



3 DE DICIEMBRE

DÍA MUNDIAL DEL NO USO DE PLAGUICIDAS

Por la eliminación de los plaguicidas extremada y altamente tóxicos

¿Por qué conmemorar esta fecha?

Conmemorar el 3 de diciembre como el **Día Mundial del NO Uso de Plaguicidas** tiene por finalidad hacer un llamado a la reflexión y toma de conciencia de la población mundial, sobre la grave crisis social y ambiental generada por el uso de los plaguicidas a nivel global.

Esta fecha fue establecida por las organizaciones miembros de PAN (Pesticide Action Network) en 60 países, recordando a las 8.000 personas fallecidas a consecuencia del accidente de Bophal – India en 1984, donde fue liberado un componente químico utilizado en la elaboración de un plaguicida de la Corporación Unión Carbide.

Envenenamientos de humanos

Esta fecha también es oportuna para denunciar la magnitud de los envenenamientos y muertes en todos los países del sur por causa de los plaguicidas químicos. Los cálculos de envenenamientos y muertes realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Naciones Unidas durante 3 décadas, reflejan de manera dramática la tragedia creciente que para millones de personas, particularmente de los países del sur, ha significado el modelo de producción agrícola conocido como la “revolución verde”, cuya crisis se profundiza bajo la denominada “nueva

revolución verde”, basada en semillas transgénicas resistentes a plaguicidas, como las variedades Roundup Ready (RR) de Monsanto resistentes a glifosato¹; o productoras de toxinas como las variedades Bt (producen la toxina del *Bacillus thuringiensis*), las cuales representan riesgos ambientales y de salud e incrementan el uso de plaguicidas. La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos declaró a las variedades Bt como plaguicidas, por tanto requieren la misma rigurosidad en la evaluación de toxicidad e impactos ambientales.

En 1972 la OMS calculó que cada año ocurrían medio millón de envenenamientos en el mundo causados por plaguicidas, con más de 5.000 muertos (aproximadamente 1% de mortalidad), sugiriéndose que los países en desarrollo sufrían la mitad de estos envenenamientos y tres cuartas partes de las muertes. En la siguiente década la OMS estimaba en más de 3 millones las intoxicaciones con una mortalidad probable del 1%, mientras Naciones Unidas consideraba que la tasa de intoxicaciones en los países del sur podía ser unas 13 veces mayor que en los países industrializados, por lo cual declaró a los plaguicidas como uno de los mayores problemas a nivel mundial. Para 1991 se calculaba que 25 millo-

nes de trabajadores agrícolas sufrirían un episodio de intoxicación por plaguicidas y que éstos serían responsables de 437.000 casos de cáncer y de 400.000 muertes involuntarias. Adicionalmente, ya las últimas estimaciones señalan que el 99% de

los envenenamientos y muertes ocurre en las naciones en desarrollo.

Es muy difícil calcular las intoxicaciones en Colombia y América Latina porque la mayoría de ca-

**NO a los
cultivos
transgénicos**



1. El 17 de octubre de 2003 el Tribunal Administrativo de Cundinamarca en Colombia, falló la primera Acción Popular en contra del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Monsanto, por no tramitarse una Licencia Ambiental para la introducción al país del biopesticida Algodón Bt.

Los casos no se registran². Por ejemplo en Centroamérica, donde durante 1999-2001 se registraron 400.000 intoxicados por año, se calculó el subregistro en cerca del 98%³. Pero mientras los miles de intoxicados o muertos en el campo pueden pasar desapercibidos, los grandes accidentes durante el transporte o en fábricas y tragedias humanas por intoxicaciones masivas, son prueba de que esos venenos potentes están ahí, con licencia de los gobiernos y amenazan permanentemente a los habitantes rurales y urbanos. A manera de ejemplo pueden mencionarse, además de la tragedia de Bhopal, los siguientes:

- a) Más de 35 años atrás, el 25 de noviembre de 1967, se intoxicaron y murieron decenas de niños en Chiquinquirá, Colombia, cuando desayunaron con pan elaborado con harina de trigo contaminada con Folidol (paration)
- b) 32 años después, en octubre de 1999, murieron 24 niños en Taucamarca, Perú, al ingerir alimento contaminado con el mismo insecticida organofosforado, por lo cual cursa una demanda en el Congreso presentada por las familias.
- c) Las muertes causadas por el herbicida paraquat de Zyngenta (Gramoxone, Gramuron, Agroquat, Gramafin, Actinic, Calliquat) en el mundo se calculan por miles. En Costa Rica desde 1980 y durante dos décadas ha sido reportado como el primer causante de envenenamientos y responsable de una tercera parte de las muertes de centenares de trabajadores agrícolas⁴.



