

Capítulo 2

**MERCADO NACIONAL.
EVOLUCION Y TENDENCIAS**

2.1. El consumo de productos fitosanitarios en España

Hasta principios de la década de los setenta, se mantuvo una estabilidad en los precios de mercado por lo que las cantidades vendidas expresadas en términos corrientes del año en curso resultaron representativas de la evolución del mercado. Sin embargo, a partir de 1975, la subida en los precios mundiales del petróleo motivó que los precios de los productos fitosanitarios se disparasen por lo que resulta más representativo expresar a partir de esta fecha las ventas finales del sector a precios del año 1976, o mejor a los resultantes de aplicar los índices de precios pagados por los agricultores, considerando como base 1976.

En el **cuadro 2-1** recogemos la evolución del consumo de productos fitosanitarios en España para el período 1963-1988, expresado en millones de pesetas corrientes.

Analizando esta evolución del valor de mercado de los productos fitosanitarios, dividimos el estudio en dos grupos, de 1963 a 1975 y de 1976 a 1988. Para la primera época, en el **cuadro 2-2** se ha calculado el crecimiento anual y llegamos a un crecimiento medio del 10,4%. Todo ello a precios corrientes.

La segunda época, nos llevaría a unos índices de consumo erróneos si utilizamos los precios corrientes, por lo que vamos a llevar las ventas finales del sector a precios de 1976 y calcular así el índice de consumo. Los cálculos están recogidos en el **cuadro 2-3** y a partir de ellos vemos que el crecimiento medio en estos años ha sido del 9%.

Llamamos la atención del lector, en el sentido de que como base de todos los datos que exponemos, hemos utili-

Cuadro 2-1
SERIE HISTORICA DE CONSUMO EN ESPAÑA
(Millones de pesetas)

Años	Valor de mercado a precios corrientes
1963	2.096
1964	2.264
1965	2.170
1966	2.769
1967	2.976
1968	3.029
1969	3.480
1970	3.642
1971	4.151
1972	4.708
1973	5.614
1974	6.095
1975	6.660
1976	7.465
1977	9.225
1978	11.810
1979	14.535
1980	18.415
1981	20.763
1982	23.120
1983	31.080
1984	38.050
1985	45.030
1986	46.100
1987	50.500
1988	59.250

Fuente: MAPA y AEPLA.

zado las estadísticas publicadas en el Anuario de Estadística Agraria, y los índices de precios pagados por el agricultor para productos fitosanitarios en Boletín Mensual de Estadística, ambos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Estos datos, no coinciden con los elaborados a partir de otros, procedentes de las empresas comercializadoras, normalmente más elevados, diferencia que se justifica por las ven-

Cuadro 2-2
INDICES DE CONSUMO (1963-1975)

Años	Valor de mercado a precios corrientes	Indice de consumo a precios corrientes
1963.....	2.096	—
1964.....	2.264	108,01
1965.....	2.170	95,84
1966.....	2.769	127,60
1967.....	2.976	107,47
1968.....	3.029	101,78
1969.....	3.480	114,08
1970.....	3.642	104,65
1971.....	4.151	113,97
1972.....	4.708	113,41
1973.....	5.614	119,24
1974.....	6.095	108,56
1975.....	6.660	109,27

tas inter-empresas y exportaciones que han sido compensadas en la fuente antes citada, por lo que las cifras indican las cantidades realmente pagadas por el agricultor.

Cuadro 2-3
INDICES DE CONSUMO (1976-1988)

Año	Valor del mercado a precios corrientes	Indice de precios 1976=100	Valor del mercado a precios de 1976	Δ consumo anual a precios de 1976
1976	7.465	100,00	7.465	—
1977	9.225	101,17	9.118	122
1978	11.810	118,42	9.972	109
1979	14.535	131,08	11.088	111
1980	18.415	143,65	12.819	116
1981	20.763	165,23	12.566	98
1982	23.120	176,80	13.077	104
1983	31.080	201,00	15.462	118
1984	38.050	239,73	15.872	103
1985	45.030	264,18	17.045	107
1986	46.100	265,79	17.344	102
1987	50.500	267,00	18.914	109
1988	59.250	269,70	21.969	116

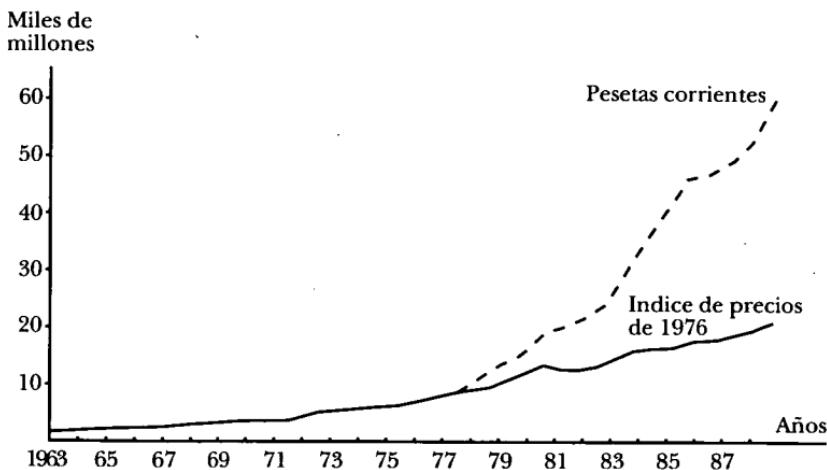
A la vista de los resultados, observamos que durante el período 1963-1975 tuvo lugar un crecimiento medio del sector de un 10,4% anual, mientras que para el período 1976-1988, la tasa de crecimiento medio descendió a un 9%. La diferencia entre ambos valores es menor si tenemos en cuenta el hecho de que para el primer período considerado, los precios están inflados por no estar actualizados con lo que la tasa de crecimiento media para el período sería algo menor. Si comparamos estos resultados con el de tasa media de crecimiento del mercado mundial de fitosanitarios para el período 1972-1988, en nuestro país ha aumentado el consumo fitosanitario a una velocidad superior a la media mundial. No obstante la tendencia alcista del volumen real de ventas ha disminuido en los últimos años después del máximo logrado en 1980, como fácilmente se aprecia en el **gráfico 2**.

