



Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente



Edición N°5 – Julio 2024

www.aidca.org/revista

PLAGUICIDAS ALTAMENTE PELIGROSOS

Por Gustavo González Acosta¹

SUMARIO. 1. INTRODUCCION. 2. ANTECEDENTES. 3. PERSPECTIVAS ACTUALES 4. MERCOSUR. 5. MESA INTERMINISTERIAL DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS. CONCLUSION

1. INTRODUCCION

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011):

Los plaguicidas, cuando son bien empleados, pueden ser importantes para la producción de muchos cultivos, así como para la protección de la salud humana. El

¹ Doctor en Derecho. Especialista en Derecho y Política de los Recursos Naturales y Ambiental. Universidad de Buenos Aires. Especialista en Derecho Ambiental. Universidad de Belgrano. Posgraduado en Gestión Ambiental. Universidad Complutense de Madrid. Profesor Titular de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales UNSO, UNLZ, UASB. Asesor legal del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Representante de Estado Parte en la Mesa de Gobernanza de la Iniciativa Andina de Montaña (IAN). Miembro del Consejo Directivo del Instituto Argentino de Derecho Agrario (IADA). Consultor Colaborador Experto Procuración el Tesoro de la Nación. Ex Consultor Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (OEA). Miembro de la Unión Mundialde Agraristas Universitarios (UMAU). Representante de Parte en las Conferencias del Convenio de Cambio Climático COPs XX y XX. Co-autor de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.



control exitoso de las plagas y de los vectores se funda en productos plaguicidas eficaces de calidad aceptable que no causan ningún efecto indeseado cuando se lo utiliza como está recomendado. El uso de productos sub-estándares puede tener severos efectos adversos en la salud humana y en el ambiente. Además, su uso en situaciones de cuarentena podría tener serias repercusiones, como la introducción de una plaga o de una enfermedad dentro del área que ya estaba libre de esa plaga o enfermedad. Además puede resultar no solamente en una ineficiente operación de control de plagas o de vectores lo cual conduce al incremento de las tarifas y los costos de aplicación, sino también en la pérdida de cultivo e incluso de vidas humanas. También puede generar la resistencia de la plaga a los plaguicidas y agravar un problema existente. Sumado a esto, puede incrementar el riesgo para los usuarios y el medioambiente ya que las formulaciones sub-estándares pueden contener impurezas o químicos que incrementan la toxicidad del producto para los mamíferos y para otras especies no seleccionadas para el tratamiento. (p. 5).

No obstante lo antedicho, existen en el mercado algunos plaguicidas que se consideran altamente peligrosos bien sea porque tienen una toxicidad aguda alta o porque son muy persistentes en el ambiente o en los organismos cuya evaluación de registración se limita a la identificación de los riesgos en la utilización, por ejemplo. Estos productos se identifican de manera fácil porque tienen en su etiqueta una franja roja y se les denomina Plaguicidas Altamente Peligrosos (PAP).

El presente trabajo tiene por objeto caracterizar los plaguicidas altamente peligrosos desde la perspectiva jurídica internacional, identificar los principios y normas aplicables a los mismos, así como describir en forma crítica los instrumentos de gestión incluidos en dicho ordenamiento.

2. ANTECEDENTES

Desde la década de 1980 se han aprobado varios instrumentos y guías internacionales para enfrentar los problemas relacionados con los plaguicidas, tales como el Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertas Sustancias Químicas y Plaguicidas Peligrosos objeto de comercio internacional (<http://www.pic.int>), el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes (<http://www.pops.int>) o el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (<http://www.saicm.org>).

En 1982, la constitución de una ONG denominada Red de Acción en Plaguicidas (PAN) ha implementado distintas campañas con la finalidad de instar a la comunidad internacional a la adopción de instrumentos internacionales para la supresión de utilización de los plaguicidas peligrosos.

En 1985, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la



Alimentación (FAO) adoptó el Código de Conducta sobre la Distribución y Uso de Plaguicidas en respuesta a la creciente evidencia sobre los riesgos asociados al uso de plaguicidas. Esta primera versión del “Código de Conducta” ya cuestionaba indirectamente el concepto de “uso seguro” como enfoque general para resolver los problemas relacionados con los plaguicidas, como lo señala el Artículo 5.2.3, en el sentido de que “la industria debe detener la venta y retirar los productos cuando la manipulación o el uso presentan un riesgo inaceptable bajo cualquier instrucción o restricción de uso.

