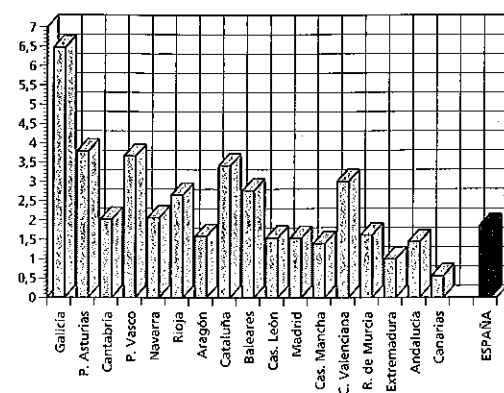
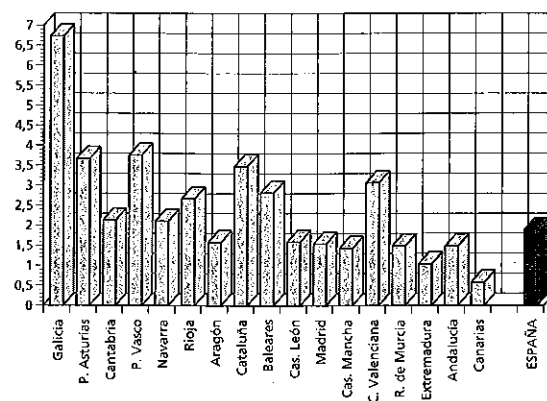


AÑO 1993



AÑO 1994



14. EL CONSUMO DE FITOSANITARIOS DURANTE EL DECENIO 1985-1994

José Antonio Rodríguez Bernabé
 Jesús de la Cruz Blanco
 Antonio Arias Giralda

1. ANÁLISIS CONJUNTO DEL DECENIO

En un artículo publicado en 1989, por los mismos autores y en este mismo Anuario dedicado a la agricultura y la ganadería extremeñas, se concluía que el empleo de fitosanitarios, tanto por hectárea de cultivo como por tonelada de producción agrícola, es bastante inferior en Extremadura a la media nacional.

La dedicación semi-intensiva de nuestros regadíos, que con disponibilidad de agua absorben el 75 por 100 de los fitosanitarios, hace que su consumo en términos relativos sea muy inferior a todas las Comunidades de la orla mediterránea, incluida Andalucía, siendo Aragón nuestra Comunidad de referencia a estos efectos.

En el último decenio, Extremadura, con el 8,24 por 100 de la superficie total de España y el 7,06 por 100 de sus tierras de cultivo, sólo ha consumido el 4,04 por 100 del valor de los fitosanitarios, lo que, en un primer análisis confirma el citado bajo consumo por unidad de superficie. Sin embargo, este 4,04 por 100 del valor de los fitosanitarios está más próximo al 4,92 por 100 de la

producción final agrícola extremeña sobre la española, lo que apunta a que el gasto en fitosanitarios está más correlacionado con el valor de los cultivos.

Por tanto, adoptando un punto de vista muy general para una aproximación al tema, los fitosanitarios tendrían en Extremadura un impacto bajo sobre el ambiente (suelo y agua) en relación con el conjunto de España, y medio-bajo sobre las producciones agrícolas.

Sin embargo, descendiendo del análisis conjunto del decenio a cada uno de sus años, se observan ciertas variaciones en el consumo de fitosanitarios, cuyas causas trataremos de esclarecer mediante el análisis de aquellos factores que nos parecen de mayor influencia.

2. EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS EN EXTREMADURA Y EN ESPAÑA

Si observamos el cuadro 1, que recoge las ventas de fitosanitarios en Extremadura en pesetas corrientes, en 1985 se consumieron 1.959 millones de pesetas. A partir de entonces y exceptuando el año 1986, que descendieron a 1.790 millones, hubo un crecimiento sostenido de las ventas hasta 1991, produciéndose un cambio de tendencia durante los años 1992 y sobre todo 1993, volviendo a recuperarse parcialmente en 1994, en que se alcanzó la cifra de 2.640 millones de pesetas.

Las ventas en el conjunto de España experimentaron una evolución similar en cada uno de los años analizados.

En la media del decenio, Extremadura sólo representó un 4,04 por 100 del mercado de fitosanitarios español.

