

## **EL USO DE AGROTÓXICOS Y AGROQUÍMICOS EN ARGENTINA**

Desde julio de 1995 a la fecha transcurrieron casi 15 años y, lamentablemente, lo sostenido en publicaciones<sup>1</sup> sobre el uso de Agrotóxicos en el País continúa en el mismo marco de ausencia de una política activa con un protagónico rol del Estado que supere la irresponsabilidad con la que se actúa tanto respecto a la salud humana de la actual como a la de las futuras generaciones.

Dicha política activa debe manifestarse a partir de la sanción de una Ley que norme e implemente un eficiente poder de control sobre la producción, comercialización, importación, exportación, conservación, uso, etc., de los principios activos y los productos formulados con ellos para ser aplicados en la prevención y control de plagas, enfermedades y malezas que afectan a la producción del sector agrícola, prohibiendo de manera total la producción y/o la comercialización de los que resultan nocivos para la salud humana, la conservación y el enriquecimiento de la diversidad biológica, la protección de los recursos hídricos de superficie y subterráneos, y la atmósfera, entre tantos otros compromisos asumidos por el País a partir de la Cumbre para la Tierra o ECO '92, la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible o Sustentable, realizada en Santa Cruz de la Sierra (República de Bolivia) en noviembre de 1996, entre otras cumbres, acuerdos, etc., incumplidos total o parcialmente.

Así, por ejemplo, de las "Iniciativas para la Acción" comprometidas en noviembre de 1996 en Santa Cruz de la Sierra por los Jefes de Estado y de Gobierno, se destaca, a los fines de esta nota, la denominada Iniciativa 9 del Capítulo II (Agricultura y Silvicultura Sostenibles): "Procurar elaborar y llevar a efecto programas para promover el desarrollo y la adopción de la gestión integrada de Plagas y de Nutrientes, al igual que medidas destinadas a la educación en cuanto a

---

<sup>1</sup> Agrotóxicos: 1) Los Agroquímicos, la Sanidad Animal y Vegetal y la Salud de la Población Humana. Guillermo Gallo Mendoza. I.La.P.S. – FB, Buenos Aires, Argentina, julio de 1995.

2) Los Agroquímicos, la Salud Animal y Vegetal y la Salud de la Población Humana en Argentina. Guillermo Gallo Mendoza. I.La.P.S. Buenos Aires, Argentina, julio de 1998.

3) De Regreso al Campo. Guillermo Gallo Mendoza et al. Narvaja Editor. Córdoba, Córdoba, julio de 2002.

su utilización y a la Reglamentación efectiva en el uso y comercio adecuado de sustancias agroquímicas que plantean riesgos para la Salud Humana y el Medio Ambiente, ...”.

Por otra parte, respecto a la gestión y control integrado de las plagas en la agricultura, el Acuerdo 14 “Fomento del Desarrollo Agrícola y Rural Sostenible” explicita que “... el control de las plagas agrícolas mediante productos químicos ha sido el factor dominante hasta ahora, pero su abusiva utilización tiene efectos perjudiciales en los presupuestos agrícolas, la Salud Humana y el Medio Ambiente, así como en el comercio internacional”. Además, agrega que “la gestión integrada de las plagas, que combina técnicas biológicas, resistencia genética y prácticas agrícolas adecuadas y reduce al mínimo la utilización de plaguicidas constituye la mejor solución para el futuro.

En el acápite 75, “Objetivos”, en el mencionado documento, se determina que a más tardar en 1998 deberán establecerse “redes operativas e interactivas entre agricultores, investigadores y servicios de extensión para fomentar y desarrollar técnicas de lucha integrada contra las plagas”. Y en el acápite 76 se explicita que los Gobiernos deberían “examinar y reformar las políticas nacionales y los mecanismos que aseguren la utilización segura y adecuada de los plaguicidas, por ejemplo, ... brigadas para controlar las plagas ..., y políticas y planes de acción integrados para la gestión de las plagas”. Asimismo, que deberían promover la investigación y el desarrollo de pesticidas “que se degradan fácilmente en elementos inocuos después de su uso”.

Finalmente, en el mismo acápite 76 se explicita una serie de actividades que los Gobiernos deberían realizar en cumplimiento del Acuerdo. Si se evalúa la factibilidad de concreción de las mismas, analizando la estructura de Servicios del Estado, parecería razonable suponer que la implementación de la mayor parte de los puntos acordados constituye, hasta hoy, solo una expresión de buenas intenciones.

