermedad de Parkinson.<sup>4</sup>

La UITA, Unión internacional de Asociaciones de Trabajadores de la Alimentación, la Agricultura, la Hotelería, Restaurantes y Servicios Afines, Tabaco y Asociaciones de Trabajadores Aliados, se unió a la campaña para prohibir la producción y el uso de paraquat. Su secretario general ha calificado el plaguicida como un peligro importante para los miembros de la organización que provienen del sector agrícola.<sup>5</sup> Uno de los lugares donde se concentran los esfuerzos para prohibir el paraquat es Malasia, donde es ampliamente usado por los trabajadores de las plantaciones, a los que les toca rociar el herbicida con equipos portátiles que cargan en la espalda. Una prohibición anterior del paraquat en Malasia fue revertida por el gobierno en 2006, luego de que los cultivadores pidieron que se les permitiera su uso debido a su bajo costo. Las ONG y los defensores de los derechos humanos están pidiendo ahora que se reinstaure la prohibición.<sup>6</sup>

### **6.1.3 Campañas para prohibir el endosulfán**

El insecticida endosulfán también es el foco de los esfuerzos de las ONG de muchos países, al igual que de muchas campañas internacionales. Los mayores usos del endosulfán corresponden a los cultivos de algodón, té, café y soya, pero también se utiliza en las hortalizas y las frutas y en las plantaciones forestales. Es un insecticida de amplio espectro que no está asociado con

ningún insecto en particular. Por lo tanto, daña a muchas especies no objetivo, incluidos los seres humanos. El endosulfán es altamente tóxico y puede ser fatal si se inhala, se traga o se absorbe a través de la piel. Afecta directamente el sistema nervioso central y puede contribuir a causar ataques epilépticos. El endosulfán exhibe propiedades estrogénicas: las evidencias experimentales y epidemiológicas lo vinculan a disfunciones del sistema reproductivo masculino, incluyendo efectos en la calidad del semen y el conteo de espermatozoides. El endosulfán también tiene el potencial para causar hipotiroidismo. Sin embargo, este y otros efectos de largo plazo causados por el endosulfán en la salud aún no han sido estudiados adecuadamente.<sup>7</sup>

Hasta hace poco, en el estado indio de Kerala, las plantaciones de castañas de cajú (o nueces de la India) eran fumigadas habitualmente con endosulfán por vía aérea. Una ONG local, Thanal, se enteró de que aldeas enteras que estaban ubicadas en las cercanías de esas plantaciones sufrían de envenenamiento crónico. La gente de esas aldeas tenía una incidencia desastrosamente alta de parálisis cerebral y de otros desórdenes del sistema nervioso central, desórdenes neurológicos congénitos, deformación corporal, cáncer, desórdenes reproductivos, abortos espontáneos y alteración endocrina. Los residuos de endosulfán medidos en la leche y la carne de vaca mostraron niveles de contaminación con endosulfán 100 veces superiores a los permisibles.<sup>8</sup> La ONG y la comunidad médica de Kerala unieron fuerzas y en 2002 lograron obtener una orden de las autoridades estatales, prohibiendo todos los usos del endosulfán en el estado de Kerala.

El uso de endosulfán está prohibido actualmente por lo menos en 57 países.

<sup>9</sup> Las ONG están haciendo campaña para incentivar a los gobiernos a convenir en que se agregue el endosulfán a la lista de sustancias químicas prohibidas y restringidas del Convenio de Rotterdam, a fin de que se prohíban las exportaciones de endosulfán a los países en desarrollo, a menos que el gobierno del país importador sea notificado y entregue su consentimiento documentado previo.<sup>10</sup> Las ONG también están haciendo campaña para colocar el endosulfán en la lista de Contaminantes Orgánicos Persistentes, conforme al Convenio de Estocolmo, con la intención de establecer una prohibición mundial para su producción y uso.<sup>11</sup>

## **6.2 Crece el apoyo de la FAO a la prohibición de los PAP**

*En respuesta a las demandas de la comunidad médica, la comunidad de ONG y otros grupos, la posición de la FAO respecto de la prohibición de los PAP ha*

*venido evolucionando desde 2002, año en que se adoptó la versión más reciente del Código Internacional. En 2006, el Consejo de la FAO —cuyos miembros son los representantes de los ministerios de Agricultura— refrendó el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM). Los miembros del Consejo acordaron unirse al esfuerzo mundial del SAICM para minimizar todos los daños a la salud y al medio ambiente causados por la exposición a productos químicos tóxicos e hicieron notar que el Código de Conducta sobre la Distribución y el Uso de Plaguicidas es un elemento importante del proceso del SAICM. El Consejo destacó la necesidad de que el sector agrícola se involucre completamente en la implementación del SAICM. Fue significativo el hecho de que el Consejo de 2006 indicara que el rol de la FAO en la implementación del SAICM podría incluir el apoyo a prohibiciones progresivas de los plaguicidas altamente peligrosos.<sup>12</sup>*

El año siguiente, en octubre de 2007, la FAO y la OMS efectuaron su Primera Reunión Conjunta sobre Gestión de Plaguicidas. En las palabras de apertura de la reunión, el jefe del Servicio de Protección de Plantas de la FAO hizo notar que el Consejo de la FAO no sólo había atendido la solicitud de que la FAO ayudara a los países a llegar a cabo la prohibición progresiva de los PAP, sino que además esta solicitud había sido reiterada por el Comité de Agricultura de la FAO. Señaló que estas decisiones indican una evolución significativa de la opinión internacional dentro del sector agrícola respecto a la prohibición de los PAP. Destacó el hecho de que la FAO debe avanzar con rapidez en este tema y pidió que la Reunión Conjunta entregue consejos claros acerca de la mejor forma de lograrlo.<sup>13</sup>

Entre los participantes de la Reunión Conjunta se hallaba el Panel de expertos de la FAO sobre gestión de plaguicidas, el organismo oficial que aconseja a la FAO en asuntos relacionados con la regulación y la gestión de plaguicidas. Al panel de la FAO se unieron miembros del Panel de expertos de la OMS sobre biología y control de vectores, otros académicos designados por la OMS y expertos de gobierno.<sup>14</sup> Los participantes de la Reunión Conjunta hicieron suyo el tema de los PAP y la propuesta de que la FAO ayude a los países a prohibirlos en forma paulatina.

El panel de expertos recomendó que se preparara y actualizara regularmente una lista de PAP para el uso de los gobiernos y de la industria, que incluyera tanto los plaguicidas de toxicidad aguda como los que causan cáncer, mutaciones o que interfieren con la reproducción. El panel hizo notar también

que algunos otros plaguicidas habían mostrado efectos negativos, repetidos y graves, sobre la salud humana o el medio ambiente y que era necesario desarrollar criterios para incluirlos igualmente en una lista de PAP.<sup>15</sup>

Fue significativo también el hecho de que los expertos discutieron si la clasificación de los PAP debería utilizar en criterios basados en la peligrosidad o en el riesgo, y finalmente recomendaron que cualquier clasificación de PAP debe estar basada principalmente en la peligrosidad. Los expertos reconocieron que la meta consiste en reducir el riesgo que presentan ciertos plaguicidas, pero aceptaron que los criterios basados en el riesgo pueden ser muy poco flexibles y que su desarrollo puede demorar la realización de actividades extremadamente necesarias en este campo.<sup>16</sup> Esta fue una decisión importante, que refleja la experiencia de muchos reguladores, ONG y otros grupos, que han visto cómo el sector industrial ha sido capaz, una y otra vez, de manipular los procesos de evaluación de riesgos a fin de evitar o retrasar la aplicación de regulaciones eficaces.

La industria de los plaguicidas ya hizo saber que se opondrá al uso de evaluaciones basadas en la peligrosidad en la toma de decisiones regulatorias y que solamente aceptará decisiones basadas en el riesgo.<sup>17</sup> Probablemente esto va a ser causa de controversias, dado que las ONG y los reguladores de un número creciente de países insisten en que la única forma práctica de avanzar es a través de enfoques que se basen más en la peligrosidad. Esto se debe a que una evaluación de peligrosidad es un análisis relativamente sencillo, que usa la toxicología y la epidemiología para establecer conclusiones acerca de las clases de efectos adversos que pueden derivarse de distintas exposiciones a un plaguicida determinado.

Por otro lado, la evaluación de sustancias químicas basada en el riesgo es muy complicada, muy subjetiva, y altamente susceptible a la manipulación. La evaluación de riesgos de un plaguicida debe basarse en presunciones acerca de las condiciones reales en las que se usará el plaguicida y en presunciones acerca de las probables exposiciones asociadas con cada una de las condiciones que están siendo consideradas. El asesor de riesgos tiene que hacer otras tantas presunciones a fin de cuantificar los daños asociados con los distintos escenarios de exposición. Al final, el resultado de la evaluación de riesgos de un plaguicida depende demasiado de las presunciones que se hacen y por lo tanto,

depende también del presupuesto que las partes interesadas pueden destinar al trabajo de los expertos. A menudo, la única conclusión definitiva que suscita consenso entre todas las partes interesadas es que no se sabe lo suficiente, que se requieren más estudios y más información.

### **6.3 Europa toma medidas para prohibir los PAP**

Europa fue la primera región que adoptó un conjunto de medidas destinadas a prohibir los PAP, y para hacerlo utilizó criterios basados en la peligrosidad, a pesar de la fuerte oposición de la industria de los plaguicidas. La nueva legislación de la Unión Europea, adoptada en 2009, prohibirá de manera progresiva numerosos plaguicidas dentro de la Comunidad Europea, sobre la base de sus características de peligrosidad. El blanco de estas leyes no fueron principalmente los plaguicidas de toxicidad aguda. Muchos de estos ya han sido prohibidos en Europa Occidental, y los sistemas regulatorios imperantes allí sido relativamente exitosos en el control de los plaguicidas que aún quedan. En cambio, el propósito principal de la nueva iniciativa europea fue prohibir los plaguicidas que causan cáncer, mutaciones y desórdenes reproductivos; los plaguicidas cuyos ingredientes activos se bioacumulan en el medio ambiente y los plaguicidas que son dañinos para las abejas melíferas.

La nueva legislación va acompañada de una directiva sobre el uso sostenible de plaguicidas, que guiará las regulaciones nacionales de los países miembros de la UE. La directiva establece el principio del manejo integrado de plagas, incluyendo la promoción del uso de métodos no químicos de control de plagas, en donde sea posible, en reemplazo de los plaguicidas. También establece una prohibición general de las fumigaciones áreas de los cultivos, que tiene algunas excepciones, pero que va prohibir toda fumigación cercana a áreas residenciales. La directiva establece además la obligatoriedad de proteger el medio ambiente acuático y el agua potable de los plaguicidas, y exige la minimización o la prohibición del uso de plaguicidas en parques, jardines públicos, campos deportivos y recreativos, zonas escolares y zonas de juegos, y en las inmediaciones de los centros de atención de salud.<sup>18</sup>

La nueva legislación de la UE abarca los insecticidas, fungicidas y herbicidas y se ocupa específicamente de sus sustancias activas. Cuando se aprobó la nueva legislación, existían aproximadamente unas 500 sustancias activas en el mercado de la UE. A medida que la nueva legislación se vaya implementando

progresivamente, la UE desarrollará una lista de sustancias activas que han sido estimadas seguras para la salud humana, incluyendo un considerando relativo a sus residuos en la cadena alimentaria. También se tomará en consideración el impacto de las sustancias sobre la salud animal y el medio ambiente. Mientras se elabora la lista, los estados miembros de la UE serán responsables de garantizar que los únicos plaguicidas utilizados son aquellos cuyas sustancias activas están en la lista de sustancias consideradas seguras.<sup>19</sup>

La nueva legislación prohíbe ciertas clases de ingredientes activos de plaguicidas altamente peligrosos, pero permite excepciones en algunos casos en los que se ha establecido que en la práctica la exposición sería insignificante. Las sustancias que serán prohibidas son las carcinogénicas (causan cáncer), mutagénicas (inducen mutaciones), tóxicas para la reproducción o que alteran el sistema endocrino. La legislación prohibiría además las sustancias activas persistentes, bioacumulativas y tóxicas (PBT) o muy persistentes y muy bioacumulativas (mPmB). Las sustancias activas que puedan ser dañinas para las abejas melíferas serán declaradas ilegales.

Las sustancias activas que interfieren con el desarrollo o que son tóxicas para el sistema nervioso (neurotóxicas) o para el sistema inmunológico (inmunotóxicas) no serán prohibidas en forma automática, a pesar de los sostenidos esfuerzos de las ONG para incluir tales sustancias en la lista de eliminación gradual. Estos plaguicidas, sin embargo, estarán sujetos a altas normas de seguridad. Además, al igual que las otras sustancias activas peligrosas que la nueva legislación no prohíbe explícitamente, estos plaguicidas también serán eliminados gradualmente y reemplazados cuando se demuestre que existen alternativas más seguras.