CUADRO 1. Venta de Fitosanitarios en Extremadura y España en millones de pesetas corrientes

AÑO	EXTREMADURA	Índice 1985=100	ESPAÑA	Índice 1985=100	%EXTREMAD/ ESPAÑA
1985	1.959	100	48.253	100	4,06
1986	1.790	91	44.421	92	4,03
1987	2.223	113	50.743	105	4,38
1988	2.423	124	59.335	123	4,08
1989	2.522	129	61.779	128	4,08
1990	2.522	129	61.137	127	4,13
1991	2.829	144	65.222	135	4,34
1992	2.667	136	61.517	127	4,34
1993	1.892	97	59.273	123	3,19
1994	2.640	135	69.282	144	3,81
Media	2.347	120	58.096	120	4,04

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEPLA (Asociación empresarial para la protección de las plantas).

3. LAS VENTAS DE FITOSANITARIOS Y LA PRODUCCIÓN FINAL AGRÍCOLA

Cabría preguntarse por los factores que intervienen en la evolución de estas cifras a lo largo del período considerado.

Comparando en el gráfico 1 la evolución de la Producción Final Agrícola extremeña con las ventas de fitosanitarios, se puede ver que ambas discurren casi paralelas. De nuevo la Producción Final Agrícola muestra una tendencia creciente hasta 1991, (a excepción de 1986), descendiendo en los años 1992 y sobre todo en 1993, para volver a recuperarse en 1994.

El porcentaje que representan las ventas de productos fitosanitarios respecto a la Producción Final Agrícola oscila entre el 2,4 y el 3,0 por 100 con una media en el decenio del 2,6 por 100 (cuadro 2)

CUADRO 2. Ventas de fitosanitarios y Producción Final Agrícola en Extremadura y España (en millones de pts. corrientes)

	EXTREMADURA			ESPAÑA		
	Ventas de fitosanitarios (VF)	Producción final agrícola (PFA)	VF/PFA x 100	Ventas de fitosanitarios	Producción final agrícola	VF/PFA x 100
1985	1.959	78.291	2.5	48.253	1.498.451	3.2
1986	1.790	73.554	2.4	44.421	1.540.009	2.9
1987	2.223	78.797	2.8	50.743	1.714.142	3.0
1988	2.423	88.681	2.7	59.335	1.841.415	3.2
1989	2.522	94.162	2.7	61.779	1.784.573	3.5
1990	2.522	101.110	2.5	61.137	2.092.700	2.9
1991	2.829	102.409	2.8	65.222	2.062.100	3.2
1992	2.667	88.197	3.0	61.517	1.806.300	3.4
1993	1.892	77.396	2.4	59.273	1.854.800	3.2
1994	2.640	102.139	2.6	69.282	2.018.000	3.4
Media	2.347	88.474	2.6	58.096	1.792.286	3.2

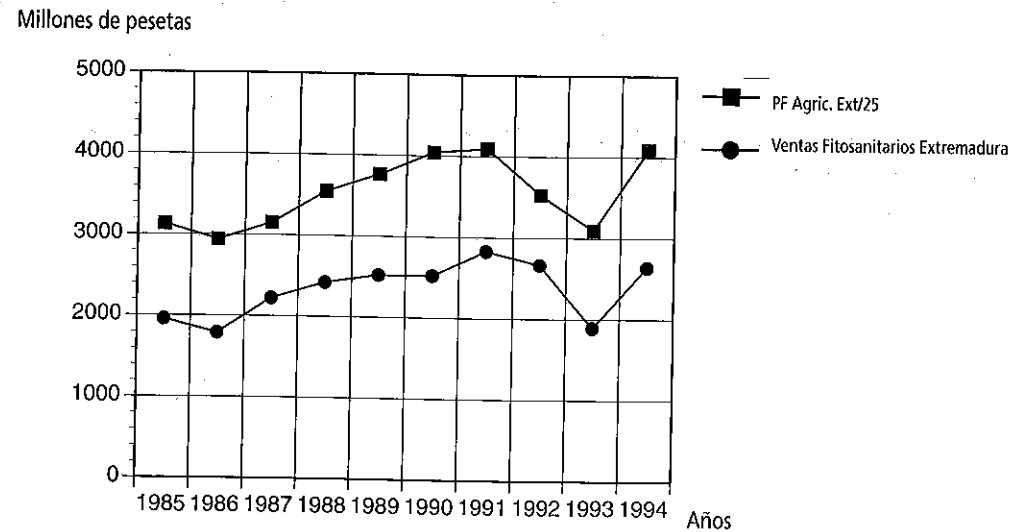
Fuente: Elaboración propia a partir de Datos de la Consejería de Agricultura y Comercio y el MAPA.