2.2. Evolución del mercado nacional por grupos de productos

2.2.1. Período 1963-1975

El tratamiento estadístico de los datos será semejante al apartado anterior, es decir, los datos figuran a precios de mer-

**GRAFICO 2
CONSUMO TOTAL EN ESPAÑA**



cado dada la poca incidencia que puede tener el factor de actualización.

Por no disponer de información pormenorizada los grupos de insecticidas, acaricidas y fumigantes son tratados conjuntamente obteniéndose un grado de participación dentro del volumen total de fitosanitarios del 62% en 1963 con una ligera disminución a lo largo de los años, situándose en 1975 en un 47,75%.

El nivel de participación medio en el grupo de fungicidas se mantuvo bastante estable alrededor del 28,9% de valor medio, mientras que los herbicidas, con una tasa media de participación durante el período del 8,7%, presentan sin embargo, una evolución creciente desde valores próximos al 5% a principios de los sesenta hasta el 20,7% del año 1975. Siguiendo la tónica de los países en vías de desarrollo, se observa como los herbicidas ganan terreno en el mercado de fitosanitarios a expensas de otros grupos, sobre todo, de los insecticidas.

Cuadro 2-4
SERIE HISTORICA DE VENTAS POR GRUPOS DE
PRODUCTOS HASTA 1975
(Millones de pesetas)

	Insecti-cidas y acaricidas	Fumi-gantes	Fungi-cidas	Herbi-cidas	Varios	Total
1963	1.207	95	586	97	111	2.096
1964	1.152	122	649	129	212	2.264
1965	1.184	139	629	146	71	2.170
1966	1.276	486	835	116	56	2.769
1967	1.315	551	910	146	53	2.976
1968	1.882		913	163	71	3.029
1969	2.121		946	328	85	3.480
1970	2.048		1.069	346	179	3.642
1971	2.451		1.094	404	202	4.151
1972	2.689		1.294	571	154	4.708
1973	2.802		1.754	877	181	5.614
1974	3.005		1.795	1.080	215	6.095
1975	3.180		1.850	1.380	250	6.660

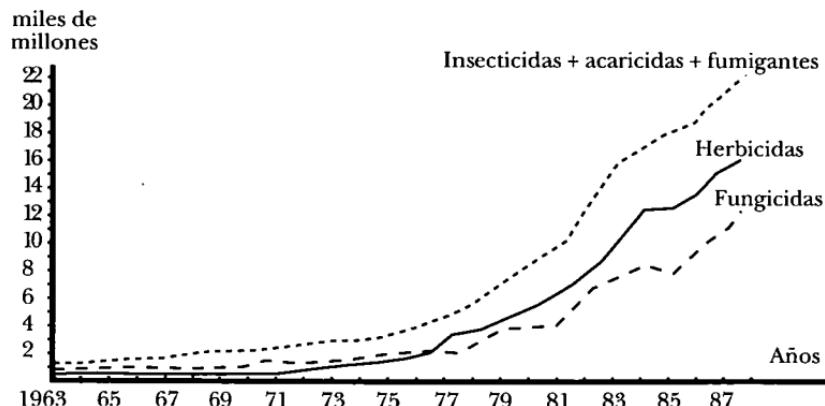
Fuente: MAPA.

Cuadro 2-5
PORCENTAJE DE VENTAS POR GRUPOS DE PRODUCTOS
HASTA 1975

Año	Insecticidas y acaricidas	Fumigantes	Fungicidas	Herbicidas	Varios
1963	57,58	4,53	27,96	4,63	5,29
1964	50,88	5,39	28,66	5,69	9,36
1965	54,56	6,40	28,98	6,73	3,27
1966	46,08	17,55	30,15	4,19	2,02
1967	44,18	18,51	30,58	4,90	1,78
1968	62,13		30,14	5,38	2,34
1969	60,95		27,18	9,42	2,44
1970	56,23		29,35	9,50	4,91
1971	59,04		26,35	9,73	4,86
1972	57,11		27,48	12,13	3,27
1973	49,91		31,24	15,62	3,22
1974	49,30		29,45	17,72	3,53
1975	47,75		27,78	20,72	3,75

En el cuadro 2-4 se recoge la serie histórica de ventas por grupo de productos en este período, a la vez que se han calculado los porcentajes de participación en el total nacional, datos que se presentan en el cuadro 2-5.

GRAFICO 3
CONSUMO EN ESPAÑA
(Pesetas corrientes)



2.2.2. Período 1976-1988

La serie histórica de ventas en España por grupo de productos en este período, a precios corrientes, se explicitan en el cuadro 2-6 y como antes decíamos, son exactamente, los facilitados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y los de 1988 por la Agrupación Española de Plaguicidas y se representan en el gráfico 3.

