

PROPUESTA DE LISTA DE PLAGUICIDAS A SER PROHIBIDOS O RESTRINGIDOS

CONSORCIO AGROECOLÓGICO PERUANO
NOVIEMBRE 2018





JUSTIFICACIÓN

Actualmente en el país el uso indiscriminado de los plaguicidas viene provocando graves problemas de contaminación ambiental y efectos en la salud de miles de trabajadores del campo y de los consumidores. Los reportes de casos de intoxicaciones agudas son cada vez mayores tanto a nivel de la pequeña agricultura como a nivel de la agricultura de exportación. Según los informes presentados por las autoridades competentes la tasa de intoxicación por cien mil habitantes es de 9.85 para el año 2017¹.

Los altos niveles de contaminación que está causando el uso de plaguicidas, afecta directamente al agua, suelo, alimentos y serios desequilibrios a los ecosistemas productivos; así como, mayor resistencia de los insectos plagas a estos insumos, además de contribuir a la aparición de nuevas plagas, la eliminación de controladores biológicos, es decir genera desequilibrio de los agroecosistemas que finalmente impacta en la calidad de vida de los agricultores, tanto en aspectos económicos porque se hacen cada vez más dependientes al uso de plaguicidas, a nivel ambiental y en la propia salud de la familia.

En los últimos años por el uso indiscriminado de los plaguicidas se han encontrado residuos de estas sustancias en los principales productos alimenticios de exportación por la autoridad competente. De acuerdo a éstas evaluaciones realizadas por SENASA a otorgado la no conformidad en uvas al 68.9% de las muestras, en mandarina 48.9%, en paprika 33.3%, en espárrago 16.7%, en banano 13.7%, entre otros. Esta situación es preocupante porque pone en peligro la salud de la población y nuestra competitividad en el mercado internacional.

Las evaluaciones realizadas sobre el uso de los plaguicidas en el país, indican que dentro de los productos utilizados se encuentran plaguicidas de la categoría toxicológica extremadamente tóxicos (1A) y altamente tóxicos (1B) que son los responsables de la mayoría de casos de intoxicaciones en el campo y además son los que generan resistencia y la aparición de nuevas plagas². Otros productos que por sus efectos específicos está causando mucha preocupación en todas las regiones, como es el caso del plaguicida clorpirifos, glifosato y los neonicotinoides (imidacloprid, clotianida y tiametoxam) requieren con urgencia ser evaluados.

En el Perú se han registrado casos emblemáticos de intoxicaciones que han llamado la atención internacional y nacional, como sucedió en la comunidad de Taucamarca-Cusco 1999 (50 intoxicados, de los cuales 24 murieron), Cachachi-Cajamarca 2011 (tres muertos y 94 intoxicados), Ica-2012 (400 intoxicados) y Nepeña-Ancash (92 escolares intoxicados) y nuevamente en Ica 2017 (28 intoxicados), San José de Ushua- Provincia de Paucar del Sara Sara, 2018 (100 intoxicados y murieron 10), lo que evidencia la situación crítica generada por el uso de los plaguicidas.

En solo 19 años hemos tenido siete intoxicaciones masivas por plaguicidas, que han afectado a 867 personas, de las cuales 36 han perdido la vida, una situación preocupante porque cada uno de estos casos se ha producido por la limitada regulación del comercio y uso de éstos insumos peligrosos que en la actualidad se aplican de manera indiscriminada en los diferentes cultivos en la costa, sierra y selva (ver cuadro1).

Esta intoxicación masiva ha afectado principalmente a escolares de las escuelas rurales por consumir alimentos proporcionados por los programas sociales contaminados por plaguicidas de alta toxicidad aguda, como lo sucedido en Taucamarca-Cusco y Cachachi-Cajamarca, otros casos han tenido que ver con la exposición de trabajadores agrícolas a los plaguicidas altamente tóxicos en empresas dedicadas a la agroexportación como lo sucedido en Ica y Piura. De igual manera, las intoxicaciones masivas se han producido en comunidades rurales pobres donde se han servido alimentos contaminados con plaguicidas en actividades sociales como es el caso de San José de Ushua-Ayacucho.