Pero claro, el conocimiento sobre los riesgos que entraña para la Salud Humana y el Medio ambiente, el irresponsable uso de los agroquímicos, incluyendo en estos a los fertilizantes inorgánicos, como parte de lo explicitado en la ECO '92, no se inició con la realización de ésta. No, el alerta respecto a ello constituye una preocupación antigua comunicada en documentos, por ejemplo, de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).

Así, por ejemplo, en el año 1980 dicha Alerta fue difundida en todos los países del mundo a través del documento denominado “LA ESTRATEGIA MUNDIAL PARA LA CONSERVACIÓN” (con énfasis en

el aquél entonces denominado Desarrollo Sostenido), que fue elaborado por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales), con la asesoría, colaboración y apoyo financiero del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y la WWF (World Wildlife Fund), contando además con la colaboración de la FAO y la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). En el capítulo 5 de este documento, "Requisitos Prioritarios: los procesos ecológicos esenciales", los Organismos coincidieron en que "los fertilizantes y plaguicidas químicos seguirán siendo necesarios, pero deberán ser empleados con prudencia para completar, más bien que para reemplazar, los métodos apropiados en el uso de los nutrientes, de los suelos (debería agregarse de las aguas superficiales y subterráneas) y en el combate contra las plagas".

Posteriormente, en octubre de 1991, el conjunto integrado por la UICN-PNUMA-WWF publicaron un documento titulado "CUIDAR LA TIERRA": Estrategia para el Futuro de la Vida". Este proyecto contó con la colaboración de la FAO, FNUAP (Fondo de las Naciones Unidas para la Población), OIT (Organización Internacional del Trabajo), OMM (Organización Meteorológica Mundial), OMS (Organización Mundial de la Salud), PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), UNESCO y WRI (Instituto de Recursos Mundiales), entre las principales Organizaciones.

El citado documento expresa que "en los Países de menores ingresos 10.000 Personas mueren cada año intoxicadas por Plaguicidas, y unas 400.000 padecen gravemente sus efectos". Además, destaca que "los plaguicidas matan o lesionan numerosos organismos a los cuales no están destinados"; pájaros, peces, polinizadores y depredadores naturales de plagas de los cultivos. Y si bien contribuyeron en parte al incremento de los rendimientos unitarios de los cultivos generaron otros problemas. Por ejemplo, en 1991 respecto a 1965 se triplicó la cantidad de especies de insectos y ácaros resistentes a los plaguicidas.

Y entre las acciones recomendadas en el documento se encuentra la del control integrado de plagas, que incluye: controles biológicos, controles basados en las técnicas agrícolas, el uso de variedades de cultivos resistentes o tolerantes, el empleo de plaguicidas microbianos o feromonas, la liberación de machos esterilizados y el uso de mínimas cantidades de insecticidas y herbicidas selectivos y no persistentes.

A simple título de ejemplo, veamos algunos datos de la realidad en nuestro País, donde al parecer, tanto Organismos como Instituciones y Profesiones involucradas en la gestión responsable del uso

de agroquímicos, se enteraron tardíamente tanto de las recomendaciones como de los resultados de las investigaciones realizadas respecto al riesgo que entraña el uso de principios activos extremadamente peligrosos para la Salud Humana y el Medio Ambiente. Así, son numerosos los Países europeos y americanos que prohibieron en la década de los años 60, 70 y comienzos de los 80 el uso total del ALDRÍN en la agricultura, mientras en nuestro País la prohibición data de 1990; el uso de ALDICARB, prohibido en los años 70 en numerosos Países europeos, fue declarado de uso restringido en Sanidad Vegetal en Argentina en el año 1990; el CAPTAN prohibido en la década de los años 70 en diversos países europeos, continuó siendo importado por Argentina en los años 90; ocurrió lo mismo en el caso de CARBARYL, DIMETOATO, FOLPET, PARAQUAT y PICLORAM, entre otros. Es decir, Argentina estuvo siempre entre los países más permisivos y retardatarios respecto al uso irresponsable de principios activos extremadamente peligrosos para la Salud Humana y el Medio Ambiente.

