

Reducir el uso de plaguicidas y productos veterinarios:

un objetivo clave en la aplicación de alternativas agroecológicas



© Arjun MJ - Unsplash

En esta nota, se utilizan las siguientes definiciones:

Plaguicida: según la FAO, un plaguicida es «cualquier sustancia, o combinación de sustancias, destinada a repeler, destruir o controlar plagas [...] y especies indeseadas de plantas o animales que causan daños o son perjudiciales por otros motivos durante la producción, el almacenamiento [...] o la comercialización[...]». Se trata de sustancias químicas, sintéticas o naturales, utilizadas en la agricultura para controlar diversos tipos de plagas. Los plaguicidas se clasifican en función de su objetivo: insecticidas (insectos), herbicidas (malas hierbas de los cultivos), fungicidas (hongos), molusquicidas (babosas y caracoles), etc. Las sustancias activas se formulan para su uso por los agricultores en productos plaguicidas, fitosanitarios o fitofarmacéuticos.

Plaguicidas altamente peligrosos (*Highly Hazardous Pesticides, HHP por sus siglas en inglés*) aquellos que reconocidamente representan peligros agudos o crónicos particularmente elevados para la salud

o el medio ambiente, de acuerdo con los sistemas de clasificación internacionalmente aceptados, como los de la OMS² o el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación de productos químicos, o por figurar en acuerdos o convenciones internacionales pertinentes con carácter vinculante. No existe una lista oficial de plaguicidas altamente peligrosos, pero se han adoptado una serie de criterios diferentes para los HPP, como los plaguicidas de clase Ia y Ib según la clasificación de la OMS, los plaguicidas carcinógenos, mutágenos o reprotóxicos (CMR) según la clasificación del SGA, o los plaguicidas incluidos en los Convenios de Estocolmo y Rotterdam o en el Protocolo de Montreal.³

Productos veterinarios: son todos los medicamentos de uso veterinario, como los antimicrobianos, los antiparasitarios, los productos de control de vectores, las vacunas, los productos desinfectantes y de higiene ambiental (para instalaciones ganaderas, etc.).

[1] Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas (FAO, 1990)

[2] Organización Mundial de la Salud

[3] Convenio de Estocolmo: https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/treaties/stockholm_sp.pdf ;

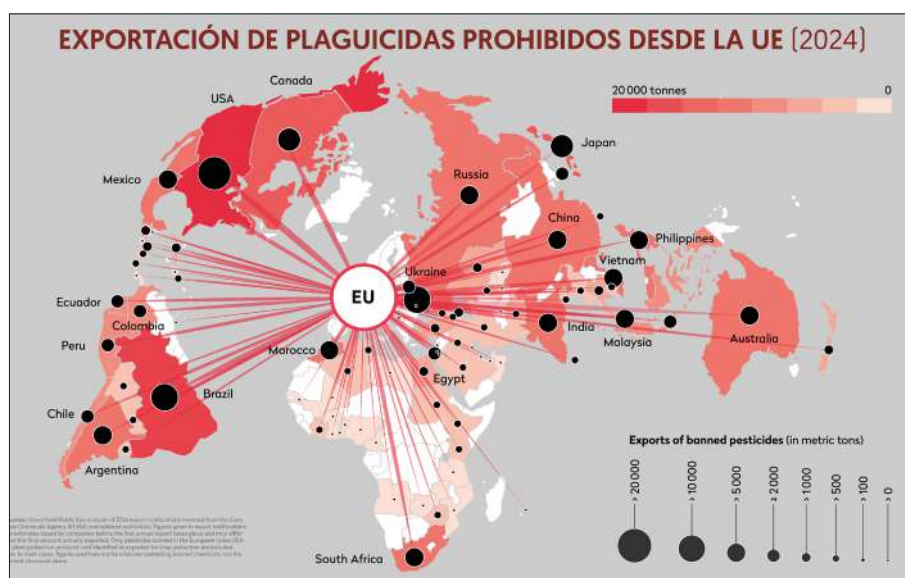
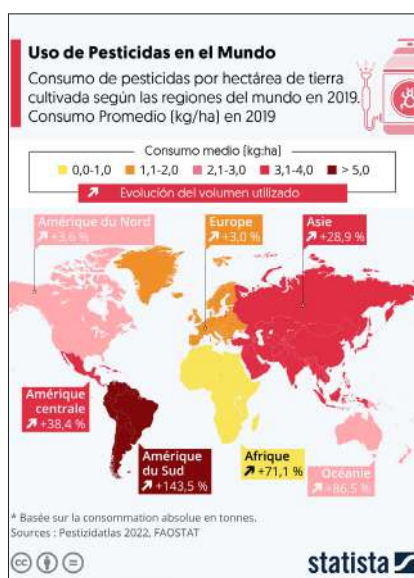
Convenio de Rotterdam: <https://www.pic.int/Portals/5/ConventionText/UNEP-FAO-RC-CONVTEXT-2017.Spanish.pdf> ; Protocolo de Montreal: <https://ozone.unep.org/sites/default/files/2019-06/MP-Handbook-2019-Spanish-v2-2019.pdf>

1. Evolución del consumo de plaguicidas y medicamentos veterinarios en el mundo y en algunos países de cooperación AVSF

El uso de plaguicidas de síntesis es uno de los pilares del modelo de producción intensivo en insumos que numerosos poderes públicos llevan décadas promoviendo, en nombre de la soberanía alimentaria y de su ambición exportadora. Por lo tanto, el consumo mundial de plaguicidas no ha dejado de aumentar en los últimos 30 años. Entre 1990 y 2020, casi se duplicó, pasando de 2,3 a 4,2 millones de toneladas de productos comerciales. Los herbicidas representan la mayor parte del aumento del consumo de plaguicidas en los países en desarrollo.