Todos estos casos tienen un patrón común, la falta de previsión, desinformación, negligencia profesional y falta de voluntad política de las autoridades para regular mejor el comercio, uso, almacenamiento y disposición final de los plaguicidas. Por lo general, estos lamentables sucesos se producen en poblaciones vulnerables en situación de extrema pobreza, donde llega fácilmente el veneno a través de las tiendas de agroquímicos, pero no la asistencia técnica que es fundamental para reducir los riesgos de uso de estas sustancias peligrosas.

Los siete casos emblemáticos no hay sido suficientes para que los gobiernos de turno asuman un rol más activo para controlar el comercio y uso de los agroquímicos, por el contrario, han liberalizado el comercio y debilitado el marco normativo solo por atender a los intereses de las empresas agrícolas dedicadas a la importación y al comercio de estas sustancias. Los costos sociales son ahora enormes, somos visto en el mundo como un país que no tenemos capacidad de prevenir los riesgos sociales y ambientales, nuestros alimentos son devueltos por presencia de residuos de plaguicidas como sucedió con la quinua, en el cuadro adjunto podemos apreciar la historia de ineficiencia y negligencia para detener este serio problema estructural.

1. <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2017/SE31/plaguicidas.pdf> / 2. http://www.pan-germany.org/download/PAN_HHP_List_150602_F.pdf

CUADRO 1:

CASOS DE INTOXICACIONES MASIVAS EN EL PERÚ, 1999 - 2018

| CASO DE INTOXICACIÓN MASIVAS | Nº DE INTOXICADOS | Nº DE MUERTOS | AGENTE CAUSANTE |
|---|-------------------|---------------|---|
| Intoxicación en una escuela unidocente en la Comunidad Campesina de Taucamarca - Cusco, 1999 | 50 | 24 | Contaminación del sustituto lácteo con plaguicida organofosforado Parathion metílico ^{3,4} |
| Intoxicación masiva de alumnos de la Institución Educativa N° 8311, de la localidad de Arredondo, distrito de Cachachi- Cajamarca por consumir un almuerzo escolar, 2011 | 94 | 03 | Plaguicida organofosforado o Carbamato ⁵ . En los almacenes se encontró el fumigante llamado "Gastion"- Fosforo de aluminio ⁶ |
| Trabajadores del fundo Beta se intoxicaron por fumigación de espárragos con clorpirifos en Ica, Perú, 2012 | 397 | 00 | Fumigación del Fundo vecino IQF con el Insecticida Clorpirifos ⁷ |
| Escolares de la Institución Educativa 88009 del anexo San José del distrito de Nepeña - Áncash, provincia del Santa fueron intoxicados por un insecticida utilizado para la fumigación de cultivo de caña, 2016 | 92 | 00 | Fumigación aérea con el herbicida glifosato a las plantaciones de caña de azúcar para inducir a su maduración ⁸ |
| Trabajadores agrícolas del fundo Valle del Sol, ubicado en el distrito de Los Aguijes- Ica se intoxican con plaguicidas, 2017 | 58 | 00 | Fungicida llamado Azoxystrobin (etiqueta amarilla) ⁹ |
| Intoxicación por consumir comida con residuos de insecticida fosforado en un velorio en la localidad San José de Ushua- Provincia de Paucar del Sara Sara, 2018 | 100 | 09 | Insecticida fosforado ¹⁰ |
| Trabajadores de un campo de tomate de la Empresa Agrícola Natucultura, ubicada en el distrito de La Matanza-Morropón (Piura), 2018 | 76 | 00 | Inhalar el insecticida malathion ¹¹ |
| Total en el periodo 1999-2018 | 867 | 36 | |

Fuente: elaborado por Luis Gomero Osorio-RAAA, 2018

3 <http://www.enlazandoalternativas.org/IMG/pdf/20-ES.pdf>

4 MINSa, 1999

5 <http://www.dge.gob.pe/boletines/2011/37.pdf>

6 <https://lamula.pe/2011/09/29/mixtura-mortal-fotos-evidencian-insecticida-gastion-en-almacenes-del-pronaacajamarca/malcolmallison/>

7 <https://www.sertox.com.ar/modules.php?name=News&file=article&sid=5364>

8 <https://rpp.pe/peru/ancash/chimbote-50-ninos-intoxicados-por-fumigacion-de-cultivos-de-cana-noticia-962915>

9 <https://elcomercio.pe/peru/ica/ica-58-trabajadores-agricolas-intoxicaron-pesticidas-noticia-470252>