En 2006, se adoptó el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM). Este acuerdo voluntario, bajo los auspicios del programa de Naciones Unidas para el Ambiente (UNEP) reconoció la necesidad de acción para reducir la dependencia de los plaguicidas en todo el mundo, incluyendo la prohibición gradual de los plaguicidas altamente tóxicos y la promoción de alternativas más seguras. En noviembre de ese año, el Consejo de FAO discutió y suscribió el SAICM. En vista de la amplia gama de actividades previstas dentro del SAICM, el Consejo sugirió que las actividades de la FAO podrían incluir la reducción de riesgos, incluyendo la eliminación progresiva (gradual) de los plaguicidas altamente peligrosos (PAP ó HHP por su sigla en inglés), promoviendo las buenas prácticas agrícolas, garantizando la eliminación ambientalmente racional de las existencias de plaguicidas obsoletos y el desarrollo de capacidades mediante la creación de laboratorios nacionales y regionales.

En abril de 2007 el Consejo de la FAO informó al Comité de Agricultura de la FAO (COAG)² sobre su intención de desarrollar una nueva iniciativa para reducir el riesgo de los plaguicidas. El COAG acogió favorablemente la iniciativa para reducir los riesgos asociados al uso de plaguicidas peligrosos, que incluye la prohibición progresiva de los plaguicidas altamente peligrosos³.

En octubre de 2007, la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre manejo de Plaguicidas (JMPM) discutió el documento de reflexión inicial titulado “Abordar los Plaguicidas Altamente Tóxicos (HTPs en inglés)”, junto con una nota de la Secretaría, que explicaba: “A través de este documento de reflexión inicial la FAO desea dar comienzo a su trabajo sobre los plaguicidas altamente peligrosos.” (...) “Esta reflexión inicial complementa el documento informativo proporcionado al COAG sobre la reducción de los riesgos de los plaguicidas. Como un primer paso, esta presentación se centra en las opciones para una definición de plaguicidas altamente peligrosos”.

² El Comité de Agricultura de la FAO (COAG) realiza exámenes y evaluaciones periódicas de los problemas agrícolas y nutricionales con el fin de proponer una acción concertada de los Estados Miembros y la Organización. También revisa los programas de trabajo de agricultura y alimentación y nutrición de la Organización y su implementación, con énfasis en la integración de todos los aspectos sociales, técnicos, económicos, institucionales y estructurales en la promoción del desarrollo agrícola y rural. Sus funciones se enumeran en el Artículo XXXII del Reglamento General de la Organización.

³ El Informe de la 20ª Sesión del Comité de Agricultura (Roma, 25-28 abril 2007), CL132/9, se encuentra en: http://www.fao.org/unfao/bodies/coag/coag20/index_en.htm



A partir de ese documento de reflexión inicial, el JMPM⁴ esbozó los criterios para identificar los plaguicidas altamente peligrosos (PAP ó Highly Hazardous Pesticides HHP, en inglés). Además, el JMPM “recomendó que la FAO y la OMS, como primer paso, preparen una lista de PAP basada en los criterios identificados y la actualicen periódicamente, en colaboración con el PNUMA.

También en 2007 el JMPM desarrolló los siguientes criterios para los plaguicidas altamente peligrosos:

- Formulaciones de plaguicidas que cumplan los criterios de las clases la o Ib de la Clasificación de Plaguicidas por su Peligrosidad, recomendada por la OMS; o
- Ingredientes activos de plaguicidas y sus formulaciones que cumplen los criterios de carcinogenicidad de las Categorías 1A y 1B del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA); o
- Ingredientes activos de plaguicidas y sus formulaciones que cumplen los criterios de mutagenicidad de las Categorías 1A y 1B del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA); o
- Ingredientes activos de plaguicidas y sus formulaciones que cumplen los criterios de toxicidad reproductiva de las Categorías 1A y 1B del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA); o
- Ingredientes activos de plaguicidas y sus formulaciones que cumplen los criterios de mutagenicidad de las Categorías 1A y 1B del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA); o
- Ingredientes activos de plaguicidas incluidos en los Anexos A y B del Convenio de Estocolmo y aquellos que cumplen todos los criterios del párrafo 1 del Anexo D del Convenio; o
- Ingredientes activos y formulaciones de plaguicidas incluidos en el anexo III del Convenio de Rotterdam; o
- Plaguicidas incluidos en la lista del Protocolo de Montreal, o
- Ingredientes activos y formulaciones de plaguicidas que han mostrado una alta incidencia de efectos graves o irreversibles en la salud humana o el medio ambiente.⁶

Desde el sector privado algunos representantes de la Industria de la Ciencia de los Cultivos crearon una organización gremial que representa a empresas tales:

⁴ Las actas de la reunión del panel de expertos de octubre de 2007 están disponibles en: <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/code/panelcode/en/>



Syngenta, FMC, Bayer, BASF, Sumitomo Chemical y Corteva Agriscience y una red de asociaciones a nivel global denominada Croplife Internacional.