Para España, los diagramas de las ventas de fitosanitarios y de la Producción Final Agrícola tienen una tendencia parecida a lo largo del período considerado, (gráfico 2), aunque difieren más en algunos años que en el caso extremeño, sobre todo en 1993.

Las ventas de fitosanitarios varían entre el 2,9 y el 3,5 por 100 de la Producción Final Agrícola española con una media del 3,2 por 100.

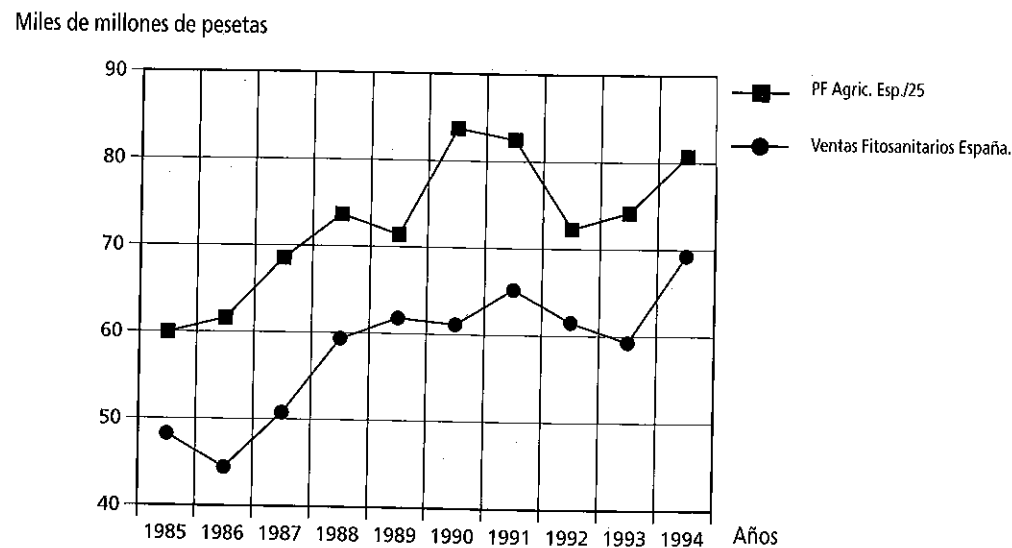
Esta diferencia del 0,6 por 100 entre España y Extremadura, representa una disminución de un 19 por 100 en la presión fitosanitaria sobre la producción agrícola, lo que significa, como ya se ha dicho, que la agricultura extremeña es menos intensiva y en consecuencia existe una menor

GRÁFICO 1. Ventas de Productos Fitosanitarios y Producción Final Agrícola en Extremadura (pts. corrientes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEPLA (Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas) y de la Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura.

GRÁFICO 2. Ventas de Productos Fitosanitarios y Producción Final Agrícola en España (pts. corrientes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEPIA (Asociación Empresarial para la Protección de las plantas) y MAPA (Ministerio de Agricultura y Pesca).

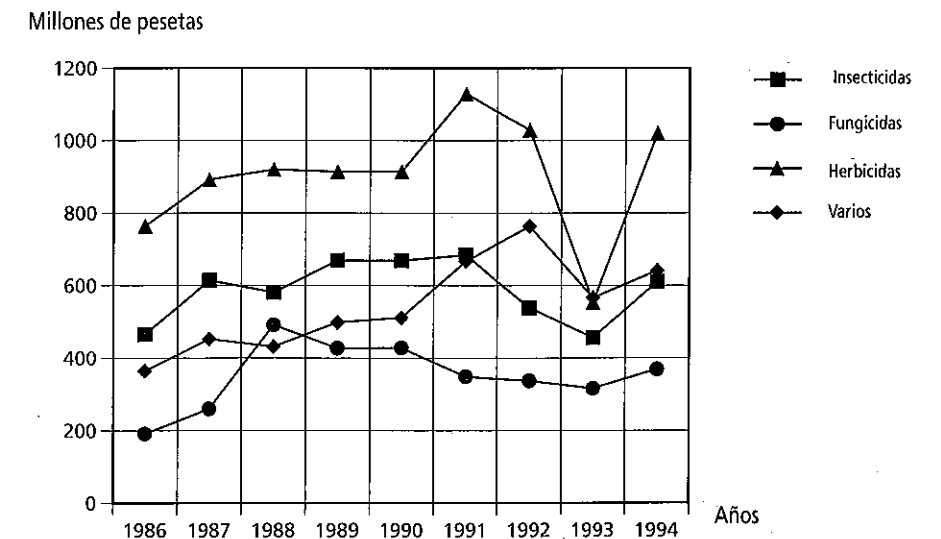
posibilidad de presencia de residuos plaguicidas, tanto en nuestras producciones como en nuestros suelos y aguas.

