

Cuadro 47

## EVOLUCION DE LOS PRECIOS DE CAMPAÑA

	Precio indicativo de la leche	Precios de intervención		Observaciones
		L.d.p.	Mantequilla	
<b>Campaña 95/96</b>				
– ECUs/100 kg.	30,98	205,52	328,20	– Inicio campaña 1.7.95
– Ptas./100 kg.	5.272	34.973	55.849	– T.v.: desde 170.165 hasta 165.198 ptas./ECU
<b>Campaña 96/97</b>				
– ECUs/100 kg.	30,98	205,52	328,20	– Inicio campaña 1.7.96
– Ptas./100 kg.	5.118	33.952	54.218	– T.v.: desde 165.198 hasta 165.571 ptas./ECU
<b>Campaña 97/98</b>				
– ECUs/100 kg.	30,98	205,52	328,20	– Inicio campaña 1.7.97
– Ptas./100 kg.	5.129	34.028	54.340	– T.v.: desde 165.571
<b>Campaña 98/99</b>				
– ECUs/100 kg.	30,98	205,52	328,20	– Inicio campaña 1.7.98)
– Ptas./100 kg.	5.215	34.596	55.248	– T.v.: desde 168.336)
<b>Campaña 99/00</b>				
– Euros/100 kg.	30,98	205,52	328,20	– Inicio campaña 1.7.99)
– Ptas./100 kg.	5.155	34.196	54.608	– Euro: 166,386ptas.)

## 2.6.3. Gestión del Mercado

La campaña lechera comenzó el 1 de julio de 1998 y terminó el 30 de junio de 1999.

## a) Régimen de precios

Los precios, indicativo y de intervención, fijados para la Campaña 99/00, fueron de 205,52 Ecus/100 kg. en el caso de la leche desnatada en polvo y de 328,20 Ecus/100 kg. en el caso de la mantequilla. El cuadro nº 47 refleja la evolución de los precios desde la campaña 95/96 hasta la 99/00.

## b) Ayudas

La UE mantiene su política de ayudas al mercado de leche y productos lácteos, de las que España ha participado:

- Suministro de leche a centros escolares: 20.000 t.
- Ayudas a la utilización de mantequilla y nata en heladería y pastelería: Se subvencionaron 5.912 t. de mantequilla y 3.670 t. de nata.

- Compras de intervención: Se adquirieron 11.449,55 t. de mantequilla y 914 t. de leche desnatada en polvo.
- Restituciones a la exportación: Recibimos 4.987 millones de pesetas, que corresponden a 39.000 t. de productos lácteos, cifra algo inferior al año anterior.

## IV. 3. MEDIOS DE PRODUCCIÓN

## 3.1. Agrícolas

## 3.1.1. Fertilizantes

Según la información facilitada por la Asociación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes (ANFFE), en base a las primeras estimaciones realizadas, el consumo de fertilizantes durante el año 1999 aumentó en un 4,1% respecto al del año 1998, expresado en toneladas de producto. En este aumento han influido tanto las lluvias oportunas que permitieron realizar el abonado de cobertera, como los bajos precios de los fertilizantes y la buena situación económica del país.

La fabricación nacional de fertilizantes ha mantenido un nivel sostenido a lo largo de todo el año,

alcanzando unas cifras positivas en la utilización de la capacidad de producción de las diferentes factorías. En términos de producción real se produjo un aumento del 5,6% respecto a la de 1998.

En el balance del comercio exterior, se ha originado un descenso de las importaciones y un aumento de las exportaciones.

### 3.1.1.1. Producción

En su conjunto, la fabricación de fertilizantes experimentó un aumento del 5,6%, situándose en 5.668.000 t de producto.

La producción real de nitrógeno alcanzó en el año 1999 las 952.000 t, la de anhídrido fosfórico 536.000 t y la de óxido de potasio 826.000 t. En relación a las cifras de producción de 1998, representan una variación porcentual de + 5,9%, - 1,8% y + 6,9%, respectivamente.

La producción de abonos nitrogenados simples aumentó un 9,5% situándose en 2,41 millones de toneladas, destacando las mayores producciones de nitratos amónicos cálcicos, sulfato amónico y urea. Disminuyó la de abonos fosfatados simples, que se sitúa en 152.000 t. La producción de cloruro potásico experimentó un avance del 10,8%, con 916.000 t, y la de abonos complejos aumentó un 2% alcanzando los 2,08 millones de toneladas.