Y, en el comportamiento señalado en el párrafo anterior, no están exentos de responsabilidad Organismos e Instituciones de los sectores público y privado, incluyendo colegios secundarios, instituciones de estudios terciarios y facultades universitarias involucradas en lo que debería ser el ámbito de formación, investigación, difusión, comunicación, extensión, e incluso de formación para el uso y la comercialización responsable de los productos usados en la prevención, lucha contra plagas y enfermedades de los cultivos y animales domésticos, y reposición de nutrientes extraídos por la agricultura. Y dicha responsabilidad es aun mayor a partir de las implicancias que tiene el uso irresponsable de nutrientes nitrogenados en las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O).

En noviembre de 1990 se realizó un Seminario denominado "JUICIO A NUESTRA AGRICULTURA: Hacia el Desarrollo de una Agricultura Sostenible". En relación a los plaguicidas químicos cabe destacar algunas de las conclusiones difundidas en el año 1991 por el INTA, organismo dependiente, como el SENASA, del actual Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

- "la profusa utilización de agroquímicos durante décadas provocó en nuestro País los mismos problemas que en otros países, lo que supone una frecuencia no deseada de accidentes agudos. Asimismo, a medida que se profundizan las investigaciones, surgen nuevos indicios de enfermedades crónicas asociadas al uso de agroquímicos.
- "mejorar el control del uso de los plaguicidas adoptando niveles crecientes de restricciones de acuerdo al grado de peligrosidad. Asimismo, se recomienda revisar periódicamente el

registro de plaguicidas para adecuarlo a las exigencias de seguridad que apliquen los países más avanzados en la materia.

- “en materia de contaminación de alimentos de origen vegetal, se propone mantener y continuar la actualización de la legislación y el establecimiento de un sistema de control de calidad con respaldo científico de alcance nacional”.

Y en el Anexo del mismo informe, se destaca que en el año 1988 el Instituto del Cáncer de los EEUU constató que los habitantes del medio rural que manipulan ciertos plaguicidas durante períodos relativamente largos –tres semanas o más por año-, tienen posibilidades hasta seis veces mayores de verse afectados por ciertos tipos de cánceres, especialmente el conocido como linfoma no-Hodgkin. Otras investigaciones recientes asocian a determinados plaguicidas con otros problemas de Salud. Y en virtud del Alerta recomiendan lo siguiente:

- “Educación y capacitación continuas en el uso de los agroquímicos en los distintos niveles de la población general, rural, industrial, profesional y de todos quienes están involucrados en este tema.
- “Reglamentación de los controles clínicos toxicológicos en manipuladores y aplicadores de plaguicidas.
- “Monitoreo Humano programado y sostenido de los residuos de plaguicidas y sus efectos.”

Estas fundadas conclusiones no fueron acompañadas de señalamientos respecto a la/s Institución/ciones que debería/n ser responsable/s en la implementación de las recomendaciones implícitas en aquellas, ni de las explicitadas en el documento total del Seminario.

En relación a los avances en la aplicación de las citadas conclusiones ocurre algo similar a lo expresado respecto a los Acuerdos (relacionados con el uso de agroquímicos) firmados en la CUMBRE PARA LA TIERRA, y posteriores, o sea prácticamente la totalidad de aquellas parecerían constituir solo expresiones de buenos deseos.

Más aun, en numerosos documentos de Organismos e Instituciones involucrados en la producción agropecuaria, se sigue recomendando el uso de plaguicidas químicos formulados en base a principios activos extremadamente peligrosos para la Salud Humana y el Medio Ambiente.

Actualmente, frente a sospechas o evidencias de los efectos negativos sobre la Salud Humana ocasionada por la irresponsable difusión y uso de los agroquímicos, la prensa se ocupa cada vez con mayor frecuencia sobre "accidentes" provocados por el uso de plaguicidas y herbicidas (casos de Misiones, Córdoba, Chaco, Santa Fe y otros constituyen notas difundidas por TV, diarios y algunas emisoras locales).

También forma parte de dicha difusión las comunicaciones respecto al hecho de que la producción de semillas, la investigación biotecnológica y la producción de agroquímicos, entre otros bienes, se realizan en el marco de una misma ETN o de un mismo GE (Empresa Transnacional o Grupo Económico), con lo que ello implica, por sus resultados, desde el punto de vista ético, revelando además las estrechas vinculaciones de éstas con Facultades de Agronomía e incluso con sectores de Instituciones del Estado. A este hecho no es ajena la implementación de aquél "principio esgrimido por el neoliberalismo, que sostiene que para agrandar la Nación es necesario achicar el Estado".