Esto apunta a unas mayores posibilidades en Extremadura tanto de la Protección Integrada (ATRIAS), como incluso de la Agricultura ecológica.

4. INFLUENCIA DE LA PAC Y DE LA CLIMATOLOGÍA EN LA EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS POR CLASES DE FITOSANITARIOS

Si desglosamos la cifra de ventas de fitosanitarios para Extremadura por clases: insecticidas, fungicidas, herbicidas y otros (acaricidas, nematocidas, fitorreguladores etc.) (gráfico 3), se observa que el consumo mayor corresponde a los herbicidas, que siguen una tendencia parecida a las ventas globales de fitosanitarios. Le siguen los insecticidas con igual tendencia hasta 1991, siendo superados desde entonces por el conjunto de "Varios". La cifra de las ventas de fungicidas va siempre en cuarto lugar y sólo supera la cifra de "Varios" en el año 1988. Dicho año se caracterizó por lluvias continuadas a lo largo de la primavera e inicio del verano (gráficos 4, 5 y 6), que provocaron condiciones para el desarrollo de determinadas enfermedades como el mildiu de la vid, mildiu en tomate y moteado en frutales de pepita, que aparecen con baja frecuencia en nuestra Región, lo que originó un consumo de fungicidas por encima de la media.

GRÁFICO 3. Ventas de Productos Fitosanitarios por clases en Extremadura (pts. corrientes)



Fuente: Elaboración propia a base de datos de AEPLA.

GRÁFICO 4. Precipitación anual (mm.) en el último decenio (1985-1994)
(Observatorio de Talavera la Real-Badajoz-Instituto Nacional de Meteorología)

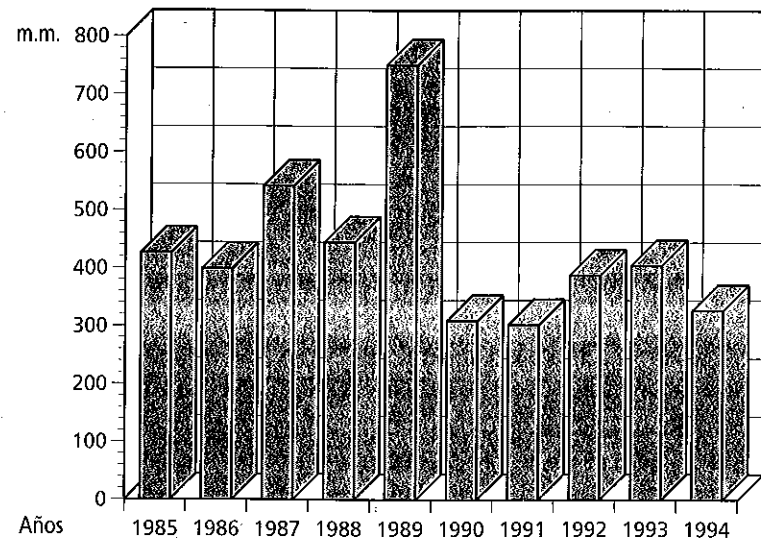


GRÁFICO 5. Precipitación por épocas del año en el último decenio (1985-1994)
(Observatorio de Talavera la Real-Badajoz-Instituto Nacional de Meteorología)