Los culpables por los millones de intoxicados y los miles de muertos deben ser señalados y la

deuda acumulada por tan grandes sufrimientos debe ser pagada.

En la Cuarta reunión del Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química realizada en Bangkok, Tailandia, del 1º al 7 de noviembre de 2003, se reconoció que se debe evitar el envenenamiento por plaguicidas de los usuarios y sus comunidades, especialmente de los trabajadores agrícolas y pequeños agricultores de países en vías de desarrollo y países con economías en transición, para lo cual se propuso a los gobiernos prohibir o restringir el uso y la disponibilidad (incluyendo la importación y/o exportación, cuando se requiera) de los plaguicidas de toxicidad aguda (tales como las formulaciones clasificadas por la OMS como extremadamente peligrosas (clase Ia) y altamente peligrosas (clase Ib)) y/o aquéllas asociadas con incidentes de intoxicación, crecientes y severos.

En Colombia tienen licencia de venta 1.370 plaguicidas comerciales formulados con base en 400 ingredientes activos. De estos, 28 ingredientes activos (123 formulaciones comerciales) pertenecen a las categorías Ia y Ib de la OMS (Cuadro 1) y se encuentran entre los agrotóxicos más usados en Colombia y América Latina.

Se hace un llamado hacia **La Prohibición y el no uso de estos plaguicidas.**

Ventas globales de agroquímicos

Durante 20 años, desde mediados de la década de 1970 a mediados de la década de 1990 el mercado mundial de los agroquímicos se cuadruplicó, llegando casi a los 32 billones

de dólares (Cuadro 2). Desde ese momento las ventas han disminuido en 12%, reportándose en el año 2002 ventas globales por 27,7 billones de dólares. En los años recientes ha habido la tendencia de varias empresas a reportar conjuntamente ventas de agroquímicos y semillas y no es fácil desglosar por grupos. En el año 2002 se estimó una disminución en el mercado global de agroquímicos y semillas de 4% respecto al año anterior. Los analistas suponen que las ventas disminuirán también en 2003.

NO al uso del PARAQUAT

Por región, en 2002 las ventas de agroquímicos en el oeste de Europa mostraron un incremento de 7,2% pero los mercados norteamericano y el de la región Asia-Pacífico se redujeron en 1,7% y 1,8% respectivamente. Las ventas en América Latina experimentaron el más grande bajón de 3,8%. Las ventas de fungicidas se incrementaron en 2,7% mientras las de herbicidas e insecticidas se mantuvieron estables. Las ventas de herbicidas a nivel mundial constituyeron el mayor volumen con 46,6% del total del mercado, en lo cual han incidido las variedades transgénicas Roundup Ready de Monsanto.

Comercialización de plaguicidas en Colombia

En Colombia hay un desarrollo de la industria agroquímica que los gobiernos se han encargado de fortalecer, con políticas que favorecen su mercado, contradiciendo su compromiso de promover los mercados verdes y la producción limpia sostenible, consignado actualmente en la Ley 812 de junio de 2003 del Congreso de Colombia que aprobó el Plan de Desarrollo 2003-2006. El estímulo a la fumigación aérea con ultralivianos contenido en el artículo 37 de dicha ley, las licencias para el establecimiento de nuevas plantas formuladoras de genéricos obsoletos, las aplicaciones aéreas de herbicidas

2. O las autoridades subestiman las quejas, como ocurre con miles de intoxicaciones por las fumigaciones aéreas de Roundup (glifosato+POEA) +CosmoFlux en zonas de cultivos de uso ilícito en Colombia, en concentraciones mucho más altas que las autorizadas para el uso agrícola. Estas aplicaciones indiscriminadas destruyen cultivos de pancoger y otros lícitos, estimulan el desplazamiento de las familias y más siembras de ilícitos y afectan la biodiversidad de fauna y flora, sin resolver problemas de consumo de narcóticos, de narcotráfico ni de violencia

3. Proyecto Plagsalud Centroamérica (OPS/OMS-DANIDA)

4. No se conoce antídoto ni tratamiento eficaz para controlar un envenenamiento con paraquat. Paraquat pertenece a la campaña "La Docena Sucia" lanzada por PAN (Pesticide Action Network) y RAP-AL el 5 de junio de 1985, Día Mundial del Medio Ambiente, por el NO USO y la PROHIBICIÓN de plaguicidas de alto riesgo.