Croplife (2019) sostiene: Estos llamados Plaguicidas Altamente Peligrosos (PAP) no deben eliminarse automáticamente del mercado, como algunos argumentarían. La denominación de peligro de estos productos no es sinónimo del riesgo real en el terreno que representan para los usuarios, los consumidores y el medio ambiente, comparado a su beneficio para la sociedad. Una vez reconocidos los beneficios potenciales de los PAP, la distinción entre peligro y riesgo es importante....., lo cual exige reglamentar los productos fitosanitarios con base en el riesgo real que representan en condiciones de uso locales, y no en su peligro teórico. Este enfoque evita la restricción o la prohibición innecesaria de productos efectivos y útiles que benefician a la sociedad (pfo5)⁵.

En noviembre de 2009, la Unión Europea abandonó su anterior paradigma basado solamente en la evaluación de los riesgos de los plaguicidas, con su nuevo Reglamento (CE) 1107/2009,2 para la autorización de plaguicidas, que enfatiza la necesidad de tomar en cuenta los peligros intrínsecos. Por consiguiente, el Reg. 1107/2009 estipula que las sustancias plaguicidas (ingredientes activos) probadamente carcinogénicas.

En septiembre de 2012, en la 3° Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos, en Nairobi, más de 60 países y otras organizaciones participantes hicieron un llamado a la Conferencia para apoyar el desarrollo de una lista de PAP, una prohibición progresiva de los PAP, y su sustitución por alternativas más seguras. No se adoptó ninguna decisión debido a que el ítem no estaba incluido en la agenda formal; sin embargo, las reuniones regionales inter-sesiones del SAICM, discutieron propuestas de acción sobre los plaguicidas altamente peligrosos, en preparación del Grupo de Trabajo de composición abierta que sesionó a fines de 2014, y de la cuarta Conferencia Internacional sobre gestión de los productos químicos, en 2015,7 donde los PAPs fueron reconocidos formalmente como un Tema de Preocupación (IoC) bajo el cual se estimuló a SAICM y las partes interesadas a llevar adelante acciones concertadas respecto de ellos

En 2013, se publicó el denominado Código Internacional de Conducta para el Manejo de Plaguicidas (una versión actualizada y con nuevo nombre) respecto al cual originalmente se tuvo la intención de que incluyera un anexo con los

⁵ <https://www.croplifela.org/es/actualidad/control-de-plagas-y-el-manejo-del-riesgo-de-los-plaguicidas-altamente-peligrosos-paps>



criterios de la JMPM para los PAP. Sin embargo, en lugar de ello se acordó desarrollar un documento de orientación por separado: “Directrices sobre los plaguicidas altamente peligrosos”. El propósito de este documento de orientación es proporcionar un marco de referencia y métodos prácticos para identificar los PAP, junto con métodos para su control.

La definición de PAP del nuevo Código de Conducta sobre Manejo de Plaguicidas (adoptado por la FAO y la OMS en 2013) y en las Guías sobre Plaguicidas Altamente Peligrosos, adoptado en 20169 es la siguiente:

“Plaguicidas altamente peligrosos significa plaguicidas conocidos por presentar niveles particularmente altos de peligro agudo o crónico para la salud o el medio ambiente, conforme a los sistemas de clasificación aceptados a nivel internacional, como los de la OMS o del SGA, o por estar incluidos en acuerdos o convenios jurídicamente vinculantes. En forma adicional, los plaguicidas que aparecen como causantes de daño grave o irreversible a la salud humana o al medio ambiente, en las condiciones de uso en un país, pueden ser considerados y tratados como altamente peligrosos”.

El Código contiene también una definición del término “peligro”:

“Peligro significa la propiedad inherente a una sustancia, agente o situación que tiene la posibilidad de causar consecuencias indeseables (por ejemplo, propiedades que pueden causar efectos negativos o daños en la salud, el medio ambiente o la propiedad)”.