Este crecimiento incesante del mercado mundial se debe principalmente a un fuerte incremento de las ventas en los países del

Sur [América Latina, África y Asia], donde hasta ahora el uso de plaguicidas aún era limitado y su comercialización poca regulada (véase el mapa más abajo), y a un aumento de las exportaciones de plaguicidas procedentes de Asia, sobre todo de China e India. Por ejemplo, «en 2018, China se convirtió en el primer exportador mundial con más de 5.000 millones de dólares de exportaciones, relegando a Alemania al segundo puesto con 4.600 millones de dólares»⁴. En la actualidad, 4 multinacionales controlan el 67% del mercado de plaguicidas. Una de sus estrategias comerciales consiste en formular productos con ingredientes activos que ya no están protegidos por patentes, pero que pueden resultar ser sumamente tóxicos. Es una estrategia rentable frente al endurecimiento de los procedimientos de homologación de nuevos principios activos, sobre todo en la Unión Europea, que implican tiempos de investigación más largos y costes más elevados. Los países del Sur carecen de procedimientos estrictos de control y homologación, por lo que estos productos tóxicos no encuentran ningún obstáculo a la hora de implantarse en los mercados. Según la ONG *Pesticides Action Network*, la venta de plaguicidas clasificados como «altamente peligrosos» («*Highly Hazardous Pesticides*») es mayor en Asia, África y América Latina que en los países industrializados⁵. Representan el 11% de las ventas de plaguicidas en Francia, frente al 49% en Brasil y el 59% en la India⁶.



Fuente: Public Eye, 2024

[4] BASIC, Pesticides: a model that's costing us dearly, 2021. <https://basic.coop/en/our-work/our-publications/>

[5] Fuente: <https://www.publiceye.ch/en/topics/pesticides/highly-hazardous-pesticides/the-black-list-of-pesticides>

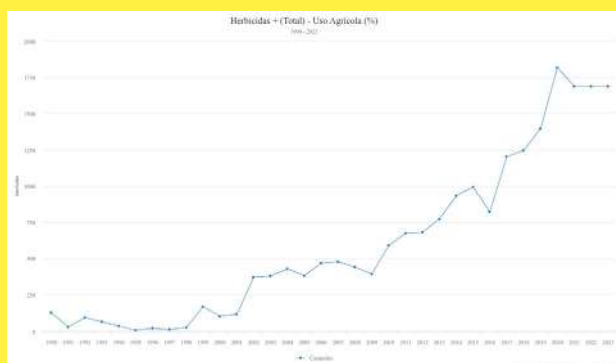
[6] Atlas de los pesticidas <https://mx.boell.org/sites/default/files/2023-05/atlas-pesticidas-amigos-tierra.pdf> Heinrich-Böll-Stiftung & others, 2023.[9]

Aumento del uso de plaguicidas en África

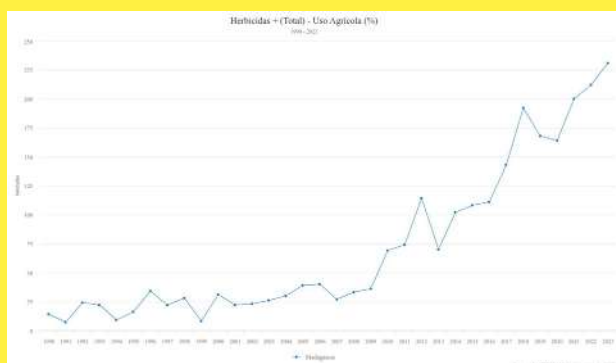
Aunque el consumo de plaguicidas sigue siendo el más bajo⁷, el importe de las importaciones de plaguicidas en África subsahariana se multiplicó por 8 entre 2000 y 2015 pasando de 100 millones de dólares al año a casi 800 millones [fuente: FAOSTAT, 2018].

Hasta los años 2000, el consumo se mantuvo en un nivel bajo y se limitó a unos pocos sectores industriales (algodón, café, plátano, etc.). A partir de 2008, se incrementó considerablemente, como lo muestran los ejemplos de Camerún y Madagascar que figuran a continuación. Se debe principalmente al aumento del uso de herbicidas (herbicidas totales a base de glifosato y herbicidas selectivos para el algodón, los cereales y las leguminosas):

Uso de herbicidas en Camerún



Uso de herbicidas en Madagascar



Por lo que respecta a los productos veterinarios, el mercado mundial de medicamentos veterinarios ha crecido de forma constante en torno al 6% anual desde 2002, crecimiento que también se observa en África. Según estimaciones de la IFAH⁸, el mercado oficial de medicamentos veterinarios en África asciende a unos 400 millones de dólares anuales. Además, el **comercio de medicamentos no conformes y no homologados se estima también en 400 millones de dólares anuales, cifras que se añaden a las ventas legales**⁹.

2. Regulación deficiente de los mercados y condiciones de uso alarmantes en los países del Sur

En América Latina, África y Asia, la falta de regulación y control de los mercados, en términos de homologación, importación, distribución y venta a los usuarios permite el fuerte crecimiento del uso de plaguicidas. El uso creciente de plaguicidas ha llegado a ser tan preocupante, sobre todo en África, que muchos expertos se han reunido en el marco de conferencias internacionales en Arusha (Tanzania) en 2019 y Bouaké (Costa de Marfil) en 2022¹⁰. Los estudios de diagnóstico realizados por la Red de Cámaras de Agricultura de Níger¹¹ y por los equipos de AVSF en África Occidental, Madagascar y Ecuador llegan a las mismas conclusiones:

- no se respetan los códigos de conducta de la FAO sobre plaguicidas, y algunos contienen sustancias muy tóxicas prohibidas por los convenios internacionales;
- los poderes públicos no controlan los mercados ni las fronteras, lo que permite la comercialización de productos falsificados [véase el llamamiento de Arusha¹² y el recuadro siguiente].

Se observa lo mismo en Sudamérica, donde un estudio realizado en los Andes [Ecuador, Perú, Bolivia]¹³ muestra que, por término medio, el 45% de los productos recomendados en estos países están prohibidos en la Unión Europea y el 88% de las recomendaciones de los vendedores de plaguicidas son incorrectas en comparación con la información que se indica en los envases de los productos.