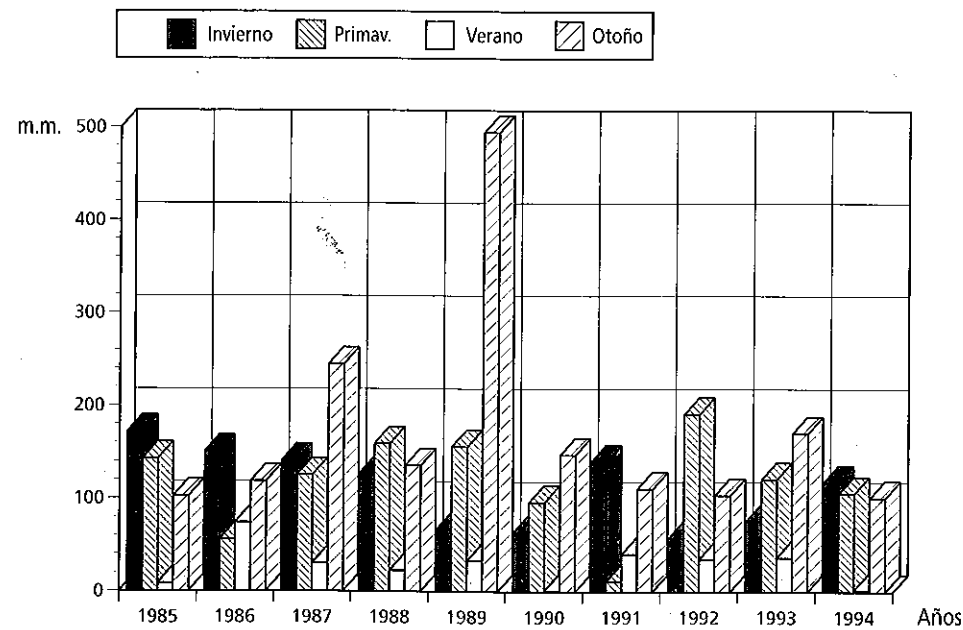
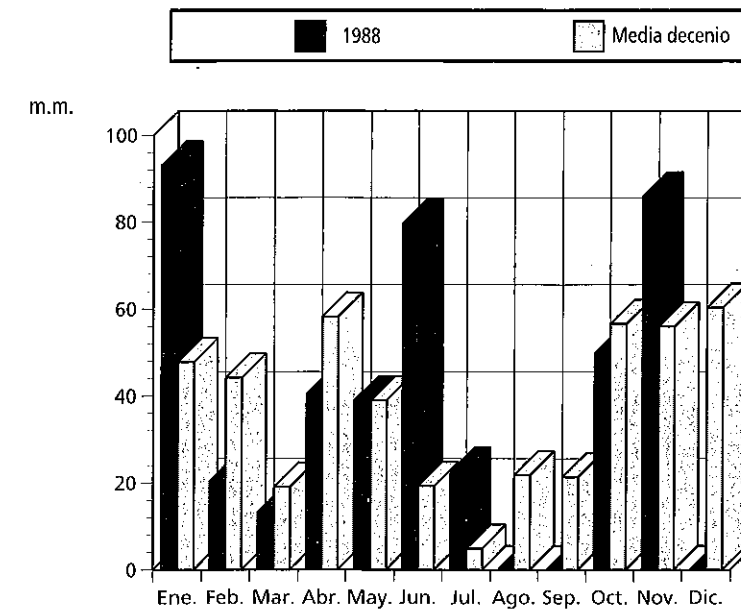


GRÁFICO 6. Precipitación mensual media del último decenio (1985-1994) y de 1988



La caída de las ventas de fitosanitarios en 1992 debe atribuirse principalmente a dos factores. El primero la menor superficie de siembra de cereales de invierno y de maíz, y el segundo la sequía padecida. Ambas causas incidieron en un menor empleo de herbicidas, que explica la caída de ventas en el conjunto de los fitosanitarios.

El nuevo e importante descenso de ventas en 1993 es un fenómeno más ligado a las circunstancias particulares de Extremadura, ya que no sólo la mayor sequía disminuyó los herbicidas en los cereales de invierno, sino que también los disminuyó en los de primavera, puesto que no hubo agua para regar maíz ni arroz.

En el cuadro 3 puede verse que en 1992 el valor de las producciones cerealísticas es menos de la mitad que otros años para los cereales de invierno, y las dos terceras partes en los de primavera. En el año 1993 las producciones fueron 1/10 de un año normal para los cereales de invierno y 1/40 para los de primavera. Por el contrario, en 1994 se cultivaron de nuevo unas 9.000 hectáreas de arroz y 22.800 has. de maíz, además de otras producciones hortícolas de regadío que no se habían podido regar los años anteriores, lo que hizo recuperarse parcialmente el mercado de herbicidas en la región, y por tanto el de fitosanitarios.

La tendencia de las ventas de insecticidas es similar a la de los herbicidas, aunque aquí más amortiguadas por tener un consumo más repartido entre más cultivos. Por el contrario, en el apartado de "Varios", sigue la tendencia creciente de ventas un año más que el resto, el de 1992, quizás debido a que dentro del mismo tiene una importancia primordial el consumo de nematocidas en el tabaco de la provincia de Cáceres, que no se vio afectado por la sequía. Todavía

durante ese año 1992, el cultivo siguió expandiéndose, y además el consumo de acaricidas en frutales y hortícolas fue normal.