En lo que respecta al consumo de agroquímicos (fungicidas, herbicidas, insecticidas y otros), que debería haber disminuido si nos atenemos a la letra de recomendaciones, Convenios, Acuerdos, Cumbres, etc., a partir del año 1990 aumentó en cantidad y toxicidad, lo que implica mayor riesgo de contaminación con sus previsibles efectos sobre la salud humana debido a la ingesta de alimentos o de agua, así como por contacto, aspiración, etc., de los agroquímicos en el momento de su aplicación, o mientras permanece en la vegetación, en los suelos tratados o en las capas freáticas por infiltración. Cabe destacar el significativo aumento en cantidad de los principios activos usados en la agricultura argentina, calificados por la Organización Mundial de la Salud como altamente y extremadamente peligrosos para la salud humana y animal, muchos de ellos importados y de uso prohibido en sus países de origen.

A título de ejemplo y sin que lo incluido a continuación sea excluyente de otros principios activos que pudieran surgir de un análisis en profundidad, los fitosanitarios -utilizados en el país- cuyo uso es considerado peligroso para la salud humana son los siguientes:

## Clasificación de algunos principios activos peligrosos usados

I a) Aldicarb	I a) Fenamifos	I a) Etoprop
I b) Carbofurán	I b) DDVP	I b) Metamidofos
I b) Metomil	I b) DNOC	I b) Endosulfan 35-50
I b) Triazofos	I a) Bromuro de Metilo	I b) Carbosulfán
I b) Deltametrina+Endosulfán	I b) Piridaben	I b) Dimetoato+Metidation
I a) Fosfuro de Aluminio	I b) Metidation	I b) Metiocarb
I b) Oximedeton Metil	I b) CCA	I a) Bromuro de Metilo + Cloropicrina
<b>Glifosato (con diferentes calificaciones según sea la fuente consultada)</b>		

Fuente: José M. Abet. Comunicación. 2000; Gallo Mendoza Guillermo, "Agrotóxicos" Reflexiones en el marco del Desarrollo Social y Ambientalmente Sostenible, ILAPS-FB, 1995; Gallo Mendoza Guillermo, Los Agroquímicos, la sanidad animal y vegetal, y la Salud de la Población Humana. ILAPS-FB, 1998. De Regreso al Campo. Guillermo Gallo Mendoza et al. Narvaja Editor. Córdoba, Córdoba, julio de 2002. Agroquímicos Prohibidos o Restringidos. Guillermo Gallo Mendoza, PRAT, junio de 2007.

Nota. Clasificación de los principios activos: Clase I a, producto extremadamente (o sumamente) peligroso (muy tóxico); Clase I b, producto muy peligroso (tóxico); Clase II, producto moderadamente peligroso (nocivo); Clase III, producto poco peligroso (cuidado); Clase IV, producto cuyo uso normalmente no entraña peligro.

**Cabe señalar que la clasificación de los principios activos y la difusión de la misma tienen como principales actrices a la OMS (Organización Mundial de la Salud) y la FAO, organizaciones que se basan en estudios efectuados preponderantemente por las principales empresas generadoras de la mayoría de los principios activos. Infírase entonces el significado de la clasificación de extremadamente peligroso, e intente responder a la pregunta ¿entonces, porqué se siguen usando?**

Sin dudas que el desconocimiento de dicha clasificación no es la respuesta correcta. ¿Se habrá llegado a tiempo cuando se acepte que la clasificación que se difunde respecto al GLIFOSATO no

es la correcta y que en realidad debería haber sido prohibido su uso hace mucho tiempo? Existen numerosos estudios respecto a los efectos nocivos de los agroquímicos sobre la Salud Humana y los impactos negativos sobre el medio ambiente, pero dichos estudios no forman parte del inventario "científico" de las empresas, ni observan el **PRINCIPIO PRECAUTORIO** (Artículo 4º de la **LEY GENERAL DEL AMBIENTE Nº 25.675** sancionada el 6/11/2002 y promulgada parcialmente el 27/11/2002), respecto al cual volveremos a referirnos más adelante.