Necesidad de un tratado internacional y de una coordinación entre los Estados a nivel regional¹⁴

La gobernanza mundial en lo que respecta a los plaguicidas es insuficiente e inadecuada. Se basa principalmente en el Código Internacional de conducta para el manejo de plaguicidas, que carece de poder de acción o de sanción. Los únicos instrumentos vinculantes (Convenios de Estocolmo, Rotterdam y Montreal) son muy específicos y no abarcan todos los productos. Por ello, los expertos de la ONU piden que **se negocie un tratado internacional sobre los plaguicidas más peligrosos**. En este marco, Pesticide Action Network (PAN) hizo una propuesta detallada en enero de 2018.

El grupo de países africanos, con el apoyo de la región de los países árabes y América Latina, ya solicitó un mecanismo de este tipo en 2012 y 2015. Pero su solicitud no prosperó al oponerse los países en los que se encuentran los fabricantes de plaguicidas, sobre todo Estados Unidos y la Unión Europea.

[7] Consumo medio inferior a 0,4 kilogramos por hectárea de tierra cultivada, frente a una media de unos 2,6 kilogramos por hectárea a nivel mundial [Atlas de los pesticidas 2023].

[8] Federación Internacional de Sanidad Animal

[9] <https://news.un.org/es/story/2012/02/1235801>

[10] <https://calenda.org/927644?lang=en>

[11] <https://reca-niger.org/spip.php?rubrique147>

[12] Llamamiento a la acción de Arusha sobre los pesticidas Conferencia interdisciplinaria «Pesticidas y política(s) en África» Tropical Zone Pesticide Research Institute (TPRI), Arusha, Tanzania 28 - 31 de mayo de 2019, disponible en http://iris.ehess.fr/docannexe/file/4392/appel_d_arusha_fr_final_avec_signatures_compressed.pdf

[13] Struelens Q.F., et al. Pesticide misuse among small Andean farmers stems from pervasive misinformation by retailers [10.1371/journal.pstr.0000017](https://doi.org/10.1371/journal.pstr.0000017), hal-03713093 [El uso indebido de plaguicidas por parte de los pequeños agricultores andinos se debe a la desinformación generalizada por parte de los comerciantes]. PLOS Sostenibilidad y transformación, 1 (6),

[14] Extracto <https://www.publiceye.ch/en/topics/pesticides/highly-hazardous-pesticides/the-conclusions-of-un-agencies> (inglés)

En África Occidental, en un intento de armonizar la legislación entre los 15 Estados de la CEDEAO¹⁵, el CILSS¹⁶ y el Instituto del Sahel (INSAH), en colaboración con la CEDEAO y la UEMOA¹⁷, han creado el Comité del África Occidental de homologación de los pesticidas.¹⁸

La falta de normativa en estos países hace que muchos productos comercializados son de mala calidad y que no existe apoyo ni formación técnicos y sanitarios para su uso, lo cual aumenta los riesgos relacionados con dichos productos. El uso inadecuado explica **el alto nivel de exposición a los plaguicidas que se observa tanto en los vendedores, como en los aplicadores y consumidores**. Las situaciones más preocupantes observadas son:



En Vietnam, pulverización sin protección corporal. El pulverizador contiene una mezcla de principios activos herbicidas: paraquat y glifosato

- **Desconocimiento de los procedimientos de seguridad necesarios para la manipulación de estos productos.** En los mercados,

casi todos los vendedores manipulan los plaguicidas sin guantes y mascarilla.

- **A veces, los plaguicidas se almacenan mezclado con los productos alimenticios**, y las condiciones de temperatura y ventilación de las tiendas pueden ser muy peligrosas para los vendedores, sobre todo cuando venden y almacenan envases de plaguicidas clasificados como muy peligrosos [HHP o CMR].
- **La aplicación de los productores suele realizarse sin protección corporal.** Aunque los equipos de protección oficiales (traje de cuerpo entero, mascarilla, etc.) suelen ser inadecuados para las condiciones tropicales y los ingresos de los agricultores, tampoco hay incentivos para utilizar la protección básica (botas, mascarilla, guantes y gafas), a pesar de que son a veces niños quienes se encargan de aplicar los productos.
- **Los productos, las dosis y las condiciones de aplicación suelen ser inadecuados.** Esto significa que rara vez se respeta **el plazo entre la aplicación y la cosecha**, lo que supone un grave problema para los cultivos destinados a un consumo rápido [cultivos hortícolas y caupí, por ejemplo]. Esto también puede provocar la aparición de resistencias, con la consiguiente reducción de eficacia.
- Los pictogramas de advertencia de peligro de las etiquetas de los plaguicidas comercializados son demasiado pequeños y a menudo ilegibles. **No suelen incluir las «indicaciones de peligro» de la clasificación internacional CLP¹⁹**, que son obligatorias en las etiquetas de los países industrializados²⁰. Estas dos carencias impiden que los técnicos y campesinos puedan identificar los riesgos de los productos que compran.
- Salvo contadas excepciones, la **falta de gestión de los envases** de plaguicidas hace que a menudo se abandonen en el campo al alcance de todos, o incluso se reutilicen para otros fines, en particular alimentarios (¡incluido el transporte de agua y leche!).
- **Los riesgos para el medio ambiente** se minimizan o no se tienen en cuenta. Los neonicotinoides, prohibidos en Francia y muchos países de Europa para la producción vegetal al aire libre²¹ por su impacto en el declive de los insectos polinizadores, se utilizan mucho en los países del sur, sobre todo en África y América latina. En el ámbito veterinario, por ejemplo, la ivermectina se suele utilizar a menudo de forma excesiva como antiparasitario, a pesar de que esta molécula persistente afecta a la entomofauna, incluidos los insectos coprófagos que transforman la materia orgánica, reduciendo la fertilidad del suelo.
- **Los dispositivos de asesoramiento agrícola no suelen contemplar la formación de su personal en la identificación de plagas, su biología y los riesgos para la salud y el medio ambiente de los plaguicidas utilizados.** Salvo algunos sectores agrícolas que tienen una visión integrada de sus actividades [por ejemplo, Sodefitec que promueve el algodón en Senegal] o los asesores de la red RECA Níger que reciben una formación especializada, los vulgarizadores carecen de la formación necesaria y no pueden asesorar correctamente a los agricultores ni formar a los vendedores de insumos agrícolas y veterinarios.

