

## ¿PELIGRO O RIESGO?

Establecer para los plaguicidas un objetivo basado en la peligrosidad ofrece mejor protección de la biodiversidad y a un costo menor

Mayo de 2022

Durante la reunión del Grupo de Trabajo de Composición Abierta sobre el Marco Mundial de la Diversidad Biológica posterior a 2020, realizada en Ginebra, en marzo de 2022, algunas Partes propusieron que la Meta 7 (sobre contaminación) incluyera un texto sobre la **reducción del “riesgo” de los plaguicidas** o del **“riesgo para los ecosistemas”**. Nosotros sostenemos que el término **“peligro”** sería más apropiado y eficaz. En este breve texto explicamos por qué.

Los delegados señalaron en Ginebra que un objetivo centrado únicamente en la reducción de la cantidad de plaguicidas podría incentivar de forma perversa el uso de plaguicidas a menor dosis pero con mayor toxicidad. Estamos de acuerdo. La toxicidad debe abordarse en el objetivo 7 ([véase el informe de PAN/TWN sobre el objetivo 7](#)<sup>1</sup>). Sin embargo, la reducción del riesgo no tiene en cuenta necesariamente la toxicidad. La toxicidad es una propiedad intrínseca de la sustancia química y una medida clave de su **peligrosidad**. Otros aspectos de la peligrosidad son la persistencia y el potencial de bioacumulación.

Todos los plaguicidas son intrínsecamente peligrosos, pero entre ellos, un grupo específico de plaguicidas altamente peligrosos (Highly Hazardous Pesticides ou HHP en inglés)<sup>2, 3</sup> causan un daño desproporcionadamente mayor. De hecho, los expertos de la ONU señalan su *“impacto catastrófico”* sobre el medio ambiente, la salud humana y la sociedad en su conjunto<sup>4</sup>, mientras que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) afirma que estos plaguicidas *“contribuyeron específicamente a la disminución de las poblaciones de aves, insectos, anfibios y comunidades acuáticas”*<sup>5</sup>. Por lo tanto, esta categoría de plaguicidas debe ser prioritariamente marcada para su eliminación.



Figura 1.  
Pictograma de peligro del Sistema Globalmente Armonizado que va acompañado de la siguiente indicación de peligro: *“Muy tóxico / tóxico para la vida acuática con efectos duraderos”*.



Figura 2.  
Pictograma de peligro para las abejas de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU., acompañado de la indicación: *“Este producto puede matar a las abejas y a otros insectos polinizadores”*.

Ejemplos de pictogramas utilizados para advertir sobre peligros de los plaguicidas para el ambiente.

### El enfoque de la Unión Europea sobre la regulación de los plaguicidas

En la actualidad, la UE (y el Reino Unido) aplican a la normativa sobre plaguicidas un enfoque basado en la peligrosidad, siguiendo el principio de que si una sustancia activa posee características intrínsecamente peligrosas, se considera sencillamente que es demasiado peligrosa para ser utilizada con seguridad y no debe ser autorizada. Este enfoque está en consonancia con el principio de precaución, que establece que “cuando una actividad plantea amenazas de daño para la salud humana o el medio ambiente, deben adoptarse medidas de precaución incluso si algunas relaciones causa-efecto no están plenamente establecidas científicamente”. Una vez que las sustancias activas han superado los criterios de peligrosidad de la UE, se evalúan los riesgos asociados a su uso y se diseñan en consecuencia medidas de mitigación para controlar los riesgos en su uso ([véase el informe de PAN UK sobre Peligrosidad vs. Riesgo](#)<sup>6</sup> para una descripción más completa del enfoque de la UE).

### ¿Cuál es la diferencia entre peligrosidad y riesgo?

Existe un malentendido generalizado sobre el concepto de riesgo en la gestión de plaguicidas.

El riesgo es una función de:

- las propiedades peligrosas del plaguicida
- la probabilidad y las condiciones de exposición

Para reducir el riesgo, se puede elegir una alternativa menos peligrosa y/o intentar reducir la exposición. Esta última opción es menos eficaz, más compleja y costosa de gestionar, como está bien establecido en la literatura de la “jerarquía de control”<sup>6,7</sup>. Un sistema que no controla y evalúa adecuadamente los riesgos no puede pretender ser científicamente riguroso ni demostrar su eficacia.

La diferencia clave entre un enfoque “basado en la peligrosidad” y uno “basado en el riesgo” es que el primero se centra en limitar la liberación del producto químico peligroso en el medio ambiente (por ejemplo, mediante prohibiciones y restricciones), mientras que el segundo tiende a hacer hincapié en la gestión / mitigación de los riesgos en el uso (por ejemplo, métodos de aplicación más precisos, zonas de amortiguamiento sin aspersión).