En aquellos casos en que un plaguicida incluido en la lista de prohibiciones sea necesario para combatir un grave peligro fitosanitario, puede ser aprobado hasta por cinco años, incluso si no cumple los criterios de seguridad de la UE.<sup>20</sup> La nueva legislación será introducida en forma gradual y aquellos plaguicidas que ya están en el mercado, conforme a la legislación anterior, permanecerán disponibles hasta que su autorización actual expire.<sup>21</sup> De este modo, van a transcurrir algunos años hasta que la nueva legislación alcance su completa vigencia. Sin embargo, esta legislación representa una tendencia nueva y progresiva en materia de regulación de plaguicidas y es un importante paso adelante. Autoriza la eliminación gradual y la prohibición de todos los plaguicidas que cumplen ciertos criterios definidos de peligrosidad. En el

mundo en desarrollo puede adoptarse un enfoque similar, pero en la mayoría de los casos sería necesario centrar más la atención en los plaguicidas de toxicidad aguda que son causa de preocupación nacional o regional.

## 6.4 Criterios para establecer una lista internacional de los PAP que serán prohibidos

El panel conjunto FAO/OMS de expertos en gestión de plaguicidas (descrito más arriba) se reunió por segunda vez en octubre de 2008.<sup>22</sup> Se llegó a un acuerdo en torno a los criterios que se utilizarían para determinar cuáles plaguicidas deberían ser clasificados como altamente peligrosos, a fin de cumplir el compromiso de la FAO de promover la prohibición progresiva de los PAP. Los criterios que se adoptaron incorporan elementos de dos enfoques ya existentes para la clasificación según peligrosidad y que tiene una amplia aceptación a nivel internacional. Uno de ellos es la *Clasificación de los Plaguicidas según su Peligrosidad, recomendada por la OMS*<sup>23</sup>, que está enfocada principalmente a la toxicidad aguda. El otro es el *Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos* (GHS)<sup>24</sup>, que además incluye criterios sobre carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción.

El sistema de clasificación de la OMS para los plaguicidas de toxicidad aguda ya fue descrito brevemente más arriba. El sistema GHS, por su parte, clasifica todo tipo de productos químicos según las diversas clases de peligros que presentan. Estos peligros incluyen no solo los de índole toxicológica sino también los peligros asociados con la combustibilidad, explosividad, etcétera. El propósito de estas clasificaciones es establecer enfoques armonizados para la comunicación sobre peligrosidad, como por ejemplo, etiquetas y fichas de seguridad. Entre los distintos tipos de peligros químicos identificados por el GHS se encuentran las normas de clasificación para la toxicidad aguda,<sup>25</sup> la mutagenicidad de las células germinales,<sup>26</sup> la carcinogenicidad<sup>27</sup> y la toxicidad reproductiva.<sup>28</sup>

The second Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Management agreed that PAPs should be defined as pesticides which have one or more of the following characteristics:

En la Segunda Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Gestión de los Plaguicidas hubo acuerdo en que los PAP deben definirse como plaguicidas que tienen una o más de las siguientes características:

1. Formulaciones de plaguicidas que cumplen los criterios sobre **toxicidad aguda** de la OMS (Clase Ia y Ib de la OMS)
2. Ingredientes activos y formulaciones de plaguicidas que cumplan los criterios del GHS sobre **carcinogenicidad** (Categorías 1A y 1B del GHS)
3. Ingredientes activos y formulaciones de plaguicidas que cumplen los criterios del GHS sobre **mutagenicidad** (Categorías 1A y 1B del GHS)
4. Ingredientes activos y formulaciones de plaguicidas que cumplen los criterios del GHS sobre **toxicidad reproductiva** (Categorías 1A y 1B del GHS)
5. Ingredientes activos de plaguicidas que se encuentran en la lista del *Convenio de Estocolmo* o que tienen características similares, como lo señala el Anexo D del Convenio
6. *Ingredientes activos y formulaciones de plaguicidas incluidos en la lista del Convenio de Rotterdam*
7. *Plaguicidas incluidos en la lista del Protocolo de Montreal*
8. Otros ingredientes y formulaciones de plaguicidas que han mostrado **una alta incidencia de efectos adversos graves o irreversibles** en la salud humana o el medio ambiente

Esta lista aún tiene algunas debilidades importantes. Por ejemplo, no nombra en forma explícita los plaguicidas que alteran el sistema endocrino y los plaguicidas que son tóxicos cuando se inhalan. Además, la segunda reunión parece haberse marginado de la decisión de la primera reunión conjunta de expertos sobre gestión de plaguicidas de preparar una lista completa de los plaguicidas altamente peligrosos existentes en el comercio internacional que deberían ser prohibidos. Sin embargo, los criterios acordados por el panel conjunto de expertos FAO/OMS debería ser de mucha utilidad para los gobiernos y otras partes que necesitan tomar decisiones acerca de cuáles plaguicidas deben ser considerados altamente peligrosos y ser objeto de eliminación gradual y prohibición.



## Notas

- 1 *Pesticide poisoning in the developing world—a minimum pesticides list*, M. Eddleston et al, *The Lancet*, Volume 360, Issue 9340, Pages 1163 - 1167, 12 October 2002, [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(02\)11204-9/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(02)11204-9/fulltext)
- 2 *Paraquat and Suicide*; hoja informativa preparada en 2003 por PAN Germany; [http://www.evb.ch/cm\\_data/Fact\\_Sheet\\_Paraquat\\_Suicide.pdf](http://www.evb.ch/cm_data/Fact_Sheet_Paraquat_Suicide.pdf)
- 3 *Paraquat: Unacceptable health risks for users*, Richard Isenring; 2006; [http://www.evb.ch/cm\\_data/EvB\\_Paraquat\\_E.pdf](http://www.evb.ch/cm_data/EvB_Paraquat_E.pdf)
- 4 Dopamine Transporter Genetic Variants and Pesticides in Parkinson's Disease, *Beate Ritz et al, 2009, Environmental Health Perspectives*; <http://www.ehponline.org/members/2009/0800277/0800277.pdf>
- 5 UITA Press Release, [http://www.uita.org/cgi-bin/dbman/db.cgi?db=default&uid=default&ID=5681&view\\_records=1&en=1](http://www.uita.org/cgi-bin/dbman/db.cgi?db=default&uid=default&ID=5681&view_records=1&en=1)
- 6 *Hazardous material*, Tan Ee Lyn, *The Malaysia Star online*, February 10, 2009, <http://thestar.com.my/lifestyle/story.asp?file=/2009/2/10/lifefocus/3177228&sec=lifefocus>
- 7 *Endosulfan Factsheet and Answers to Common Questions*, Usha S. and Harikrishnan V. R., IPEN Pesticide Working Group, 2004, [http://thanaluser.web.aplus.net/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/endosulfan\\_factsheet.pdf](http://thanaluser.web.aplus.net/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/endosulfan_factsheet.pdf)
- 8 *Endosulfan around the world*, hoja informativa preparada en 2008 por PAN North America; <http://www.panna.org/node/1686>
- 9 *Submission by PAN and IPEN to the Stockholm Convention POPs Review Committee*, Meriel Watts and Pamela Miller, 2009, <http://chm.pops.int/Convention/POPsReviewCommittee/Meetings/POPRC4/AnnexEinformationrequest/Responses/tabid/460/language/en-US/Default.aspx>; los países incluidos son Albania, Australia, Austria, Bahrain, Bulgaria, Canadá, China, Congo (RDC), Costa Rica, Croacia, República Checa, Ecuador, Egipto, Ghana, Honduras, Japón, Lituania, Mali, Mauricio, México, Mozambique, Nueva Zelanda, Nigeria, Noruega, Perú, Rumania, Eslovaquia, Suiza, Togo y Estados Unidos.
- 10 Puede obtenerse una actualización sobre la situación del endosulfán conforme al Convenio de Rotterdam en su sitio web: <http://www.pic.int/home.php?type=t&id=238>
- 11 Puede obtenerse una actualización sobre la situación del endosulfán conforme al Convenio de Estocolmo en su sitio web: <http://chm.pops.int/Convention/POPsReviewCommittee/Chemicalsunderreview/NewProposals/tabid/245/language/en-US/Default.aspx>
- 12 *Report of the 131<sup>st</sup> Session of the FAO Council, Rome, 20-25 November 2006*; paragraphs 82-86; [http://www.fao.org/unfao/bodies/council/cl131/index\\_en.htm](http://www.fao.org/unfao/bodies/council/cl131/index_en.htm)
- 13 *Report of the First FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Management*, page <http://www.fao.org/ag/agp/agpp/pesticide/Code/expmeeting/Report07.pdf>
- 14 *Ibid.*, page 5
- 15 Report of First Joint FAO/WHO Meeting cited above.
- 16 *Ibid.*, pages 2, 14 & 15
- 17 *Report of the 2<sup>nd</sup> FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Management*; October 2008, page 16 [http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/Report.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Report.pdf)
- 18 *MEPs approve pesticides legislation*, comunicado de prensa del Parlamento Europeo, [http://www.europarl.europa.eu/news/expert/infopress\\_page/066-45937-012-01-03-911-20090112IPR45936-12-01-2009-2009-false/default\\_en.htm](http://www.europarl.europa.eu/news/expert/infopress_page/066-45937-012-01-03-911-20090112IPR45936-12-01-2009-2009-false/default_en.htm)
- 19 *FAQ on New EU Pesticides Regulation*; January 15, 2009; HIS; <http://engineers.ihf.com/>

news/2009/eu-en-pesticides-directive-faq-1-09.htm?WBCMODE=t

20 Comunicado de prensa del Parlamento Europeo citado más arriba

21 *MEPs approve pesticides legislation*, Jan. 14, 2009; Environmental Expert Com; <http://hs.environmental-expert.com/resultEachPressRelease.aspx?cid=26908&codi=43578&idproducttype=8>

22 Ver: *Report of the 2<sup>nd</sup> FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Management*; October 2008, [http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/Report.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Report.pdf)

23 *The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard*; 2004 [http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides\\_hazard\\_rev\\_3.pdf](http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_rev_3.pdf)

24 *The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals*; [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_rev01/01files\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev01/01files_e.html)

25 GHS, Chapter 3.1, page 109

26 GHS, Chapter 3.5, page 157 (nota: mutagenicidad de la célula germinal significa que el plaguicida puede causar una mutación de la célula de uno de los padres, que luego es pasada a sus hijos y a las futuras generaciones)

27 GHS, Chapter 3.6, page 165

28 GHS, Chapter 3.7, page 175

---

## 7. Adoptando medidas para prohibir los PAP

---

Si bien existe, en principio, un creciente apoyo a la eliminación gradual y la prohibición de los plaguicidas altamente peligrosos, pocos países fuera de Europa Occidental han hecho avances importantes en esta materia. Sin embargo, muchos países sí cuentan con partidarios de estas prohibiciones entre el personal de los ministerios nacionales de Salud y/o de Agricultura. Aún más, la mayoría de los gobiernos acordó respaldar la implementación del SAICM, lo que los compromete, al menos en principio, a adoptar medidas destinadas a minimizar los efectos adversos causados por la exposición a sustancias químicas. Los gobiernos también han dado su respaldo formal al Código Internacional, lo que significa que deben eliminarse gradualmente aquellos plaguicidas peligrosos que un gobierno no puede regular y controlar de manera suficiente como para garantizar su uso seguro.

Sin embargo, las medidas nacionales para establecer la prohibición y eliminación gradual de los PAP seguirán siendo difíciles de llevar a cabo para la mayoría de los gobiernos. Quienes fabrican, importan y distribuyen plaguicidas, junto con algunos grandes usuarios institucionales de plaguicidas, probablemente se opondrán con fuerza a estas prohibiciones. Muchos países, además, no cuentan con las políticas y las capacidades necesarias para ayudar de manera eficaz a los agricultores a cambiar sus actuales prácticas agrícolas con el fin de mantener buenos rendimientos en sus cultivos sin usar ningún plaguicida altamente peligroso.

### 7.1 Medidas nacionales

En muchos países, la clave para avanzar hacia la prohibición de los PAP radica en aquellos sectores de la ciudadanía que tienen conciencia del daño que causan los PAP y que están dispuestos a trabajar para promover y desarrollar las políticas, regulaciones y capacidades locales que se necesitarán para instituir tales prohibiciones. Muchos países ya cuentan con algunas

ONG con un historial de trabajo en temas relacionados con la agricultura y los plaguicidas. En muchos casos, esas ONG tienen contactos y buenas relaciones con funcionarios de los ministerios nacionales de Agricultura y de Salud que pueden estar a favor de tales prohibiciones. Sin embargo, es posible que se necesite un respaldo adicional sustantivo para lograr éxito en estos esfuerzos, por lo que a ellos deberán sumarse otras tantas organizaciones nacionales. Estas pueden ser grupos de académicos preocupados por el tema, organizaciones de profesionales de la salud, sindicatos, organizaciones comunitarias afectadas, organizaciones ambientalistas, organizaciones religiosas y otras, cuya misión incluya la defensa de la salud pública y del medio ambiente. Será necesario también que las ONG difundan estos temas entre un público más amplio, mediante campañas de divulgación y de sensibilización, entrega de información a los medios y otras formas de difusión.

