

Análisis y Comentario

SITUACION MUNDIAL DE LA INDUSTRIA DE LOS PLAGUICIDAS¹

Jaime E. García *

ABSTRACT

World situation of the pesticide industry. The state of the pesticide industry in the world is described, stressing its economic importance and the distribution of the sales market in 1992. Then the present situation is analyzed, and the possible causes involved in the slackening of sales growth registered in recent years are mentioned. Finally, the strategies resorted to by some of the main pesticide industries to stay in the market are commented.

INTRODUCCION

Después del "boom" de los setenta y el aumento moderado de las ventas de plaguicidas en los años ochenta, la década de los noventa está caracterizándose por un estancamiento o disminución de este crecimiento (Anónimo, 1993a, 1993b). Así, mientras que en la década de los sesenta la tasa de crecimiento anual fue de 11%, en los setentas fue de 7,6%. En cuanto al valor de las ventas, estas disminuyeron alrededor de 4% en 1992 con respecto al año anterior; para 1993 se esperaba una reducción de otros 5% (Anónimo, 1993a).

El presente trabajo tiene como objetivo presentar y analizar la situación actual y la tendencia de la industria y el mercado de los plaguicidas en el mundo durante los próximos años.

SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA

Compañías dominantes

Las fábricas de las materias primas (ingredientes activos) de los plaguicidas pertenecen, por

lo general, a un número limitado de grandes compañías de carácter transnacional. En el Cuadro 1 se citan las 20 compañías que dominaron el mercado mundial de la producción y las ventas en 1990.

Cuadro 1. Compañías que dominan el mercado de los plaguicidas a nivel mundial.

Ciba-Geigy	Shell
DuPont	Schering
Bayer	Sandoz
Rhone-Poulenc	Kumiai
Zeneca	FMC
Monsanto	Rohm and Haas
DowElanco	Sankyo
Hoechst	Nihon Nohyaku
BASF	Takeda
American Cyanamid	Hokko

Fuente: Agrow (1 June 1990, 31 August 1990), citado por Anónimo, 1990.

Importancia económica

Para destacar la importancia económica de los plaguicidas en el contexto mundial, basta señalar que las ventas mundiales, de las 20 compañías más grandes del mundo, sobrepasaron los tres millones de toneladas y que su facturación ascendió a US\$ 21.000 millones a inicios de la presente

1/ Recibido para publicación el 24 de octubre de 1994.

* Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica y Oficina de Extensión Comunitaria de la Universidad Estatal a Distancia. San José, Cost Rica.

década (Anónimo, 1994a; TPT, s.f.). De esta cantidad, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) estima que 19% (572.000 toneladas), con un costo de US\$ 5700 millones, son utilizados en países en vías de desarrollo (Pedrick, 1994).

En el Cuadro 2 se citan las primeras diez compañías que hicieron las mayores ventas de plaguicidas a nivel mundial en 1992. En este sentido, es importante resaltar que este reducido número de firmas acapararon 75% de las ventas totales en el mercado mundial de plaguicidas en ese año (Anónimo, 1993b).

Distribución mundial del mercado de los plaguicidas

Como puede observarse en la Figura 1, en 1992, las ventas de estos productos se concentraron

Cuadro 2. Compañías que realizaron las mayores ventas de plaguicidas a nivel mundial en 1992.

Compañía	Sede	Ventas (en millones de US\$)
Ciba-Geigy	Suiza	2831
DuPont	EEUU	1955
Bayer	Alemania	1869
Rhone-Poulenc	Francia	1842
Zeneca	Reino Unido	1716
Monsanto	EEUU	1647
DowElanco	EEUU	1581
Hoechst	Alemania	1333
BASF	Alemania	1142
American Cyanamid	EEUU	1000

Fuente: Chemistry & Industry (15 Nov. 1993), citado por Anónimo, 1993b.