Por lo tanto, los esfuerzos de regulación del uso de plaguicidas por parte de las autoridades de los países en desarrollo no son efectivos.

[15] Comunidad Económica de los Estados de África Occidental

[16] Comité Interestatal de lucha contra la sequía en el Sahel

[17] Unión Económica y Monetaria del África Occidental

[18] Portal Web de l'INSAH - Sesión inaugural del Comité del África Occidental de homologación de los pesticidas [COAHP], Niamey, Níger, 21-25 de marzo de 2022.

[19] Véase www.reach-clp-info.fr

[20] En la UE, por ejemplo, la definición de las indicaciones de peligro debe figurar en las etiquetas de los bidones y envases de plaguicidas (por ejemplo, H361f o d = Se sospecha que daña la fertilidad o al feto).

[21] La prohibición se aplica a los cultivos al aire libre, pero hay excepciones para los cultivos de invernadero. Además, algunos neonicotinoides se siguen utilizando en medicina veterinaria, sobre todo como antiparasitarios externos para animales de compañía y como biocidas contra cucarachas, moscas, hormigas, termitas, etc. [geles, cintas adhesivas, sprays, revestimientos].

Las autoridades se esfuerzan por aplicar las reglas estrictas propuestas por los fabricantes, con normas generalmente adaptadas a un contexto occidental, pero no a las condiciones de uso en el Sur, donde además los recursos son a menudo escasos para imponer su cumplimiento²². Sin embargo, con **los formatos en sobres** monodosis desarrollados por los fabricantes de productos agroquímicos para estos países y que son **asequibles para los agricultores de bajos ingresos**, el uso de plaguicidas por parte de los agricultores del Sur no deja de aumentar.

En cuanto a los **productos veterinarios**, según un estudio²³ publicado por la OIE²⁴ en 2008, el 69% de los medicamentos analizados en los mercados de Camerún y el 67% de los de Senegal tienen una formulación no conforme, con el consiguiente riesgo en términos de eficacia y de seguridad. En algunos países, el uso de piensos medicamentosos, es decir, piensos para animales de granja que contienen bajas dosis de antibióticos utilizados como promotores del crecimiento, sigue sin ningún control. ¡Este tipo de uso está prohibido desde 2016 en los Estados miembros de la Unión Europea!

Además, al igual que por los plaguicidas, **el apoyo técnico a los ganaderos** es muy insuficiente para el suministro y uso de dichos productos, y para garantizar que las moléculas utilizadas se ajustan correctamente a la patología que se quiere tratar.

En África Occidental, la presión sobre la tierra y la reducción de las zonas comunales de pastoreo están provocando un declive del pastoreo y el desarrollo de fincas que combinan actividades agrícolas y ganaderas, en particular el engorde y la producción de leche. Esta tendencia conlleva un aumento del uso de productos veterinarios, a menudo mal controlado, que **no permite garantizar un uso razonado y adecuado de los antiparasitarios y antibióticos**.

3. Plaguicidas y medicamentos veterinarios, un problema de salud pública en los países en desarrollo

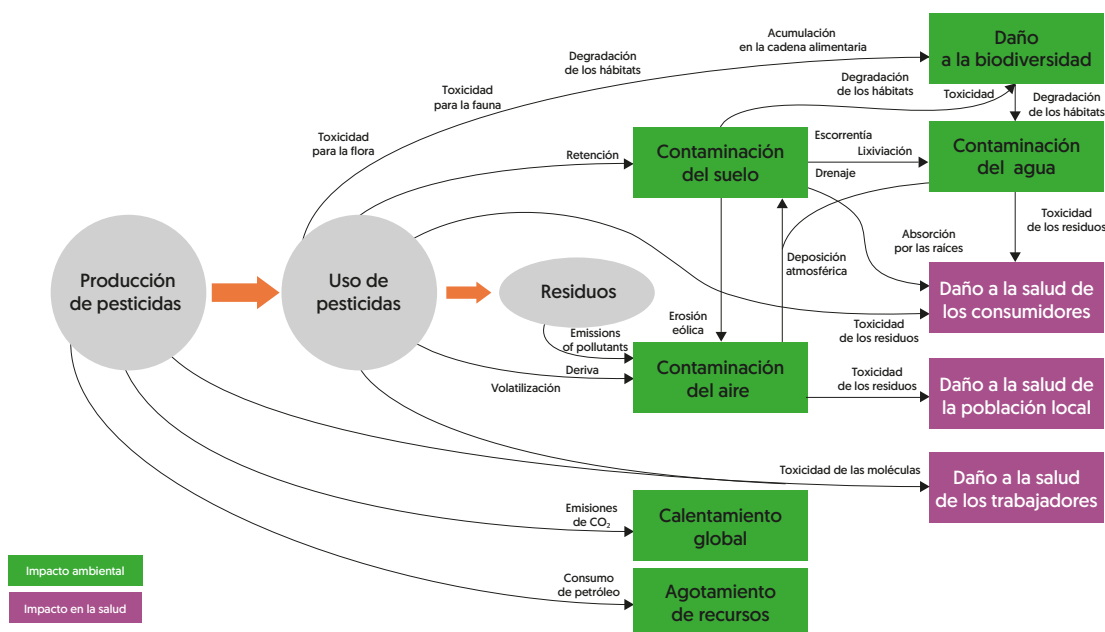
El principal problema de salud pública asociado al uso de plaguicidas es la mortalidad. Los países en desarrollo sólo utilizan el 20% de los plaguicidas del mundo, pero registran el 80% de las muertes e intoxicaciones²⁵. Además de la mortalidad directa, cada vez preocupa más la proliferación de enfermedades no infecciosas con efectos a medio y largo plazo, como cáncer, malformaciones congénitas, trastornos neurológicos, problemas de fertilidad, etc.