Globalmente, entre enero y agosto del 2001 se importaron –en miles de toneladas- 42,0 se exportaron 20,6 y se produjeron localmente 37,0 miles de toneladas, de agroquímicos respectivamente, estimándose que en el año 2001 el mercado interno de estos insumos está en el orden de 142 miles de toneladas con un valor de alrededor de 600 millones de dólares (en años anteriores el monto importado se aproximó a 1.000,0 millones de dólares, por el mayor valor unitario de los productos). A ello cabe agregar que además se importaron aproximadamente 438 mil toneladas de fertilizantes y que la producción local fue de 136 mil toneladas, estimándose un mercado interno del orden de aproximadamente 2 millones de toneladas con un valor de alrededor de 297 millones de dólares.

En los Cuadros siguientes se presenta la información sobre el uso, en el País, de los productos denominados genéricamente fitosanitarios. Como puede observarse en ellos, el uso de fitosanitarios (incluyendo fertilizantes inorgánicos) aumentó significativamente a partir de la década de los años '90 del siglo pasado, alcanzando en el año 2006 un nivel de alrededor de 250 millones de kilos/litros, adquiridos a un costo total de poco más de 800 millones de dólares. Los fitosanitarios forman parte del paquete tecnológico de siembra directa + biotecnología. Así, en el mencionado año, 71% de los poco más de 800 millones de dólares correspondió a la compra de herbicidas y, de éstos, prácticamente la mitad fue por la adquisición de GLIFOSATO (Fuente: CASAFE). En los siguientes dos cuadros puede observarse la evolución de la venta de fitosanitarios en millones de dólares y de kilos/litros de los productos, correspondientes a los años 1990 a 2001.



## VENTAS DE FITOSANITARIOS (1990-2001)

(en millones de dólares)

Productos	Año											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Herbicidas *	172	192	230	293	375	448	546	635	536	445	451	400
Insecticidas	55	60	67	70	96	116	154	179	143	118	92	100
Funguicidas	20	24	29	34	37	45	65	83	81	43	80	92
Varios	6	8	10	10	13	18	27	28	17	14	12	11
<b>TOTAL</b>	<b>253</b>	<b>184</b>	<b>336</b>	<b>307</b>	<b>521</b>	<b>627</b>	<b>792</b>	<b>925</b>	<b>777</b>	<b>620</b>	<b>635</b>	<b>603</b>

Fuente: CASAFE. Precio neto contado al distribuidor. La disminución experimentada en los últimos años se debe principalmente a la disminución de los precios finales de los productos.

## VENTA DE FITOSANITARIOS (1991-2001)

(en millones de kilos / litros)

Productos	Año										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Herbicidas *	19,7	22,9	26,2	31,8	42,0	57,6	75,5	92,1	97,3	117,7	111,7
Insecticidas	9,2	10,1	10,2	12,3	14,0	22,2	24,6	22,5	15,0	14,1	15,7
Funguicidas	6,3	7,8	7,8	7,8	7,9	9,1	10,2	9,4	8,1	9,9	9,7
Varios	4,1	5,2	6,1	7,3	8,7	10,9	13,7	8,4	7,0	6,0	5,3
<b>TOTAL</b>	<b>39,3</b>	<b>46,0</b>	<b>50,3</b>	<b>59,2</b>	<b>72,6</b>	<b>99,8</b>	<b>124,0</b>	<b>132,4</b>	<b>127,4</b>	<b>147,7</b>	<b>142,4</b>

Fuente: CASAFE.

Por origen, en el año 1998 alrededor de 50% del valor de los agroquímicos eran importados, además se formulaba localmente 33% y se producía en el País solo 18% del total usado, mientras que en el año 2006 aproximadamente 70% de los agroquímicos usados se formulaban o eran producidos en el País. Como promedio anual, en el quinquenio 2002-06 alrededor de 56% de las importaciones de agroquímicos correspondió a GLIFOSATO.

A partir del año 2001 se inició un proceso de exportación de agroquímicos, a cargo de las empresas MONSANTO ARGENTINA, ATANOR, DOW AGROSCIENCES ARGENTINA, CHEMOTÉCNICA, SYNGENTA AGRO, AGAR CROSS, ICONA, BAJER, INMOBAL NUTRER y REPOSO. Aproximadamente 50% de las exportaciones tuvo como destino Brasil; 15% Paraguay; 8% Chile; Bolivia, Uruguay y EEUUNA, 7% cada uno; 3% Australia, 1% Cuba y el 2% restante fue adquirido por otros países.