Cuadro 1: Plaguicidas agrícolas de las Categorías Toxicológicas Ia y Ib de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Extremada y Altamente Peligrosos) registrados en Colombia

Ingrediente activo (i.a.)	Clase	Nombres comerciales	CAT. i.a.	Grupo químico	Prohib -Rest
Aldicarb	In-Ac	Temik	Ia	C	Sí
Brodifacouma	Rd	Klerat, Rataquill	Ia	Cum	
Bromadiolona	Rd	Musal, Ramortal, Tomcat	Ia	Cum	
Difethialone	Rd	Rodillon	Ia		
Disulfoton	In-Ac	Disyston	Ia	OF	Sí
Etoprop (etoprofos)	Nm	Mocap	Ia	OF	Sí
Flocoumafen	Rd	Storm BB	Ia	Cum	
Forato	In	Thimet	Ia	OF	Sí
Metil paration	In	Metil Parathion, Metacap, Metacide, Pencapp, RP Methil, Methion	Ia	OF	Sí
Terbufos	In-Nm	Counter	Ia	OF	
Azinfos metil	In	Gusathion, Cotnion -Methil	Ib	OF	Sí
Blasticidin-S	F	Bla - S	Ib	Ac-Enop	
Cadusafos	Nm	Rugby	Ib	OF	
Carbofuran	In	Carbofed, Carbofuran, Carbogroz, Carboter, Carbotox, Curater, Furadán, Furalimor, Fursem	Ib	C	Sí
Diclorvos	In	Vapona	Ib	OF	
Dicrotofos	In	Bidrin	Ib	OF	Sí
Edifenfos	F	Hinosan	Ib	OF	
Fenamifos	Nm	Nemacur	Ib	OF	
Metamidofos	In	Amidor, Atilon, K-Sidor, Medifos, Metacrop, Monitor, nadir, Saat Milonga, Supercon, Tamaron, Agromidor, Agromifos, Monitor	Ib	OF	Sí
Metiocarb	In	MesuroI	Ib	C	
Metomil	In	Lannate, Mercamil, Methavin, Methomex, Pilarmate, Nudrin	Ib	C	Sí
Monocrotofos	In	Azodrin, Elancron, Fersacron, Fosfacron, Inisan, Monocron, Nuvacron, Protofos, Ronecron, Trifotox	Ib	OF	Sí
Nicotina	In	Hidrolato de Tabaco	Ib	Veg	
Ometoato	In	Folimat	Ib	OF	Sí
Oxamil	In-Nm	Vydate	Ib	C	
Oxidemeton metil	In	Metasystox	Ib	OF	Sí
Pirimifos etil	In	Primidic	Ib	OF	Sí
Triazofos y clorpirifos	In	Hostathion	Ib	OF	

Nota: Son 123 formulaciones comerciales registradas, de un total de 1.370

Referencias:

CAT. i.a. = Categoría Toxicológica del ingrediente activo, según la OMS

Prohib-Rest = Prohibido o severamente restringido en otros países

Ac = Acaricida
F = Fungicida
In = Insecticida
Rd = Rodenticida
Nm = Nematicida

Ac.Enop = Derivado de ácido enopiranurónico
C = Carbamato
OF = Organofosforado
Cum = Cumarina

de amplio espectro en zonas de cultivos de uso ilícito y el número creciente de licencias de venta que en el presente año 2003 asciende a 1,370 plaguicidas químicos comerciales, son algunos ejemplos.

Estas políticas son contradictorias porque la agricultura basada en monocultivos, uso de agrotóxicos y variedades uniformes y/o manipuladas genéticamente, no es sostenible en términos ambientales, económicos, ni sociales. El principio de precaución o de prevención consignado en normas nacionales e internacionales no está siendo considerado. La orientación de nuestra agricultura está obedeciendo más a los patrones e intereses de capitales del norte, con un alto costo energético e impactos negativos, en detrimento de la soberanía alimentaria, el equilibrio ambiental, la justicia social y la calidad de vida de los nacionales.

La industria de plaguicidas se inició en Colombia 40 años atrás, hacia 1962 con el proceso de formulación, el cual consiste en mezclar uno o más ingredientes activos importados, con solventes y coadyuvantes, y envasarlos o empacarlos para la venta al público. En 1964 se inició la síntesis de algunos ingredientes activos como los fungicidas mancozeb y cimoxanil, los herbicidas diuron y propanil y el desinfectante de suelos metam sodio.

Las formulaciones de plaguicidas registradas en el Instituto Colombiano Agropecuario ICA casi se han duplicado en los últimos 30 años, pasando de 770 productos en 1974 formulados con base en 186 ingredientes activos, a 1.370 en agosto de 2003, formulados con base en 400 ingredientes activos (más del doble que 30 años atrás, ver Cuadro 3).