Los efectos de los plaguicidas también se observan a otros niveles, desde su fabricación hasta su destrucción, como se resume en el siguiente estudio realizado por BASIC:

La **difusión y concentración de plaguicidas en el medio ambiente** y su infiltración pueden provocar una contaminación masiva y duradera del suelo y el agua [algunas moléculas persisten en el medio ambiente durante varias décadas] **y causar intoxicaciones crónicas** que afectan a comunidades enteras. También se alteran los ecosistemas, lo que repercute en organismos distintos del organismo objetivo como peces, insectos polinizadores y aves, poniendo en peligro la biodiversidad y la calidad del medio ambiente.

La comunidad científica corrobora ampliamente este diagnóstico alarmante de los riesgos sanitarios y medioambientales relacionados con estos productos químicos a los que están expuestas las poblaciones de los países en los que trabaja AVSF. En 2015, la 4ª Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos (ICCM4) destacó la importancia de **sustituir los plaguicidas altamente peligrosos por alternativas agroecológicas**. Los **Convenios de Estocolmo y Rotterdam apoyan la agroecología como primer enfoque** para sustituir las sustancias activas incriminadas.

Impactos de los plaguicidas (fuente: le Basic, CCFD Terre solidaire y Pollinis)



[22] B Bureau-Point E., 2021. Pesticides et récits de crise dans le monde paysan cambodgien [Plaguicidas e historias de crisis en el mundo agrícola camboyano]. <https://doi.org/10.4000/anthropologiesante.9054>

[23] Teko-Agbo A. et al. Teko-Agbo A. et al. Qualité des médicaments vétérinaires en circulation au Cameroun et au Sénégal. Dakar Médical, 2009 (n° 3).

[24] Organización Mundial de Sanidad Animal

[25] <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>, consulté en janvier 2024

En cuanto a **los medicamentos veterinarios**, los riesgos se refieren a:

- **La aparición de resistencia de los patógenos, en particular a los antibióticos.** Esto no sólo tiene repercusiones económicas para los ganaderos (fracasos terapéuticos y aumento de la morbilidad y la mortalidad), sino que también supone una grave amenaza para la salud humana debido a la aparición de gérmenes resistentes o incluso multirresistentes contra los que ya no tendremos armas terapéuticas. Según la OMS: «La resistencia a los antibióticos es hoy una de las mayores amenazas para la salud mundial, la seguridad alimentaria y el desarrollo».
- **La difusión en el medio ambiente de residuos de productos veterinarios**, que puede tener un impacto negativo en el medio ambiente, como en el caso de los antiparasitarios utilizados de forma incorrecta o excesiva, con consecuencias para la microfauna y la macrofauna del suelo y, por tanto, en última instancia, para la fertilidad del suelo.

La calidad de los medicamentos también es una cuestión crucial en algunos países del África subsahariana y el Sudeste Asiático. Es un aspecto difícil de combatir sobre el terreno cuando estos circuitos son mayoritarios y los controles reglamentarios muy deficientes como se observa a menudo en Níger, Guinea, Mali, etc...

4. Eliminar el uso de las sustancias las más tóxicas para la salud y el medio ambiente

Teniendo en cuenta las diversas consecuencias nefastas que pueden derivarse del uso y abuso de los plaguicidas y productos veterinarios más tóxicos, **AVSF está firmemente comprometida con el enfoque «Una sola salud» (One Health).**

La visión y las acciones de AVSF tienen por objeto:

1. **La eliminación urgente del uso de plaguicidas muy peligrosos (HHP o CMR) y de determinados disruptores endocrinos, así como la eliminación gradual del uso de todos los plaguicidas preocupantes** siempre que se disponga de técnicas de sustitución fiables y asequibles para los agricultores. En cuanto a los herbicidas, el objetivo es **su eliminación**, priorizando **los herbicidas radiculares** por su impacto muy preocupante en el agua y la biodiversidad del suelo.



2. El uso razonado y controlado de los productos veterinarios (especialmente los antimicrobianos), respetando el equilibrio entre la salud animal, la salud humana y la protección del medio ambiente, y **la lucha contra el mercado fraudulento** de medicamentos (productos falsificados, imitaciones, incumplimientos) mediante la información y la búsqueda de canales de suministro controlados. En concreto, el objetivo es **garantizar el cumplimiento de la prohibición del uso de los antibióticos críticos** y piensos medicamentosos que ponen en peligro la salud humana (resistencia a los antibióticos). Por último, se pretende mejorar y reducir el uso de determinados medicamentos, en particular **antiparasitarios como la ivermectina**, cuyo impacto ambiental es cada vez más preocupante.

3. Todo esto asociado con la investigación, la experimentación y la aplicación de alternativas a los plaguicidas y determinados productos veterinarios que sean viables desde el punto de vista técnico, económico y social, apoyando una visión global de las transiciones agroecológicas. Para eliminar el uso de herbicidas, es preciso invertir mucho en **investigación-acción** para encontrar alternativas de mecanización y luego apoyar la difusión y el acceso a los equipos.

Este proceso requiere un **trabajo transdisciplinario**, que implica la colaboración con otras estructuras o profesionales que tengan competencias complementarias a las de AVSF. Los **campesinos y ganaderos** deben **implicarse plenamente** en este proceso, ya que son los primeros afectados por estos riesgos, pero también los que **disponen de los conocimientos y las prácticas para reducir el uso** de estos productos.

La transición hacia las técnicas agroecológicas puede llevar tiempo y conllevar riesgos e incluso pérdidas económicas. Por eso, **un primer paso en la transición agroecológica** consiste en **sensibilizar y formar sobre los riesgos y el mejor uso de los plaguicidas y productos veterinarios**, limitándonos a los productos homologados que supongan el menor peligro para la salud.

Esta primera etapa permite mejorar los conocimientos de los productores sobre las condiciones de uso, los modos de acción y los objetivos de estos tratamientos (biología, ciclos de los bioagresores, etc.) y **facilitar el que adopten progresivamente técnicas alternativas**. En ese sentido, las granjas escuelas son una forma muy útil donde grupos de campesinos y ganaderos experimenten alternativas antes de adoptarlas²⁶.