### 3.1.1.2. Consumo

El consumo durante el año 1999 ha superado por primera vez la cifra de seis millones de toneladas.

Según los distintos grupos de fertilizantes, es el que se indica a continuación, junto con los datos correspondientes a los dos años anteriores, expresados en miles de toneladas. Cuadro nº 48.

Las 6.054.000 t de producto del año 1999 son un 4,1% superiores a las consumidas por la agricultura española en 1998. Las variaciones porcentuales, expresadas en elementos fertilizantes, de las aportaciones en 1999 respecto a las del año anterior son las siguientes: + 7,4% en N, - 1,5% en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y - 2,9% en K<sub>2</sub>O.

Al desglosar el consumo por tipos de abonos, se observan, como más llamativos, los siguientes puntos:

En los abonos nitrogenados simples, el producto de mayor consumo en España es el nitrato amónico cálcico, en sus distintas graduaciones, con un total de 1.185.000 t, seguido de la urea con 630.000 t, del sulfato amónico con 352.000 t y del nitrato amónico con 330.000 t.

- El descenso en la utilización de las soluciones nitrogenadas, de las que se comercializaron 146.000 t, un 6,2% menos que en 1998.
- Los abonos fosfatados simples (en los que predomina el superfosfato simple con 111.000 t) descendieron respecto a 1998 en un 8,3%.
- El consumo de cloruro potásico 175.000 t representan cerca del 90% del total de abonos potásicos simples.
- Los fosfatos amónicos, conocidos también como MAP y DAP, que han tenido una creciente utilización en la agricultura de nuestro país en los últimos años, muestran, sin embargo, un descenso del 5,8% en 1999, en el que se consumieron 374.000 t.
- El conjunto de los abonos complejos muestran una estabilización en 1999, siendo los tipos de

Cuadro 48

a) En producto comercial	1997	1998	1999
Nitrogenados simples .....	2.458	2.571	2.860
Fosfatados simples .....	188	234	214
Potásicos simples .....	278	226	204
Complejos .....	2.424	2.786	2.776
<b>TOTAL FERTILIZANTES .....</b>	<b>5.348</b>	<b>5.817</b>	<b>6.054</b>
b) En elementos fertilizantes			
Total N.....	1.043	1.124	1.207
Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	564	643	634
Total K <sub>2</sub> O.....	479	511	496

fertilizantes más empleados los NPK con <10% de N (1.264.000 t) y los NPK con >10% de N (878.000 t). Siguen sin ser relevantes las cifras de soluciones y suspensiones de abonos compuestos.

- El nitrato potásico, que es el componente casi exclusivo de los abonos NK, es en su totalidad de importación y se emplearon 167.000 t, un 2,5% más que en 1998.

El consumo total de fertilizantes se desglosa en un 71% de procedencia nacional y un 29% de importación.

Los precios de los fertilizantes experimentaron un descenso del 6,2% respecto a los de 1998. Destacan, sobre todo, los de urea y los de nitratos amónicos.

### 3.1.1.3. Legislación y normalización

En el Boletín Oficial del Estado de 10 de noviembre se ha publicado la Orden de 2 de noviembre de 1999 que modifica la Orden anterior sobre fertilizantes y afines, para incluir cinco nuevos abonos de reciente aparición en el mercado y actualizar las exigencias en las condiciones de seguridad de determinados abonos y enmiendas orgánicas.

Se ha continuado participando activamente en el Grupo de Trabajo «Fertilizantes» de la Dirección General III de la Comisión Europea, dedicado a la armonización de las legislaciones nacionales sobre estos productos. Durante 1999 se ha prestado una

especial atención al estudio de la presencia del cadmio en los abonos fosfatados y, sobre todo a la refundición en una sola, de todas las Directivas comunitarias sobre abonos minerales y sus correspondientes métodos de análisis.

Se ha establecido un nuevo convenio de colaboración con la Asociación Nacional de Normalización y Certificación (AENOR), para potenciar la redacción de normas españolas y europeas, con una especial dedicación a las propiedades físicas de los abonos minerales, a la terminología y vocabulario y a la tipificación de los sustratos.