## USO DE FERTILIZANTES

### Volumen de fertilizantes utilizados en los años 1984 a 2006

Años	Total (en tn)	Origen nacional (%)
1984	389.154	20,30
1985	438.397	19,23
1986	345.192	21,06
1987	431.230	20,84
1988	446.782	19,93
1989	407.484	22,34
1990	403.507	24,81
1991	418.888	22,27
1992	586.914	12,06
1993	698.872	15,00
1994	1.015.544	9,20
1995	1.324.983	8,77
1996	1.780.400	7,32
1997	1.721.400	9,96
1998	1.488.000	9,17
1999	1.718.400	9,52
2000	1.794.900	10,49

2001	2.000.000	13,62
2006	3.400.000	s/i

Fuente: Período 1984-95, consumo aparente SENASA; 1996-2001, Dirección de Agricultura en base a consumo aparente SENASA y variación de existencias anuales. Año 2001 y 2006, Fuente Fertilizar-INDEC.

Cabe señalar que predomina netamente el consumo de Urea, Fosfato diamónico y Fosfato monoamónico. En los años 1999, 2000 y 2001 la participación relativa de los fertilizantes químicos fosfatados constituyó, respecto al total de fertilizantes importados, el 49,7%, 47% y 59,2% respectivamente, y en el quinquenio 2002-06 el promedio anual fue de alrededor de 44 %

La importación de los fosfatados proviene principalmente de Estados Unidos de Norte América, Rusia, Lituania, Marruecos, Túnez, China y Brasil. No existe una industria para la producción local de éstos. Recientemente fue habilitada la primera fábrica de Super Fosfato Simple Sólido, que operará con roca fosfórica importada de Marruecos.

Las empresas exportadoras de fertilizantes son: PROFÉRTIL, YPF, PETROBRAS ENERGÍA, MOSAIC DE ARGENTINA, CARGILL, NITROMAX ARGENTINA, PROA, SIDERAR, SADESA y ROULLIER ARGENTINA. Las exportaciones en su casi totalidad corresponden a urea granulada. 58% del volumen total exportado tuvo como destino Brasil; 18% Chile; 19% Uruguay y 5% EEUUA.

## A MODO DE CONCLUSIONES

Sin que implique agotar las conclusiones que posibilita la conducta de los Organismos, Instituciones, Empresas, etc., involucrados en la gestión de la producción agropecuaria, a continuación se insertan algunas de las conclusiones que posibilita inferir la lectura del documento.

1. La firma de los Acuerdos como resultado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo o ECO '92, así como los compromisos adquiridos en la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sustentable/1996, plantea un nuevo escenario en términos del reconocimiento de la necesidad de minimizar, en general, el uso de agroquímicos en la actividad agropecuaria y de prohibir, en particular, el uso de los principios activos que conllevan altos riesgos para la Salud de la Población; tanto de los trabajadores involucrados en el manejo de aquellos, como de los consumidores que corren el riesgo de ingerir residuos o fracciones de agroquímicos incorporados en los alimentos, principalmente en los que se consumen en estado

natural. Esto no implica desconocer los riesgos por el consumo de alimentos elaborados, también en razón del uso de principios activos usados como insumos en los procesos industriales. Pero forma parte de otra investigación que debería realizarse.

2. También dichos acuerdos, en lo concerniente a la Salud de la Población, lleva a considerar seriamente la prohibición de uso de los principios activos de las Clases I a y I b, habida cuenta tanto del irresponsable uso de los agroquímicos como por la falta de monitoreo de la Salud de los Trabajadores involucrados en la aplicación de aquellos, y las Familias de los mismos. Hasta hoy, en las Familias de los Trabajadores "accidentados" por el uso de agroquímicos recayó y recae la "responsabilidad" de hacerse cargo de internalizar las externalidades negativas generadas sobre la Salud Humana por dicho uso (por ejemplo, los casos de diversos tipos de cánceres, mutagénesis, etc., revelados por investigaciones de Instituciones especializadas en la Salud Humana).