Se sabe que al menos una quinta parte de estos ingredientes activos (77) se encuentran prohibidos o restringidos en otras partes del mundo por razones de salud y/o ambiental-

NO a los plaguicidas la y lb de la OMS (banda roja en la etiqueta)

les⁵. Estos ingredientes activos están incluidos en 564 formulaciones comerciales (41% de los productos disponibles en el mercado).

En 15 años, entre 1980 y 1995 la producción de plaguicidas en Colombia se incrementó en 142%, pasando de 24.202 toneladas en 1980 a 34.352 ton en 1995. Durante el mismo período las ventas internas se incrementaron en 58%, pasando de 12.572 ton en 1980 a 19.806 ton en 1995.

Aunque durante las tres últimas décadas se han prohibido en Colombia más de 20 ingredientes activos y algunos han sido retirados voluntariamente por los fabricantes, aún permanecen en el mercado unos 160 de esos viejos venenos, a los que se han sumado alrededor de 215 químicos y sólo 25 biológicos y naturales (los cuales representan 6% de los ingredientes activos).

Analizando en el Cuadro 3 los ingredientes activos en términos de su toxicidad aguda⁶, clasificados de acuerdo con la dosis letal media oral a ratas (DL50)⁷, se observa que los incrementos se han dado con productos de las categorías más tóxicas.

En cuanto a las clases de ingredientes activos, en tres décadas la

cantidad de insecticidas y herbicidas se duplicó, los fungicidas y coadyuvantes se triplicaron, mientras las empresas que registran venenos crecieron en mayor proporción.

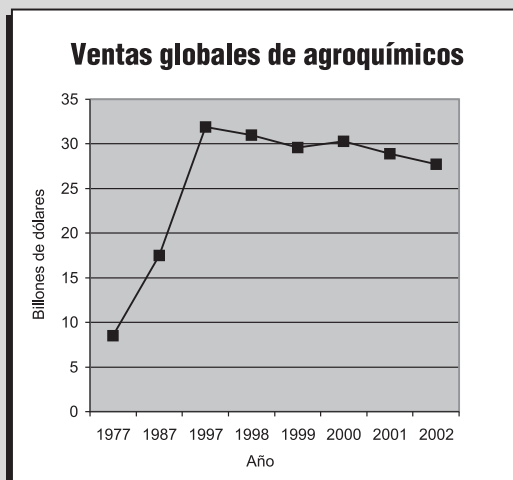
De acuerdo con la Resolución 011 de 2001 de la Defensoría del Pueblo, sobre uso, almacenamiento y disposición inadecuado de plaguicidas, en el año 1996 los cultivos con mayor demanda de plaguicidas fueron arroz (21%), papa (19%), pastos (14%), banano (7%), caña de azúcar (6) café (5%), hortalizas (5%), algodón (4%), flores (4%), maíz (4%), tomate (3%) y frutales (3%).

La producción y venta indiscriminada de agrotóxicos, sumado a la incapacidad técnica y operativa de las autoridades que ejercen control sobre su importación, manejo y uso, así como el bajo compromiso de los fabricantes, comercializadores y usuarios de las mismas, contribuye a que en Colombia no se dé una adecuada disposición final de los residuos.

Mujeres y plaguicidas

Las mujeres del campo en edad reproductiva pueden ser el grupo poblacional más expuesto a los riesgos de los plaguicidas, de acuerdo con

Cuadro 2: Dinámica de las ventas globales de agroquímicos



Año	Billones de dólares
1977	8,5
1987	17,5
1997	31,9
1998	31
1999	29,6
2000	30,3
2001	28,9
2002	27,7

5. Afirmación basada en material bibliográfico del centro de documentación de Rapalmira, pero actualmente pueden ser más los prohibidos y restringidos en otros países. Adicionalmente, todos los plaguicidas extremadamente y altamente tóxicos pueden considerarse severamente restringidos, por exigir el uso de equipos de protección. También plaguicidas cancerígenos, teratogénicos o con efectos hormonales o endocrinos.

6. Las categorías toxicológicas sólo indican riesgo de toxicidad aguda. No son representativas de otras clases de toxicidad, como la toxicidad crónica, efectos cancerígenos, mutagénicos, teratogénicos, hormonales o endocrinos, reproductivos o inmunosupresores. Tampoco indica riesgos ambientales, ni toxicidad a aves, peces y otros organismos acuáticos, polinizadores u otros organismos benéficos.