### 3.1.1.4. Registros de productos

Los fertilizantes minerales son en casi su totalidad abonos CE, por lo que no requieren ningún tipo de trámite previo a su comercialización. Por el contrario, los de origen orgánico, algunos correctores de carencias no reconocidos por la CE y determinados abonos especiales de alta solubilidad o con aminoácidos libres, requieren su inscripción previa en el Registro de Fertilizantes y Afines.

Durante 1999 se han inscrito 357 nuevos productos, que se desglosan en el cuadro siguiente según tipos de abonos. Se aprecia que continúa predominando, como años anteriores, los abonos especiales con aminoácidos, las enmiendas húmicas de diverso tipo y los abonos organo-minerales.

El total de productos autorizados a finales de 1999 era de 1.629.

## PRODUCTOS INCRITOS EN EL REGISTRO DE FERTILIZANTES Y AFINES DURANTE LOS ULTIMOS CINCO AÑOS

TIPOS DE ABONOS	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL
Abonos orgánicos .....	5	5	8	10	19	47
Abonos organo-minerales.....	37	40	51	82	65	275
Enmiendas orgánicas húmicas sólidas .....	26	15	16	28	25	110
Enmiendas orgánicas no-húmicas sólidas ..	6	7	3	5	5	26
Compost.....	3	2	10	1	5	21
Turbas .....	2	4	6	1	5	18
Enmiendas húmicas líquidas .....	42	39	64	25	0	170
Acidos húmicos líquidos .....	2	0	4	23	33	62
Materia orgánica líquida.....	1	0	3	21	49	74
Abonos de alta solubilidad .....	56	42	18	38	48	202
Abonos especiales conteniendo aminoácidos	91	71	85	106	52	405
Correctores de carencia y otros abonos.....	40	38	43	47	51	219
<b>TOTAL</b> .....	<b>311</b>	<b>263</b>	<b>311</b>	<b>387</b>	<b>357</b>	<b>1.629</b>

El Registro Nacional de Lodos ha continuado mejorando el control sobre la aplicación agrícola de los lodos de depuradoras urbanas, pudiéndose estimar en un 90% del total la información disponible.

Con los datos recibidos de las CCAA se elabora un Informe de Síntesis para la remisión a la Comisión de la CE. De acuerdo con este informe, durante 1998 se produjeron en España cerca de 700 mil toneladas de lodos (expresados en materia seca) de las que 330 mil toneladas fueron utilizadas en la agricultura y la jardinería.

### 3.1.1.5. Otras actividades

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha mantenido su presencia en reuniones y manifestaciones técnicas organizadas en nuestro país relacionadas con los fertilizantes, entre las que cabrían destacar los grupos de trabajo constituidos para revisar la legislación nacional sobre estos productos; la participación en el Comité Técnico 142 de AENOR, sobre fertilizantes y medios de cultivo; y diversos encuentros con las asociaciones que agrupan a los fabricantes españoles de productos fertilizantes: Asociación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes (ANFFE), Asociación de Fabricantes de Abonos Orgánicos (FOMA) y Asociación Española de Fabricantes de Nutrientes (AEFA).

Se ha constituido el Comité de Expertos en Fertilización, formado por reconocidos especialistas procedentes de Universidades y Centros de Investigación, con el fin de dar un apoyo científico a las actuaciones legales y administrativas sobre estos medios de producción.

En cumplimiento de las directrices de la OCDE y del EUROSTAT, se ha elaborado, por parte del Grupo de Trabajo creado al efecto, el balance del nitrógeno en la agricultura española correspondiente al año 1998.

### 3.1.2. Mecanización

A finales de 1999 el parque nacional de maquinaria automotriz estaba compuesto por las siguientes máquinas:

Tractores .....	881.977
Motocultores y motomáquinas .....	284.001
Cosechadoras de cereales.....	50.485
Cosechadoras de forraje .....	604
Cosechadoras de remolacha .....	864
Cosechadoras de algodón .....	724
Cosechadoras de hortalizas .....	221
Vendimiadoras .....	128
Otras cosechadoras .....	523
Equipos de carga .....	444
Tractocarros .....	1.469
Otras máquinas automotrices .....	470

Las cifras corresponden a las máquinas inscritas en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola, existentes en todas las provincias.