3. Lo anterior plantea la necesidad de una "reparación histórica" debida a los Trabajadores del Sector, como principales afectados, que podría ser establecida a través de un Seguro de Salud Obligatorio que incluya el Monitoreo permanente de la Salud de ellos y de sus Familias, por estar expuestas directamente a los riesgos por el uso de agroquímicos. El costo de tal Seguro y del Monitoreo debería estar a cargo de los fabricantes, importadores y comercializadores de los principios activos y los formulados, sin trasladar dicho costo al precio de los productos a nivel de productor agropecuario. Ello "motivaría" a las empresas productoras de principios activos a una mayor responsabilidad respecto a la Salud de la Población y al cuidado del Medio Ambiente; así como a la elaboración de un Código de Ética de cumplimiento obligatorio por las empresas productoras, importadoras de principios activos, formuladoras en base a ellos y comercializadoras.

4. La sanción de una Ley de fondo, integral, sobre el tema de los agroquímicos usados en el sector agropecuario y agroindustrial. La Autoridad de aplicación de la misma debería estar integrada por las Instituciones con incumbencias no solo en el sector agropecuario, sino también en la prevención o minimización de los riesgos concernientes a la Salud que enfrentan los involucrados directamente en aquél, así como los responsables de la prevención o minimización de los efectos / impactos ambientales negativos. Por lo tanto, mínimamente dicha Autoridad de aplicación debería resultar de la acción conjunta del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, del Ministerio de Salud, del Ministerio de Trabajo y de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

5. Las disposiciones legales vigentes son insuficientes y a veces fueron permisivas de la prolongación de la comercialización de principios activos y formulados elaborados con principios activos prohibidos por algunas de dichas disposiciones, mientras que otras veces resultan inocuas en sus aplicaciones, en razón del deficiente control por parte de la Autoridad de Aplicación.

6. Argentina incorporó tardíamente, respecto a las decisiones de la mayoría de los países incluidos en las investigaciones de base de este estudio, restricciones y prohibiciones en el uso de algunos principios activos. Respecto a otros, no obstante los riesgos respecto a la Salud Humana, aún no tomó decisiones de fondo.

7. Sería altamente recomendable tender a una mayor difusión de las prácticas e insumos para el manejo integrado de plagas y enfermedades en la producción agropecuaria, así como fomentar la expansión de la producción orgánica como necesaria estrategia para la conquista y ampliación de mercados externos, en horizontes de mediano y largo plazo.

8. Capítulo aparte merece el tratamiento específico del actual modelo de producción predominante en el sector agropecuario, basado en el uso de paquetes tecnológicos generadores de externalidades negativas aun no discutidas por razones de "mercado". Y en dicho paquete tecnológico, el componente GLIFOSATO que tantas voluntades captó.

## **ANEXO**

### **SÍNTESIS DE LAS NORMAS REGULADORAS DE PROCEDIMIENTOS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN POR USO DE AGROQUÍMICOS**

Las principales normas reguladoras, a junio de 2007, son las siguientes<sup>2</sup>:

1. Ley N° 18.073 (20-01-69), siendo ésta, cronológicamente, la primera norma administrativa en la materia. Se dictó prohibiendo el uso, en el tratamiento de praderas

---

<sup>2</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. INFOLEG. Buenos Aires, Argentina.

naturales o artificiales, de los siguientes principios activos: Dieldrín, Endrín, Heptacloro y HCH.