10 <https://elcomercio.pe/peru/ayacucho/hubo-100-afectados-intoxicacion-ayacucho-noticia-544744>

11 <https://larepublica.pe/sociedad/1294601-piura-76-trabajadores-intoxicados-inhalacion-veneno>

Existe un marco normativo internacional (Convenio de Rotterdam, Estocolmo, Basilea y Norma Andina) y nacional amplia que determina los niveles de regulación del registro, importación, comercialización y uso de los plaguicidas, sin embargo, se tiene una debilidad en su proceso de adopción e implementación, el cual está afectando al conjunto del sistema de comercialización y uso de los insumos agropecuarios.

PROPUESTA DE LISTA DE PLAGUICIDAS A SER PROHIBIDOS O RESTRINGIDOS

Por lo expuesto el CAP propone retirar del mercado los plaguicidas de la categoría toxicológica 1A y 1B (metamidofos, methomyl, carbofuran, oxamyl y paraquat) por ser los mayores responsables de los casos de intoxicaciones y muertes en el campo, además por sus efectos en generar resistencia y resurgencia de las plagas en los diferentes ecosistemas productivos del país, al cual se suma sus efectos en la salud como es el caso del clorpirifos. (ver anexo 1)

Asimismo, se propone someter a un proceso de revisión ambiental, social y económicos a los plaguicidas neonicotinoides (clotianidina, imidacloprid y tiametoxam) por sus impactos directos a los polinizadores, ya existe una alerta mundial sobre los daños de este grupo de plaguicidas que requiere con urgencia su regulación estricta o prohibición.

De igual manera, es necesario someter a revisión social y ambiental al ingrediente activo al glifosato por haber sido considerado un potencial cancerígeno por la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC / OMS)¹² y por el uso indiscriminado que se realiza en el país.

Esta lista se ha elaborado revisando la información sobre cada uno de los ingredientes activos propuestos, haciendo uso la base de datos de USEPA¹³, el registro de plaguicidas del SENASA, la base de datos PANNA¹⁴ y otras fuentes de información complementarias como la base de datos de la Unión Europea.^{15,16}

(ver anexo 1)

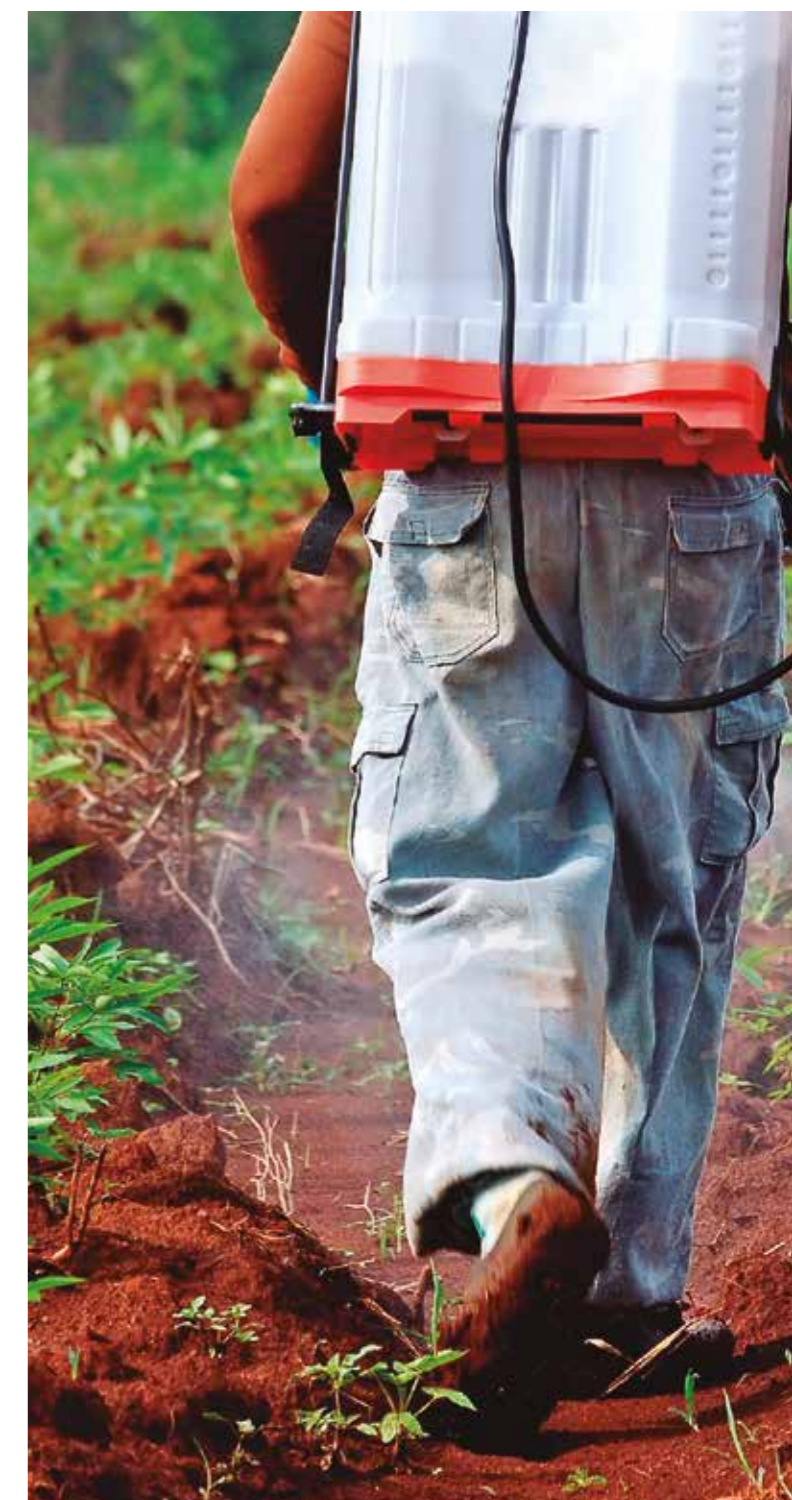
12 <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/graphics/2015/general/MonographVolume112.pdf>