Estos datos en sí, pueden conducir a error, por lo que para poder compararlos, vamos a considerar los índices de precios pagados por el agricultor, publicados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Utilizando este índice, obtenemos las cifras recogidas en el cuadro 2-7 y representadas en el gráfico 4, que ya pueden compararse entre sí, para llevar a cabo los estudios necesarios en cuanto a tendencias, incrementos de consumo, o cualquier otro.

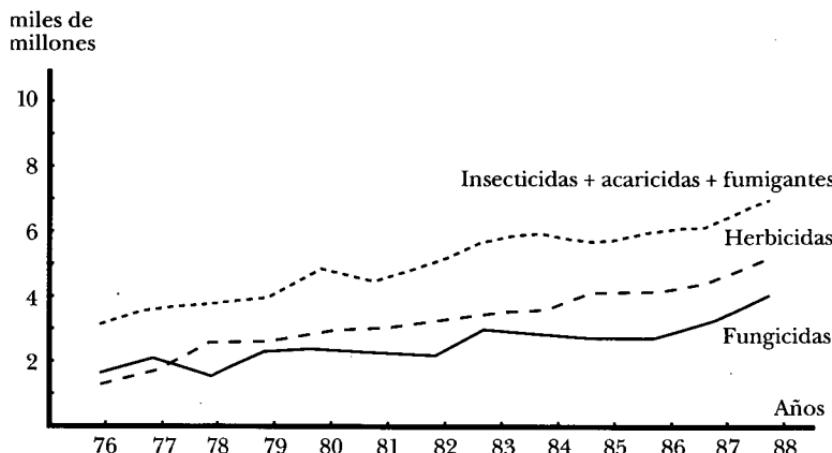
Por ser de interés para el conocimiento de la evolución

Cuadro 2-7

SERIE HISTORICA DE VENTAS POR GRUPOS DE PRODUCTOS
(Indice de precios pagados en 1976=100)
(Millones de pesetas)

Año	Insecticidas acaricidas y fumigantes	Fungi- cidas	Herbi- cidas	Indice de precios
1976.....	3.770	1.850	1.560	100,00
1977.....	4.245	2.347	2.165	101,17
1978.....	4.378	1.815	3.061	118,42
1979.....	4.676	2.502	3.013	131,08
1980.....	5.565	2.763	3.407	143,65
1981.....	5.502	2.572	3.447	165,23
1982.....	5.769	2.494	3.784	176,80
1983.....	6.851	3.462	4.124	201,00
1984.....	6.895	3.153	4.217	239,73
1985.....	6.719	3.104	4.940	264,18
1986.....	7.054	3.085	4.910	265,79
1987.....	7.266	3.708	5.206	267,00
1988.....	8.212	4.857	6.025	269,70

GRAFICO 4
CONSUMO EN ESPAÑA
 (Indice de precios de 1976)



del mercado, hemos calculado los índices de consumo con objeto de obtener el incremento anual, como ya quedó expuesto antes, que en España y en este período se eleva el 9% muy superior al mundial.

Pero este incremento en las ventas totales, no tiene una distribución similar para los distintos productos, siendo inferior en los insecticidas, cuyas ventas relativas van disminuyendo en porcentaje, los fungicidas conservan un peso similar a lo largo de estos últimos años, apreciándose un ligero descenso, acentuándose aún más que en el período anterior el aumento de herbicidas y el grupo denominado como «otros».

Fijándonos en el cuadro 2-8 donde están recogidos los porcentajes anuales de cada uno de los grupos de productos, observamos que el grupo de insecticidas-acaricidas desciende desde un 50% a porcentajes del orden del 40%, lo que significa una importante disminución en estos productos. Los fungicidas bajan hasta cifras del 20%, mientras que el uso de los herbicidas sigue en aumento, situándonos en cifras del orden del 28%, cifra muy inferior a las del resto de los países de la Comunidad Europea, por lo que es de esperar que su crecimiento siga en los próximos años.

Cuadro 2-8
PORCENTAJE DE VENTAS POR GRUPOS DE PRODUCTOS
(1976 a 1988)

Año	Insecticidas y acaricidas	Fungi- cidas	Herbi- cidas	Varios
1976.....	50,50	24,78	20,90	3,82
1977.....	46,56	25,74	23,74	3,95
1978.....	43,90	18,20	30,69	7,20
1979.....	42,17	22,56	27,17	8,08
1980.....	43,41	21,56	26,58	8,44
1981.....	43,79	20,47	27,42	8,31
1982.....	43,12	19,07	28,93	7,87
1983.....	44,30	22,39	26,67	6,63
1984.....	43,44	19,87	26,57	10,12
1985.....	39,42	19,12	28,49	12,97
1986.....	40,67	17,79	28,31	13,23
1987.....	38,41	19,60	27,52	14,45
1988.....	37,38	22,11	27,42	13,08

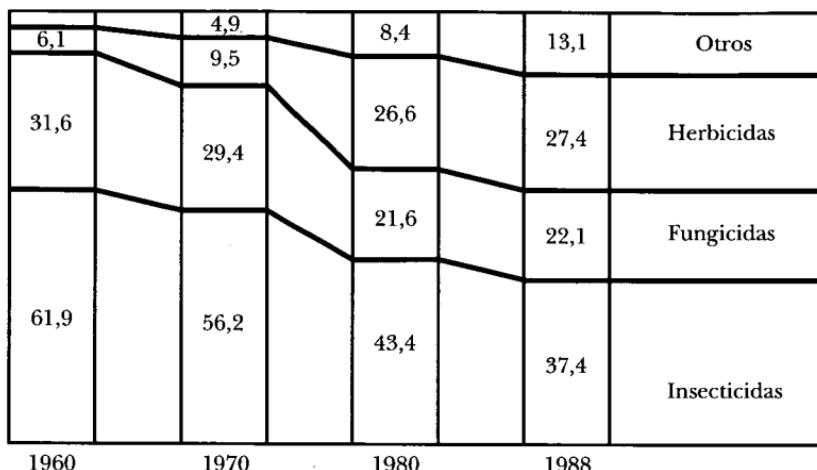
Por último, y dado el peligro potencial de los insecticidas en el **cuadro 2-9**, hemos comparado los consumos mundial y español.