La evolución del parque nacional de las máquinas más significativas, así como de la potencia de sus motores, durante los tres últimos años se refleja en el cuadro nº 50.

Tomando como índice de mecanización la relación entre la suma de la potencia de tractores, motocultores y motomáquinas y la suma de hectáreas de tierras de cultivo y las de los prados naturales se obtiene en 1999 un índice provisional de 285,5 por 100 has. Este mismo índice era de 268,4 en 1997 y 277,6 en 1998.

Estas cifras, no obstante, habría que corregirlas a la baja, pues se ha podido constatar que en muchas ocasiones cuando un tractor, un motocultor o una cosechadora quedan inservibles o se achatarran no se anula su inscripción en el Registro de Maquinaria.

Como cifra más real del parque nacional de tractores podría darse la de 741.000 unidades, obtenida tras un estudio finalizado en 1996, en el que uno de sus objetivos fue la cuantificación de los tractores en desuso. Por el mismo procedimiento, según un estudio realizado en 1999, el parque estimado de cosechadoras de cereales en uso sería de 22.300

#### 3.1.2.1. Inscripciones en 1999

Las inscripciones de maquinaria nueva durante el año 1999 según los distintos tipos de máquinas, son los que se indican a continuación, junto con los datos correspondientes a los dos años anteriores. Cuadro nº 49.

Cuadro 49

	1997	1998	1999
Tractores .....	22.518	25.041	22.541
Motocultores y motomáquinas .....	1.673	1.358	1.305
Cosechadoras de cereales .....	605	784	652
Otras cosechadoras .....	194	167	221
Equipos de carga .....	70	113	173
Tractocarros .....	105	123	149
Otras máquinas automotrices .....	23	12	15
Maquinaria arrastrada y suspendida .....	7.088	7.835	8.660
Remolques .....	10.400	10.890	10.562
Otras máquinas .....	100	90	155
<b>TOTAL .....</b>	<b>42.776</b>	<b>46.413</b>	<b>44.433</b>

Las 44.433 unidades registradas durante 1999 indican un descenso del 4% respecto del ejercicio anterior, reflejo de los efectos de un año agrícola dominado por la climatología desfavorable, si bien sigue apuntando al alza la introducción de maquinaria en la agricultura española, como lo demuestra la comparación con los datos del año 97 que anota un incremento del 4%.

La compra de tractores durante este año alcanzó un total de 22.541 unidades, en línea con las compras registrada durante 1997 pero inferior a la de 1998. Tendencia similar a la observada en la mayoría de los países europeos.

Podría afirmarse que el mercado nacional de tractores y cosechadoras de cereales es fundamentalmente de renovación, con modelos de mayores potencias y prestaciones o especializados para los cultivos predominantes de la explotación (caso de tractores estrechos para los frutales o el viñedo) y de mayor ancho de corte en las cosechadoras de cereales. La potencia media de los tractores inscritos en 1999 fue de 82,9 CV, mientras que la media del parque existente es de 60,6 CV.

Por otra parte, se hace notar la creciente introducción de maquinaria específica para una labor o cultivo determinados, entre los que cabría citar: sembradoras directas, nuevos equipos de tratamientos y abonado, cisternas distribuidoras de purín, empacadoras de grandes pacas cilíndricas o rectangulares, vendimiadoras, vibradores de troncos para el olivar y frutos secos, plataformas para la recogida de frutas, cosechadoras de remolacha, de patata, de forraje, de algodón, etc.

Analizando el comportamiento de las inscripciones de maquinaria por Comunidades Autónomas se comprueba que durante 1999 hay una gran disparidad entre las diferentes regiones, si bien habría que destacar los fuertes ascensos de toda la Cornisa Cantábrica (salvo Galicia), Navarra, Rioja, Extremadura y en ambas Comunidades Insulares. Por el contrario, son importantes las caídas en las cifras de Andalucía, Castilla-La Mancha, Aragón y en menor medida en Cataluña. En el resto hay menos variaciones, con comportamientos distintos según tipos de máquinas.