13 <https://www.epa.gov/pesticide-science-and-assessing-pesticide-risks/databases-related-pesticide-risk-assessment>

14 Pesticide Action Network North America: http://www.pesticideinfo.org/Detail_Chemical.jsp?Rec_Id=PC34574

15 <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticidesdatabase/public/?event=activesubstance.selection&language=EN>

16 <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/es/index.htm>



ANEXO 1:

PROPUESTA DE LISTA DE PLAGUICIDAS QUE DEBEN SER CONSIDERADOS PARA SU PROHIBICIÓN O SER RESTRINGIDO EN EL PAÍS

| PLAGUICIDA | | TIPO Y CLASE TOXICOLÓGICA | CULTIVO/S | PLAGAS/S | ESTATUS LEGAL Y PRINCIPAL PROBLEMA | PAÍSES DONDE HA SIDO PROHIBIDO O RESTRINGIDO |
|----------------|--|--|---|---|---|--|
| NOMBRE TÉCNICO | NOMBRE COMERCIAL | | | | | |
| CARBOFURAN | CURATER 3% GR CURATER 5% GR FURADAN 4F FURADAN 5% G SILFURAN 48 SC | INSECTICIDA NEMATOCIDA la. Extremadamente Peligroso | Café Plátano Cacao Palma aceitera Piña Papa Hortalizas | CAFÉ: Perileuoptera coffeella CAFÉ y CACAO: Meloidogyne sp. Chaetanaphothris sp. (Trips), Frankliniella sp. (Trips), Monilophthorororeri (Monilia), Monilia sp PLATANO: Metamasius hemipterus (Picudo rayado), Cosmopolites sordidus (Picudo negro), Castniomera humboldti (Gusano tornillo - Castnia), Radopholus similis (Nematodo del banano), Pratylenchus sp. (Nematodo del banano), Phytophthora palmivora (Pudrición parda), Crinipellis perniciososa (Escoba de bruja) Ceratocystis fimbriata (Mal de machete), Rosellinia bunodes (Pie negro) PALMA ACEITERA: Sagalassa valida PIÑA: Dysmicoccus brevipes (Cochinilla harinosa), Symphylella sp. (Sinfilidos). | Registrado en USEPA Es considerado PUR ¹⁷ por USEPA En la lista "Mal Actor" ¹⁸ de PAN por inhibidor de colinesterasa y toxicidad aguda organofosforado Con registro SENASA, a excepción de CURATER 3% GR CURATER 5% GR que tienen el registro cancelado. Severamente restringido por la EPA en su formulación granular. ¹⁹ Producto Prohibido por la Unión Europea ²⁰ desde el 2005. | Belice, China (1982), Costa Rica (1987), Unión Europea (2008) ²¹ Canadá (2010), Los países del CLSS son Cabo Verde, el Chad, Gambia, Mauritania, el Níger, el Senegal y el Togo (2015) ²² |