En general, son acordes los porcentajes obtenidos, excepto en organoclorados, dato que debemos resaltar. Mientras a nivel mundial el 8,23% de los insecticidas utilizados, pertenecen a dicha familia química, en España es tan sólo el 4,58%; aún más, en relación al total de insecticidas más acari-

Cuadro 2-9
CONSUMO DE INSECTICIDAS

	Mundial		Español	
	Millones de dólares	%	Millones de pesetas	%
Organofosforados	2.325	38,27	7.200	42,86
Carbamatos.....	1.400	23,05	2.780	16,55
Piretroides.....	1.150	18,93	4.350	25,89
Organoclorados	500	8,23	770	4,58
Otros	700	11,52	1.700	10,12
TOTAL	6.075	100	16.800	100

GRAFICO 5
CONSUMO EN ESPAÑA (%)



cidas, desciende al 3,86%, porcentaje muy favorable, si además tenemos en cuenta que una parte importante de los organoclorados se utilizan en nuestro país casi exclusivamente para tratamientos controlados.

Como resumen final, el **gráfico 5** recoge en los años 1960, 1970, 1980 y 1988, los porcentajes de participación en las ventas totales de los distintos grupos de productos y que podemos comparar con las ventas mundiales en esos años si observamos el **gráfico 1**, recogido en el capítulo 1º.

2.3. Análisis por regiones

La diversidad en cuanto a altitud, topografía, clima y suelo que se presentan en España, hace que las características de las distintas regiones sean muy distintas, con presencia de cultivos muy variados.

Aparte de las zonas insulares con características propias, en cuanto a la agricultura, en la Península nos encontramos con cuatro tipos muy distintos entre sí:

Zona Atlántica con predominio de prados y forestales.

Meseta Central, marcadamente seca donde predominan los cereales, leguminosas y vid, patata y remolacha.

Depresión del Ebro, con variedad de cultivos, cereales, forrajeras, frutales, huertas.

Zona Mediterránea, agricultura de primor, cítricos, frutales, vid e incluso cultivos subtropicales.

Por tanto, las regiones ribereñas del Mediterráneo son las que tienen una agricultura más intensiva, con altas producciones y cultivos variados. Estas parecen las más necesitadas de aplicar productos fitosanitarios para defender las valiosas cosechas y conseguir mayor calidad. Las cuatro Comunidades Autónomas que aquí se encuentran, Andalucía, Valenciana, Cataluña y Murcia, son por este orden, las que más productos fitosanitarios utilizan, ya que con sólo el 30,47% de la superficie nacional, tienen el 47,17 del regadío y acumulan el 68,10% en cuanto a consumo.

Para dar una idea de la importancia agrícola de estas cuatro comunidades, en el **cuadro 2-10** se recogen las ha. y el por-

**Cuadro 2-10
REGIONES CON MAYOR CONSUMO**

	Andalucía	Comunidad Valenciana	Cataluña	Murcia	% sobre nacional
Superficie-km ²	87.268	23.305	31.930	11.317	30,47
cultivada ha.....	4.177.783	936.897	1.038.792	605.859	33,15
regadío ha.....	669.869	362.766	253.296	179.105	47,17
Maíz.....	55.685	4.734	40.103	1.963	18,90
Arroz.....	32.000	15.493	18.587	283	88,21
Hortícolas-aire libre.....	78.149	46.712	32.913	31.678	44,75
cubierta.....	37.866	9.047	1.136	2.751	91,01
Algodón.....	66.915	6.042	—	4.883	98,31
Rmeolacha	62.898	—	—	—	35,06
Cítricos.....	41.508	172.299	5.402	33.563	98,31
Olivo-mesa	99.226	2.780	2.768	767	59,40
aceite	1.139.931	90.540	112.779	11.397	70,73
Frutales-almendro.....	141.886	127.796	65.095	71.586	69,75
resto	32.514	44.216	86.683	31.356	61,41
Vid-mesa	10.840	34.459	368	4.583	73,92
vinificación	73.491	112.352	88.036	74.772	24,11

Cuadro 2-11
CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (%)

	1971-75	1976-79	1988
Andalucía	24	21,98	29,58
Comunidad Valenciana		24,47	20,22
Murcia.....]	30	5,45	6,94
Cataluña.....]	15	15,02	11,36
Baleares		1,17	0,85
Extremadura	5	4,06	4,09
Castilla-León	4	6,42	6,26
Castilla-La Mancha		4,23	3,82
Madrid	5	1,41	0,93
Canarias.....]	5	3,83	4,14
Galicia.....]	4	2,92	2,46
Aragón		4,48	4,62
La Rioja	7	1,68	2,25
Navarra.....]		1,66	1,44
País Vasco		0,69	0,75
Asturias.....]	1	0,26	0,18
Cantabria.....]		0,25	0,11

centaje que representan en cuanto al total nacional en los más importantes cultivos.