En septiembre de 2020, UNEP publica un Informe de Evaluación de Temas de Preocupación¹⁰ en respuesta a la resolución 4/8 de la Asamblea de Naciones Unidas por el Ambiente (UNEA). Este informe reconoció que los instrumentos actuales no enfrentan de manera integral el manejo adecuado de los PAPs a escala global y que se requiere en forma urgente desplegar acciones internacionales concertadas sobre los PAPs y contar, por ejemplo, con un marco internacional para manejo adecuado de los PAP, posiblemente vinculante y contar con más compromiso en la búsqueda de alternativas que minimicen los usos de sustancias químicas, tales como las técnicas de la agroecología y del manejo integrado de plagas.

A fines de 2020, FAO publicó un borrador de Plan de Acción Global sobre PAPs, reconociendo nuevamente la preocupación internacional, y proponiendo una meta de la eliminación gradual de los PAPS de la agricultura para 2030.

En enero de 2021 UNEP publicó un avance de borrador “Resumen para Tomadores de Decisiones Políticas” de su informe sobre plaguicidas y



fertilizantes para UNEA11. Los hallazgos claves incluyeron que “ha habido avances en fortalecer el manejo de plaguicidas y fertilizantes, lo que incluye acuerdos internacionales. Sin embargo, estos acuerdos no han sido suficientes para enfrentar de forma integral todos sus impactos en la salud y el ambiente”. El informe recomienda “Fundamentalmente cambiar el manejo de los cultivos y adoptar enfoques basados en los ecosistemas” y hace una lista de acciones prioritarias para fortalecer el manejo de plaguicidas, “Minimizar o eliminar los riesgos planteados por los Plaguicidas Altamente Peligrosos”.

3. PERSPECTIVAS ACTUALES

La gobernanza mundial de los productos químicos y los residuos tiene un nuevo marco mundial. A partir de las Conferencias Internacionales sobre Gestión de los Productos Químicos, entre ellos los pesticidas ´peligrosos.

Argentina participó en la 1º Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos que adoptó el Enfoque Estratégico Internacional para la Gestión de los Productos Químicos (SAICM).

SAICM es una plataforma multisectorial y multiactoral que promueve la gestión racional de los productos químicos y los desechos peligrosos durante su ciclo de vida, con el objetivo de reducir al mínimo los efectos negativos significativos para la salud humana y el ambiente.

El Enfoque Estratégico incluye tres documentos importantes para su implementación, la Declaración de alto nivel Dubai, sobre la gestión de los productos químicos a nivel internacional; la Estrategia de Política Global y el Plan de Acción Mundial, que constituyen los elementos primordiales de trabajo y orientación de SAICM.

Las temáticas que se abordan en el marco de esta estrategia son:

Pesticidas altamente peligrosos.

Plomo en las pinturas

Productos químicos en productos y artículos

Sustancias peligrosas en los productos eléctricos y electrónicos

Nanotecnología y nanomateriales

Contaminantes persistentes farmacéuticos

Químicos perfluorados y la transición a alternativas más seguras

El Marco Mundial sobre los Productos Químicos (GFC por sus siglas en inglés)



es el sucesor del Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM), que ha contribuido a orientar el uso de sustancias químicas durante los últimos 15 años.

Este nuevo marco, adoptado en la V Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos celebrada en Bonn (Alemania), consta de cinco objetivos concretos para abordar los daños causados por las sustancias químicas y los residuos. Incluye 28 metas que contribuirán a ampliar las soluciones para prevenir la contaminación, fortalecer la capacitación y crear vínculos más sólidos entre los diversos sectores.

Este logro histórico fue resultado de un proceso de negociación internacional único, donde participaron representantes de gobiernos, el sector privado, organizaciones no gubernamentales, organizaciones intergubernamentales, la juventud y el mundo académico.

Entre las metas incluidas se encuentran la prevención del comercio y tráfico ilegal de productos químicos y residuos, la implementación de marcos jurídicos nacionales, y la eliminación de plaguicidas altamente peligrosos en la agricultura para 2035.

Además, se promueve la transición a alternativas químicas más seguras y sostenibles, la gestión responsable de los productos químicos en diversos sectores (incluyendo industria, agricultura y salud), así como la mejora de la transparencia y el acceso a la información sobre los productos químicos y sus riesgos asociados.