7. La DL50 oral es la cantidad de tóxico que causa la muerte a la mitad de los animales usados en una prueba, cuando el tóxico es ingerido. En Estados Unidos los plaguicidas se clasifican teniendo en cuenta también el riesgo de daños a nivel de la piel y los ojos, lo cual no se ha hecho en Colombia. Por esta razón por ejemplo el herbicida glifosato, mientras en Colombia se le considera ligeramente tóxico, en el país del norte es reconocido como altamente tóxico por su acción corrosiva a los ojos.

los resultados de un estudio de caso realizado por Rapalmira y Ecofondo en la zona rural del municipio de Palmira, en Colombia, donde una mayor proporción de mujeres que de hombres presentó niveles de actividad de la enzima colinesterasa por debajo de lo normal (toxicidad aguda) y mayores problemas renales y hepáticos (toxicidad crónica).

Además de amenazar la salud de las trabajadoras y agricultoras, los plaguicidas pueden causar abortos o afectar a sus hijos, por producir efectos tóxicos al embrión o feto en ges-

tación, o pueden causar efectos teratogénicos (malformaciones congénitas o defectos de nacimiento) u otros efectos tóxicos al nacer. Es trágico que siendo la mujer generadora de vida al engendrar los hijos, se convierta a su pesar en la primera transmisora de residuos tóxicos al bebé, quien es el verdadero último eslabón de todas las cadenas alimenticias. Los bebés están más expuestos que los adultos a residuos de plaguicidas, con el agravante que por ser organismos inmaduros son más susceptibles a la acción de los tóxicos.

Es necesario que los gobiernos locales y nacionales, los organismos internacionales y las organizaciones no gubernamentales, junto con las comunidades, busquen soluciones inmediatas a una problemática que puede estar generando problemas irreversibles de largo plazo, los cuales pueden manifestarse con mayor frecuencia en las generaciones futuras. Es indispensable empezar por disminuir la disponibilidad de plaguicidas de alto riesgo en el mercado, como son los plaguicidas extremadamente y altamente tóxicos y productos cancerígenos, mutagénicos.

Cuadro 3. Comparativo de la cantidad de plaguicidas registrados en el Instituto Colombiano Agropecuario ICA durante los años 1974 y 2003

	Año 1974	Año 2003
Productos comerciales	770	1.370
- Químicos	767 (99,6%)	1.300 (95%)
- Biológicos y naturales	3 (0,4%)	70 (5%)
Ingredientes activos (i.a.)	186	400
- Químicos	184 (99%)	373 (94%)
- Biológicos y naturales	2 (1%)	27 (6%)
Clases de ingredientes activos		
- Insecticidas ⁸	73 (39%)	133 (33%)
- Herbicidas ⁹	57 (31%)	125 (31%)
- Fungicidas ¹⁰	40 (21%)	106 (27%)
- Coadyuvantes	11 (6%)	32 (8%)
- Rodenticidas	5 (3%)	4 (1%)
Clasificación por toxicidad aguda de los i.a.¹¹		
- Extremadamente tóxicos (I)	41 (22%)	36 (9%)
- Altamente tóxicos (II)		50 (13%)
- Moderadamente tóxicos (III)	53 (28%)	210 (53%)
- Ligeramente tóxicos (IV)	92 (50%)	90 (22%)
- Sin Categoría Toxicológica		14 (3%)
Prohibidos o Restringidos en otros países: i.a.		77 (19%)
- De la categoría I		19 (53%)
- De la Categoría II		19 (36%)
- De la Categoría III		34 (16%)
- De la Categoría IV		5 (6%)
Prohibidos o Restringidos en otros países: Productos Comerciales		564 (41%)
- De la categoría I		110
- De la Categoría II		165
- De la Categoría III		262
- De la Categoría IV		27
Propietarios de los registros		
- N° de empresas	42	564