17 Producto de Uso Restringido en Estados Unidos

18 PAN Bad Actors are chemicals that are one or more of the following: highly acutely toxic, cholinesterase inhibitor, known/probable carcinogen, known groundwater pollutant or known reproductive or developmental toxicant. NOTE! Because there are no authoritative lists of Endocrine Disrupting (ED) chemicals, EDs are not yet considered PAN Bad Actor chemicals.

19 http://www.pesticideinfo.org/Detail_Chemical.jsp?Rec_id=PC33139

20 http://scorecard.goodguide.com/chemical-groups/one-list.tci?short_list_name=by_pest

21 <http://sanstandards.org/userfiles/file/SAN%20Prohibited%20List%20November%202011.pdf>

22 <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/es/Reports/118.htm>

22 UNEP-FAO-RC-DGD-Carbofuran.Sp.pdf, 2017

ANEXO 1:

Propuesta de lista de plaguicidas que deben ser considerados para su prohibición o ser restringido en el país

| PLAGUICIDA | | TIPO Y CLASE TOXICOLÓGICA | CULTIVO/S | PLAGAS/S | ESTATUS LEGAL Y PRINCIPAL PROBLEMA | PAÍSES DONDE HA SIDO PROHIBIDO O RESTRINGIDO |
|----------------|--|---|--|---|---|--|
| NOMBRE TÉCNICO | NOMBRE COMERCIAL | | | | | |
| CLORPIRIFOS | PRETHOR 48 EC LORSBAN 2.5% PS LORSBAN 4E TIFON 2.5 PS AGROMIL 48 CE TIFON 1% G TIFON 4E VORTEX LORPYFOS OLYMPIK | INSECTICIDA II. Moderadamente peligroso | Cultivos hortícolas Papa Cacao Café Plátano Maíz Palma aceitera | CAFÉ CACAO PLATANO: hormigas coqui: Atta sp, Acromyrmex sp, Atta cephalotes, Paratrechina spp CAFÉ: Leucoptera coffeella (Minador de la hoja), Hypothenemus hampei, (Broca del café). CACAO: Monalonion sp. (chinche mosquilla), Carmenta theobromae MAIZ: Spodoptera frugiperda, Rhopalosiphum maidis, Heliothis zea, Pocerera atramentalis PALMA ACEITERA: Lincus sp., Sagalassa valida, Castnia daedalus | Con registro USEPA y SENASA 2014 a excepción de Vortex que cuenta con registro 2013. Lista de 'Mal Actor' de PAN: inhibidor colinesterasa. Organofosforado Según EPA es un PUR Se sospecha que causa alteración endocrina ²³ | Prohibido en Estados Unidos ²⁴ por daño neurológico ²⁵ , en 7 países de la Unión Europea no está registrado su uso ²⁶ |

23 https://www.pan-europe.info/sites/pan-europe.info/files/public/resources/reports/Report_ED%20pesticides%20in%20EU%20food_PAN%20Europe.pdf

24 <https://www.derechoenzapatillas.org/2018/por-salud-ee-uu-retira-de-su-mercado-uno-de-los-pesticidas-mas-usados-en-argentina/>

25 <http://www.pnas.org/content/109/20/7871>

26 <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/es/Reports/1524.htm>

ANEXO 1:

Propuesta de lista de plaguicidas que deben ser considerados para su prohibición o ser restringido en el país

| NOMBRE TÉCNICO | PLAGUICIDA | | CULTIVO/S | PLAGAS | ESTATUS LEGAL Y PRINCIPAL PROBLEMA | PAÍSES DONDE HA SIDO PROHIBIDO O RESTRINGIDO |
|----------------|---|--|---|---|---|---|
| | NOMBRE COMERCIAL | TIPO Y CLASE TOXICOLÓGICA | | | | |
| GLIFOSATO | BALAZO 480 SL BATALLA 480 SL BAZUKA, DEFFOL DEMOLEDOR DESTRUCTOR EMBATE 480 SL ERRASER 757 ESTELAR 480 SL FUEGO, GLIFOKLIN GLYFO 4 GLYFONATE 480 SC HERBOSATO INRECOR-GLIF ITASATO, QUIMIFOSATO RANDAL, RANGO 480 RESUELTO 48 SL RONDONOR 48 SL,ROUNDUP ROUNDUP 747 SG ROUNDUP SPECTRA SL RUSTER UP, S-BRASSA, SIKOSTO | HERBICIDA III. Ligeramente peligroso | Café Palma aceitera Plátano Cacao Citricos | Amaranthus dubius, Amaranthus retroflexus, Bidens pilosa, Cenchrus echinatus, Chloris halophylla CAFÉ: Cynodon dactylon, Cyperus esculentus, Cyperus rotundus, Cyperus sp., Eleusine indica, Euphorbia hirta, Panicum sp Paspalum virgatum. PALMA ACEITERA: Pennisetum clandestinum, Pennisetum spp, Leptochloa filiformis, Portulaca oleracea, Rottboellia spp, Setaria parviflora Setaria viridis, Sorghum halepense, Typha angustifolia, Urochloa mutica | Con registro EPA N°86461-1, 100-1117 y 71995-22; y SENASA 2014. El producto Embate 480 SL registro 2013. Es un PUR por la EPA por ser un potencial contaminante de aguas subterráneas. Se sospecha que causa alteración endocrina ²⁷ Es considerado por IAROMS como potencial cancerígeno ²⁸ . | Países como Brasil, Bélgica, Holanda, El Salvador y Argentina ya están restringiendo y prohibiendo el glifosato ²⁹ , mientras Francia y Alemania se preparan para hacerlo |

27 https://www.pan-europe.info/sites/pan-europe.info/files/public/resources/reports/Report_ED%20pesticides%20in%20EU%20food_PAN%20Europe.pdf

28 <http://www.greenpeace.org/argentina/Globall/argentina/graphics/2015/general/MonographVolume112.pdf>

29 <https://www.mentealterativa.com/cancer-glifosato-roundup-monsanto-paises-restringiendo-prohibiendo-glifosato-cancerigeno-monsanto/>

ANEXO 1:

Propuesta de lista de plaguicidas que deben ser considerados para su prohibición o ser restringido en el país

| NOMBRE TÉCNICO | PLAGUICIDA | | CULTIVO/S | PLAGAS | ESTATUS LEGAL Y PRINCIPAL PROBLEMA | PAÍSES DONDE HA SIDO PROHIBIDO O RESTRINGIDO |
|----------------|---|--|---|---|---|---|
| | NOMBRE COMERCIAL | TIPO Y CLASE TOXICOLÓGICA | | | | |
| IMIDACLOPRID | CONFIDOR 350 SC CONFIDOR 70 WG CIGARAL 70 WP | INSECTICIDA III. Ligeramente peligroso | Cultivos hortícolas Piña Arroz | Dysmicoccus brevipies Tagasodes orizicolus. | Con registro USEPA y SENASA 2014. Según EPA es un PUR Es un disruptor endocrino de categoría III ³⁰ | 28 países miembros de la UE han prohibido totalmente el uso al aire libre de tres insecticidas neonicotinoides muy utilizados en todo el mundo en cultivos de maíz, algodón y cultivo hortícolas ³¹ por sus graves efectos a las abejas ³² |
| CLOTHIANIDIN | DANTOTSU 50 WG | INSECTICIDA III. Ligeramente peligroso | Cultivos hortícolas Arroz | Oebalus spp. (Chinche), Chironomus xanthus (Gusano rojo), Tagosodes oryzicola (Sogata), Hydrellia wirthi (Mosca minadora) | Con registro USEPA y SENASA 2014. Es un potencial contaminante del agua. Tiene efecto sobre el sistema endocrino ³³ | |

30 https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/endocrine_disruptors/docs/2016_impact_assessment_study_en.pdf

31 https://eipais.com/eipais/2018/04/27/ciencia/1524820889_326685.html

32 <http://science.sciencemag.org/content/356/6345/1393>

33 https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/endocrine_disruptors/docs/2016_impact_assessment_study_en.pdf