En la misma Conferencia también se adoptó la Declaración de Bonn. En esta declaración, los Estados Parte se comprometieron a prevenir la exposición a productos químicos nocivos, eliminar gradualmente los más perjudiciales cuando sea necesario y mejorar la gestión segura de estos productos químicos cuando sea requerido. También expresaron su intención de promover y apoyar activamente transiciones hacia economías circulares, desarrollando alternativas y sustitutos químicos y no químicos seguros que protejan la salud y el ambiente, y contribuyan a la reducción de residuos, al reciclaje libre de productos químicos nocivos y a la utilización eficiente de los recursos.

4. MERCOSUR

En el marco del Subgrupo de Trabajo 6- Ambiente- del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) se aprobó, en abril de 2006, el Plan de Acción MERCOSUR para Sustancias y Productos Químicos. Dicho Plan de Acción, que se elaboró a partir del Plan de Acción Mundial del Enfoque Estratégico Internacional para la Gestión de los Productos Químicos (SAICM), contempla las siguientes diez Áreas de Trabajo /Sustancias: 1) Metales: Mercurio; Plomo, otros; 2) Sustancias Persistentes, bioacumulativas y tóxicas (PBTs); 3) Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) 4) Plaguicidas; 5) Módulo para Sustancias/ productos químicos en el Sistema de Información Ambiental (SIAM); 6) Sitios Contaminados; 7) GHS/ SAG- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos; 8) Tráfico Ilícito; 9) Registro



de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC/ PRTR) y 10) Desechos

El aludido Plan de Acción regional ha sido revisado y reprogramado, en junio de 2008, manteniéndose las prioridades oportunamente identificadas: a) GHS / SGA, b) Plaguicidas, c) Mercurio y d) Gestión de sitios contaminados. (www.ambiente.gov.ar/mercosur).

Debe destacarse que, en el marco de actividades conjuntas, entre los Subgrupos 6 –Ambiente y 11- Salud del Mercosur, se han propuesto, se encuentran en vías de ejecución, distintas acciones tendientes a la aplicación de un Sistema de Vigilancia y Gestión de Mercurio y Plaguicidas con la asistencia de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

5. MESA INTERMINISTERIAL DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

En la República Argentina, la Mesa Interministerial de Sustancias y Productos Químicos fue creada en julio de 2019 a través del Decreto 504/2019. Su principal función es articular objetivos y generar compromisos de trabajo comunes. Este grupo de trabajo intergubernamental tiene como finalidad trabajar de manera mancomunada en el diseño, implementación y ejecución de políticas públicas nacionales en materia de sustancias y productos químicos a lo largo de todo su ciclo de vida. Por otra parte, también permitirá la coordinación de las acciones necesarias para dar cumplimiento a los objetivos y obligaciones asumidas por Argentina en materia de químicos y desechos, en el marco de los acuerdos multilaterales ambientales suscriptos por nuestro país y otras iniciativas internacionales, tales como el Convenio de Basilea, Convenio de Estocolmo, Convenio de Rotterdam y Convenio de Minamata.

El Decreto establece al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como Autoridad de Aplicación de estos los Acuerdos Multilaterales Ambientales suscriptos y aprobados por la República Argentina. Además, crea la Mesa Interministerial que debe ser convocada por el MAyDS y debe de estar integrada por al menos un (1) representante técnico de los siguientes 18 organismos, según la estructura vigente:

Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) del Ministerio de Salud.

Dirección General de Aduanas de la Administración Federal de Ingresos Públicos del Ministerio de Economía.

Gendarmería Nacional del Ministerio de Seguridad.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) del Ministerio de Desarrollo Productivo.

Prefectura Naval Argentina del Ministerio de Seguridad.

Registro Nacional de Precursores Químicos (RENPRE) del Ministerio de Seguridad.

Secretaría de Comercio Interior del Ministerio de Desarrollo Productivo.



Secretaría de Control y Monitoreo Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Secretaría de Gestión de Transporte del Ministerio de Transporte.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Ministerio de Salud.

Subsecretaría de Industria del Ministerio de Desarrollo Productivo.

Subsecretaría de Política Minera del Ministerio de Desarrollo Productivo.

Subsecretaría de Gestión del Riesgo y Protección Civil del Ministerio de Seguridad.

Secretaría de Relaciones Exteriores del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Superintendencia de Riesgos del Trabajo de la Secretaría de Gobierno de Trabajo y Empleo del Ministerio de Trabajo

Conclusión

Si bien la República Argentina no cuenta con una ley general de manejo de sustancias o productos químicos, los temas inherentes a la gestión de los mismos (incluidos los residuos peligrosos) son administrados a través del cumplimiento de los compromisos asumidos por el país como Parte de los acuerdos multilaterales medioambientales, que son parte integrante del ordenamiento jurídico nacional, y para cuya implementación se ha actualizado y adecuado la normativa preexistente.