La información sobre uso de productos fitosanitarios en la geografía española, en épocas distintas, lo expresamos en porcentajes consumidos en el **cuadro 2-11**.

Los datos de 1971-1975, están publicados por el M.A.P.A. («Productos fitosanitarios-1978»); por Dávila en 1985 los relativos al cuatrienio 1976-1979 y los de 1988, han sido facilitados por la Agrupación Española de Plaguicidas (AEPLA). Queda de manifiesto, la importancia del consumo en las zonas del Mediterráneo.

2.4. Distribución por cultivos

2.4.1. La agricultura española y el uso de productos fitosanitarios

La superficie total de España es de 50 millones de ha., de

Cuadro 2-12
PRINCIPALES CULTIVOS EN ESPAÑA (1987)

	Superficie (miles ha.)	Producción (miles tm.)	Rendimiento qm./ha.	
			1963	1987
Leguminosas grano	431	332	—	—
Trigo	2.221	5.791	11	26
Cebada	4.401	9.836	14	22
Maíz	542	3.557	22	65
Arroz (elaborado)	76	483	53	61,5
Otros cereales	642	1.000	—	—
Girasol	994	1.005	4,5	10
Patata	298	5.603	120	188
Hortícolas	479	9.990	—	—
Tabaco	19	32	16	17
Algodón	79	250	—	32
Remolacha	179	7.937	232	442
Cítricos:				
Naranja	137	2.438	180	195
Mandarina	63	1.293	115	225
Limón	53	738	100	150
Olivo	2.092	3.879	—	—
Frutales:				
Manzano	60	1.040	70	160
Peral	34	521	115	150
Albaricoque	22	142	—	—
Cerezo-Guindo	22	69	—	—
Melocotón	68	604	60	100
Ciruelo	19	134	—	—
Almendro	578	250	—	—
Avellano	38	25	—	—
Platanera	11	450	—	—
Vid:				
Uva de mesa	68	515	28	78
Vino	1.446	5.850	25	41

las que sólo se cultivan algo más del 40% (20.389.692), estando lo demás ocupado por terrenos urbanos, zona de montaña, prados y pastos, terrenos forestales, eriales a pastos, espartizales y parcelas improductivas.

Pero de esos 20 millones de ha. cultivadas, la quinta parte se dedican a barbecho y otras tierras no ocupadas, por lo que la superficie cultivada cada año es de unos 16 millones.

Cuadro 2-13
CONSUMO POR CULTIVOS EN ESPAÑA EN 1988

Cultivos	Insecticidas	Acaricidas	Fungicidas	Nematicidas	Herbicidas	Regul. C.	Otros	Total
Hortícolas.....	4.100	200	3.150	2.000	2.100	900	450	12.900
Cítricos.....	4.300	1.400	1.100	1.400	1.400	2.350	100	10.650
Vid.....	1.000	..	5.300	..	400	300	50	7.050
Frutales.....	2.450	600	1.400	..	250	1.700	80	6.480
Otros cereales.....	350	..	500	..	4.500	100	100	5.550
Olivo	750	..	1.100	..	1.000	150	170	3.170
Algodón.....	1.000	750	..	..	400	200	450	2.900
Maíz.....	1.360	100	..	..	1.200	..	10	2.660
Remolacha.....	500	..	150	..	1.600	100	30	2.380
Arroz.....	150	..	70	..	1.200	100	..	1.520
Girasol	100	..	..	..	450	..	..	550
Otros.....	750	100	230	200	1.750	300	110	3.440
TOTAL.....	16.800	3.150	13.100	2.200	16.250	6.200	1.550	59.250

Las zonas agrícolas tienen unas diferencias de clima notables, entre Pontevedra con una media anual de precipitación superior a los 1.700 mm. a Almería con 207, y unas temperaturas medias de las máximas superiores a 37°, (en Andalucía) y mínimas absolutas inferiores a 4°C. en verano en la meseta, obligan a que exista una gran variedad de cultivos que puedan adaptarse a cada zona.

Las producciones varían enormemente, debiendo dejarse grandes superficies de barbecho en las mesetas, frente a zonas donde pueden obtenerse varias cosechas anuales.

A parte de mantener unas producciones elevadas, es necesario cuidar la calidad de las cosechas, y ambos factores hacen que la exigencia de mantener una sanidad adecuada de los cultivos, lleven a un consumo dispar de productos fitosanitarios en los distintos cultivos.

El consumo por cultivos en 1988, se recoge en el cuadro 2-13, en el que exponemos cifras aproximadas de acuerdo con los datos disponibles, en siete grupos de productos y once de cultivos diferentes.

La distribución en porcentajes, de los quinquenios 1971 a 1975, 1980 a 1984 y año 1988, están expuestos en el cuadro 2-14.

**Cuadro 2-14
DISTRIBUCION DEL MERCADO POR CULTIVOS (%)**

	1971-75	1980-84	1988
Huerta	17	18	21,5
Cítricos	18	20	18
Vid	15	15	12
Frutales.....	16	14	11
Cereales		14	9,5
Maíz	16	4	4,5
Arroz		2	2,5
Olivo	8	4	5,5
Algodón		2	5
Remolacha	6	5	4
Girasol.....	—	1	1
Otros	4	—	5,5

Cuadro 2-15
GASTO MEDIO POR HA. EN 1988

	Ha.	Ptas./ha.
Maíz.....	542.195	4.905
Arroz.....	76.365	19.904
Otros cereales.....	7.200.000	770
Girasol.....	994.300	553
Hortícolas.....	479.149	26.923
Algodón.....	79.180	36.625
Remolacha.....	179.412	13.266
Cítricos.....	257.108	41.423
Olivo	2.092.992	1.515
Vid	1.513.810	4.657

Sólo cítricos y hortalizas consumen el 40% del mercado, con un importante volumen de insecticidas y fungicidas, y en el caso de los cítricos en tan sólo 250.000 ha.; los cereales, al contrario absorben una importante partida en herbicidas, pero debido a que la superficie cultivada es muy superior.