Acciones llevadas a cabo por AVSF a diferentes niveles

AVSF lleva una década trabajando en estos temas con diversos socios, especialmente en América Latina y África. En 2014, nuestra ONG unió fuerzas con otras asociaciones para promover alternativas a los plaguicidas. En marzo de 2015, AVSF lanzó una campaña centrada en la eliminación del uso de los plaguicidas más peligrosos en los países en desarrollo. Esta iniciativa suscitó un debate en la asociación y puso de manifiesto **la necesidad de que AVSF desarrolle competencias** para tratar la cuestión de los plaguicidas y los productos veterinarios de forma más rigurosa y sistemática en sus acciones de cooperación.

[26] Bakker T., Bajolet A., Beauval V., Mathieu B., 2021 «Réduire l'usage des pesticides au Togo et au Mali par l'adoption de démarches participatives et l'intégration des savoirs locaux». [Reducción del uso de plaguicidas en Togo y Mali mediante la adopción de enfoques participativos y la integración de los conocimientos locales]. Revista AE&S 11-2.

En 2019 se creó un grupo de trabajo interno de AVSF (cargos electos, empleados, miembros voluntarios) que elaboró **una guía de formación**²⁷, gracias a la colaboración de responsables campesinos e investigadores del CIRAD y el IRD.



Basándose en esta guía, se llevaron a cabo **8 talleres de formación e intercambio** con varios socios entre 2019 y 2023 en Malí, Costa de Marfil, Senegal, Madagascar, Guinea y Ecuador, lo que permitió **formar a un total de 300 personas**, en su mayoría técnicos y facilitadores en el ámbito de la producción vegetal, pero también veterinarios y agentes de sanidad animal, líderes campesinos, encargados de asesorar y apoyar a los campesinos y campesinas en los procesos de transición agroecológica en el marco de proyectos o de organizaciones campesinas.

Desde un punto de vista operativo, las acciones de AVSF en este ámbito se desarrollan a varios niveles complementarios:

1. Apoyo al desarrollo de sectores agrícolas agroecológicos y ecológicos en varios países, especialmente para los mercados de exportación, como en el caso del cacao ecológico y de comercio justo en Costa de Marfil²⁸, de la fruta ecológica (piña, lichi, etc.) y las especias en Madagascar, del karité en Burkina Faso y de los anacardos ecológicos en la región de Kolda, Alta Casamance en Senegal²⁹. **Una correcta remuneración es un factor clave para limitar el uso de plaguicidas**, compensando la reducción de rendimientos y los riesgos.

2. Apoyo a las organizaciones de productores para que busquen y difundan alternativas, elaboradas con los agricultores y ganaderos, como en el Círculo de Kita (Malí) sobre sistemas de producción de algodón y alimentos.

3. La recopilación de los conocimientos tradicionales sobre el cuidado de los animales y la experimentación sobre el terreno de la eficacia y la inocuidad de algunas recetas locales a base de plantas llevan varios años siendo objeto de estudios y tesis veterinarias dirigidos por AVSF en sus zonas de intervención (tratamiento de la mastitis bovina en Colombia, Ecuador, etc.).

4. Implementación de estrategias pluridisciplinarias, que reúnen a profesionales de la investigación y el desarrollo, integrando competencias en el ámbito de la salud (colaboración con la ONG Solthis y Médicos del Mundo) y las ciencias humanas, con el fin de adaptar los procesos de diagnóstico y formación a los problemas de salud provocados por los plaguicidas y los productos veterinarios y su percepción por las poblaciones locales; o, en Francia, participación en el proyecto RePNPP³⁰ destinado a identificar los preparados naturales poco preocupantes (PNPP) utilizados por los campesinos de zonas templadas y tropicales.

5. Multiplicación de los cursos de formación de agentes comunitarios de sanidad animal (ACSA) y apoyo para su reconocimiento oficial en muchos países: como agentes de proximidad al servicio de su comunidad, su formación y reconocimiento facilitan la difusión en el ámbito de las buenas prácticas ganaderas y el uso de medicamentos. La relación de los ACSA con los servicios veterinarios oficiales y los veterinarios privados también contribuye a mejorar los controles sobre el suministro de medicamentos de calidad y es algo que AVSF siempre trata de fomentar.

6. Apoyo a las organizaciones de productores y consumidores y a los movimientos ciudadanos de los países en los que interviene AVSF para liderar movilizaciones ciudadanas que presionen a las autoridades oficiales con el fin de reforzar la aplicación de las normativas y los medios de control de los mercados de plaguicidas y productos veterinarios. Se busca mejorar el control de la autorización, la comercialización y la utilización de estos productos en los diferentes países.

7. Participación en campañas de incidencia para impulsar normativas que prohíban la producción, almacenamiento y venta de productos fitofarmacéuticos que contengan sustancias prohibidas por la Unión Europea y destinadas a países terceros (véase el recuadro siguiente).



En Mauritania, las campesinas utilizan mosquiteras usadas para proteger los cultivos hortícolas de los insectos y evitar el uso de insecticidas.

[27] La guía está en formato open source y se puede descargar gratuitamente aquí: <https://www.avsf.org/es/publications/la-agroecologia-como-alternativa-a-los-plaguicidas/>

[28] <https://www.ethiquable.coop/fiche-producteur/sceb-commerce-equitable-cote-divoire-cacao>

[29] <https://www.avsf.org/ethicajou-la-noix-de-cajou-comme-levier-dautonomie/>

[30] Contribución de AVSF al proyecto RePNPP2 (El anacardo como palanca de autonomía) «Recensement et échanges de pratiques autour des Préparations naturelles Peu Préoccupantes (PNPP) 2» [Inventario e intercambio de prácticas sobre los Preparados naturales poco preocupantes (PNPP) 2» (2021-2023) en colaboración con la Confédération paysanne.