Para garantizar el éxito en la tarea de imponer prohibiciones a los PAP, debe sustanciarse un caso sólido y veraz, que muestre que a medida que los plaguicidas peligrosos vayan siendo objeto de eliminación gradual y prohibiciones, habrá acceso a buenas alternativas, a precios asequibles, menos peligrosas y adecuadamente eficaces. Para construir este caso, quienes promueven la prohibición de los PAP deben ser capaces de identificar las alternativas y de indicar en qué forma aquellos que necesitan ayuda para implementar estas alternativas pueden acceder a ella. En algunos casos, la alternativa puede traducirse en la simple sustitución de un plaguicida altamente peligroso por uno menos peligroso. En otros casos, la alternativa puede requerir el uso de técnicas de manejo integrado de plagas. Y en determinados casos, quienes proporcionan asistencia en materia de alternativas, pueden ayudar a los agricultores a disminuir su dependencia de los plaguicidas, manteniendo siempre un buen rendimiento de los cultivos, mediante la agricultura ecológica biodiversificada, la agricultura orgánica y otros medios.

La decisión de la sociedad de avanzar hacia la eliminación gradual de todos los PAP puede suscitar algunos problemas prácticos que requieran de la ayuda de expertos. En algunos países las ONG pueden proporcionar esa ayuda. La experiencia práctica de las organizaciones de campesinos y de agricultores que ya estén utilizando alternativas puede proporcionar ejemplos útiles. Dado que la FAO decidió ir en ayuda de los países para la eliminación progresiva de los PAP, debe solicitarse también en estos casos la asistencia de expertos de la FAO. Sin embargo, algunos países en desarrollo pueden necesitar además que se les garantice ayuda técnica y financiera para el desarrollo, lo

que les permitiría lograr la eliminación progresiva completa de todos de los plaguicidas altamente peligrosos que actualmente causan daños graves a la salud y al medio ambiente.

El Banco Mundial organizó la Evaluación Internacional de la Ciencia y la Tecnología Agrícolas para el Desarrollo (IAASTD), un esfuerzo internacional para examinar la eficacia de las políticas y arreglos institucionales de los sectores público y privado en materias agrícolas, y para evaluar la relevancia, calidad y eficacia del conocimiento, la ciencia y la tecnología agrícolas (AKST). La interrogante fundamental que planteó el estudio era cómo reducir el hambre y la pobreza, mejorar los medios de vida en el campo y facilitar el desarrollo equitativo y ambiental, social y económicamente sustentable. La evaluación concluyó que:

*“Los gobiernos podrían destinar el financiamiento de la AKST para el sector público a apoyar las investigaciones explícitamente dirigidas a mejorar las prácticas agrícolas diversificadas, de pequeña escala, que promuevan mejores rendimientos y una mayor seguridad alimentaria mediante prácticas sostenibles de manejo de plagas. Entre las opciones de protección fitosanitaria que controlan en forma exitosa las poblaciones de plagas y que minimizan los impactos adversos para la salud humana que a veces están asociados a los plaguicidas sintéticos, está el creciente apoyo institucional y político a —y la inversión en— la investigación, la extensión y la educación en manejo de plagas participativo y con base agroecológica.”<sup>1</sup>*

Las ONG podrían incentivar a los gobiernos y a los grandes empresarios agrícolas a realizar tales inversiones en conjunción con acciones destinadas a la eliminación gradual y la prohibición de los PAP. También podrían incentivar a sus gobiernos para que incluyan la inversión en AKST como componente de las solicitudes de asistencia que elaboran y presentan a las agencias donantes internacionales para el desarrollo.

## **7.2 Identificación de los PAP que serán prohibidos**

En muchos países puede no ser posible contar a corto plazo con leyes o regulaciones nacionales que eliminen gradualmente y prohíban todos los PAP. En lugar de ello, los esfuerzos para conseguir estas prohibiciones tendrían que llevarse a cabo en forma progresiva, paso a paso. En una primera etapa, puede haber en un país algunos plaguicidas que ya han sido identificados por los médicos, por organizaciones que trabajan con comunidades agrícolas o

por otros grupos, como causantes de daños graves e irreversibles. Entre los ejemplos de este tipo de plaguicidas, puede haber algunos de los mencionados previamente en este cuaderno, como el fosfuro de aluminio, el endosulfán, el paraquat y el paratión. En aquellos casos en que estos u otros plaguicidas han sido identificados como causantes de problemas graves, este conocimiento local debe ser adecuadamente valorado y se le debe otorgar la máxima atención en el desarrollo de una estrategia nacional para promover la prohibición de los PAP.

Con el fin de ayudar a las ONG y a los gobiernos nacionales a identificar los PAP que serán prohibidos, la Red de Acción en Plaguicidas produjo la *Lista de Plaguicidas Altamente Peligrosos*,<sup>2</sup> un listado que incluye más de 390 plaguicidas considerados PAP por PAN Internacional. Para preparar la lista, PAN utilizó los criterios establecidos por la Reunión Conjunta FAO/OMS (detallados más arriba). También usó tres categorías adicionales: alteración endocrina, toxicidad por inhalación y toxicidad para las abejas.

Cada plaguicida de la lista de PAP elaborada por PAN tiene una o más de las siguientes características:

- Alta toxicidad aguda (incluida la toxicidad por inhalación)
- Efectos tóxicos de largo plazo por exposición crónica (carcinogenicidad, mutagenicidad, toxicidad reproductiva, alteración endocrina)
- De alta preocupación ambiental, ya sea por exposición ubicua, bioacumulación o toxicidad
- Se sabe que causa una alta incidencia de efectos adversos graves o irreversibles en la salud humana o en el medio ambiente

Para compilar la lista de la Red de Acción en Plaguicidas (PAN) se usó un enfoque sistemático, que sus autores describen en detalle. Está basado en fuentes fidedignas, entre las que se encuentran la *Clasificación de los Plaguicidas según su Peligrosidad, recomendada por la OMS*, los hallazgos de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), las Directivas de la Unión Europea (UE) y las publicaciones de la Agencia Estadounidense de Protección Ambiental (US EPA). La lista está publicada en internet, y puede ser utilizada en cualquier momento. Sus autores señalaron, sin embargo, que aún está incompleta y prometieron una futura versión actualizada.<sup>3</sup> PAN proporcionó también (en otra dirección web) un importante *Anexo de la Lista*, en el que se indica, para cada uno de los plaguicidas listados, en qué se basaron

los autores para tomar la determinación de incluir el plaguicida en cuestión en la lista de PAP publicada por PAN.<sup>4</sup>

La lista resulta de mucha utilidad porque establece un listado amplio de los PAP que PAN desea ver prohibidos eventualmente en todos los países. Sin embargo, es posible que en muchos casos las autoridades nacionales no estén preparadas para prohibir de inmediato todos los plaguicidas de la lista. Por lo tanto, las ONG y los funcionarios de gobierno tendrán que priorizar, en la mayoría de los casos, los plaguicidas que serán objeto de eliminación gradual y prohibiciones. Para establecer estas prioridades nacionales y para construir el caso, será útil contar con bastantes recursos adicionales.

## 7.3 Recursos de información

Existen numerosas y diversas fuentes de información que podrán ser de utilidad para que las ONG y los gobiernos establezcan prioridades para determinar cuáles PAP serán objeto de eliminación gradual y prohibiciones, y para construir el caso.

### 7.3.1 Clasificación y directivas de la OMS

Tal como se indicó más arriba, la Organización Mundial de la Salud mantiene una lista de Plaguicidas Extremadamente Peligrosos (clase Ia) y una de Plaguicidas Altamente Peligrosos (clase Ib). Estas listas pueden revisarse en la publicación “*WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification: 2004*”, páginas 16 a 19 [Clasificación de Plaguicidas Conforme a su Peligrosidad, Recomendada por la OMS, y Directivas para la Clasificación].<sup>5</sup>

Los plaguicidas incluidos en estas listas tienen toxicidad aguda, lo que significa que puede producirse la muerte o un daño grave a partir de una dosis única o de una exposición de corto plazo. Por lo tanto, los daños que causan estos plaguicidas pueden ser rápidamente visibles y evidentes. Más aún, debido a que esta lista fue compilada por la OMS, y dado que tiene una larga historia, puede ser considerada altamente fidedigna, especialmente por parte de la comunidad médica y por los ministerios de Salud de los países. Por consiguiente, puede ser útil investigar cuáles plaguicidas de la lista de la OMS son importados, formulados o producidos en su país y en qué cantidades. También puede resultar útil investigar la forma en que se utilizan y la clase de problemas que causan a la salud y al medio ambiente, de acuerdo a lo que se sabe.

Los insecticidas paratión y metil paratión, junto a los insecticidas del suelo aldicarb y terbufós, son algunos ejemplos de los plaguicidas clasificados por la OMS como extremadamente peligrosos (clase Ia). Como ejemplos de los plaguicidas de esta lista que fueron clasificados como altamente peligrosos (clase Ib) están los insecticidas carbofurán, metamidofós, metomil y monocrotofós.

No todos los plaguicidas que causan daños graves a la salud y al medio ambiente reciben la clasificación Ia ó Ib de la OMS. Por ejemplo, el informe de la OMS coloca al endosulfán y al paraquat como plaguicidas de clase II. La OMS los tiene clasificados como moderadamente peligrosos, aunque ambos han sido identificados entre los plaguicidas más problemáticos actualmente en uso en el mundo. Este es un ejemplo de por qué la reunión conjunta FAO/OMS de 2009 sobre gestión de plaguicidas amplió los criterios para identificar cuáles plaguicidas deben ser considerados PAP, más allá de aquellos que satisfacen los criterios de toxicidad aguda que ha estado usando la OMS.

La propia OMS reconoce que la metodología utilizada en su *Clasificación de Plaguicidas Conforme a su Peligrosidad, Recomendada por la OMS, y Directivas para la Clasificación* necesita ser actualizada y revisada. La metodología y las directivas sobre las que se basan esas clasificaciones fueron establecidas en 1975 por el comité directivo de la OMS y han seguido siendo utilizadas sin una revisión sustancial. La versión 2004 del documento de clasificación de la OMS era el más actualizado al momento de redactar este cuaderno, aunque cada vez se hace más que necesaria una nueva versión revisada. Se espera que esta nueva versión sea la primera, en los más de 30 años de historia de esta lista, en usar una metodología revisada y actualizada para la clasificación de los plaguicidas de toxicidad aguda.<sup>6</sup> Sin embargo, es probable que aún no aborde todo el rango de criterios de toxicidad elaborados por el panel conjunto FAO/OMS.

### **7.3.2 Fichas técnicas de plaguicidas**

La OMS, en colaboración con la FAO, prepara fichas técnicas de plaguicidas (PDS)<sup>7</sup> que entregan información básica sobre muchas de estas sustancias, dando prioridad a las de uso habitual o que tienen un historial de toxicidad alta o poco usual. Las PDS proporcionan información toxicológica sobre numerosos plaguicidas y también entregan información sobre los síntomas de envenenamiento y sobre los tratamientos médicos y de emergencia para quienes han estado expuestos al plaguicida. Los autores de las fichas técnicas parten de



la premisa de que es posible utilizar en forma segura el plaguicida en revisión, y entregan recomendaciones sobre cómo debe usarse, controlarse y regularse a fin de garantizar su uso seguro. Las asociaciones comerciales de la industria de los plaguicidas juegan un rol activo en la revisión de las fichas técnicas y al parecer tienen a menudo una influencia significativa en la presentación de la información contenida en la ficha. Sin embargo las PDS son una fuente importante y fidedigna de información sobre muchos plaguicidas.

### 7.3.3 Base de datos de la UE sobre plaguicidas

En 2009 la UE estableció una base de datos en línea sobre plaguicidas, que es otro recurso de bastante utilidad.<sup>8</sup> Esta base de datos es el resultado de una revisión efectuada a partir de 1993 por la Comisión Europea. En esa época se hallaban en el mercado europeo unas 1.000 sustancias activas de plaguicidas, aproximadamente, y estaban contenidas en decenas de miles de productos. A partir de una detallada evaluación, más de dos tercios de ellas han sido sacadas posteriormente del mercado. Esta evaluación valoró cada sustancia en relación a la salud de los consumidores, agricultores, aguas subterráneas y organismos no objetivo, tales como aves, mamíferos, lombrices y abejas. Sólo 250 de las sustancias activas valoradas pasaron la evaluación de seguridad de la UE y fueron incluidas en su lista de “uso seguro”. En la base de datos se puede encontrar información sobre la situación de cada sustancia activa de los plaguicidas: si la sustancia activa ha sido *incluida* en la “lista de uso seguro” de la UE, *no incluida*, o si la decisión aún está *pendiente*. La base de datos también contiene información sobre lo que la UE considera como niveles máximos de residuos (NMR) de cada sustancia en los alimentos. Muchos de los registros tienen también un vínculo a un informe más detallado sobre la evaluación de la sustancia.

### 7.3.4 Base de datos sobre plaguicidas de PAN

PAN Norteamérica mantiene y actualiza regularmente una base de datos en línea sobre plaguicidas, que constituye una fuente muy completa de información sobre la toxicidad de los productos y que contiene información sobre las normativas que rigen para más de seis mil ingredientes activos de plaguicidas.<sup>9</sup> La información de esta base de datos proviene de numerosas fuentes, pero es más completa para los plaguicidas que tienen registro de uso en Estados Unidos. Se incluyen las referencias de todas las fuentes de información y cualquier usuario de la base de datos puede encontrar con bastante rapidez los datos originales.