### 3.1.2.2. Ayudas para la adquisición de máquinas

Con independencia de los programas más generales, como el de ayudas para la mejora de las estructuras agrarias que contempla también a estos medios de producción, desde el año 1993 existe una línea específica de ayudas para la promoción de nuevas tecnologías en maquinaria y equipos agrarios. Con esta línea se pretende modernizar la mecanización de nuestra agricultura, subvencionando la adquisición de maquinaria que represente una innovación tecnológica en una zona geográfica determinada. Los principales beneficiarios son las cooperativas, sociedades agrarias de transformación y otras agrupaciones de agricultores, aunque también se incluyen como beneficiarios, pero en menor cuantía, a las empresas de servicios a terceros.

Para la concesión de estas ayudas las CCAA establecen anualmente unos planes de innovación tec-

nológica en los que se recogen aquellas máquinas y equipos que se estiman prioritario promocionar, atendiendo a las necesidades concretas de su territorio. Como planes de mayor implantación cabría citar:

- Nuevas técnicas de siembra y mínimo laboreo.
- Mejora de las técnicas de abonado y manejo de estiércoles.
- Optimización de los tratamientos fitosanitarios.
- Nuevos equipos para la recolección de forrajes.
- Mecanización de la recogida de frutos secos, viñedo, olivar y hortícolas
- Equipos de transporte y de suministro de combustible

Estas ayudas, con alto grado de aceptación por el sector, son gestionadas directamente por las CCAA, la mayoría de las cuales publican su legislación específica, desarrollando la normativa estatal.

Por una Orden de 22 de octubre de 1997, se modificó la Orden Ministerial de 10 de febrero de 1993, que regula estas ayudas, para incluir entre ellas la renovación de tractores, mediante el pago de hasta 4.000 pts. por CV del tractor achatarrado, siempre que vaya acompañado de la adquisición de uno nuevo.

La asignación definitiva de los fondos disponibles para este programa durante 1999 fue de 800 millones de pesetas, con la siguiente distribución por Comunidades Autónomas:

COMUNIDAD AUTONOMA	MILLONES DE PESETAS
Andalucía.....	40
Aragón.....	108
Principado de Asturias.....	55
Islas Baleares.....	39
Canarias.....	2
Cantabria.....	8
Castilla-La Mancha.....	79
Castilla y León.....	110
Cataluña.....	59
Extremadura.....	90
Galicia.....	100
La Rioja.....	6
Madrid.....	4
Región de Murcia.....	25
Comunidad Valenciana.....	75
<b>TOTAL.....</b>	<b>800</b>

### 3.1.2.3. Homologación y verificación de maquinaria

En los programas de homologación de los tractores y otras máquinas agrícolas, la Estación de Mecánica Agrícola ha efectuado 44 homologaciones de potencia a la toma de fuerza, 36 homologaciones de estructuras de protección para tractores, 178 autorizaciones de inscripción de tractores con homologación CEE, 88 autorizaciones para estructuras de protección para tractores con homologación de tipo CEE y 215 ensayos correspondientes a las Directivas CE aplicables a los tractores agrícolas.

También se han realizado otros ensayos, entre los que cabe señalar los siguientes: 1 ensayo de resistencia a la caída de objetos (FOPS) según la norma ISO 3449, 17 ensayos de estructuras de protección para tractores agrícolas según los Códigos OCDE 4, 6 y 7 y Directivas CE, 5 ensayos de estructuras de protección para máquinas para el movimiento de tierras según las normas ISO 3471, 2 ensayos de asientos para tractores agrícolas según la Directiva 78/64/CEE, 1 ensayo de anclaje de los cinturones de seguridad para tractores agrícolas y 2 ensayos de evaluación del nivel sonoro y vibraciones en motocultores y motoazadas.

En este año se ha contratado la construcción de un nuevo carro dinamométrico para realizar el ensayo en pista de la potencia a la barra de los tractores agrícolas, de acuerdo con los Códigos OCDE 1 y 2. La construcción del carro dinamométrico, por su complejidad, continuará durante el año 2000, para estar completamente operativo el año 2001.

### 3.1.2.4. Promoción y mejora de la mecanización agraria

Se continuó como en años anteriores, abordándola en dos frentes:

Por un lado, manteniendo el programa de Demostraciones de maquinaria agrícola y forestal, que en 1999 llegó a los 31 años ininterrumpidos de realización. Con él se presentan en trabajo real sobre el terreno y en las condiciones particulares de cada región agrícola, todas las máquinas, del sector que abarque el tema de la Demostración, que van sacando al mercado las industrias de maquinaria agrícola tanto del mercado nacional como internacional.