Recomendaciones para reducir el uso y mejorar la gestión de los plaguicidas y determinados productos veterinarios

→ Para los poderes públicos europeos

- Prohibir que en la UE se produzcan y exporten plaguicidas considerados demasiado peligrosos para la salud humana y el medio ambiente y cuyo uso esté prohibido en los Estados miembros de la UE^[31].

→ Para los poderes públicos de los Estados del Sur

Armonizar y reforzar los sistemas normativos y garantizar la aplicación efectiva de los convenios, acuerdos y protocolos internacionales sobre plaguicidas sintéticos

- Seguir las recomendaciones del Convenio de Rotterdam y dejar de importar y utilizar los plaguicidas enumerados en el anexo III de este Convenio.
- Prohibir inmediatamente el uso de plaguicidas altamente peligrosos (en aplicación de los 8 criterios establecidos por la «Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Gestión de Plaguicidas»^[32]) para los que se ha demostrado que contribuyen a las enfermedades no transmisibles y a los trastornos reproductivos.
- Aplicar y hacer cumplir el Convenio de Bamako^[33] sobre la prohibición de las importaciones a África de desechos peligrosos y sobre el control de los movimientos transfronterizos y el manejo de desechos peligrosos producidos en África.
- Comprometerse a controlar mejor los flujos transfronterizos de plaguicidas que pueden predominar en varias regiones de África (por ejemplo, el norte de Togo, el sur de Níger o en Casamance) y que se traducen en la presencia en los mercados formales y sobre todo informales de muchos plaguicidas no autorizados por el Comité Saheliano de Plaguicidas (CSP)^[34].
- Reforzar la homologación de los plaguicidas prestando especial atención a la evaluación de los distintos tipos de riesgo en el proceso de registro.
- Reforzar el marco normativo y los medios de control del mercado de los medicamentos veterinarios (autorización de comercialización, autorización de importación, control de los puntos de venta, refuerzo de los laboratorios).
- Adoptar un Plan de Acción Nacional para combatir la resistencia a los antibióticos.

Fomentar el reconocimiento de alternativas a los plaguicidas y su uso autónomo por parte de los agricultores

- Reconocer el estatus de las alternativas a los plaguicidas y determinados medicamentos veterinarios en la propia normativa, y fomentar la búsqueda de alternativas a los plaguicidas para el control de plagas y determinados medicamentos veterinarios importantes (ciertos antibióticos y antiparasitarios).
- Subvencionar determinadas prácticas alternativas a los plaguicidas cuya validez haya sido demostrada científicamente y, en paralelo, ir eliminando las subvenciones y los regímenes fiscales que fomentan el uso de plaguicidas.
- Poner de relieve los conocimientos y prácticas campesinos en la aplicación de alternativas a los plaguicidas y evitar su apropiación con fines comerciales por parte de las empresas privadas.
- Fomentar y apoyar el reconocimiento de la calidad superior de los productos procedentes de métodos de producción que utilicen pocos o ningún plaguicida y prohibir el uso de plaguicidas cancerígenos, mutágenos o reprotóxicos o muy peligrosos para el medio ambiente (como los neonicotinoides).
- Desarrollar cursos de formación sobre los riesgos de los plaguicidas y los productos veterinarios y sobre las alternativas agroecológicas, tanto en los dispositivos de formación campesina como en los centros de formación profesional agrícola.

Promover acciones para proteger la salud humana y animal y el medio ambiente

- Sensibilizar a todos los actores de la salud animal y humana, así como al público en general y a los consumidores, sobre los riesgos de la resistencia a los antibióticos.
- Controlar los itinerarios técnicos que impliquen el uso de determinados plaguicidas y medicamentos veterinarios preocupantes, autorizando su acceso y uso únicamente por prescripción de un servicio de protección de los vegetales o de salud animal.
- Formar a asesores agrícolas (en producción vegetal y animal), vendedores de insumos y profesionales de la salud animal para que conozcan las condiciones óptimas de uso de los plaguicidas y medicamentos veterinarios y apliquen alternativas agroecológicas.

[31] Plaguicidas cuyo uso está prohibido en la UE, pero que sí se pueden producir y exportar a países con normas menos estrictas. A través de las importaciones de alimentos que han sido tratados con estos plaguicidas, sus residuos vuelven a los platos de los consumidores de la UE.

[32] <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/7c65af6a-52ca-4e44-8c57-4303d076bea4/content>

[33] <https://www.catalogoderechoshumanos.com/convenion-de-bamako-sobre-la-prohibicion-de-la-importacion-en-africa-y-constol-de-los-movimientos-trasfronterizos-de-residuos-peligrosos/>

[34] <https://insah.cilss.int/2023/11/02/3eme-session-du-comite-ouest-africain-dhomologation-des-pesticides-vers-une-harmonisation-regionale/>

- Formar a los profesionales de la salud humana en la gestión de las intoxicaciones por plaguicidas.
- Establecer sistemas operativos de vigilancia de las intoxicaciones agudas y crónicas, así como de la contaminación ambiental y de los residuos de plaguicidas en el agua y los alimentos, reforzando los medios de recopilación de datos estadísticos fiables, formando al personal y asignando medios y recursos, incluida la creación de laboratorios certificados.
- Poner a disposición del público, en particular en las etiquetas de los plaguicidas, toda la información sobre su toxicidad para la salud humana y los ecosistemas, así como los datos sobre residuos de plaguicidas en los productos alimenticios y el medio ambiente.
- Garantizar una cooperación interministerial eficaz para prevenir la intoxicación por plaguicidas.
- Facilitar la puesta en práctica del concepto One Health (Una sola salud) fomentando la colaboración interdisciplinar y la participación de las numerosas partes interesadas, tanto a nivel local para desarrollar enfoques integrados para la salud en el territorio, como a nivel nacional para promover políticas públicas que incluyan aplicaciones concretas de este concepto.
- Promover la introducción de sistemas de gestión de residuos de envases de plaguicidas y medicamentos veterinarios.