8. Incluye acaricidas, nematocidas, molusquicidas y biológicos

9. Incluye defoliantes y reguladores de crecimiento de plantas

10. Incluye desinfectantes, fumigantes de suelos y protectantes de semillas

Continúa ►

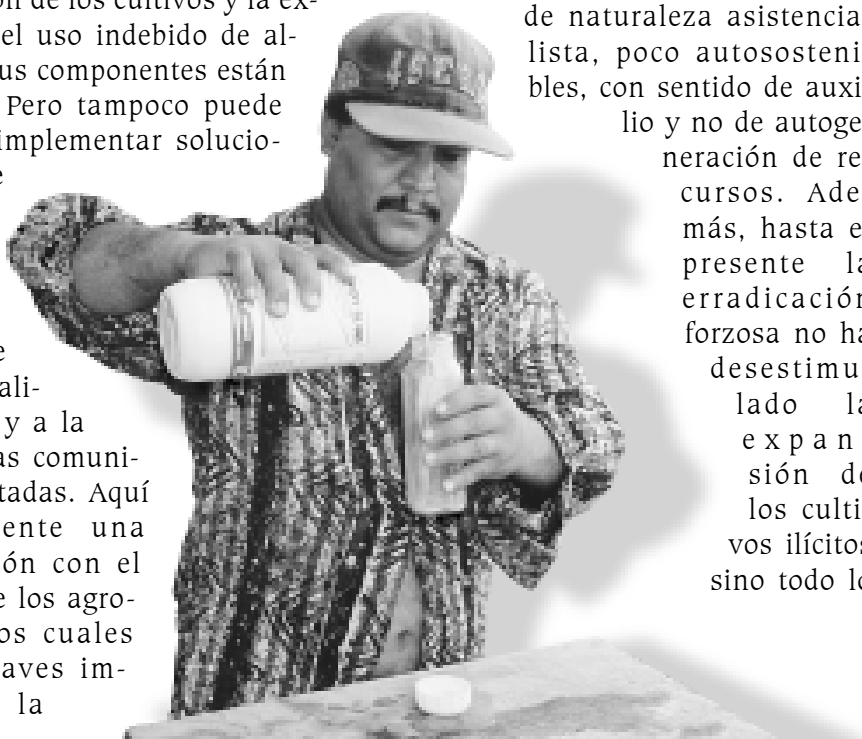
cos y teratogénicos. Éste debe ser el primer paso hacia el establecimiento de una agricultura sana, justa y sustentable.

Aplicaciones aéreas de herbicidas en zonas de cultivos de uso ilícito

El uso de herbicidas de amplio espectro como el Roundup (glifosato+POEA) aplicados por vía aérea, en los intentos fallidos por erradicar a la fuerza los cultivos de uso ilícito, causa graves e innecesarios problemas de salud en personas y animales, contamina el suelo, el aire, el agua y los alimentos, y destruye cultivos de pancoger, animales de cría y peces, los cuales constituyen la base de la sobrevivencia de comunidades campesinas e indígenas, y atenta contra la biodiversidad de flora y fauna.

Esta estrategia durante 25 años ha causado graves impactos de salud, ambientales y sociales sin resolver problemas de consumo, narcotráfico y violencia; sin embargo se ha llegado a señalar irresponsablemente a miembros de la comunidad científica y académica que alertan sobre los daños, como amigos de grupos ilegales. Es importante resaltar que denunciar y combatir los impactos de las fumigaciones aéreas y el uso de agrotóxicos no significa negar los efectos que la expansión de los cultivos y la extracción y el uso indebido de algunos de sus componentes están causando. Pero tampoco puede el Estado implementar soluciones que atenten contra los derechos a un ambiente sano, a la alimentación y a la salud de las comunidades afectadas. Aquí es pertinente una comparación con el mercado de los agrotóxicos, los cuales causan graves impactos en la

NO a las aplicaciones aéreas de GLIFOSATO + POEA + COSMOFLUX



“En Colombia los cultivos de usos no lícitos surgen bajo condiciones estructurales propicias para su desarrollo: marginalidad y crisis permanente del sector agrario asociadas a factores de acceso, tenencia y uso de la tierra. Campesinos y colonos ubicados en regiones desprotegidas por el Estado, con bajos índices de calidad de vida, sin servicios públicos ni infraestructura para modelar su desarrollo y que, en su afán de subsistir y ante los bajos rendimientos que le ofrecen los cultivos de la agricultura tradicional, ven como opción esta actividad, para la cual no se deben preocupar por conseguir su mercado ni contar con infraestructura necesaria para su distribución, debido a que estas actividades son realizadas en otros eslabones de la cadena, jalonados todos por una constante demanda de narcóticos.”

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, 2001

salud, ambiente y economía, pero cuentan con la licencia de los Estados justificados bajo la racionalidad de la ganancia, y sus fabricantes no han sido calificados como criminales.

La Contraloría General de la República, a través de la Contraloría Delegada para el Medio Ambiente, evaluó el periodo 1992 – 2000 de la Política de Erradicación de Cultivos Ilícitos y el Plan Colombia, como respuesta a su creciente preocupación en torno a la efectividad de los programas y el elevado nivel de impacto sobre el medio ambiente y la salud de la población. Sobre el Plan Colombia, afirmó que los recursos destinados al desarrollo alternativo son ínfimos (8% del aporte norteamericano), de tal manera que los objetivos resultan retóricos y las acciones son en su mayoría de naturaleza asistencialista, poco autosostenibles, con sentido de auxilio y no de autogeneración de recursos. Además, hasta el presente la erradicación forzosa no ha desestimulado la expansión de los cultivos ilícitos sino todo lo

contrario, los ha estimulado. En cuanto al componente ambiental en el Plan Colombia, la citada evaluación concluyó que «no está debidamente considerado».