ANEXO 1:

Propuesta de lista de plaguicidas que deben ser considerados para su prohibición o ser restringido en el país

| PLAGUICIDA | | TIPO Y CLASE TOXICOLÓGICA | CULTIVO/S | PLAGA/S | ESTATUS LEGAL Y PRINCIPAL PROBLEMA | PAÍSES DONDE HA SIDO PROHIBIDO O RESTRINGIDO |
|----------------|--|---|---|---|---|---|
| NOMBRE TÉCNICO | NOMBRE COMERCIAL | | | | | |
| METAMIDOFOS | LASSER 600 MATADOR 600 SL MISIL 600 SL MONOFOS STERMIN 600 SL THODORON 600 SL | INSECTICIDA Ib. Altamente Peligroso | Cultivos hortícolas Papa Cacao Maíz Palma aceitera | MAIZ: Euxesta spp., Rhopalosiphum maidis, Spodoptera frugiperda Heliothis zea, Pococera atramentalis Diatraea saccharalis, Monalonium dissimulatum (chinche mosquilla) CACAO: Carmenta theobromae Atta sp, Acromyrmex sp, Atta cephalotes. PALMA ACEITERA: Demotispia pallida, Sibine sp., Euprosterna eleasa, Opsiphanes sp. | En lista de "Mal Actor" de PAN, inhibidor de colinesterasa y toxicidad aguda, contaminante de agua Registrados en SENASA 2014 a excepción de Mislin 600 SL. Prohibido por EPA en formulaciones desde 600 g/l. ³⁴ Prohibido por la Unión Europea ³⁵ desde el 2005. | Prohibido en Belice (1990), China (1982), Brasil (1999), Gran Bretaña, Sri Lanka. Prohibido en los países de la Unión Europea ³⁶ Restringido en: Bangladesh, India, Estados Unido |
| METOMIL | KURONATE 90 PS LANNATE 40 SP LANNATE 90 SHOCKER-T 90 PS METIOCARB 90 | INSECTICIDA Ib. Altamente Peligroso | Maíz Palma africana Plátano | MAIZ: Rhopalosiphum maidis Spodoptera frugiperda, Heliothis zea Pococera atramentalis, Diatraea saccharalis. PALMA : Rhynchophorus palmarum PLATANO: Metamasius hemipterus (El picudo rayado), Heliothis spp Epitrix spp (Pulguitas) | En lista de "Mal Actor" de PAN por toxicidad aguda e inhibidor de colinesterasa. Según EPA es un PUR | No se usa en 19 países de la Unión Europea ³⁷ , Malasia, Belice (1990), Panamá (1992) y Estados Unidos |

34 http://scorecard.goodguide.com/chemical-groups/one-list.tci?short_list_name=brpest

35 <http://sanstandards.org/userfiles/file/SAN%20Prohibited%20Pesticide%20List%20November%202011.pdf>

36 <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/es/Reports/453.htm>

37 <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/es/Reports/458.htm>

ANEXO 1:

Propuesta de lista de plaguicidas que deben ser considerados para su prohibición o ser restringido en el país

| PLAGUICIDA | | TIPO Y CLASE TOXICOLÓGICA | CULTIVO/S | PLAGA/S | ESTATUS LEGAL Y PRINCIPAL PROBLEMA | PAÍSES DONDE HA SIDO PROHIBIDO O RESTRINGIDO |
|----------------|--|--|--|--|---|---|
| NOMBRE TÉCNICO | NOMBRE COMERCIAL | | | | | |
| OXAMYL | VYDATE L | INSECTICIDANE-MATICIDA Ib. Altamente Peligroso | Plátano | Radopholus similis (Nemátodo del banano), Pratylenchus sp. (Nemátodo del banano) | Con registro USEPA y SENASA 2014. Considerado mal "Mal Actor" por PAN, con alta toxicidad e inhibe la colinesterasa | No se usa en 11 países de la Unión Europea ³⁸ Belice (1997), Panamá (1992), Estados Unidos |
| PARAQUAT | CRISQUAT 24 CS GRAMOXONE SUPER HERBAXONE 240 LC HERBITOX PARASHOT QUATEX SECASUPER SUPER HERBOX WESTQUAT | HERBICIDA Ib. Altamente Peligroso | Cacao Café Palma aceitera Maíz | Amaranthus sp., Chloris sp., Echinochloa spp, Portulaca oleracea, Ricinus communis, Setaria spp, Sida spp, Sorghum halepense, Urochloa mutica, Physalis peruviana, Chenopodium sp., Argemone sp., Rumex sp., Eleusine indica, Cyperus sp. Cenchrus echinatus | Según EPA es un PUR, solamente como Paraquat diclorado. Es un "Mal Actor" en la lista de PAN. Productos con registro en SENASA 2014 a excepción de Crisquat 24 CS que presenta el registro cancelado. | El paraquat está prohibido en 36 países, entre los que se encuentran Filandia, Noruega, la ex Unión Soviética y Suecia. Su uso está restringido en Uruguay, Alemania, Hungría, Israel, Nueva Zelanda, Bagladesh, Filipinas, Estados Unidos ³⁹ . No se usa en ningún país de la Unión Europea. ⁴⁰ |