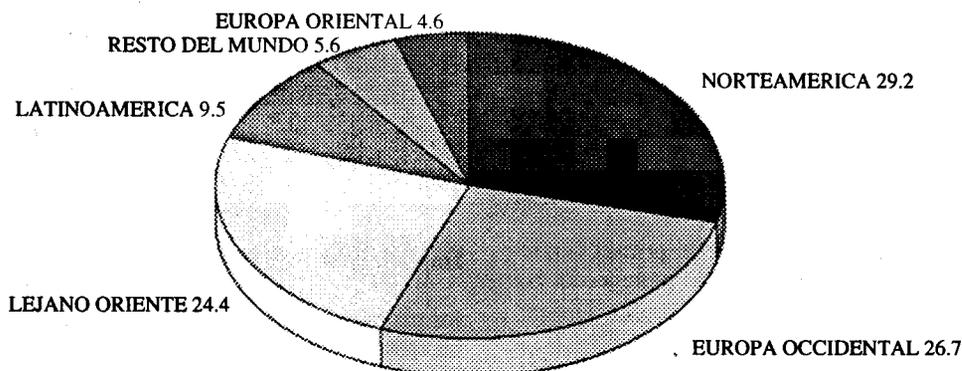


Fig. 1. Distribución mundial de las ventas de plaguicidas en 1992 (Chemistry & Industry [15 november 1993], citado por Anónimo, 1993b).

en Norteamérica (29,2%), Europa Occidental (26,7%) y el Lejano Oriente (24,4%).

Con base en la situación económica y política mundial actual, no se esperan, en el futuro cercano, grandes cambios en la demanda de estas sustancias por parte de los países latinoamericanos, africanos ni los del Medio Oriente (Anónimo, 1993a).

Limitación de incentivos para el crecimiento

Los incentivos de los inversionistas y fabricantes en este sector se han reducido como consecuencia de un estancamiento o disminución del crecimiento de las ventas, en comparación con las décadas pasadas, debido a factores como los siguientes (Anónimo, 1994b, 1993a y b; Sackett, 1994; Weiser, 1994; Yeo, 1994):

- Los costos crecientes involucrados en el desarrollo, la investigación y el registro de nuevas sustancias.
- La recesión económica que se vive en los mercados fuertes tradicionales (especialmente en Europa y Norteamérica).
- Los planes de reducción en el uso de estas sustancias puestos en marcha en algunos países, especialmente en Europa Occidental (v.g. Suecia, Holanda, Dinamarca).
- Una mayor concientización ambiental de los usuarios y los consumidores de los productos agropecuarios.
- Las nuevas políticas agropecuarias dirigidas hacia una agricultura sostenible.
- La necesidad y presión por obtener y desarrollar nuevos compuestos antes de que las patentes de los existentes expiren y puedan

ser producidos por otras empresas, generando una competencia mayor.

- g) La reducción de las probabilidades de encontrar nuevos compuestos que satisfagan los requerimientos y exigencias actuales.
- h) El desarrollo y la extensión paulatina de una agricultura alternativa de bajos insumos externos.
- i) El aumento de la competencia y la saturación de los mercados tradicionales.

Políticas adaptativas de la industria

Esta situación ha llevado a la industria de plaguicidas a:

- a) Consolidarse por medio de la compra o unión de varias de estas compañías. Así, por ejemplo, American Cyanamid compró la sección de fitoprotección de la firma Shell, en tanto que las compañías Hoechst y Schering se unieron para trabajar en conjunto bajo el nombre de Hoechst-Schering Agro GmbH, conformándose como la firma de agroquímicos más grande de Europa. En el caso de las uniones, las compañías tratan de disminuir de esta manera los costos de investigación y desarrollo, así como aprovechar mejor sus infraestructuras de comercialización, además de minimizar los posibles riesgos de mercado involucrados en esta industria (Anónimo, 1993a y b; Beer, 1994; Storck, 1987).
- b) Reforzar e intensificar las inversiones en el campo de la protección agropecuaria por medio de la biotecnología y la producción de plaguicidas de origen natural. En este sentido, algunas de las limitaciones actuales en este campo son las relacionadas con los requisitos y procesos oficiales de registro y patentización de estos productos, en especial en lo concerniente a los riesgos y las posibles implicaciones ecológicas de algunos de ellos (Smith, 1994).
- c) Buscar e invertir en nuevos mercados. En la actualidad la industria de los plaguicidas está concentrando sus esfuerzos en Australia y algunos países asiáticos como Japón, Corea del Sur, China y Viet Nam, donde la demanda por estas sustancias continúa en aumento (Anónimo, 1993b). En la Figura 2 puede observarse la tendencia ascendente del valor de las importaciones de plaguicidas en China.