En 1999 se celebraron las siguientes Demostraciones organizadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación:

- IV Demostración Internacional de Maquinaria para Ordeño y II de Equipos para Lecherías y Queserías Artesanales, celebrada en Silleda (Pontevedra), los días 27, 28 y 29 de mayo
- II Demostración Internacional de Mecanización en las Dehesas, celebrada en Villanueva de Perales (Madrid), los días 3 y 4 de junio.
- XIII Demostración Internacional de Maquinaria para la Recolección y Plantación de Patatas y XVII Demostración Internacional de Remolacha Azucarera, celebradas en Bercero (Valladolid), los días 7 y 8 de octubre.
- XIX Demostración Internacional de Maquinaria para la Recolección de Aceitunas, celebrada en Ventas de Huelma (Granada), los días 21 y 22 de diciembre.

La citada labor de divulgación y promoción de la maquinaria agrícola y forestal más avanzada, que va apareciendo en el mercado, tiene su complemento en el estudio en campo de nuevos procesos de mecanización aún no resueltos comercialmente, cuyos resultados difunden posteriormente en publicaciones del MAPA de la sección «Estudios de Mecanización Agraria».

Estos trabajos se vienen realizando mediante Concursos suscritos con aquellas Universidades cuyas Escuelas de Ingenieros Agrónomos están más cercanas y relacionadas con el problema estudiado.

Durante este año se ha formalizado el realizado con la Universidad de Córdoba sobre «Caracterización y estudios en campo de máquina de recogida del suelo de aceitunas».

Y tras la finalización, también, del establecido con la Universidad de Almería sobre «Estudios de máquinas para la recogida de films plásticos agrícolas», se ha continuado con la misma Universidad, la construcción de una máquina prototipo para la mencionada recogida, pues el estudio inicial puso en evidencia la carencia de estas máquinas en el mercado y su necesidad urgente.

### 3.1.3. Productos Fitosanitarios

Los productos fitosanitarios son medios de producción agrícolas y de conservación de las masas forestales, redes viarias y de servicios, áreas industriales y zonas de esparcimiento. Como medios de producción agrícolas representan un importante *input* del sector cuyo importe se aproxima al gasto de las explotaciones agrícolas en fertilizantes, aunque con una distribución muy diferente, como se puede apreciar en los resultados de la encuesta sobre utilización de medios de producción en la explotación agraria en 1997.

Esta encuesta, publicada en diciembre de 1999 en el Boletín mensual de Estadística de este Ministerio, ha permitido revisar las estadísticas del consumo de productos fitosanitarios, que anteriormente ofrecían las cifras de ventas contabilizadas por la principal asociación de productores de fitosanitarios y ahora ofrecen una estimación del mercado global a los precios pagados por el agricultor.

Dicha encuesta también ha proporcionado otros datos de gran interés sobre este mercado y ha permitido evaluar que el 91% del gasto en productos fitosanitarios se realiza por las explotaciones agrícolas y solamente el 9% corresponde al resto de usuarios.

Cuadro 50

### EVOLUCION DEL PARQUE DE MAQUINARIA AGRICOLA AUTOMOTRIZ

	1997			1998			1999		
	Unidades (miles)	CV (miles)	CV/Unidad	Unidades (miles)	CV (miles)	CV/unidad	Unidades (miles)	CV (miles)	CV/unidad
Tractores de cadenas.....	32,6	1.991,2	61,1	32,4	1.987,8	61,4	32,3	1.990,5	61,6
Tractores de ruedas.....	809,3	48.120,8	59,5	829,7	49.846,0	60,1	849,6	51.422,8	60,5
Motocultores y motomáquinas	281,9	3.737,9	13,2	282,7	3.681,2	13,0	284,0	3.691,6	13,0
Cosechadoras de cereales .....	49,7	5.010,6	100,8	50,1	5.136,1	102,5	50,5	5.262,5	104,2

### 3.1.3.1. Producción

En la producción se debe diferenciar entre la síntesis u obtención de sustancias activas y la fabricación de los preparados que se ofrecen en el mercado. La fabricación de sustancias activas en España se reduce a una pequeña parte, aproximadamente el 5% del número total de las utilizadas, y por el contrario en la fabricación de preparados la formulación nacional representa el mayor volumen en el conjunto de los productos fitosanitarios consumidos. La estacionalidad del consumo, la especialización de algunas plantas en determinados tipos de formulación y la exportación, determinan que la capacidad de fabricación sea muy superior a las necesidades internas.