Daños genéticos en la frontera de Ecuador por las fumigaciones del Plan Colombia

En una seria investigación realizada por Acción Ecológica (sede de RAP-AL Ecuador) y otras organizaciones ecuatorianas, en coordinación con entidades oficiales, con la participación de un prestigioso laboratorio de genética en Quito y bajo la dirección del médico Adolfo Maldonado, se analizaron 47 mujeres, 22 en la línea de frontera, tanto de Ecuador como de Colombia, que fueron expuestas a las fumigaciones aéreas del Plan Colombia, con la mezcla glifosato + POEA + CosmoFlux 411F; y un grupo control formado por 25 mujeres viviendo también en la Amazonía pero a más de 80 km. de la zona fumigada. Se escogieron mujeres rurales de condiciones de vida similares y que habían sufrido síntomas de intoxicación a causa de las fumigaciones.

Los daños genéticos se estudiaron en células sanguíneas por la “prueba

◀ Viene

11. Anteriormente se clasificaban los tóxicos en tres categorías: I (altamente tóxicos), II (medianamente tóxicos) y III (levemente tóxicos). Posteriormente se modificó clasificando en 4 categorías, I, II, III y IV, igual que en Estados Unidos. Actualmente, de acuerdo con la Norma Andina, se debe unificar nuevamente con la Organización Mundial de la Salud (OMS): Ia (extremadamente peligrosos), Ib (altamente peligrosos), II (moderadamente peligrosos) y III (Ligeramente peligrosos).

cometa" encontrándose que la totalidad (100%) de las mujeres estudiadas que recibieron el impacto de las fumigaciones y sufrieron síntomas de intoxicación, presentaron lesiones genéticas en el 36% de sus células. El daño genético en estas mujeres fue de 800% por encima del grupo control establecido por el laboratorio de Quito. Y un 500% superior a los daños encontrados en población de similares características en la Región Amazónica, a 80 km. de la zona de estudio. Por tanto quedó demostrado el efecto genotóxico en humanos de estas fumigaciones, y afirmaron los investigadores que someter a la población a más fumigaciones puede aumentar el riesgo de daño celular, y que una vez permanente, podrán incrementarse los casos de cáncer, mutaciones y alteraciones embrionarias importantes que den lugar, entre otras posibilidades al incremento del número de abortos en la zona.

Plaguicidas obsoletos y contaminantes orgánicos persistentes COPs

La existencia de miles de formulaciones químicas con efectos impredecibles para el ambiente y el hombre, hizo que Naciones Unidas a través de sus programas a nivel mundial iniciara acciones concertadas para establecer mecanismos normativos internacionales y cronogramas para regular el comercio, movilización y eliminación de una serie de sustancias químicas peligrosas y sus desechos tóxicos. Según cálculos de la FAO, más de 500.000 toneladas de plaguicidas obsoletos, prohibidos o caducados se acumulan en casi todos los países del sur, suponiendo una grave amenaza para la salud de millones de personas y para el medio ambiente.

El *Convenio de Basilea*, una de las primeras convenciones internacionales, busca reducir al mínimo los movimientos transfronterizos de las sustancias tóxicas. El *Protocolo de Montreal* ha establecido calendarios para eliminar las sustancias químicas que destruyen la capa de ozono, como los clorofluorocarbonos (CFC) y el bromuro de metilo. El *Código de Conducta de la FAO* sobre Distribución y Uso de Plaguicidas (Código FAO) fija

normas para gobiernos, industrias, comerciantes y usuarios de plaguicidas, promueve prácticas que minimicen riesgos y fomenta la gestión integrada de las plagas y los sistemas naturales de control de las mismas. El *"Convenio de Rotterdam"* fija normas para regular el comercio de las sustancias peligrosas de origen agrícola e industrial, conocidas como el *Principio de Información y Consentimiento Previo PIC*.

En mayo de 2001 fue aprobada por 127 Estados la *Convención de Estocolmo* sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) (POPs: Persistent Organic Pollutants), constituyéndose en la base legal internacional para su eliminación. Entrará en vigor cuando haya sido ratificada por 50 estados y en octubre de 2003 la habían ratificado 40. En la conmemoración del Día Mundial del no Uso de Plaguicidas **se reitera el llamado urgente al gobierno colombiano para que ratifique dicha Convención.**

A la fecha están identificados como COPs los plaguicidas DDT, aldrin, dieldrin, endrin, clordano, heptacloro, mirex, metoxicloro, toxafeno, DBCP y se estudia la inclusión del endosulfan y otros. Dos productos industriales, los bifenilos policlorados (PCBs) y el hexaclorobenceno (BHC). Y un grupo de contaminantes no fabricados por el hombre, dioxinas y furanos, que aparecen como contaminantes en muchos procesos industriales en los que interviene el cloro, o son generados en procesos de combustión de compuestos orgánicos (que tienen carbono en su molécula) en presencia de cloro.