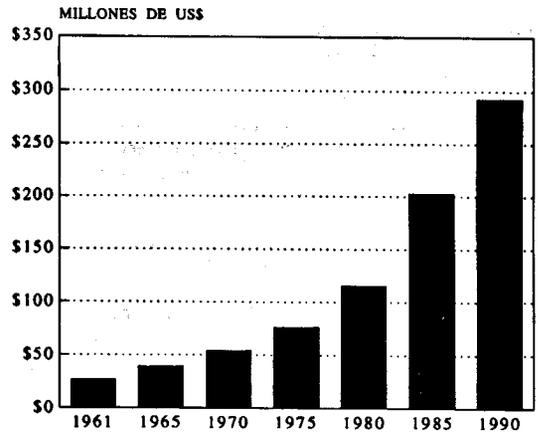


Fig. 2 Valor de las importaciones de plaguicidas en China (FAO Agrost, citado por Anónimo, 1993b)

Para los próximos años se estima que las mayores tasas de crecimiento de este mercado se darán en los países del sureste asiático. La participación de Asia (excluyendo a Japón) en el mercado mundial de plaguicidas creció de 15% en 1991 a 18% en 1992 (Anónimo, 1993a).

Nuevos productos en el mercado

En comparación con las décadas pasadas, el número de nuevos productos con propiedades plaguicidas, identificados por la industria, ha disminuido considerablemente (Storck, 1987). En este sentido, si bien los laboratorios químicos todavía producen miles de productos "candidatos", la ley de los "retornos decrecientes" reduce la posibilidad de nuevos descubrimientos.

A pesar de las limitaciones anotadas, la industria sigue produciendo nuevos plaguicidas. Entre estos, algunos de los plaguicidas más prometedores en la actualidad, tanto de origen sintético como natural, son los que se señalan en el Cuadro 3.

COMENTARIOS FINALES

Las compañías productoras de plaguicidas están adquiriendo conciencia de que mientras mejores sean los productos en términos de efectividad, seguridad para el usuario, el consumidor y el ambiente, mayores serán sus probabilidades de mantenerse en el mercado ofreciendo un servicio y de obtener ganancias, recuperando así las inversiones realizadas en los procesos de desarrollo, producción y comercialización. En este sentido,

Cuadro 3. Ejemplos de plaguicidas presentados entre 1992 y 1994 (IUPAC, 1994; Mabbett, 1993; Tricker, 1994).

Fungicidas:	<i>Ampelomyces quisqualis</i> , BAS 490F, BC 1000, ciprodinil, fluquinconazol, imibenconazol, ipconazol, KTU-3616, metaconazol, Mon 24000, pirimetanil, SSF-126.
Herbicidas:	acetoclor, benfuresato, CL 23601, halosulfurón, KPP-314, metosulam, MK-243.
Insect.-Acar.:	<i>Autographica californica</i> NPV, B-326, B-319, diofenolán, fenazaquin, fipronil, flufenprox, hexaflumurón, MAT 7484, NC-196, NI-25, RH 5992, SZ1-121, YI-5301.
Fung.-Insect.:	BK 226.

las compañías de punta reconocen que los costos relacionados con las investigaciones en materia de seguridad ambiental son una necesidad y una inversión inteligente (Schmuck, 1990).