Hay diversas formas de realizar búsquedas en la Base de Datos sobre Plaguicidas de PAN:

- Por el nombre comercial o por el número de registro de la EPA para cada uno de los productos plaguicidas formulados
- Por el nombre químico o por el número CAS (Chemical Abstracts Service) para los ingredientes activos de los plaguicidas, los productos de descomposición y otras sustancias químicas usadas en los productos plaguicidas
- Por país, proporcionando información sobre los plaguicidas con registro de uso en países para los cuales está disponible esta información
- Por los síntomas observados y otra información que ayude a identificar un plaguicida o una clase de plaguicidas que pueda ser responsable de una enfermedad relacionada con plaguicidas
- Por especies acuáticas, por efecto o por sustancia química, para ayudar a identificar la ecotoxicidad acuática de un plaguicida

Esta base de datos cubre no solo los PAP, sino también la mayoría de los otros plaguicidas comercializados y es una buena fuente de información general sobre plaguicidas.

### **7.3.5 Lista de Listas de PAN Reino Unido**

La Red de Acción en Plaguicidas del Reino Unido (PAN UK) prepara y actualiza una Lista de Listas<sup>10</sup>, que es un catálogo en línea de plaguicidas, que se utiliza para identificar a aquellos que están asociados a impactos especialmente dañinos para la salud y el medio ambiente. Tiene un formato fácil de usar e incluye listados de plaguicidas organofosforados, plaguicidas asociados con cáncer, plaguicidas que son alteradores endocrinos, plaguicidas que son tóxicos para las abejas, plaguicidas que están prohibidos o rigurosamente restringidos en la Unión Europea, y otros. También incluye información útil sobre las normativas de la Unión Europea para los plaguicidas y una amplia lista de recursos sobre plaguicidas en la web.

### **7.3.6 Perfiles informativos de plaguicidas**

Una base de datos en línea, denominada EXTOUNET (the EXtension TOXicology NETwork), preparada y actualizada por un consorcio de universidades de Estados Unidos, proporciona información útil sobre los plaguicidas en un formato llamado *Pesticide Information Profiles* (PIP) [Perfiles

informativos de plaguicidas].<sup>11</sup> Los PIP aportan amplia información sobre los efectos de muchos plaguicidas en la salud y el medio ambiente. Esta información puede estar más completa que la que se encuentra en las fichas técnicas de plaguicidas (PDS) OMS/FAO.

### 7.3.7 Compendio de nombres comunes de plaguicidas

Un útil recurso en línea es el Compendio de Nombres Comunes de Plaguicidas.<sup>12</sup> Un único plaguicida o una sustancia activa de plaguicidas puede tener muchos nombres comunes diferentes, lo que dificulta la búsqueda de información. Este sitio web tiene un motor de búsquedas que permite a cualquier persona ingresar el nombre común de un producto y entrega información sistemática sobre dicho plaguicida, incluyendo otros nombres, número de registro CAS y fórmulas moleculares y estructurales.

## Notas

- 1 *Food Safety, Plant and Animal Health; Human Health and Sustainability Dimensions*; the International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development; [http://www.agassessment.org/docs/10505\\_FoodSafe.pdf](http://www.agassessment.org/docs/10505_FoodSafe.pdf)
- 2 *PAN International List of Highly Hazardous Pesticides*; January 2009; by PAN Germany, approved by PAN International Regional Coordinators; [http://www.pan-germany.org/download/PAN\\_PAP-List\\_090116.pdf](http://www.pan-germany.org/download/PAN_PAP-List_090116.pdf)
- 3 Ibid.
- 4 *Annex to PAN International List of PAPs*; [http://www.pan-germany.org/download/PAN\\_PAP-List\\_090209\\_Annex1](http://www.pan-germany.org/download/PAN_PAP-List_090209_Annex1)
- 5 *WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification*: 2004; [http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides\\_hazard\\_rev\\_3.pdf](http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_rev_3.pdf)
- 6 Ibid., page 1
- 7 Las Fichas técnicas de plaguicidas (Pesticide Data Sheets) pueden consultarse en línea en la página *Pesticide Documents* del sitio INCHEM del Programa Internacional de Seguridad Química (PISQ-IPCS): <http://www.inchem.org/pages/pds.html>
- 8 *EU Pesticides Database*; [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)
- 9 *PAN Pesticide Database*; PAN North America; <http://www.pesticideinfo.org/>
- 10 *PAN UK List of Lists 2009*; [http://www.pan-uk.org/List of Lists.html](http://www.pan-uk.org/List%20of%20Lists.html)
- 11 *Pesticide Information Profiles*; <http://extoxnet.orst.edu/pips/ghindex.html>
- 12 *Compendium of Pesticide Common Names*; <http://www.alanwood.net/pesticides/>

---

## 8. Acuerdos internacionales

---

Los gobiernos han suscrito numerosos acuerdos internacionales que tienen relevancia para los esfuerzos que realizan las ONG para proteger la salud y el medio ambiente de los daños que causa la exposición a plaguicidas peligrosos. Algunos de estos acuerdos son tratados jurídicamente vinculantes y otros, pese a no serlo, son considerados políticamente vinculantes. Debe entenderse, por supuesto, que el solo hecho de que un gobierno acepte o adopte un acuerdo internacional, no significa automáticamente que va a cumplir la totalidad de los compromisos que en él se estipulan. Sin embargo, el hecho de que un gobierno haya aceptado formalmente un acuerdo a nivel internacional, fortalece la posición de los funcionarios gubernamentales y de las ONG que quieren ver efectivamente implementadas esas políticas a nivel del país. Además, una característica útil de la mayoría de los acuerdos internacionales sobre temas relacionados con la gestión segura de sustancias químicas es que a menudo reconocen explícitamente que las ONG y las OSC que tienen intereses y competencia en el tema deben ser consideradas partes interesadas y deben desempeñar un papel en la formulación e implementación de las políticas e iniciativas nacionales sobre seguridad química.

El Código Internacional de Conducta para la Distribución y Uso de Plaguicidas, descrito arriba (y resumido más abajo, en la sección 9), afirma explícitamente que sería deseable que las autoridades de gobierno prohibieran la importación, venta y compra de plaguicidas altamente tóxicos y peligrosos si las otras medidas y prácticas de control son insuficientes para garantizar que el producto puede ser manipulado con un riesgo aceptable para el usuario.

<sup>1</sup> Otros acuerdos internacionales relevantes son el SAICM, los convenios de Estocolmo y de Rotterdam, y diversas iniciativas internacionales sobre desarrollo sostenible.

### 8.1 Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional

El Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM)<sup>2</sup> es una política, estrategia y plan global de acción internacional que se adoptó en 2006 por acuerdo de los ministros de Medio

Ambiente, ministros de Salud y otros delegados de alto nivel de más de 100 gobiernos, y que además ha recibido el respaldo de organizaciones intergubernamentales y ONG y de asociaciones comerciales de la industria. EL SAICM se ocupa de los productos químicos agrícolas e industriales. Su objetivo general es lograr la gestión racional de los productos químicos a lo largo de su ciclo de vida, de modo que, hacia el año 2020, los productos químicos se usen y se fabriquen en formas que conduzcan a la minimización de los efectos adversos significativos sobre la salud humana y el medio ambiente. A fin de lograr este objetivo general, el SAICM establece objetivos subsidiarios ordenados en cinco rubros: reducción de riesgos, conocimiento e información, gobernabilidad, desarrollo de capacidades y cooperación técnica; tráfico ilegal internacional.

*Al aceptar el SAICM, los gobiernos y las organizaciones intergubernamentales también aceptaron que ya no deben fabricarse aquellos productos químicos que presentan un riesgo inadmisibles, y por lo demás inmanejable, para la salud humana y el medio ambiente; que los usos de productos químicos que presentan tales riesgos ya no deben autorizarse para esos propósitos. Los gobiernos han acordado también que a todos los sectores de la sociedad civil se les debe otorgar una participación activa y significativa en los procesos regulatorios y en otros procesos de toma de decisiones relacionadas con la seguridad química, especialmente a las mujeres, los trabajadores y las comunidades indígenas. Se puede encontrar más información sobre el SAICM, de importancia para las ONG, en el cuaderno Una guía al SAICM para las ONG.<sup>3</sup>*

En su Plan Global de Acción, el SAICM formula propuestas explícitas sobre numerosos temas importantes relacionados con los plaguicidas. Entre ellas están los siguientes:

- Promover la implementación total del Código Internacional de Conducta para la Distribución y Uso de Plaguicidas, de la FAO
- Impulsar el desarrollo y uso de plaguicidas de riesgo reducido; promover la sustitución de los plaguicidas altamente tóxicos por estos plaguicidas de riesgo reducido y por alternativas no químicas que sean eficaces
- Promover el manejo integrado de plagas y el manejo integrado de vectores
- Incentivar a la industria a ampliar el ámbito de la gestión responsable de productos y retirar voluntariamente los plaguicidas de alta toxicidad

que son peligrosos y que no pueden utilizarse con seguridad bajo las condiciones prevalentes

- Proporcionar capacitación en prácticas agrícolas ecológicas, incluyendo las alternativas no químicas
- Realizar investigaciones sobre mejores prácticas agrícolas e implementar estas prácticas, incluyendo los métodos que no requieren aplicación de productos químicos contaminantes o dañinos
- Otorgar la prioridad adecuada al manejo de plagas y de plaguicidas en las estrategias nacionales de desarrollo sostenible y en los documentos sobre reducción de la pobreza, a fin de facilitar el acceso a la ayuda técnica y financiera correspondiente, incluyendo tecnología apropiada.<sup>4</sup>

## 8.2 Tratados internacionales

Existen tres tratados internacionales jurídicamente vinculantes que identifican los plaguicidas que pueden ser considerados PAP: el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), el Convenio de Rotterdam sobre Consentimiento Fundamentado Previo (PIC) y el Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (ODS). Todos los plaguicidas incluidos en estos tratados son considerados PAP, conforme a los criterios establecidos por el panel conjunto FAO/OMS de 2009.

### 8.2.1 Convenio de Estocolmo

Más de 150 gobiernos son Partes del Convenio de Estocolmo sobre los COP.<sup>5</sup> Este tratado exige que las Partes prohíban ocho plaguicidas que tienen características de COP: aldrín, clordano, dieldrín, endrín, heptacloro, hexaclorobenceno, mírex y toxafeno.<sup>6</sup> La mayoría de las partes ya lo ha hecho. El tratado exige además que las Partes prohíban el uso del plaguicida DDT en la agricultura y que restrinjan su uso exclusivamente al control de vectores de enfermedades, siguiendo las directrices establecidas por la OMS.<sup>7</sup> Otros tres plaguicidas con propiedades similares fueron nominados para su futura inclusión en la lista del convenio. Se trata los plaguicidas clordecona, endosulfán y lindano, junto con sus isómeros asociados alfa y beta.<sup>8</sup>

### 8.2.2 Convenio de Rotterdam

Los gobiernos Partes del Convenio de Rotterdam sobre el PIC<sup>9</sup> suman casi 140. El Convenio de Rotterdam instituyó una lista de plaguicidas y de

formulaciones de plaguicidas que ya han sido prohibidos o rigurosamente restringidos por los gobiernos de dos o más regiones por motivos relacionados con la salud o el medio ambiente. Los plaguicidas incluidos en la lista son los siguientes:

*2,4,5-T y sus sales y ésteres; aldrín; captafol; clordano; clordimeform; DDT; dieldrín; dinitro-orto-cresol (DNOC) y sus sales; dinoseb y sales de dinoseb; EDB (1,2-dibromoetano); dicloruro de etileno; óxido de etileno; HCH (hexaclorociclohexano); heptacloro; hexaclorobenceno; lindano; compuestos de mercurio; pentaclorofenol y sus sales y ésteres; y toxafeno (canfecloro).*

Las formulaciones de plaguicidas incluidas en la lista son las siguientes:

*Formulaciones en polvo esparcible que contengan una combinación de benomilo al 7% o a concentraciones superiores, carbofurano al 10% o a concentraciones superiores, y tiram al 15% o a concentraciones superiores; y concentrados emulsificables de metilparatió al 19,5% o más de ingrediente activo, y en polvo al 1,5% o más de ingrediente activo.*

La lista de estos plaguicidas y formulaciones, junto con información adicional sobre ellos, puede revisarse en el sitio web del PIC.<sup>10</sup>

El tratado PIC crea procedimientos simplificados para aquellos gobiernos que quieran prohibir alguno o todos los plaguicidas de la lista. El gobierno envía una notificación a la Secretaría del Convenio, indicando que no da su consentimiento a las futuras exportaciones hacia su país de alguno o de todos los plaguicidas de la lista. Dado que la mayoría de los países exportadores de plaguicidas son Partes del Convenio, estos gobiernos están obligados a impedir los embarques de los plaguicidas incluidos en la lista, desde sus países a países en desarrollo que son Partes y que no otorgan su consentimiento. Claro está que el gobierno que no brindó su consentimiento tendría que prohibir también la producción doméstica del plaguicida y evitar las importaciones desde países no Partes.