El descenso en las ventas de productos fitosanitarios y de la Producción Final Agrícola durante 1992 y 1993, además de a las condiciones de sequía padecidas en los cultivos de secano y regadío de

CUADRO 3. Valor de las principales producciones agrícolas extremeñas (en millones de pts. corrientes)

AÑO	CEREALES INVIERNO	CEREALES PRIMAVERA	FRU- TALES	HORTÍ- COLAS	CULTIVOS INDUSTR.	VID	OLIVAR	TOTAL
1985	12.538	16.070	3.386	6.521	13.004	3.894	6.842	62.254
1986	11.798	21.576	2.679	8.115	13.624	4.309	7.007	69.109
1987	13.872	18.979	5.175	9.606	12.491	8.745	6.677	75.546
1988	12.356	21.211	4.290	9.988	16.606	8.785	6.545	79.781
1989	10.498	19.490	6.053	12.540	21.427	7.349	8.821	86.177
1990	9.942	16.473	8.943	24.399	26.966	10.158	9.136	106.016
1991	12.017	17.209	11.650	24.699	36.016	7.388	11.032	120.010
1992	5.256	13.275	9.021	19.492	17.701	6.346	9.608	80.699
1993	931	397	9.631	21.228	23.252	5.582	13.638	74.658
1994	9.225	7.882	10.967	24.411	21.325	6.152	13.458	93.420
Media	9.843	15.256	7.180	16.100	20.241	6.871	9.276	84.767

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura y MAPA.

CUADRO 4. Superficies de algunos cultivos en Extremadura (miles de has.)

AÑO	CEREALES DE INVIERNO	CEREALES DE PRIMAVERA		GIRASOL	TOMATE INDUSTRIA	TABACO
		MAIZ	ARROZ			
1985	348	83	5	66	11	16
1986	329	89	9	71	12	15
1987	309	85	8	90	10	15
1988	305	87	9	74	12	16
1989	312	78	10	85	15	17
1990	248	64	14	118	17	17
1991	257	69	16	109	16	19
1992	199	38	20	109	13	19
1993	259	6	0	206	14	15
1994	264	22	9	97	16	13

la mitad meridional de la Península, se debe en parte a la introducción de la nueva Política Agraria Comunitaria (PAC), que estableció subvenciones directas a la renta de los agricultores, desincentivando algunas producciones agrícolas y con ello el empleo de los medios de producción.

Sin embargo estas razones no serían capaces de explicar por sí mismas la recuperación de ambos parámetros en 1994, aunque como hemos indicado anteriormente, ese año hubo de nuevo cultivos de regadío en Badajoz y se obligó legalmente al empleo de los medios de producción normales en los cultivos herbáceos, oleaginosos y proteaginosos, acogidos a las subvenciones de la PAC.

CONCLUSIONES

En el decenio 1985-1994, Extremadura, con un 7,06 por 100 de las tierras de cultivo de España, sólo consumió el 4,04 por 100 del valor de los fitosanitarios.

Esta inversión del 4,04 por 100 en fitosanitarios es más cercana al valor de la Producción Final Agrícola extremeña, que representa el 4,92 por 100 de la española en el decenio.

El consumo de fitosanitarios está correlacionado, en líneas generales, con la Producción Final Agrícola, tanto en Extremadura como en España.

Las ventas de fitosanitarios en Extremadura durante el decenio, oscilan entre el 2,4 y el 3,0 por 100 de la Producción Final Agrícola, y en España entre el 2,9 y 3,5 por 100 lo que indica que la agricultura extremeña es menos intensiva en el uso de plaguicidas.

Este menor uso relativo de los plaguicidas aconseja incentivar los programas de Protección Integrada (ATRIAS) y de Agricultura Ecológica, para resaltar la calidad de nuestras producciones agrícolas, al poder conseguir niveles mínimos de plaguicidas.

El crecimiento sostenido entre 1986 y 1991, tanto de la Producción Final Agrícola como de las ventas de fitosanitarios, sufrió un descenso en 1992 y 1993, que fue mucho más acusado en 1993 en Extremadura que en España.

El descenso de 1992 puede explicarse fundamentalmente por la disminución de siembras de cereales de invierno, lo que llevó a un descenso en el empleo de herbicidas.

El nuevo descenso de 1993, tan acusado en Extremadura, se debió a una nueva disminución en la superficie y en la cosecha de cereales, no sólo de invierno, sino también de primavera, atribuibles a la sequía y a la falta de agua de riego en la cuenca del Guadiana.