La adquisición de nuevos conocimientos relacionados con el comportamiento y el efecto a corto y largo plazo de estas sustancias en el ambiente, la situación ambiental y política de los años noventas, la concientización del "poder" que tienen los electores y los consumidores, la expansión paulatina de la agricultura de bajos insumos (v.g. agricultura orgánica), así como los adelantos científicos obtenidos en la biotecnología, tenderán a ir sustituyendo el uso de los plaguicidas más peligrosos.

Para poder seguir adelante, la industria de los plaguicidas se ha visto en la obligación de consolidarse para aumentar su eficiencia, tanto en lo relativo a la producción de nuevos compuestos, más específicos y "amigables" con el ambiente, como en la búsqueda y la inversión en nuevos mercados. Paralelamente, se tienen muchas expectativas con respecto a los logros que puedan alcanzarse a corto y mediano plazo por medio de la biotecnología en el área de la protección agropecuaria, un campo en el que se viene trabajando cada día con mayor intensidad.

RESUMEN

Se hace una descripción del estado de la industria de los plaguicidas en el mundo, resaltando la importancia económica y la distribución del mercado de las ventas en 1992. Posteriormente se hace un análisis de la situación actual y se mencionan las posibles causas involucradas en el estancamiento del crecimiento de las ventas registradas

en las décadas pasadas. Por último se mencionan y comentan las estrategias seguidas por algunas de las principales industrias de plaguicidas para mantenerse en el mercado.

LITERATURA CITADA

- ANONIMO 1994a. Proyecto de la OIT con sede en Costa Rica: La seguridad y salud de los trabajadores agrarios de América Central. Boletín Informativo del Consejo de Salud Ocupacional (San José, Costa Rica) V(23):1-2.
- ANONIMO 1994b. Weniger Pflanzenschutz auch ohne staatliche Eingriffe. Profil (Alemania) 3: 4-7.
- ANONIMO 1993a. Pflanzenschutzmittel-Mark geht weltweit zurück. Themen im Pflanzenschutz (TIP) Aktuell 8(September): 1.
- ANONIMO 1993b. Hard times for the agrochemical industry. Seedling (Barcelona, Spain) 10(4): 7-12.
- ANONIMO 1990. World agrochemical sales. Global Pesticide Campaigner 1(1):22.
- BEER, A. 1994. Partnerships for future prosperity. Agrow Review of 1994 (U.K.):15-19.
- IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry). 1994. Options 2000. Abstracts of the Eight IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry. July 4-9, 1994. Washington, D.C. International Union of Pure and Applied Chemistry and American Chemical Society. Vol. I and II. 1005 p.
- MABBETT, T. 1993. Plaguicidas para los 90. Agricultura de las Américas 42(6):5, 8, 10.
- PEDRICK, C. 1994. Controlar la plaga de plaguicidas. Ceres (FAO) 26(3): 5-7.
- SACKETT, J. 1994. EU dossiers: the industry's magnum opus. Agro Supplement Autumn 1994 (U.K.): 32-41.
- SCHMUCK, D. 1990. El destino ambiental es prioridad número uno. Farm Chemicals International. Edición especial (verano 1990), p. 17-18.
- SMITH, A. 1994. Why bother with biopesticides? Agrow Supplement Autumn 1994 (U.K.): 19-25.
- STORCK, W.J. 1987. Pesticides growth slows. Chemical & Engineering News (C & EN) 65(46):35-42.

TPT (The Pesticides Trust) s.f. The costs and benefits of pesticides. *In* The control of pests and pesticides. TPT Broadsheet (London), p. 1-2.

TRICKER, J. 1994. New active ingredients registered, launched or presented at scientific meetings in 1994. *In*: Surge of new products in the U.S. Agrow Review of 1994 (U.K.): 20-21.

WEISER, G. 1994. Förderung umweltfreundlicher Produktionsverfahren in der Landwirtschaft. Profil (Alemania) 3:7.

YEO, A. 1994. Danish regulators move into the spotlight. Agrow Review of 1994 (U.K.): 5-7.