Es interesante conocer el consumo medio por unidad de superficie y para ello el **cuadro 2-15** recoge la media de pesetas gastadas por hectárea en productos fitosanitarios.

2.4.2. Análisis del mercado por cultivos

Se exponen a continuación en los **cuadros 2-16 a 2-21** los principales cultivos en lo que se refiere al consumo de productos fitosanitarios, con expresión del valor del consumo para cada uno de los problemas importantes desde el punto de vista de la fitoterapéutica agrícola. Asimismo, se hace mención de los productos más usados para cada plaga.

2.5. Análisis de la distribución

2.5.1. Los canales de distribución

Los canales de comercialización seguidos en España son los que figuran en el **cuadro 2-22**. Los distribuidores naciona-

Cuadro 2-16
MERCADO ESPAÑOL POR CULTIVOS. 1988
HORTICOLAS.
Valor del mercado 12.900 millones de pesetas

Grupo de productos	Millones de ptas.	Plaga	Productos líderes en el segmento
Insecticidas	4.100	Lepidópteros, áfidos, mosca blanca	Metomilo, clorpirifos, piretrinas
Acaricidas	200	Tetranychus sp.	Fenbutatin, bifentrin, avermectina
Fungicidas	3.150	Oidio Botritis Hongos del suelo Mildio Otras	Pirimidinas, triadimenol, etirimol Vinclozolina, procimidona Propamacarb, etridiazol Cobre, metalaxil, fosetyl
Nematocidas	2.000	—	Metam sodio, bromuro de metilo
Herbicidas	2.100	—	Glifosato, paraquat, linuron, pendimetalina
Reguladores del crecimiento y correctores	900	Deficiencias y otros	Quelatos de hierro, aminoácidos
Otros	450		Molusquicidas

Cuadro 2-17
MERCADO ESPAÑOL POR CULTIVOS. 1988
CITRICOS
Valor del mercado 10.650 millones de pesetas

Grupo de productos	Millones de ptas.	Plaga	Productos líderes en el segmento
Insecticidas	4.300	2.850	Cochinillas Aceites minerales, metil azinfos, metidation
Acaricidas	1.400	780	Butocarboxim
Fungicidas	1.100	670	Dimetato, oxidemeton metilo, pireinas
Herbicidas	1.400	600	Tetramichus y Panonichus Dicofol+tetradifon, fenbutatin
Reguladores y correctores	2.350	500	Phytophtora Fosetyl
Otros	100	—	Aguado y otros Cobre, ditiocarbamatos Malas hierbas Glifosato, paraquat
		1.500	Deficiencias Desequilibrios Sequestrene
		800	Giberelinas, aminoácidos

Cuadro 2-18
MERCADO ESPAÑOL POR CULTIVOS. 1988
VIT Y PARRAL
Valor del mercado 7.050 millones de pesetas.

Grupo de productos	Millones de pesas.	Plaga	Productos líderes en el segmento
Insecticidas.....	1.000	Piral, polillas, eriosis	Metil paration, trichlorfon, clorpirifos endosulfan
Fungicidas.....	5.300	Oidio Mildio Borritis	Azufre espolvoreo, pirimidinas, triazoles Cobre, metalaxil, benalaxil Vinclozolina, procimidona
Herbicidas.....	400	Malas hierbas	Diuron+aminotriazol, glifosato
Reguladores y correctores	300	Deficiencias	Quelatos de hierro
Otros	50	—	—

Cuadro 2-19
MERCADO ESPAÑOL POR CULTIVOS. 1988
FRUTALES
Valor del mercado 6.480 millones de pesetas

Grupo de productos	Millones de ptas.	Plaga	Productos líderes en el segmento
Insecticidas	2.450		
		Carpocapsa	Metil azinfos, metidation
		Pulgones	Dimetoato, metomilo, acefato
		Piojo de S. José	Metil azinfos, metidation
		Psila	Amitraz, piretrinas
		Panonychus y tetranychus	Cihexatin, hexithiazox
Acaricidas	600		
	1.400	Oidio	Azufre mojable, bupirimato, pirimidinas
Fungicidas	500	Moteado	Cáptan, benomilo
	600	Malas hierbas	Paraquat
Herbicidas	250		
Reguladores y correctores	1.700		Sequestrine
		Deficiencias	
		Desequilibrios, heladas	
Otros	80		Acido giberélico
			—

Cuadro 2-20
MERCADO ESPAÑOL POR CULTIVOS. 1988
CEREALES

Valor del mercado 5.550 millones de pesetas

Grupo de productos	Millones de ptas.	Plaga	Productos líderes en el segmento
Insecticidas	350	Polillas graneros, pulgones	Malation, lindano, piretrinas
Fungicidas	500	Tratamiento de semillas Septoria	Cobre, Maneb, carboxina Maneb
Herbicidas	4.500	1.700 1.420 1.180 200	Lolium y dicotiledóneas Avena loca Dicotiledóneas Dicotiledóneas resist. —
Reguladores correctores	100	—	Clortoluron, isoproturon, clorsulfuron Diclofop, flamprop isopropilo Hormonales, granstar Ioxinil ccc. abonos foliares
Otros	100	—	—