Los COPs son sustancias tóxicas persistentes que se bioacumulan en las cadenas alimentarias por lo que pueden moverse a grandes distancias. Al contaminar los alimentos se concentran especialmente en la leche y la carne por el proceso de la biomagnificación biológica. Al ser ingeridos por el ser humano pasan al torrente sanguíneo y se concentran en tejidos grasos. Tienen un efecto transgeneracional, porque se transfieren al feto a través de la placenta o son excretados en la leche materna para seguir pasando a los bebés, o sea que violan el derecho de las mujeres a proteger su sa-

lud reproductiva y a criar sanamente a sus hijos, y violan desde el nacimiento el derecho de los seres humanos al ambiente y al alimento sano.

Los COPs pueden causar efectos crónicos como cáncer y malformaciones en animales y seres humanos. La mayoría de ellos pueden afectar el sistema endocrino (hormonal). Estos efectos pueden suceder a muy bajos niveles de exposición, del orden de partes por billón o partes por trillón.

Desde 1962 Rachel Carson alertó sobre el peligro de estos tóxicos en su famoso libro "Primavera Silenciosa", y las primeras acciones internacionales se desarrollaron en el marco de la campaña "La Docena Sucia" o "Dirty Dozen", iniciada por PAN y RAP-AL el 5 de junio de 1985, Día Mundial del Medio Ambiente. Más de 30 años después, otro dramático libro que ratificó de manera clara e impresionante las denuncias de Rachel Carson fue "Nuestro Futuro Robado", publicado en 1996 por Theo Colborn, John Peterson y Dianne Dumanosky. Los problemas causados por los COPs han motivando su prohibición en muchos países pero es urgente eliminar también sus desechos y residuos tóxicos.

**FUERA
el insecticida
obsoleto
ENDOSULFAN**



Objetivos de la conmemoración

La conmemoración del Día Mundial del No Uso de Plaguicidas debe conducir al fortalecimiento de las campañas impulsadas por PAN y RAP-AL que buscan resultados concretos como:

1. **La prohibición** de uso a nivel global de los plaguicidas que causan toxicidad aguda, como los clasificados en las categorías toxicológicas Ia (Extremadamente peligrosos) y Ib (Altamente peligrosos) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
2. **La suspensión** de las aplicaciones aéreas de herbicidas de amplio espectro sobre cultivos de uso ilícito y sobre cultivos lícitos, incluyendo los madurantes sobre la caña de azúcar.
3. **La reparación** de daños y la indemnización a las víctimas de intoxicaciones.
4. **La eliminación** de los plaguicidas que afectan al sistema inmunológico y endocrino u hormonal.
5. **El cumplimiento** de las normas y convenios nacionales e internacionales, que establezcan controles al uso y manejo de plaguicidas.
6. **Las sanciones drásticas** a los responsables de la venta ilegal del insecticida organoclorado obsoleto endosulfan (Thiodan, Thionil), el cual está prohibido en Colombia.
7. **La prohibición** de productos y semillas transgénicas, los cuales amenazan la salud, el ambiente, la biodiversidad, la posibilidad de la agricultura ecológica u orgánica y la soberanía y autonomía alimentarias.
8. **La ratificación** por parte del Congreso de la República de la Convención de Estocolmo, sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) y la Convención de Rotterdam (PIC).
9. **El desestímulo** al uso y dependencia de los plaguicidas por parte de los agricultores, mediante la supresión de políticas y subsidios que puedan hacerlos más baratos, más atractivos o más fácilmente disponibles.
10. **La declaración** de la producción agroecológica como política de Estado, con metas claras hacia la reducción y eliminación de plaguicidas de mayor riesgo del mercado, y con apoyo efectivo a la investigación, validación y transferencia de tecnologías sanas, que permitan la reconversión de los sistemas de producción hacia la agricultura ecológica u orgánica, como alternativa de seguridad alimentaria, con autonomía y soberanía nacional.

RAP-AL

Red de Acción en Plaguicidas y Alternativas-América Latina

www.rap-al.org

RAPALMIRA

rapalmira@telesat.com.co

Ecofondo

www.ecofondo.org

Colectivo de Agroecología del Suroccidente Colombiano