## Las medidas de mitigación del riesgo de los plaguicidas son menos eficaces y más costosas que los enfoques basados en el peligro por que:

Riesgo	Peligro
No existen indicadores de seguimiento establecidos para medir la reducción del riesgo de los plaguicidas.	Los datos de peligro o toxicológicos están disponibles públicamente y son fácilmente comprensibles para las autoridades reguladoras.
Determinar el riesgo para la biodiversidad es un reto técnico (especialmente en el caso de las mezclas de plaguicidas) y específico de cada lugar. Las hipótesis y los modelos pueden no reflejar adecuadamente la complejidad y la variabilidad de los riesgos para la biodiversidad.	Los sistemas de prohibición de plaguicidas peligrosos y de control de su incumplimiento ya están bien establecidos.
El uso de equipos de protección personal es a menudo la única medida para gestionar los riesgos asociados al uso de plaguicidas, y muchas veces no son accesibles o adecuados en los climas tropicales del Sur global. Estos equipos no contribuyen a reducir los daños medioambientales.	La eliminación de un plaguicida peligroso en su origen, y no durante su uso, es el medio más eficaz (y barato) para prevenir la exposición.
La eficacia de la mitigación de riesgos depende de que millones de usuarios finales tengan los conocimientos, el compromiso y los recursos para desplegarlos eficazmente de forma continua.	Las decisiones reglamentarias se adoptan a nivel nacional. La carga principal recae en las autoridades nacionales para aplicar sus decisiones y garantizar que los agricultores tengan acceso a alternativas eficaces.
Los sistemas de aplicación y supervisión necesarios para controlar el riesgo serían complejos, tardados y costosos. El tiempo necesario para establecerlos retrasaría la acción preventiva.	Prohibir los plaguicidas peligrosos es sencillo de controlar y hacer cumplir.
Un enfoque basado en el riesgo es continuar con lo mismo de siempre. Ante la catastrófica pérdida de biodiversidad mundial, esto no es suficiente.	Se necesitan medidas más audaces para proteger la biodiversidad. El argumento contrario es que un enfoque basado en los peligros perjudicará la producción de alimentos, pero no hay pruebas que lo respalden. Numerosos estudios han encontrado que no hay ningún impacto de la prohibición de los plaguicidas peligrosos en la productividad agrícola <sup>8,9,10</sup> .

**En resumen**, la forma más fiable, eficiente y rentable de reducir los daños causados por los plaguicidas a la biodiversidad (y a la salud humana) es centrarse en la eliminación de los plaguicidas más peligrosos en su origen y no durante su uso. **Por tanto, para que la meta 7 sea eficaz, debe hacer hincapié en la reducción de su peligrosidad en lugar del riesgo. Esto significa reducir el uso de plaguicidas sintéticos y su toxicidad, en una cantidad medible, dando prioridad a la eliminación de los plaguicidas altamente peligrosos.**

## Referencias

1. Pesticide Action Network, Third World Network (2022) El abordaje de los plaguicidas dentro del Objetivo 7 (sobre la contaminación) del Primer Borrador del Marco Global de Biodiversidad post-2020. <https://www.pan-uk.org/conserving-biodiversity/>.
2. Enfoque estratégico de la gestión internacional de sustancias químicas, 2015. Cuarta Conferencia Internacional de Gestión de Productos Químicos. IV/3
3. FAO y OMS, Código Internacional de Conducta para el Manejo de Plaguicidas: Directrices sobre plaguicidas altamente peligrosos. 2016: Roma
4. UNHRC. 2017. Los plaguicidas son un "problema mundial de derechos humanos", dicen los expertos de la ONU que piden un nuevo tratado.
5. FAO, WHO. 2019. Desintoxicar la agricultura y la salud de los plaguicidas altamente peligrosos.
6. PAN-UK (2021) Hazard versus risk based approaches to protecting health and environment from pesticides. <https://www.pan-uk.org/hazard-versus-risk/>
7. CDC (2022) Jerarquía de controles. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hierarchy/default.html>
8. Manuweera, G., et al., ¿Las prohibiciones selectivas de insecticidas para evitar las muertes por autoenvenenamiento provocan una reducción de la producción agrícola? *Environ Health Perspect*, 2008. 116(4): p. 492-5
9. Sethi, A., et al., Impact of regional bans of highly hazardous pesticides on agricultural yields: the case of Kerala. *Agriculture & Food Security*, 2022. 11(1)
10. Chang, S.S., et al., The early impact of paraquat ban on suicide in Taiwan. *Clin Toxicol (Phila)*, 2022. 60(1): p. 131-135

La **Red de Acción en Plaguicidas Internacional (PAN Internacional)** es una red de más de 600 organizaciones no gubernamentales, instituciones y personas en más de 90 países que trabajan para sustituir el uso de plaguicidas peligrosos por alternativas ecológicas y socialmente justas.

[www.pan-international.org](http://www.pan-international.org)

Contacto en PAN-UK:

Email: [alex@pan-uk.org](mailto:alex@pan-uk.org)

Telephone: +44(0)1273 964230



La **Red del Tercer Mundo (Third World Network, TWN)** es una organización internacional independiente de investigación y cabildeo, sin ánimo de lucro, que se dedica a lograr una mejor expresión de las necesidades, aspiraciones y derechos de los pueblos del Sur y a promover un desarrollo justo, equitativo y ecológico.

[www.twn.my](http://www.twn.my)

Contacto en TWN:

Email: [twn@twnetwork.org](mailto:twn@twnetwork.org)

Telephone: 60-4-2266728  
60-4-2266159

**TWN**  
Third World Network