Con la adopción del Marco Mundial sobre Productos Químicos, la contaminación y los residuos reciben la misma consideración que las crisis del cambio climático y la pérdida de naturaleza y biodiversidad, que ya cuentan con marcos en vigor.

El compromiso actual de prevención de exposición a productos químicos nocivos, la eliminación gradual los más perjudiciales cuando sea necesario contribuirán a mejorar la gestión segura de estos productos químicos.

El abandono por parte de la Unión Europea de su anterior paradigma basado solamente en la evaluación de los riesgos de los plaguicidas, con su nuevo Reglamento (CE) 1107/2009,2 para la autorización de plaguicidas, que enfatiza la necesidad de tomar en cuenta los peligros intrínsecos tales como la disrupción endócrina.

Los objetivos y metas adoptados contribuyen a la promoción y apoyo activo de transiciones hacia economías circulares, desarrollando alternativas y sustitutos químicos y no químicos seguros que protejan la salud y el ambiente, y contribuyan a la reducción de residuos, al reciclaje libre de productos químicos nocivos y a la utilización eficiente de los recursos.

FUENTES



Actas de la reunión del panel de expertos de octubre de 2007. Extraídas de:
<http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/code/panelcode/en/>

EC (2009): Regulación (EC) No 1107/2009 del Parlamento Europeo y el Consejo de octubre de 2009 respecto de la colocación de productos de protección vegetal en el mercado y derogando las directivas del Consejo de 79/117/EEC and 91/414/EEC. Diario Oficial de la Unión Europea L 309. 24.11.2009

FAO y OMS (2016): Código Internacional de Conducta sobre Manejo de Plaguicidas. Pautas sobre Plaguicidas Altamente Peligrosos, Roma 2016
<http://www.fao.org/publications/card/en/c/a5347a39-c961-41bf-86a4-975cdf2fd063/>

Dawson AH, Eddleston M, Senarathna L, Mohamed F, Gawarammana I, Bowe SJ, Manuweera G, Buckley NA (2010): Toxicidad humana aguda letal de los plaguicidas agrícolas: un estudio de cohorte prospectivo. PLoS Medicine 7(10): e1000357

IARC (2018): Agentes revisados por las Monografías IARC, Volúmenes 1-123 (por números CAS), Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), Lion, Francia.
Sitio web: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/>

Informe de la 20ª Sesión del Comité de Agricultura (Roma, 25-28 abril 2007), CL132/9. Extraído de: http://www.fao.org/unfao/bodies/coag/coag20/index_en.htm

Lewis KA, Tzilivakis J, Warner D & Green A (2020): Una base de datos internacional para la evaluación gestión de riesgos de plaguicidas. Evaluación de riesgos humanos y ecológicos. Una Revista Internacional, en prensa. doi:10.1080/10807039.2015.1133242

OMS (2019): Clasificación recomendada por la OMS de plaguicidas por peligro y directrices para la clasificación, edición de 2019. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Licencia: CC BY- NC-SA 3.0IGO

PAN e IPEN (2013): Documento de reflexión sobre plaguicidas altamente peligrosos y el enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional presentado por PAN e IPEN. SAICM / RM / LAC.4 / INF / 9. Cuarta reunión regional de América Latina y el Caribe sobre el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM) y consultas relacionadas, Ciudad de México, 19 al 22 de agosto de 2013.

Regulación (EC) No 1272/2008 del Parlamento Europeo y el Código del Consejo del 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y empaque de



sustancias y mezclas, por la que se modifican y derogan las Directivas 67/548 / CEE y 1999/45 / CE, y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006. Diario Oficial de la Unión Europea L 353/1 y sus modificaciones.

UNEP. Informe de la Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos sobre la labor de su cuarto período de sesiones. Ginebra: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente;2015. Informe No.: SAICM / ICCM.4 / 15. Disponible en: http://www.saicm.org/Portals/12/documents/meetings/ICCM4/doc/K1606013_e.pdf

UNEP (2021): Impactos ambientales y en salud de plaguicidas y fertilizantes y formas de minimizarlos. Resumen para Tomadores de decisiones. (Avance de Borrador versión 22 de enero 2021). Extraído de: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/33807><https://wedocs.unep.org/xm/1ui/bitstream/handle/20.500.11822/34463/JSUNEPPF.pdf?sequence=3>