### 8.2.3 Protocolo de Montreal

El plaguicida bromuro de metilo está sujeto a eliminación gradual conforme al Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (ODS).<sup>11</sup>

## 8.3 Desarrollo sostenible

En 1992, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD, Cumbre de la Tierra) realizada en Río de Janeiro, adoptó la *Agenda 21*, que establece vínculos entre el desarrollo económico y social y la protección ambiental. Desde entonces, ha habido numerosas iniciativas internacionales de seguimiento de la propuesta, con el fin de promover el desarrollo sostenible.

Por lo general, las ONG se manifiestan a favor de la eliminación gradual y la prohibición de los PAP, con un razonamiento ético que defiende la salud humana y el medio ambiente. Sin embargo, también se puede argumentar que la eliminación gradual de los PAP forma parte de la agenda del desarrollo sostenible. Cuando los trabajadores agrícolas, las comunidades cercanas a las grandes empresas agrícolas y los pequeños agricultores quedan expuestos a plaguicidas peligrosos, esto no solo causa sufrimiento humano, sino que también hace crecer los costos nacionales de salud, disminuye la productividad del trabajo, y en algunos casos disminuye la capacidad de aprendizaje de los niños expuestos. Cuando los plaguicidas peligrosos dejan residuos dañinos en los cultivos producidos para la exportación, estos cultivos pueden ser rechazados por las autoridades nacionales de los países importadores o por los propios consumidores.

For these and other reasons, phasing out and banning PAPs can be promoted as good sustainable development policy. The linkage between sound chemicals management and sustainable development is clearly articulated in SAICM which calls for the integration of the Strategic Approach objectives into multilateral and bilateral development assistance cooperation. In particular, SAICM calls upon developing countries to integrate SAICM objectives into national documents that influence development assistance cooperation; and it calls on donors to recognize SAICM objectives as an important element of bilateral aid agency cooperation.



Por estas y otras razones, resulta posible promover la eliminación gradual y la prohibición de los PAP como una buena política de desarrollo sostenible. El vínculo entre la gestión racional de los productos químicos y el desarrollo sostenible está claramente articulada en el SAICM, que llama a incorporar los objetivos del Enfoque Estratégico en la cooperación multilateral y bilateral para el desarrollo. De manera especial, el SAICM hace un llamado a los países en desarrollo para que incorporen los objetivos del SAICM en los documentos nacionales que influyen la cooperación para el desarrollo; y llama a los donantes a reconocer los objetivos del SAICM como un elemento importante de la cooperación de las agencias de ayuda bilateral.

Las agencias donantes internacionales ya han tomado nota de esto. En 2006 se efectuó una reunión conjunta de nivel ministerial del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) y el Comité de Política Ambiental de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en la cual se adoptó una política conjunta titulada Marco de acción común para la consecución de objetivos compartidos.<sup>12</sup> El CAD, que se autodenomina “*la sede y la voz de los principales donantes bilaterales del mundo*”, coordina las políticas donantes de las agencias gubernamentales de los países ricos que proporcionan ayuda bilateral para el desarrollo a los gobiernos de los países en desarrollo.<sup>13</sup> El documento marco que fue aprobado en una reunión conjunta con los ministros de Medio Ambiente, luego de la adopción del SAICM en 2006, por primera vez identifica la gestión de productos químicos como un objetivo ambiental mundial que debe estar incorporado en las políticas y planes de desarrollo nacionales y locales.

## 8.4 Tráfico internacional ilegal

El Capítulo 19 de la Agenda 21<sup>14</sup> hace un llamado a la Prevención del Tráfico Internacional Ilegal de Productos Tóxicos y Peligrosos. Este tema fue recogido posteriormente por el Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química y por el SAICM. Sin embargo, los progresos hechos son insuficientes y éste sigue siendo un problema de especial preocupación para muchos gobiernos, especialmente en África. El tráfico ilegal se relaciona en forma crucial con los esfuerzos encaminados hacia la prohibición de los PAP.

Los funcionarios de gobierno de numerosos países en desarrollo han informado que les es difícil o imposible controlar los plaguicidas peligrosos y otras sustancias químicas peligrosas debido a que sus fronteras son porosas. Incluso si deciden prohibir un plaguicida peligroso, éste continuará ingresando

ilegalmente al país, especialmente desde los países vecinos. Esto sugiere que los esfuerzos destinados a la eliminación gradual y la prohibición de los PAP pueden lograr únicamente un éxito parcial, en ausencia de esfuerzos internacionales paralelos destinados a proteger las fronteras.

En el contexto de la implementación del SAICM, el *Simposio sobre Tráfico Internacional Ilegal de Sustancias Químicas Peligrosas*, organizado por el PNUMA en 2006, con participación de representantes gubernamentales de todas las regiones del mundo, elaboró recomendaciones a nivel global sobre la forma de abordar el tráfico internacional ilegal de sustancias químicas peligrosas.<sup>15</sup> En forma adicional, se estableció una sociedad internacional denominada *Iniciativa Aduanas Verdes*,<sup>16</sup> que incluye como socios a las secretarías de varios acuerdos ambientales multilaterales, a la Interpol, la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas, el PNUMA y la Organización Mundial de Aduanas. El propósito de esta iniciativa es fortalecer la capacidad de las aduanas y de otro personal de fiscalización importante, para detectar y prevenir el comercio ilegal de mercaderías ambientalmente sensibles, incluyendo las sustancias químicas tóxicas y los residuos peligrosos que están cubiertos por acuerdos ambientales multilaterales.

A pesar de estas iniciativas, el tráfico internacional ilegal sigue siendo una grave preocupación en muchos países, una preocupación que probablemente no se resolverá pronto. Allí donde las fronteras son porosas, la mejor solución para los gobiernos vecinos puede ser la de actuar en forma coordinada para eliminar gradualmente y prohibir los PAP que no pueden ser manejados o controlados con seguridad en la región o la subregión.

## Notas

- 1 Código, Artículo 7.5
- 2 La información sobre el SAICM se encuentra en: [www.saicm.org](http://www.saicm.org)
- 3 *An NGO Guide to SAICM*, Jack Weinberg, IPEN, 2008, <http://www.ipen.org/campaign/education/introduction%20booklet.html>
- 4 *SAICM Documents: List of possible work areas and their associate activities, actors, targets/ timeframes, indicators of progress and implementation aspects*: <http://www.saicm.org/index.php?menuid=3&pageid=187>
- 5 La información sobre el Convenio de Estocolmo se encuentra en <http://www.pops.int>; for a list of Party countries, click on *Countries*, then on *Status of Ratification*
- 6 Ver Convenio de Estocolmo, Artículo 3 y Anexo A
- 7 Ver Convenio de Estocolmo, Artículo 3 y Anexo B

- 8 Ver los Anexos del Informe de la cuarta reunión del Comité de Examen de los COP del Convenio de Estocolmo (endosulfán, tratado en el Anexo I; clordecona y lindano, tratados en el Anexo Annex II); <http://chm.pops.int/Convention/POPsReviewCommittee/Meetings/POPRC4/POPRC4ReportandDecisions/tabid/450/language/en-US/Default.aspx>
- 9 La información sobre el Convenio de Rotterdam se encuentra en: [www.pic.int/](http://www.pic.int/); la lista de los países Partes aparece al abrir la opción *Parties*
- 10 Para tener acceso a esta lista y a la información sobre los plaguicidas incluidos en ella, ir a <http://www.pic.int>, abrir opción *Chemicals* y luego abrir opción *Additional information on Annex III*
- 11 La información sobre el Protocolo de Montreal se encuentra en <http://ozone.unep.org>
- 12 *Framework for Common Action around Shared Goals*, Adopted by OECD Development and Environment Ministers 4 April 2006; <http://www.oecd.org/dataoecd/44/27/36427017.pdf>
- 13 *The History of OECD's Development Assistance Committee*, 2006 Edition, page 3, <http://www.oecd.org/dataoecd/44/27/36427017.pdf>
- 14 *Agenda 21: Chapter 19* <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21chapter19.htm>
- 15 *Symposium on Illegal International Traffic in Hazardous Chemicals, Draft report, 6-8 November 2006*, [http://www.chem.unep.ch/unepsaicm/prague\\_nov06/default.html](http://www.chem.unep.ch/unepsaicm/prague_nov06/default.html)
- 16 *Green Customs Initiative*; <http://www.greencustoms.org/>

---

## 9. Resumen, conclusiones y próximos pasos

---

La exposición de los seres humanos y del medio ambiente a los plaguicidas peligrosos es una fuente de graves daños en todas las regiones del mundo, pero especialmente en los países en desarrollo y países con economías en transición. En 2006, con la adopción del SAICM, los gobiernos, las organizaciones internacionales y los representantes de la sociedad civil mundial se comprometieron a trabajar juntos para lograr un mundo futuro en el que la exposición a sustancias químicas tóxicas ya no sea una fuente significativa de daños para la salud humana y el medioambiente. Las ONG de todas las regiones del mundo están adoptando medidas para hacer efectiva esta ambiciosa meta, y en la mayoría de los países se está dando alta prioridad a los esfuerzos destinados a minimizar y eliminar los daños causados por la exposición a plaguicidas peligrosos.

### 9.1 Reforma regulatoria

Las ONG de muchos países están trabajando para reformar las políticas, leyes y normas que regulan la importación, el comercio, el uso y la fabricación de plaguicidas. En el mundo en desarrollo esto va unido por lo general a los esfuerzos destinados a construir y fortalecer las infraestructuras nacionales necesarias para difundir información sobre los productos químicos, para hacer cumplir las leyes y las normas y para vigilar este cumplimiento.

### 9.2 Manejo integrado de plagas

Las ONG llevan a cabo proyectos y programas para ayudar a los agricultores a reducir la dependencia del uso de plaguicidas. Algunas ONG desarrollan programas que promueven el manejo integrado de plagas (MIP) en forma participativa, con el objetivo de reducir el uso y la dependencia de los plaguicidas. Estos programas tienen por lo general tres componentes: investigación sobre las mejores prácticas de MIP para los cultivos y las condiciones locales; cambios en las políticas, como por ejemplo, la eliminación de los subsidios a los plaguicidas; y la creación de programas participativos de capacitación para los agricultores.<sup>1</sup>

### 9.3 Agricultura orgánica

A través de su trabajo, algunas ONG buscan incentivar y ayudar a los agricultores a ir más allá del MIP y desarrollar métodos agrícolas eficaces que eviten en gran parte el uso de plaguicidas y fertilizantes sintéticos. El movimiento de la agricultura orgánica promueve los métodos agrícolas que se basan en la rotación de cultivos, abono verde, compost, control biológico de plagas y cultivo mecánico. De esta manera, los agricultores pueden mantener la productividad del suelo y controlar las plagas, mientras excluyen o limitan estrictamente el uso de fertilizantes y plaguicidas sintéticos, reguladores del crecimiento vegetal, aditivos para el alimento de los animales, y organismos genéticamente modificados.<sup>3</sup>

Las ONG trabajan también en muchos países para contribuir a la formación de mercados para los productos de la agricultura orgánica y han logrado un éxito considerable. Según la información obtenida a partir de encuestas recientes realizadas en 138 países, más de 30 millones de hectáreas de tierra en todo el mundo son trabajadas de manera orgánica en más de 700.000 granjas. Esto equivale a 300.000 kilómetros cuadrados o 115.000 millas cuadradas. La venta de productos orgánicos en todo el mundo sobrepasó los 38 mil millones (USD) en 2006, y esta cifra está aumentando a una tasa superior a los mil millones (USD) anuales.<sup>5</sup>

### 9.4 Seguridad ocupacional y capacitación en salud

Los plaguicidas peligrosos siguen en uso y probablemente lo seguirán haciendo por muchos años. Por lo tanto, los agricultores, los trabajadores agrícolas y los administradores del lugar de trabajo, todos necesitan capacitación para garantizar que cuando utilicen plaguicidas lo harán en la forma más segura posible. La capacitación ayuda a desarrollar la conciencia y el conocimiento sobre los daños que pueden causar los plaguicidas. Promueve el compromiso con las prácticas seguras e instruye acerca de la forma de implementar este compromiso. Muchos sindicatos y ONG desarrollan programas para entregar esta capacitación.