39 <http://www.agroquimicospy.com/assets/media/como-secante-y-herbicida-glifosato-y-paraquat.pdf>

40 <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/es/Reports/1524.htm>

BASES DE DATOS CONSULTADAS

- **Environmental Protection Agency (EPA):**
www.epa.gov/pesticides
- **Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria:**
www.senasa.gob.pe
- **Reglamento 216 de USAID:**
http://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/2151/22cfr216spanish_0.pdf
- **Ley de Sanidad Agraria del Perú (Ley N° 1059):**
http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Peru/PE_Ley_Sanidad_Agraria_1059.pdf
- **Instituto de Cultivos Tropicales (ICT):**
<http://www.ict-peru.org/detalle.php?idP=2>
- **Clasificación toxicológica de plaguicidas:**
<http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/publicaciones%20virtuales/proyectoPlaguicidas/pdfs/ane-xoB.pdf>
- **Estatus legal en la USEPA:**
<http://www.epa.gov/opprd001/rup/rupreport.pdf>
- **Norma Nacional SENASA:**
http://200.60.104.77/SIGIAWeb/sigia_consulta_producto.html
- **Plaguicidas agrícolas restringidos y prohibidos en el Perú según SENASA:**
http://www.senasa.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=3&JER=193
- **Lista de Plaguicidas agrícolas con registro vigente. SENASA 2013.**
http://www.senasa.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/SUB_SEC_NOR/Resoluci%C3%B3n%20Directoral%20N%C2%BA%200005-2014-MINAGRI-SENASADIAIA%20y%20anexos.pdf
- **Relación de laboratorios en convenio con SENASA (2009)**
http://www.senasa.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=2&JER=2301
- **Parte 216 - Procedimientos Ambientales, Edición 4-1-89, del código 22 de la Ley de Ayudam al Exterior:**
http://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/2151/22cfr216spanish_0.pdf
- **Reglamento para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. DECRETO SUPREMO N° 016-2000-AG:**
<http://www.bvindicopi.gob.pe/regtec/ds16-2000-ag.pdf>
- **Ley General de Sanidad Agraria- DL 1059:**
http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Peru/PE_Ley_Sanidad_Agraria_1059.pdf
- **Clasificación toxicológica de los plaguicidas según la OMS:**
<http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/publicaciones%20virtuales/proyectoPlaguicidas/libro/ane-xos/cuadro1AnexoB.jpg>
- **Navarro, A. 2010. Manejo Integrado de Plagas. University of Kentucky**
<http://www2.ca.uky.edu/agc/pubs/id/181/id181.pdf>
- **Ecotox Database. U. S. Environmental Protection Agency:**
<http://cfpub.epa.gov/ecotox/>
- **Chemicals Evaluated for Carcinogenic Potential:**
<http://envirocancer.cornell.edu/turf/chemseval.pdf>
- **Pesticide Product Label System. USEPA:**
<http://iaspub.epa.gov/apex/pesticides/f?p=PPLS:5:0::NO::>
- **PAN Pesticides Database:**
www.pesticideinfo.org/
- **Red de Acción en Alternativas al uso de Agroquímicos (RAAA):**
www.raaa.org.pe
- **Programa de Desarrollo Alternativo (UDAID-DEVIDA-PDA):**
Reporte de evaluación y plan de acción para el uso más seguro de plaguicidas (PERSUAP), abril 2014.