Cuadro 2-21
MERCADO ESPAÑOL POR CULTIVOS. 1988
ALGODÓN
Valor del mercado 2.900 millones de pesetas

Grupo de productos	Millones de ptas.	Plaga	Productos líderes en el segmento
Insecticidas.....	1.000		
		Heliothis	Piretinas, bifentrin
	680	Pulgones	Dimectato, carbosulfan
	100	Otros	Piretrinas
Acaricidas	150	Tetranichus sp.	Propargita, bifentrin, avermectina
Fungicidas.....	750	Tratamiento de semillas	PCNB+Etridiazol, carboxina
Herbicidas.....	100	Malas hierbas	Trifluralina, fluometuron, pendimeta-
	400		lina
Reguladores correctores	200	Deficiencias y otros	Mepiquat cloruro
Otros	450	Defoliantes	Merphos, tiadiazuron

les realizan aproximadamente el 75% de sus ventas a distribuidores comarcales, y el resto a cooperativas (10%), grupos de compra (1), cooperativas de 2º grado (5%), revendedores y aplicadores.

A su vez los distibuidores comarcales realizan sus ventas a los grupos anteriores y al agricultor.

El porcentaje más alto de ventas al agricultor lo realizan las cooperativas (42%), seguidas por los distribuidores comarcales.

Los aplicadores realizan la venta simultánea de producto y aplicación y son una figura importante en Levante, especialmente en los cítricos y frutales.

Los distribuidores comarcales lo son, a veces, en exclusiva para un distribuidor nacional (caso de Bayer y Rhone Poulenç) y otros distribuyen a dos o tres empresas simultáneamente, siendo raras veces distribuidores de más de tres o cuatro empresas. Sin embargo, para atender a las necesidades de sus clientes, realizan intercambios de productos claves entre ellos.

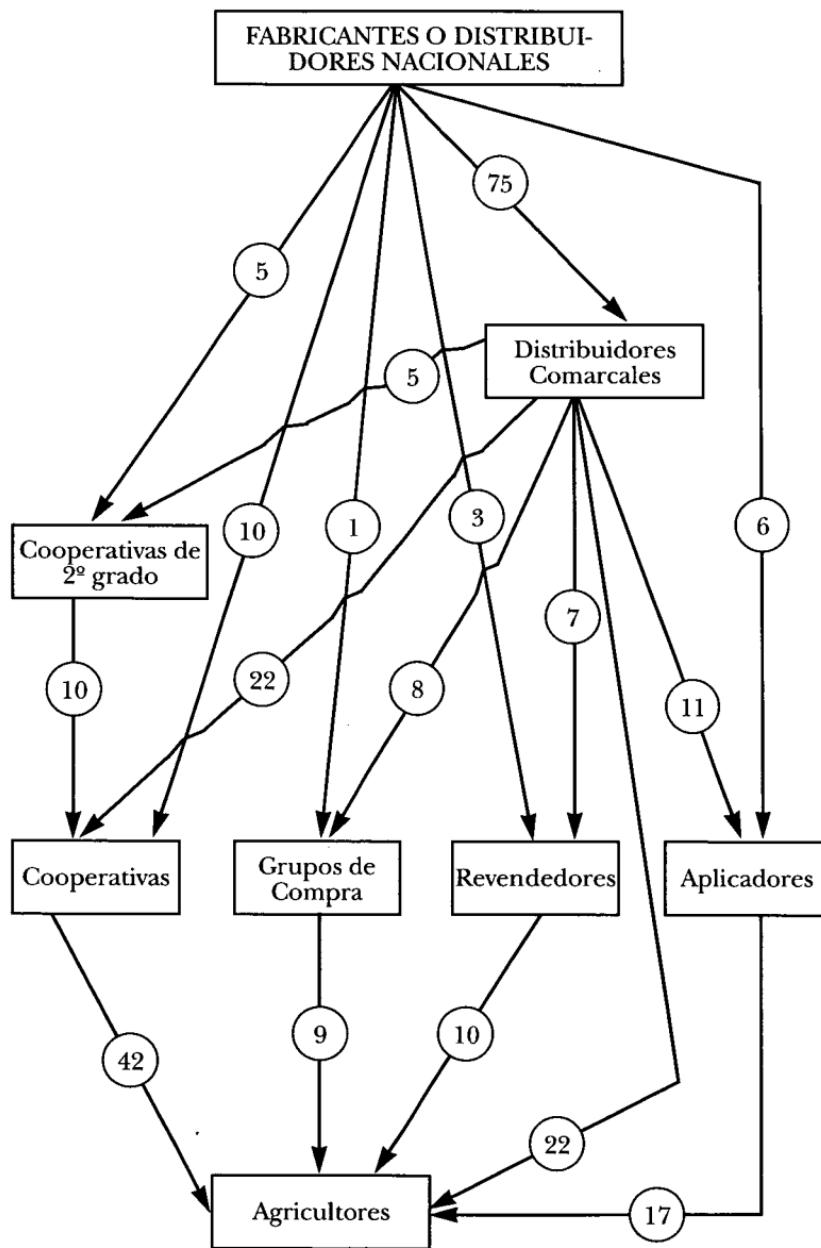
En general, los márgenes aplicados son de 35 a 40% para un distribuidor nacional, si se trata de una especialidad y en los casos en que ha realizado el desarrollo y registro del producto en cuestión. En los demás casos, el margen comercial desciende, especialmente con productos comunes que puede bajar hasta el 15%.