### 3.1.3.2. Consumo

El consumo de productos fitosanitarios es un indicador fiable de la actividad fitosanitaria del sector agrícola y de la incidencia de las plagas y enfermedades sobre los cultivos. En el cuadro nº 51 se incluyen los valores correspondientes al último quinquenio donde se puede apreciar la evolución en el periodo, que refleja la acomodación del consumo hacia los niveles normales de utilización de plaguicidas, superado el retroceso experimentado durante los años de sequía padecidos en la primera mitad de la década de los 90. Los datos, expresados en millones de pesetas corresponden a los consumos globales de productos fitosanitarios a los precios pagados por el agricultor y demás usuarios.

De estos datos se deduce que en 1999 se ha producido una reducción del consumo como consecuencia de la adversa climatología en primavera,

con un descenso bruto del gasto en productos fitosanitarios del 3,59%. Teniendo en cuenta que el incremento medio estimado anual de precios de estos productos ha sido del 2,76%, se ha producido un decrecimiento real del gasto en productos fitosanitarios del 6,25%.

Los planes anuales de los programas de Vigilancia de la Comercialización y del Uso de Productos Fitosanitarios realizados por las Comunidades Autónomas, cuyos resultados correspondientes a 1998 se han incluido en los informes reglamentarios para las Autoridades nacionales y la Comisión Europea, se han cubierto con 1.385 inspecciones en establecimientos del sector, en las que se han iniciado 279 expedientes por infracción, y 1.313 inspecciones a usuarios, con iniciación de 72 expedientes por utilización inadecuada.

### 3.1.3.3. Legislación y Normalización

Durante 1999 se ha desarrollado una intensa actividad en la preparación y elaboración de propuestas de disposiciones comunitarias y nacionales, relativas a:

- Modificación y desarrollo de las Directivas 91/414/CEE, 90/642/CEE, 86/362/CEE y 76/895/CEE.
- Modificación y desarrollo de los Reales Decretos 280/1994 y 2163/1995.

Como resultado de esta actividad en este año se han publicado las siguientes disposiciones:

- Orden de 14 de abril, por la que se incluye la sustancia activa azoxistrobin en el anejo I del

Cuadro 51

Clase de productos	1995	1996	1997	1998	1999
Insecticidas.....	28.342	32.871	34.862	38.018	36.783
Acaricidas .....	7.411	3.651	3.980	4.392	4.255
Fumigantes y nematicidas.....	4.049	4.406	4.392	5.216	5.627
Fungicidas .....	20.313	24.568	27.793	31.568	29.097
Herbicidas .....	27.862	36.714	39.254	42.822	41.175
Varios .....	9.745	10.335	10.911	11.940	12.215
<b>TOTAL.....</b>	<b>97.722</b>	<b>112.545</b>	<b>121.192</b>	<b>133.956</b>	<b>129.152</b>

Real Decreto 2163/1994 de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios.

- Orden de 15 de septiembre de 1999, por la que se incluye la sustancia kresoxim-metil en el anejo I del Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios.
- Directiva 99/1/CE, de 21 de enero, por la que se incluye la sustancia activa kresoxim-metil en el anejo I de la Directiva 91/414/CEE, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios.
- Decisión 99/164/CE, de 17 de febrero, relativa a la retirada de autorizaciones de productos fitosanitarios que contengan la sustancia activa DNOC.
- Directiva 99/45/CE, de 31 de mayo, sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos.
- Directiva 99/71/CE, de 14 de julio, por la que se modifican los anexos de las Directivas 86/362/CEE, 86/363/CEE y 90/642/CEE del Consejo, relativas a la fijación de los contenidos máximos de residuos de plaguicidas.
- Directiva 99/73/CE de 19 de julio, por la que se incluye una sustancia activa (espiroxamina) en el anejo I de la Directiva 91/414/CEE, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios.
- Directiva 99/80/CE, de 28 de julio, por la que se incluye una sustancia activa (azimsulfuron) en el anejo I de la Directiva 91/414/CEE, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios.
- Reglamento (CE) 1972/99, de 15 de septiembre, estableciendo disposiciones complementarias relativas a la aplicación de la primera fase del Programa de Revisión Comunitaria de sustancias activas antiguas.