La ONU produce y distribuye materiales sobre salud ocupacional que pueden usarse para desarrollar programas de capacitación. La OMS tiene una serie de manuales para el instructor en salud ocupacional, incluido uno para el sector agrícola. La OMS también tiene un documento de salud ocupacional sobre la prevención de los riesgos para la salud causados por plaguicidas, que explica

los problemas en forma sencilla y con buenas ilustraciones y que podría ser de utilidad para quienes desarrollan programas de capacitación.<sup>7</sup>

## 9.5 Vigilancia del Código Internacional

Las ONG de muchos países están empeñadas en promover la implementación completa del Código Internacional de Conducta para la Distribución y el Uso de Plaguicidas y vigilan su cumplimiento por parte de los distribuidores de plaguicidas, las oficinas de gobierno y otros. En algunos países, las ONG registran también el incumplimiento del Código. Un ejemplo muy publicitado de esto es una carta dirigida al Director General de la FAO por las ONG afiliadas a PAN en el sudeste asiático, protestando porque Syngenta, el fabricante suizo de plaguicidas, violaba las disposiciones establecidas por el Código contra las actividades promocionales que incluyen incentivos o regalos inapropiados, con el fin de fomentar la compra de plaguicidas. La carta de las ONG documentaba una promoción de Syngenta para el paraquat en Tailandia, que utilizaba premios tales como prendas de vestir, e incluso motocicletas y un camión.<sup>8</sup>

## 9.6 Conclusión

Tras la adopción del SAICM en 2006, la comunidad internacional entiende cada vez mejor la necesidad de tomar medidas para proteger la salud humana y el medio ambiente de los daños causados por la exposición a plaguicidas peligrosos. A nivel nacional, es posible que los funcionarios claves de los ministerios de Agricultura y de Salud de muchos países estén más dispuestos que en el pasado a efectuar o apoyar intervenciones destinadas a minimizar y eliminar esos riesgos. A nivel internacional, la FAO y la OMS prometieron respaldar estos esfuerzos. Por lo tanto, ha llegado el tiempo de que las ONG, los sindicatos, las organizaciones médicas, las organizaciones que representan a los sectores afectados y otros grupos asuman estos temas en sus países. Un objetivo importante, a más largo plazo, es el fortalecimiento de las leyes y normas nacionales y de la capacidad de fiscalizar su cumplimiento, incluyendo eliminaciones progresivas y prohibiciones para la producción, importación y uso de los plaguicidas altamente peligrosos que causan daños significativos a la salud y al medio ambiente en las condiciones imperantes a nivel nacional. Otras iniciativas útiles son el desarrollo y fortalecimiento de programas nacionales sobre manejo integrado de plagas, la promoción de la agricultura orgánica, la seguridad ocupacional y los programas de capacitación en salud, entre otras.

## Notas

- 1 Ver el sitio web de la FAO sobre *Manejo Intregado de Plagas*: <http://www.fao.org/ag/agp/agpp/ijpm>
- 2 El término “*abono verde*” se usa para describir los cultivos de cobertura que se plantan antes o entre las cosechas principales, se cortan antes de su maduración y luego se usan para entregar nutrientes al cultivo principal.
- 3 *Introduction to Organic Farming*; Infonet-BioVision; <http://www.infonet-biovision.org/default/ct/241/soilFertilityManagement>
- 4 *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2008*; Helga Willer et al, for the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), <http://orgprints.org/13123/04/world-of-organic-agriculture-2008.pdf>
- 5 Ibid.
- 6 *WHO Modules in Occupational Health – Economic Sector: Agriculture: Instructor Manual*, Leslie Nickels et al; [http://uic.edu/sph/glakes/who\\_modules/ag/ag\\_instructor\\_manual.pdf](http://uic.edu/sph/glakes/who_modules/ag/ag_instructor_manual.pdf)
- 7 *Preventing Health Risks from the Use of Pesticides in Agriculture*; Antonella Fait et al. 2001, WHO, [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/en/oehepesticides.pdf](http://www.who.int/occupational_health/publications/en/oehepesticides.pdf)
- 8 *Stop unethical advertising of paraquat in Thailand*; a PAN Asia and the Pacific Press Release; [http://www.pan-germany.org/download/panap\\_paraquat07\\_2004.pdf](http://www.pan-germany.org/download/panap_paraquat07_2004.pdf)

---

## 10. Epílogo: las ONG y el SAICM

---

Tal como se indica más arriba, el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional es una política, estrategia y plan de acción global para proteger la salud humana y el medio ambiente de los daños causados por la exposición a productos químicos tóxicos de todo tipo.<sup>1</sup> El objetivo general del SAICM consiste en

*“[L]ograr la gestión racional de los productos químicos durante todo su ciclo de vida, de manera que para 2020, los productos químicos se utilicen y produzcan de manera que tienda a la minimización de sus efectos adversos más importantes para la salud humana y el medio ambiente.”*

Tanto a las ONG como a las asociaciones comerciales de la industria se les permitió participar en forma plena, junto a los delegados de los gobiernos, en las reuniones preparatorias en las que se redactó y se negoció inicialmente el texto del SAICM, y también en la propia Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos (ICCM). Finalmente el SAICM fue aprobado por consenso de las delegaciones de más de cien gobiernos, y también por las delegaciones de ONG y de las asociaciones comerciales de la industria. Algunas partes del SAICM quedaron más débiles o menos amplias de lo que las ONG participantes habrían deseado. Sin embargo, las ONG de salud y de medio ambiente que estuvieron familiarizadas con el proceso se manifestaron de acuerdo en que el SAICM puede ser una herramienta muy útil para la sociedad civil de todos los países, en sus esfuerzos por sacar adelante una amplia variedad de objetivos en materia de seguridad química.

En enero de 2008, los representantes de seis redes internacionales de ONG se reunieron en Toronto y acordaron lanzar la *Campaña de Alcance Público del SAICM* para incentivar a las ONG y a las organizaciones de la sociedad civil de todos los países a comprometerse con los esfuerzos destinados a lograr los objetivos del SAICM, junto con el objetivo de un *Futuro libre de tóxicos*. Uno de los componentes de la campaña es la producción de una serie de cuadernos educativos sobre temas de seguridad química. Ya se editaron los cuadernos titulados *Una Guía al SAICM para las ONG* y *Guía para las ONG sobre los*



*Contaminantes Orgánicos Persistentes*; ambos se encuentran disponibles en varios idiomas.<sup>2</sup> El presente cuaderno también fue editado como parte de la campaña.

Un segundo elemento de la campaña es la Declaración Común de las ONG/OSC sobre el SAICM, adoptada por las seis redes internacionales de ONG. Esta declaración fue elaborada como herramienta para dar a conocer el SAICM a las organizaciones de la sociedad civil y para incentivar a estas organizaciones a comprometerse a trabajar por un futuro en donde la exposición a las sustancias químicas tóxicas ya no sea una fuente de daños a la salud humana y a los ecosistemas. A continuación se reproduce el texto de la *Declaración Global Común* y el formulario de adhesión a ella:

## **Declaración global común ONG/OSC sobre el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional<sup>3</sup>**

Reconociendo que “es imprescindible realizar cambios fundamentales en la forma en que las sociedades gestionan los productos químicos”<sup>2</sup> los Ministros del Medio Ambiente y de la Salud y otros delegados de más de 100 gobiernos junto con representantes de la sociedad civil y el sector privado declararon en Dubai, el 6 de Febrero, de 2006, que “el medio ambiente mundial continúa sufriendo contaminación en tierra, mar y aire, con el consiguiente perjuicio para la salud y el bienestar de millones de seres humanos.”<sup>3</sup> Ellos adoptaron *el Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional* (SAICM), un plan mundial de acción cuya meta declarada es: “lograr la gestión racional de los productos químicos durante todo su ciclo de vida, de manera que para 2020, los productos químicos se utilicen y produzcan de manera que se logre la minimización de los efectos adversos importantes en la salud humana y el medio ambiente.”<sup>4</sup>

EL SAICM trata de las sustancias químicas agrícolas e industriales; cubre todas las etapas del ciclo de vida de la fabricación, uso y disposición de las sustancias químicas; e incluye las sustancias químicas en productos y desechos.



- Que “la gestión racional de los productos químicos es esencial para que alcancemos el desarrollo sostenible, que abarca la erradicación de la pobreza y las enfermedades, la mejora de la salud humana y del medio ambiente y el aumento y mantenimiento del nivel de vida de los países, cualquiera que sea su grado de desarrollo;”<sup>13</sup>
- El compromiso de “promover y apoyar la participación útil y activa de todos los sectores de la sociedad civil, en particular las mujeres, los trabajadores y las comunidades indígenas, en los procesos de reglamentación y otros procesos de adopción de decisiones que guarden relación con la seguridad química;”<sup>14</sup>- El compromiso de facilitar el acceso a la “información y a los conocimientos correspondientes sobre los productos químicos durante todo su ciclo de vida, incluidos los riesgos que plantean para la salud humana y el medio ambiente;”<sup>15</sup>
- Nos comprometemos y llamamos a todos los interesados directos, incluyendo a los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales, el sector privado, las organizaciones intergubernamentales, y otros, para trabajar juntos por la implementación de las políticas del SAICM, y para reformar la evaluación nacional de sustancias químicas y las leyes, políticas y prácticas de su gestión, para lograr la meta del 2020 en todos los países.

La Declaración Común Global de las ONGs y Organizaciones de la Sociedad Civil (OSCs) sobre el SAICM se elaboró por representantes de seis redes de ONGs en la Reunión de Planificación para lanzar la Campaña de Difusión Global de SAICM, celebrada en Toronto, Canadá, los días 23 a 25 de Enero, del 2008. Dichas redes son: Salud Sin Daño (HCWH); La Red Internacional de Eliminación de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (IPEN); La Sociedad Internacional de Médicos por el Ambiente (ISDE); Red Internacional de Acción en Plaguicidas (PAN Internacional); Mujeres en Europa por un Futuro Común (WECF); y la Federación Mundial de las Asociaciones de Salud Pública (WFPHA). Se acordó durante la reunión que esta declaración será parte de una campaña global para ser considerada y adoptada por más de mil ONGs y OSCs en por lo menos 80 países cubriendo todas las regiones del mundo.

## Notas

<sup>1</sup> El Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional (SAICM) consta de tres textos centrales: *La Declaración de Dubai*, que expresa el compromiso al SAICM por los Ministros, las cabezas de la delegación y los representantes de la sociedad civil y del sector privado; *La Estrategia de política global*, que plantea el alcance del SAICM, las necesidades de que se trata y los objetivos; *El Plan de Acción Mundial*, que plantea los áreas de trabajo propuestas y las actividades para la implementación del Enfoque estratégico. Se pueden encontrar estos textos en los idiomas de la ONU en la página: <http://www.chem.unep.ch/saicm/SAICM%20texts/SAICM%20documents.htm>

<sup>2</sup> SAICM *La Declaración de Dubai* párrafo 7

<sup>3</sup> SAICM *La Declaración de Dubai* párrafo 5

<sup>4</sup> SAICM *La Estrategia de política global* párrafo 13

<sup>5</sup> SAICM *La Estrategia de política global* párrafo 7 (c)

<sup>6</sup> SAICM *La Estrategia de política global* párrafo 14 (e)

<sup>7</sup> SAICM *La Estrategia de política global* párrafo 14 (f)

<sup>8</sup> SAICM *La Declaración de Dubai* párrafo 6

<sup>9</sup> SAICM *La Estrategia de política global* párrafo 14 (j)

<sup>10</sup> SAICM *La Estrategia de política global* párrafo 10 (b)

<sup>11</sup> SAICM *La Estrategia de política global* párrafo 19

<sup>12</sup> SAICM *Plan de Acción Mundial*, Resumen ejecutivo párrafo 8 (i)

<sup>13</sup> SAICM *La Declaración de Dubai* párrafo 1

<sup>14</sup> SAICM *La Estrategia de política global* párrafo 16 (g)

<sup>15</sup> SAICM *La Declaración de Dubai* párrafo 21

## Apoyo a la Declaración Común Global

Nombre de la Organización	
País y dirección de la sede	
<b>Contacto</b> (nombre completo y correo electrónico)	
<b>Página Web</b> (si hay)	
<p><b>Área geográfica del trabajo de la organización</b></p> <p><input type="checkbox"/> Localidad, estado, provincia o región del país</p> <p><input type="checkbox"/> Nacional</p> <p><input type="checkbox"/> Regional (2 países o más)</p> <p><input type="checkbox"/> Internacional</p> <p>Nombre del área geográfica : _____</p> <p><b>Tipo de organización</b> (marca uno)</p> <p><input type="checkbox"/> Organización ambiental</p> <p><input type="checkbox"/> Organización de la defensa a la salud</p> <p><input type="checkbox"/> Organización de desarrollo</p> <p><input type="checkbox"/> Organización profesional</p> <p><input type="checkbox"/> Organización comunitaria</p> <p><input type="checkbox"/> Sindicato</p> <p><input type="checkbox"/> Organización de consumidores</p> <p><input type="checkbox"/> Otro</p> <p>_____</p>	<p><b>Posibles áreas de interés acerca del tema de la seguridad química (marca todos que aplican)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Promover el mejoramiento de la legislación nacional, regulaciones y/o aplicación para lograr la meta de 2020 de SAICM;</p> <p><input type="checkbox"/> Proteger a los agricultores, campesinos, trabajadores y/o comunidades de los daños causados por la exposición de sustancias químicas agrícolas dañinas.</p> <p><input type="checkbox"/> Proteger a los niños, el público general y el medio ambiente de los daños causados por la exposición de metales tóxicos como el plomo, mercurio y cadmio;</p> <p><input type="checkbox"/> Proteger a la salud humana y/o ecosistemas de los daños causados por la exposición de los contaminantes orgánicos persistentes y otras sustancias tóxicas preocupantes;</p> <p><input type="checkbox"/> Proteger a los trabajadores de las exposiciones profesionales de sustancias tóxicas;</p> <p><input type="checkbox"/> Monitorear la presencia de sustancias químicas tóxicas en los productos para consumidores; en los humanos; y/o en el medio ambiente;</p> <p><input type="checkbox"/> Promover la minimización de los desechos y el manejo racional de los desechos, como las estrategias de basura cero, con el objetivo de proteger al público de los daños causados por las instalaciones que contaminan y las prácticas como la quema abierta, descarga de desechos, rellenos sanitarios inapropiados, e incineradores que contaminan.</p>

**(Por favor manda esta ficha de apoyo a: [ipen@ipen.org](mailto:ipen@ipen.org))**

---

# 11. Apéndice: Resumen del Código Internacional de Conducta para la Distribución y Uso de los Plaguicidas

---

El siguiente es un breve resumen del Código Internacional de Conducta para la Distribución y Uso de los Plaguicidas. El texto completo está disponible en la web en árabe, chino, inglés, francés y español en <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/code/en/>.