El margen comercial normal para un distribuidor comarcal es del 20% y del 12% para un revendedor. El aplicador en general tiene un margen del 8%.

2.5.2. Participación en el mercado por compañías distribuidoras

De los datos de ventas para 1984, se deduce que las cinco compañías principales distribuidoras de agroquímicos suponían casi el cincuenta por ciento del mercado nacional, siendo catorce el número de compañías que superaron los mil millones de pesetas de ventas, con una participación total

Cuadro 2-22
ESQUEMA DE LOS CANALES DE DISTRIBUCION



Cuadro 2-23
PARTICIPACION EN EL MERCADO ESPAÑOL DE LOS
FABRICANTES Y DISTRIBUIDORES

Firma	1981		1982		1984	
	Ventas (Mill. ptas.)	Mercado (%)	Ventas (Mill. ptas.)	Mercado (%)	Ventas (Mill. ptas.)	Mercado (%)
Ciba	2.100	9,0	3.100	10,3	3.700	9,85
Condor.....	1.950	8,4	3.900	12,9	3.500	9,32
Zeltia	1.800	7,7	2.700	8,9	3.200	8,52
Bayer	1.700	7,3	3.100	10,3	3.900	10,39
Argos.....	1.450	6,2	2.200	7,3	3.000	7,99
Shell.....	1.300	5,6	1.650	5,5	2.400	6,39
Schering.....	1.300	5,6	1.000	3,3	2.000	5,33
Ert.....	1.300	5,6	1.400	4,6	1.600	4,26
Agrocros.....	1.200	5,2	1.350	4,5	1.650	4,39
Aragonesas	1.200	5,2	1.200	4,0	1.600	4,26
Basf	750	3,2	1.000	3,3	1.200	3,20
Grima Q.....	720	3,2	670	2,2	1.100	2,93
Sandoz	510	2,2	600	2,0	1.400	3,73
Inagra	500	2,1	600	2,0	1.000	2,66
Celamerck.....	500	2,1	500	1,6	—	—
Afrasa.....	450	1,9	500	1,7	800	2,13
Serpiol.....	450	1,9	550	1,8	850	2,26
Amonn	400	1,7	450	1,5	800	2,13
Procida	350	1,5	400	1,3	700	1,86
Masso.....	350	1,5	400	1,3	550	1,46
U. Carbide.....	100	0,4	150	0,5	500	1,33
M.S.D.....	100	0,4	150	0,5	100	0,27
Resto	2.820	12,1	2.630	8,7	2.100	5,33
TOTAL.....	23.300	100,0	30.200	100,0	37.550	99,99

del 83% del mercado (**cuadro 2-23**). En el **cuadro 2-24** se hace un análisis del porcentaje de mercado en el año 1988 donde se observa que las dos primeras compañías representan el 27% de las ventas totales, con más de 8.000 millones de venta cada una.

Las 16 empresas más importantes ocupan el 91% del mercado.

Además de las empresas distribuidoras que figuran en el

Cuadro 2-24
% VENTAS POR COMPAÑIAS EN ESPAÑA. 1988

Ventas totales (en millones)	Nº compañías	Porcentaje	
		Parcial (%)	Total (%)
Más de 8.000	2	27	27
3.000 a 8.000	5	39	66
1.000 a 3.000	9	25	91
300 a 1.000	5	5	96
Menos de 300	Resto	4	100

cuadro 2-23 existen compañías productoras que no venden directamente sino a través de las anteriores entre las cuales podemos citar a Monsanto, Abbot y Uniroyal (americanas) y Sumitomo, Nippon Soda, Kumiai, Sankyo, etc. (japonesas).

2.5.3. Análisis de la evolución

A principios de la década de los sesenta, sólo existían cuatro o cinco compañías que vendían directamente al agricultor. Al aumentar el consumo de productos fitosanitarios, aparece la figura del intermediario produciéndose una disminución en las ventas directas al agricultor, reservándose éstas exclusivamente para clientes individuales con gran volumen de compra o agrupaciones de los mismos.

Normalmente, los distribuidores comarcales disponen de profesionales especializados, universitarios de Escuelas Agrarias y profundos conocedores de la problemática del sector en su zona que han sido los principales promotores del consumo de plaguicidas. Son empresas con número limitado de personal que utilizan a los técnicos de las compañías distribuidoras para su propio asesoramiento y de clientes, especialmente en productos de reciente lanzamiento y especialidades distribuidas en exclusiva. Una parte importante de las ventas de estos distribuidores zonales se hace directamente a agricultores, operando ante ellos en la gran mayoría de los casos como consejeros, fundamentalmente en materia de tratamientos fi-

tosanitarios. El vendedor local (revendedor) es, generalmente, una figura menos profesionalizada y cuyos conocimientos fitoterapéuticos son elementales. El mayor número de vendedores locales existe en la zona de Levante coincidiendo con la mayor intensidad de consumo. Especialmente en las provincias de Valencia y Castellón estos vendedores locales son a la vez aplicadores que realizan las pulverizaciones en las huertas de particulares.

El distribuidor nacional dispone de un equipo técnico de investigación y desarrollo que realiza funciones simultáneas de asesoramiento técnico a clientes, una red de ventas encargada de la promoción y venta de productos a los distribuidores comarciales, cooperativas y agricultores importantes, y un equipo de marketing que determina políticas a seguir en cuanto a precios, presentaciones, publicidad, promoción, etc.

Generalmente, las empresas disponen de alguna persona dedicada a estudios de mercado, aunque para estudios de envergadura suelen acudir a empresas especializadas.