Algunas referencias de proyectos:

Proyecto Agroecológico Kita

PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ALTERNATIVAS A LOS PLAGUICIDAS Y DETERMINADOS PRODUCTOS VETERINARIOS EN LA REGIÓN ALGODONERA DE MALÍ.

Apoyo a 2.180 agricultores de 56 aldeas de 12 municipios del círculo de Kita para mejorar sus conocimientos sobre las condiciones de uso, los modos de acción y los objetivos de estos tratamientos y facilitar la adopción gradual de técnicas alternativas.

Proyecto Miary

ALTERNATIVAS A LOS PLAGUICIDAS EN MADAGASCAR

596 agricultores de Madagascar han emprendido el camino de la transición agroecológica y la autosuficiencia plantando cultivos de cobertura leguminosos, abonando con compost y plantando plantas repelentes de plagas.

Proyecto SANUVA

SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES AGRÍCOLAS DE VAKINANKARATRA (MADAGASCAR)

Más de 4.000 hogares recibieron ayuda para mejorar sus condiciones económicas y nutricionales, mediante el apoyo a la producción agroecológica y la integración en cadenas de suministro locales sostenibles. A nivel de la producción agroecológica: inventarios y análisis de prácticas alternativas a los plaguicidas y los medicamentos veterinarios; creación de servicios de apoyo [asesoramiento, fabricación y distribución de bioplaguicidas, difusión de alternativas aprobadas a los tratamientos alopatóicos y asesoramiento sobre prevención de enfermedades animales, etc.].

Programa EQUITE

APOYO AL DESARROLLO DE SECTORES DE COMERCIO JUSTO EN ÁFRICA OCCIDENTAL

Mediante el apoyo a proyectos diseñados y ejecutados por 19 organizaciones de productores para el fortalecimiento sostenible de los sectores y las organizaciones a nivel económico y medioambiental. Uno de los proyectos de investigación-acción-formación forma y apoya a 80 productores de 2 cooperativas de cacao y a 25 técnicos para un cultivo agroecológico y ecológico del cacao en torno a biofactorías en Costa de Marfil [utilización de insumos ecológicos a base de microorganismos producidos localmente en las biofactorías: bioplaguicidas elaborados por fermentación o decocción de plantas, biofertilizantes líquidos, etc.].

Proyecto Thiellal

RPUESTA EN PRÁCTICA DEL CONCEPTO «UNA SOLA SALUD» (ONE HEALTH) EN LA REGIÓN DE LA ALTA CASAMANCE EN SENEGAL

El proyecto Thiellal pretende crear un entorno favorable a la acción comunitaria sobre los factores determinantes de la salud de las personas, los animales y el medio ambiente, con vistas a una transición agroecológica y una mejor salud.

Promoción de los remedios veterinarios tradicionales en Colombia:

RECOPILAR LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES SOBRE LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DE LA MASTITIS EN LAS VACAS LECHERAS

Ante la pérdida de conocimientos y el uso indiscriminado de medicamentos de síntesis en la ganadería, AVSF se interesa por las prácticas veterinarias tradicionales. Marine y Adrien, jóvenes veterinarios voluntarios, fueron al sur de Colombia para reunirse con ganaderos e identificar remedios a base de plantas utilizados para tratar la mastitis bovina.

Encuentre todos nuestros proyectos en avsf.org

Recursos bibliográficos AVSF:

AVSF, 2020. [Guía de formación: La agroecología como alternativa a los plaguicidas](#). *Reducir el uso y los riesgos de los plaguicidas y los productos veterinarios mediante prácticas alternativas viables*. AVSF-AFD. 186p Licencia Creative Commons: CC BY-NC-SA

Bakker T., Bajolet A., Beauval V., Mathieu B., 2021. [Réduire l'usage des pesticides au Togo et au Mali par l'adoption de démarches participatives et l'intégration des savoirs locaux](#). [Reducción del uso de plaguicidas en Togo y Malí mediante la adopción de enfoques participativos y la integración de los conocimientos locales]. *Agronomie, Environnement et Sociétés*, 11 [2] : 6 p.

Beauval V., Bajolet A., Mathieu B., Patricot S., Lebreton D., 2023. [Favoriser l'agroécologie pour réduire l'usage des pesticides en Afrique de l'Ouest et centrale](#). [Fomentar la agroecología para reducir el uso de plaguicidas en África Occidental y Central]. *Environ Risque Sante* 2023 ; 22 : 219-229.

Encuentre todas nuestras publicaciones en avsf.org



Siège

14 avenue Berthelot (bâtiment F bis)
69007 Lyon - France
Tél. +33(0)4 78 69 79 59

Antenne

45 bis avenue de la Belle Gabrielle
94736 Nogent-sur-Marne Cedex - France

www.avsf.org

Redacción colectiva bajo la dirección de: Amélie Bajolet, Valentin Beauval, Bertrand Mathieu, Brunilda Rafael.

Con contribuciones de Manuelle Miller, Sabine Patricot, Carline Mainenti, Marc Chapon, Paulin Hyac y Seydou Badji. Febrero de 2023

Se autoriza la reproducción total o parcial siempre que se cite el documento original: Licencia Creative Commons: CC BY-NC-SA [véase <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/deed.es>]

Para citar este documento:

AVSF, 2024. Nota de posicionamiento, "Reducir el uso de plaguicidas y productos veterinarios: un objetivo clave en la aplicación de alternativas agroecológicas"..

Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières es una asociación francesa de solidaridad internacional, que lleva más de 45 años trabajando con las comunidades y organizaciones campesinas de los países en vías de desarrollo para resolver la problemática alimentaria. La asociación pone a su servicio las competencias de profesionales de la agricultura, la ganadería y la salud animal: ayuda técnica, financiera, capacitación, acceso a los mercados... Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières desarrolla más de 70 programas de cooperación en 22 países de América Central y del Sur, en Asia y África, junto a comunidades campesinas para quienes la actividad agrícola y ganadera sigue siendo un elemento fundamental de seguridad alimentaria y de desarrollo económico y social. AVSF es reconocido como asociación de utilidad pública en Francia.