## 11.1 Los objetivos y el alcance del Código

El Código Internacional no fue elaborado para constituir una alternativa a las leyes y regulaciones nacionales; por el contrario, debe ser utilizado dentro del contexto de la legislación nacional. El Código es una base para juzgar si las políticas nacionales y las acciones de quienes se ocupan de la fabricación y el comercio de plaguicidas conforman una práctica aceptable. El Código describe la responsabilidad compartida que tienen los distintos sectores de la sociedad para que los beneficios derivados del uso de plaguicidas se obtengan sin efectos adversos significativos para la salud humana o el medio ambiente. El Código Internacional también incluye directivas que deber ser seguidas por los gobiernos de los países que fabrican y exportan plaguicidas, e invita a estos gobiernos a cooperar con los países importadores en el fomento de prácticas que minimicen los riesgos para la salud y el medio ambiente. El código establece normas que:

- Promueven las prácticas comerciales responsables y generalmente aceptadas
- Ayudan a aquellos países que aún carecen de regulaciones a hacer frente a los riesgos potenciales asociados a los plaguicidas
- Promueven las prácticas que reducen los riesgos en la manipulación de los plaguicidas, minimizando los efectos adversos para los seres humanos y el medio ambiente y previniendo los envenenamientos accidentales causados por la manipulación incorrecta de los plaguicidas

- Garantizan que los plaguicidas se usen en forma eficaz y eficiente
- Adoptan el concepto de "ciclo de vida" en todo lo que se relaciona con el desarrollo, regulación, producción, gestión, envasado, etiquetado, distribución, manipulación, aplicación, uso y control de los plaguicidas, incluyendo las actividades post registro y la eliminación de los plaguicidas y de los envases usados de plaguicidas
- Promueven el Control Integrado de Plagas (MIP), incluyendo el control integrado de vectores para las plagas de salud pública<sup>1</sup>

## 11.2 Gestión de plaguicidas

El Código establece el principio de que los gobiernos nacionales tienen la responsabilidad de regular los plaguicidas, incluyendo el control de su disponibilidad, distribución y uso dentro del país. El Código hace notar que para el cumplimiento de este mandato deben asignarse los recursos adecuados.

A los gobiernos de los países exportadores de plaguicidas se les pide que:

- Proporcionen asistencia técnica a los países importadores que no cuentan con el conocimiento técnico experto para la evaluación de los datos relevantes sobre los plaguicidas
- Garanticen el respeto a las buenas prácticas comerciales en la exportación de plaguicidas

A los fabricantes, exportadores y comerciantes de plaguicidas se les pide respetar las siguientes prácticas:

- Suministrar únicamente plaguicidas de calidad apropiada, envasados y etiquetados en forma adecuada para cada mercado específico
- Poner atención especial a la elección de formulaciones de plaguicidas y al envasado y etiquetado de plaguicidas, a fin de reducir el riesgo para los usuarios
- Entregar, con cada envase de plaguicidas, información e instrucciones sobre uso efectivo y sobre reducción de riesgos durante la manipulación, y hacerlo en el lenguaje y la forma adecuados
- Mantener su capacidad para proporcionar apoyo técnico eficaz, respaldada por la gestión responsable de productos en el terreno
- Dar asesoramiento sobre eliminación de plaguicidas y de envases usados de plaguicidas

- Estar informados sobre los usos principales y la ocurrencia de problemas derivados del uso de sus productos, como base para determinar la necesidad de efectuar cambios en el etiquetado, las instrucciones de uso, el envasado, la formulación o la disponibilidad del producto

El Código indica que deben evitarse aquellos plaguicidas que requieren el uso de equipos de protección personal incómodos, caros o difíciles de conseguir, especialmente en el caso de los pequeños usuarios de climas tropicales. El código pide que las organizaciones nacionales e internacionales, al igual que los gobiernos y la industria de los plaguicidas difundan materiales educativos útiles entre los usuarios de plaguicidas, los agricultores, las organizaciones de agricultores, los trabajadores agrícolas, los sindicatos y otras partes interesadas.

El Código invita a los gobiernos, instituciones de crédito e instituciones donantes a respaldar las políticas y prácticas nacionales de manejo integrado de plagas (MIP). Estas deben estar basadas en estrategias que promuevan una mayor participación de los agricultores (incluyendo los grupos de mujeres), los agentes de extensión y los investigadores agrícolas en terreno. Todas las partes interesadas, incluyendo agricultores y asociaciones de agricultores, investigadores en MIP, agentes de extensión, consultores de cultivos, industria alimentaria, fabricantes de plaguicidas y de equipos aplicadores, ambientalistas y representantes de grupos de consumidores, deben desempeñar un rol proactivo en el desarrollo y promoción del MIP. Los gobiernos, con el apoyo de organizaciones internacionales y regionales relevantes, debe estimular y promover la investigación sobre alternativas que sean de menor riesgo. Entre estas alternativas pueden estar los agentes y las técnicas de control biológico y los plaguicidas no químicos. También pueden estar incluidos los plaguicidas para objetivos específicos y que al degradarse se transforman en elementos de bajo riesgo para los seres humanos y el medio ambiente.<sup>2</sup>

## 11.3 Reducción de los riesgos para la salud y el medio ambiente

El Código invita a los gobiernos a:

- Implementar un sistema de registro y control de plaguicidas
- Hacer revisiones periódicas de los plaguicidas comercializados en el país, incluyendo sus usos y su disponibilidad por sector
- Ejecutar programas de vigilancia de las personas ocupacionalmente



expuestas a los plaguicidas, incluyendo la investigación y documentación de los casos de envenenamiento

- Proporcionar orientación e instrucciones a los trabajadores de la salud, los médicos y el personal hospitalario sobre el tratamiento de los casos sospechosos de envenenamiento por plaguicidas
- Establecer centros de información y de control de envenenamientos a nivel nacional o regional
- Reunir datos fidedignos y llevar estadísticas sobre los aspectos de salud relacionados con plaguicidas y sobre los incidentes de envenenamiento con plaguicidas
- Proporcionar información adecuada a los servicios de asesoría y a las organizaciones de agricultores sobre estrategias y métodos prácticos de MIP
- Asegurarse de que en los casos en que se distribuyan plaguicidas por los mismos canales de distribución de alimentos, ropa, medicamentos u otros productos, los plaguicidas estén físicamente separados de los demás productos, a fin de evitar la contaminación y/o la identificación errónea de los productos.
- Reunir datos fidedignos sobre la contaminación ambiental
- Mantener la vigilancia de residuos de plaguicidas en los alimentos y en el medio ambiente

El Código invita a la industria de plaguicidas a:

- Cooperar en la reevaluación periódica de los plaguicidas que comercializan
- Proporcionar información a los centros de control de envenenamientos y a los médicos sobre los plaguicidas peligrosos y los tratamientos adecuados
- Detener la venta de un plaguicida cuando su manipulación y su uso presentan riesgos inaceptables y retirar los productos que aún están en circulación
- Reducir los riesgos que presentan los plaguicidas:
  - Colocando formulaciones menos tóxicas a disposición de los usuarios
  - Presentando los productos en envases “listo para usar”
  - Desarrollando métodos y equipos aplicadores que minimicen la exposición a los plaguicidas;

- Usando envases retornables y rellenables en los lugares donde existan sistemas eficaces de recolección de envases
- Usando envases que no sean atractivos para quienes puedan querer reutilizarlos, y promoviendo programas para desincentivar su reutilización
- Usando envases que los niños no puedan abrir con facilidad, especialmente en el caso de los productos de uso doméstico
- Usando etiquetas claras y concisas en los envases

El Código invita al gobierno y a la industria a cooperar en las siguientes formas:

- Promoviendo el uso de equipos de protección personal adecuados y a precios asequibles
- Tomando precauciones para garantizar el almacenamiento seguro de los plaguicidas, ya sea en almacenes o en el campo
- Estableciendo servicios de recolección y eliminación segura de los envases usados
- Protegiendo la biodiversidad y minimizando los efectos adversos de los plaguicidas en el medio ambiente, incluyendo los organismos no objetivo

Cuando se establecen plantas de producción de plaguicidas en países en desarrollo, el Código invita a los fabricantes y a los gobiernos a cooperar para garantizar:

- La adopción de normas y prácticas de ingeniería que sean adecuadas y la disponibilidad de equipos de protección apropiados
- Que se tomen todas las precauciones necesarias para proteger a los trabajadores, transeúntes, comunidades vecinas y el medio ambiente
- El emplazamiento adecuado de las plantas de fabricación y formulación de plaguicidas y el debido control de los residuos y efluentes
- Que se empleen procedimientos de control de calidad y se cumplan las normas pertinentes sobre pureza, desempeño, estabilidad y seguridad<sup>3</sup>

## 11.4 Regulaciones

El Código hace un llamado a los gobiernos a aprobar la legislación necesaria para la regulación de los plaguicidas y a establecer las disposiciones que aseguren su efectivo cumplimiento. Esto incluye la creación de servicios de educación, asesoría, extensión y atención de salud. La legislación debe considerar en su totalidad las necesidades, condiciones económicas y sociales, niveles de alfabetismo, condiciones climáticas y disponibilidad de equipos adecuados de aplicación de plaguicidas y de protección personal que existan a nivel local.

Cuando los gobiernos cuentan con la capacidad para hacerlo, se les pide que establezcan los sistemas y la infraestructura necesarios para el registro de los plaguicidas antes de que puedan ser utilizados en el país; de ese modo, cada plaguicida debe ser registrado antes de ser puesto a disposición de los usuarios. Los gobiernos deben realizar las evaluaciones de riesgo y tomar decisiones de gestión de riesgos basadas en todos los datos o informaciones disponibles. Deben establecer un procedimiento de re-registro que haga obligatorias las revisiones periódicas de los plaguicidas, y garantizar que se tomarán medidas prontas y eficaces si los nuevos datos indican la necesidad de aplicar medidas reguladoras.

Se formula un llamado a los gobiernos para que reúnan y registren los datos sobre importación, exportación, fabricación, formulación, calidad, cantidad y uso de plaguicidas, a fin de calcular la dimensión de los posibles efectos en la salud humana o el medio ambiente. Sólo debe autorizarse la comercialización de equipos para la aplicación de plaguicidas y para la protección personal que cumplan las normas establecidas.

En el contexto de la regulación, a la industria de los plaguicidas se le pide:

- Proporcionar una evaluación objetiva de los datos de los plaguicidas, junto con la necesaria información de respaldo sobre cada producto, incluyendo datos suficientes para respaldar la evaluación de riesgos y para permitir que se tome una decisión de gestión de riesgos
- Proporcionar a las autoridades nacionales encargadas de la regulación toda aquella información nueva o actualizada que pueda cambiar la situación reglamentaria de un plaguicida, en el momento en que esta información esté disponible

- Garantizar que el ingrediente activo y otros ingredientes de los productos plaguicidas comercializados correspondan en identidad, calidad, pureza y composición, a las sustancias cuya aceptabilidad toxicológica y ambiental ha sido ensayada, evaluada y aprobada
- Garantizar que los ingredientes activos y los productos formulados de plaguicidas para los que se han establecido especificaciones internacionales se ajusten a las especificaciones pertinentes de la FAO para los plaguicidas agrícolas y a las especificaciones de la OMS para los plaguicidas de salud pública
- Verificar la calidad y pureza de los plaguicidas que se venden en el mercado
- Tomar medidas correctivas voluntarias cuando ocurran problemas y colaborar en la búsqueda de soluciones para las dificultades, cuando así lo soliciten los gobiernos
- Proporcionar a los gobiernos nacionales datos claros y concisos sobre la exportación, importación, fabricación, formulación, ventas, calidad y cantidad de plaguicidas

El Código también incentiva a las agencias de asistencia técnica, bancos de desarrollo y organismos bilaterales a asignar una alta prioridad a las solicitudes de ayuda de los países en desarrollo que aún no cuentan con las instalaciones y el conocimiento experto requeridos para establecer sistemas de gestión y control de plaguicidas.<sup>4</sup>

## 11.5 Disponibilidad y uso

Especial importancia reviste el artículo del Código que se refiere a la disponibilidad y el uso de los plaguicidas. En él se pide a las autoridades de gobierno que presten una particular atención al desarrollo de normas y regulaciones que restrinjan la disponibilidad de plaguicidas. El gobierno puede utilizar dos métodos para restringir la disponibilidad de plaguicidas. Puede decidir no registrar un plaguicida, o puede restringir la disponibilidad de ese plaguicida a ciertos grupos de usuarios. Y lo más importante de todo es el hecho de que el Código Internacional señala que puede ser deseable que las autoridades de gobierno *prohíban la importación, venta y compra de plaguicidas altamente tóxicos y peligrosos* si las demás medidas y prácticas de control son insuficientes para asegurar que el producto pueda ser manipulado con un riesgo aceptable para el usuario.<sup>5</sup>