2. SNSV Disposición 80/71, prohibiendo el uso de los principios activos Aminotriazol y Bicloruro de Mercurio.
3. SAGPyA Decreto 2121/90 (9-10-90), prohibiendo el uso agrícola de los principios activos Ester Butílico del 2-4-5-T, Dibromuro de Etileno, DDT, Arseniato de Plomo, Arsénico, Captafol, Endrín, Aldrín, Sulfato de Estricnina y Clorobencilato. Además, suspendió la importación, comercialización y uso de los principios activos Daminozide (permitido su uso como fitoregulador en cultivo de crisantemo), Cyhexatín y Dinocap. Prohíbe, además, el uso del principio activo Heptacloro en cultivos con órganos comestibles subterráneos. Prohíbe también el uso del principio activo Heptacloro en formulaciones líquidas. Establece diversas restricciones para el uso del principio activo Aldicarb ((principio activo clase I b, extremadamente tóxico para peces, aves y mamíferos. Nótese la irresponsabilidad que implica el hecho de que transcurrieron prácticamente veintiún (21) años, durante los cuales se continuó usando principios activos extremadamente peligrosos como el Dieldrín, el Endrín y el Heptacloro, desde la sanción de la Ley Nº 18.073, que cuidó la salud animal, hasta el dictado del Decreto 2121 que cuida la Salud Humana, aunque parcialmente en el caso del principio activo Heptacloro)).
4. SAGyP Resolución 10/91 (18-03-91), prohibiendo el uso en cultivos hortícolas y frutícolas de los principios activos Monocrotofos, Metil-Parathion, Etil-Parathion ((el uso de Parathion fue prohibido en Japón y Suecia desde 1971 y en Alemania desde 1980, en EEUU y ya está regulado desde 1975 por la Agencia de Protección Ambiental (EPA), entre otros países. En nuestro País, cesaron las importaciones recién en el año 1994!)), Metil-Azinfos (este principio activo, de Clase I b, es altamente tóxico para abejas, muy tóxico para aves y extremadamente tóxico para peces) y Etil-Azinfos. Además, prohibió el uso en perales, manzanos y durazneros de los principios activos Etion, Carbofurán y Disulfoton. Prohibió el uso del principio activo Heptacloro como polvo mojable o suspendido y prohibió el uso del principio activo Hexaclorobenceno como terapico de semillas.
5. IASCAV Resolución 1030/92 (2-11-92), prohibiendo totalmente el uso del principio activo Heptacloro.

6. IASCAV Resolución 606/93 (27-03-93), prohibiendo totalmente el uso de los principios activos Parathion Etil y Metil.
7. SAGPyA Resolución 1122/94, prohibiendo el uso del principio activo Rodamina B.
8. IASCAV Resolución 396/96, prohibiendo el uso del principio activo Monocrotofos en los cultivos de alfalfa (¿cuidando la salud animal?).
9. SAGPyA Resolución 513/98 (10-08-978), prohibiendo la importación, comercialización y uso de los principios activos Clordano y Lindano.
10. SAGPyA Resolución 132/99 (20-05-99), prohibiendo la importación, comercialización y uso del principio activo Monocrotofos y productos formulados en base al mismo.
11. Ministerio de Salud Resolución 364/99 (20-05-99), prohibiendo la importación, producción, y uso de plaguicidas orgánico-persistentes para cualquier fin que invoque acciones sanitarias.
12. SAGPyA Resolución 750/00 (02-11-2000) y Ley Nº 22.289 (19-08-80), prohibiendo la producción, importación, fraccionamiento, comercialización y uso de los principios activos Canfeclor, Dieldrín (la Ley Nº 22.289 prohibió la fabricación, importación, formulación, comercialización y uso de plaguicidas formulados en base a Dieldrín y Hexaclorociclohexano), Dinocap, Fenilacetato de Mercurio, Hexaclorobenceno, Metoxicloro, Pentaclorofenol y sus Sales, Talio y sus compuestos, y todos los productos fitosanitarios formulados en base a éstos.

Nota: en general, adviértase la pobreza e insuficiencia de la legislación sobre el uso de agroquímicos, encontrándose nuestro País sumamente rezagado en la protección de la Salud Humana y el Medio Ambiente, respecto no solo a los países industrializados sino también a numerosos países de América Latina. Si el hecho de esta situación fuera atribuido a la ausencia de una legislación suficientemente clara para la toma de decisiones, en términos de prohibición de uso de los principios activos peligrosos y extremadamente peligrosos para la Salud Humana y/o la degradación o extinción de los recursos naturales, podría constituir un argumento relativamente "expiatorio", pero a partir de la sanción de la Ley General del Ambiente Nº 25.675 del 6/11/2002,

deja de ser argumento justificatorio. ¿No es, al menos llamativo, que prácticamente desde el año 2000 no se haya dictado disposición legal alguna prohibiendo el uso de numerosos principios activos de las categorías I a) y I b) antes mencionadas?, es decir, peligrosos y extremadamente peligrosos para la SALUD HUMANA, principalmente.

Corresponde señalar que en este Anexo faltan algunas Leyes, Decretos y Resoluciones por encontrarse superadas, en sus contenidos, por las sí incluidas en esta síntesis.