## 11.6 Distribución y comercio

El Código invita a los gobiernos a:

- Elaborar reglamentos y aplicar procedimientos para otorgar licencias que garanticen que quienes intervienen en la venta de plaguicidas son capaces de brindar a los compradores un correcto asesoramiento en materia de reducción de riesgo y uso eficiente
- Adoptar medidas reglamentarias para prohibir el reenvasado o el trasvasado de cualquier plaguicida en envases de alimentos o bebidas y aplicar estrictas sanciones punitivas para detener tales prácticas de manera efectiva
- Impulsar un proceso de suministro orientado al mercado, en oposición a la compra centralizada, a fin de reducir la posibilidad de que se acumulen existencias más allá de lo necesario
- Garantizar que los subsidios a los plaguicidas o la donación de estos productos no conduzcan a un uso excesivo o injustificado que aminore el interés por medidas alternativas más sostenibles

El Código hace un llamado a la industria de los plaguicidas a dar los pasos necesarios para garantizar que los plaguicidas que entren al mercado internacional se ajusten como mínimo a :

- Las especificaciones pertinentes de la FAO, la OMS u otras equivalentes (cuando se hubieran preparado tales especificaciones)
- Los principios incorporados en las directrices de la FAO sobre clasificación, envasado, comercialización, etiquetado, adquisición y documentación
- Las normas y regulaciones establecidas por las *Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas* y por las organizaciones internacionales que se ocupan de formas específicas de transporte

Los plaguicidas exportados deben cumplir con las mismas exigencias y normas de calidad que se aplican a productos similares de uso local. Además, cuando un plaguicida es fabricado o formulado por una compañía subsidiaria, debe cumplir requisitos y estándares apropiados de calidad, consistentes con las exigencias del país receptor y de la empresa matriz.

El Código hace un llamado a las agencias importadoras, a los formuladores nacionales y regionales y a sus organizaciones comerciales, a cooperar con el cumplimiento de prácticas de comercialización y distribución que reduzcan los riesgos que presentan los plaguicidas, y a colaborar con las autoridades, erradicando todas las malas prácticas dentro de la industria. Se le pide a la industria que haga lo que esté en su poder para garantizar que el comercio de plaguicidas quede en manos de comerciantes acreditados, preferiblemente miembros de una organización de comercio reconocida. La industria debe también hacer todo lo posible para asegurar que las personas involucradas en la venta de plaguicidas estén adecuadamente capacitadas, estén en posesión de licencias expedidas por el gobierno (donde existan estas licencias) y tengan acceso a información suficiente para poder asesorar a los compradores en materia de reducción de riesgo y uso eficiente. Los plaguicidas deben estar disponibles en envases de diversos tamaños, apropiados para las necesidades de los pequeños agricultores y otros usuarios locales, a fin de evitar que los vendedores reenvasen los productos en envases inadecuados o sin etiquetar.<sup>6</sup>

## 11.7 Intercambio de información

El Código invita a los gobiernos a promover las redes de intercambio de información sobre plaguicidas a través de instituciones nacionales, internacionales, regionales y subregionales y de grupos de la sociedad civil. Este intercambio debe incluir:

- Información sobre las acciones que buscan prohibir o restringir rigurosamente un plaguicida a fin de proteger la salud humana o el medio ambiente; información adicional cuando así se solicite
- Información científica, técnica, económica, reglamentaria y legal sobre plaguicidas, incluyendo datos toxicológicos, ambientales y de seguridad
- Información sobre la disponibilidad de recursos y de conocimiento experto asociados a las actividades de regulación de los plaguicidas

Se insta a los gobiernos a elaborar leyes y regulaciones que faciliten la entrega de información al público acerca de los riesgos de los plaguicidas y sobre el proceso de regulación. Los gobiernos también deben establecer procedimientos administrativos que garanticen la transparencia y faciliten la participación del público en el proceso de regulación.

Se invita a las organizaciones internacionales para que entreguen información sobre plaguicidas específicos, a través de documentos de criterios, fichas

técnicas, capacitación y otros medios apropiados. Se invita a todas las partes a apoyar el intercambio de información y facilitar el acceso a información sobre los residuos de plaguicidas en los alimentos y sobre las medidas reglamentarias relacionadas con el tema. El Código impulsa la colaboración entre los grupos de la sociedad civil, los organismos internacionales, los gobiernos y otras partes interesadas, a fin de garantizar que los países reciban la información que necesitan para cumplir los objetivos del Código.<sup>7</sup>

## 11.8 Etiquetado, envasado, almacenamiento y eliminación

De acuerdo con el Código, todos los envases de plaguicidas deben estar claramente etiquetados. La industria de los plaguicidas debe usar etiquetas que:

- Cumplan los requisitos de registro e incluyan recomendaciones que sean coherentes con las de instituciones reconocidas de investigación y asesoría del país de venta
- Incluyan símbolos y pictogramas apropiados y también instrucciones, advertencias y precauciones escritas en el o los idiomas apropiados.
- Cumplan con las exigencias nacionales o internacionales sobre etiquetado de mercaderías peligrosas en el comercio internacional
- Incluyan una advertencia contra la reutilización de los envases, e instrucciones para la eliminación segura o la descontaminación de los envases usados
- Identifiquen cada lote o partida del producto con números o letras que se puedan entender sin necesidad de otros códigos de referencia
- Muestren claramente la fecha (mes y año) de salida de fábrica del lote o partida
- Incluyan información pertinente sobre la estabilidad en almacén del producto

El Código hace un llamado a la industria de los plaguicidas, en cooperación con el gobierno, para que garantice que:

- El envasado, almacenamiento y eliminación de los plaguicidas cumplan en principio las directrices internacionales pertinentes
- El envasado o reenvasado se efectúe únicamente en locales que cuenten con la debida licencia, y donde la autoridad responsable considere que el

personal está adecuadamente protegido contra los peligros de las sustancias tóxicas

- El producto reenvasado debe estar adecuadamente envasado y etiquetado y su contenido debe cumplir con los estándares de calidad correspondientes

Se invita a los gobiernos, con la ayuda de la industria de los plaguicidas y con cooperación multilateral, a preparar el inventario de las existencias obsoletas o inutilizables de plaguicidas y de los envases usados, aplicar un plan de acción para eliminarlos y tomar medidas de remediación de los sitios contaminados. Todas estas actividades deben quedar debidamente registradas. Los gobiernos, la industria de los plaguicidas, las organizaciones internacionales y el sector agrícola están llamados a implementar políticas y prácticas destinadas a evitar la acumulación de plaguicidas obsoletos y envases usados.<sup>8</sup>

## 11.9 Publicidad de los plaguicidas

Se pide a los gobiernos que aprueben leyes que controlen la publicidad de los plaguicidas en los medios de información, a fin de garantizar que la publicidad no se contraponga a las instrucciones y precauciones incluidas en las etiquetas. En especial, la publicidad no puede entrar en conflicto con las precauciones relativas a la mantención y uso adecuados de los equipos de aplicación de plaguicidas, el peligro que conlleva la reutilización de los envases y las precauciones especiales que deben tomarse con los niños y las mujeres embarazadas.

Se pide a la industria de los plaguicidas que garantice:

- Que todas las afirmaciones usadas en la publicidad tengan justificación técnica
- Que los mensajes publicitarios no contengan ninguna afirmación o presentación visual que pueda inducir a error al comprador, especialmente en lo relativo a la "inocuidad" del producto, a su naturaleza, composición, idoneidad para un uso determinado, y su reconocimiento o aprobación oficial
- Que los plaguicidas cuyo uso está legalmente restringido a los operadores capacitados o autorizados, no se publiquen a través de revistas o periódicos, excepto los que están dirigidos hacia esos operadores, a menos que la restricción de disponibilidad del producto se indique en forma clara y destacada



- Que ninguna empresa o persona comercialice de manera simultánea en un país distintos ingredientes activos de plaguicidas o combinaciones de ingredientes bajo un mismo nombre comercial
- Que la publicidad no fomente usos distintos de los especificados en la etiqueta aprobada
- Que el material de promoción no incluya recomendaciones que no se ajusten a las de organismos reconocidos de investigación y asesoría
- Que los avisos publicitarios no hagan un mal uso de los resultados de investigaciones o de citas de la literatura científica, ni utilicen una jerga científica con el fin de que sus afirmaciones parezcan tener una base científica que no poseen
- Que no se hagan afirmaciones sobre la inocuidad del producto, incluidas expresiones tales como "seguro", "no venenoso", "inocuo" o "no tóxico", con o sin una frase calificativa como "cuando se usa de acuerdo a las instrucciones"
- Que no se hagan declaraciones que comparen el riesgo, el peligro o "la inocuidad" de diferentes plaguicidas u otras sustancias
- Que no se hagan afirmaciones equívocas acerca de la eficacia del producto
- Que no se ofrezcan garantías explícitas o implícitas, como "mayores ganancias" o "garantiza un alto rendimiento", a menos que se tengan evidencias concretas que sustenten tales afirmaciones
- Que los avisos publicitarios no contengan ninguna representación visual de prácticas potencialmente peligrosas, tales como la mezcla o aplicación sin suficiente ropa protectora, el uso cerca de los alimentos, y el uso por niños o cerca de niños
- Que la publicidad o los materiales promocionales dirijan la atención hacia las frases y símbolos de protección adecuados
- Que la literatura técnica ofrezca información adecuada sobre las prácticas correctas, incluyendo el respeto de las dosis recomendadas de aplicación, la frecuencia de las aplicaciones y los intervalos recomendados antes de la cosecha
- Que no se hagan comparaciones falsas o equívocas con otros plaguicidas
- Que todo el personal que interviene en la promoción de ventas esté adecuadamente capacitado y posea el conocimiento técnico suficiente para

entregar información completa, exacta y válida sobre los productos en venta

- Que los avisos publicitarios Que los avisos publicitarios animen a los compradores y usuarios a leer cuidadosamente la etiqueta o hacer que alguien se las lea si ellos no saben leer
- Que los avisos publicitarios y las actividades de promoción no incluyan incentivos inapropiados o regalos para fomentar la compra de plaguicidas

El Código hace un llamado a las ONG, a otros grupos de la sociedad civil y a las organizaciones internacionales a poner atención en la publicidad de plaguicidas que se aparta de las directrices arriba mencionadas.<sup>9</sup>

## 11.10 Cumplimiento del Código y seguimiento de su aplicación

Los gobiernos, la industria de los plaguicidas y otras partes interesadas estuvieron de acuerdo en que el Código debe publicarse y aplicarse en virtud de un esfuerzo de colaboración entre los gobiernos (individualmente o por grupos regionales), los organismos competentes del sistema de las Naciones Unidas, las organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales y la industria de los plaguicidas. El código tiene que ser conocido por todos los que cumplen un rol en la regulación, fabricación, distribución y uso de los plaguicidas, de modo que todos los involucrados tengan conciencia de su responsabilidad en la tarea compartida de lograr que se cumplan los objetivos del Código.

Todas las partes están llamadas a cumplir las disposiciones del Código y deben promover los principios y planteamientos éticos allí expresados. La industria de los plaguicidas debe cooperar plenamente en la observancia del Código, independientemente de la capacidad del gobierno nacional para cumplir sus responsabilidades.

Governments, in collaboration with FAO, should monitor the observance of the Code and should report on progress to the Director-General of FAO. The pesticide industry is invited to provide reports to the Director-General of FAO on its product stewardship activities related to observance of the Code. NGOs and other interested parties, including NGOs, are invited to monitor activities related to the implementation of the Code and report these to the Director-General of FAO.

Los gobiernos, en colaboración con la FAO, deben vigilar el cumplimiento del Código e informar sobre los avances al Director General de la FAO. La industria de los plaguicidas está invitada a presentar informes al Director General de la FAO sobre sus actividades de gestión responsable de productos, en lo que dice relación con el cumplimiento del Código. Las ONG y otras partes interesadas están invitadas a seguir de cerca las actividades relacionadas con la aplicación del Código e informar sobre ellas al Director General de la FAO.

Los órganos rectores de la FAO deben revisar periódicamente la pertinencia y la eficacia del Código, el que debe actualizarse cuando proceda, teniendo en cuenta el progreso técnico, económico y social.<sup>10</sup>

## Notas

- 1 Código, Artículo 1, Objetivos
- 2 Código, Artículo 3, Manejo de Plaguicidas
- 3 Código, Artículo 5, Reducción de los riesgos para la salud y el ambiente
- 4 Código, Artículo 6, Requisitos reglamentarios y técnicos
- 5 Código, Artículo 7, Disponibilidad y utilización, especialmente el Artículo 7.5
- 6 Código, Artículo 8, Distribución y comercio
- 7 Código, Artículo 9, Intercambio de información
- 8 Código, Artículo 10, Etiquetado, envasado, almacenamiento y eliminación
- 9 Código, Artículo 11, Publicidad
- 10 Código, Artículo 12, Cumplimiento del Código y seguimiento de su aplicación