### 3.1.3.4. Registro de Productos Fitosanitarios

Durante 1999, se ha mantenido el funcionamiento de la Comisión de Evaluación de Productos Fitosanitarios y de sus distintos Grupos de Expertos. La actividad técnica y administrativa del Registro Oficial de Productos Fitosanitarios, medida en cifras

de resolución de expedientes, ha experimentado un incremento del 102% y queda reflejada en los siguientes datos:

- Evaluación CEE de sustancias activas antiguas.	5
- Resoluciones de autorización de productos fitosanitarios.	180
- Resoluciones de modificación de autorización.	679 (*)
- Resoluciones de acreditación para realizar ensayos.	16
- Homologaciones de cursos de capacitación de usuarios	84
- Certificaciones e informes.	212

(\*) Incluye las iniciadas de oficio.

La instalación de esta información en la página web de este Ministerio ha puesto a disposición de los usuarios las autorizaciones de los Productos Fitosanitarios, a través de Internet, y permite consultar los datos del Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario.

### 3.1.3.5. Límites máximos de residuos de productos fitosanitarios

Asimismo se ha atendido al funcionamiento de la Comisión Conjunta de Residuos de Productos Fitosanitarios, así como a su respectivo Grupo de Expertos. Se ha colaborado con la Comisión Europea, Administraciones de otros Estados miembros y Organizaciones Internacionales en la realización de estudios de residuos de productos fitosanitarios y documentaciones justificativas de buenas prácticas fitosanitarias para la JMPR de FAO/OMS, Comité del Codex Alimentarius Mundi, y grupos de Expertos de la U.E.

El conjunto de estas actividades queda reflejado en sus resultados: durante 1999 se han fijado 90 límites máximos de residuos nacionales, 320 comunitarios, cuya publicación se producirá en el año 2000, y 287 LMRs del Codex.

El plan anual del programa de vigilancia de residuos de productos fitosanitarios en origen, establecido por Real Decreto 280/1994, se ha desarrollado por las Comunidades Autónomas durante 1999 con la toma de 3.349 muestras de frutas y hortalizas, cereales y otros productos vegetales y el análisis de residuos para determinar la posible presencia de más de 150 sustancias activas plaguicidas.

Los resultados del plan de 1998 revelan que el 97,62 de los productos vegetales que se comercializan cumplen la normativa vigente y el 2,38% con

infracciones que no superan significativamente los LMRs establecidos. En el control de cereales el 0,74% de las muestras ha infringido los LMRs, con el 85,18% de muestras sin detección de residuos.

Es muy importante subrayar que en el 61,55% del total de las muestras analizadas no se detectan residuos de productos fitosanitarios, el 59,37% en el caso de frutas y hortalizas y el 85,18% en cereales.

### 3.1.3.6. Otras actividades

Una parte significativa de la actividad se ha aplicado a la participación en los Grupos de Trabajo de la Comisión Europea, en materia de Evaluación de sustancias activas nuevas y revisión de sustancias activas antiguas.

En cuanto a asistencia a organismos internacionales en materia de productos fitosanitarios y residuos de productos fitosanitarios, se ha participado durante 1998 en las siguientes reuniones:

- a) Consejo de la Unión Europea:
  - Grupo de Trabajo Cuestiones Agrícolas-Plaguicidas 1
- b) Comisión Europea:
  - Comité Fitosanitario Permanente (Plaguicidas) 13
  - Grupos de Trabajo (Plaguicidas) 17
  - Grupos ECCO) (evaluación de plaguicidas) 2
- c) OEPP:
  - Productos Fitosanitarios (directrices) 2
- d) Codex Alimentarius Mundi:
  - Residuos de productos fitosanitarios 1
- e) OCDE:
  - Requisitos mínimos para plaguicidas 2
  - Grupo de Trabajo de Plaguicidas: 1

## 3.2. Ganaderos

### 3.2.1. Reproducción y selección animal

Los programas sobre reproducción y selección animal en 1999 se han desarrollado bajo las direc-

trices emanadas de las directivas del Consejo de la UE, ya traspuestas a nuestra legislación.

Esta normativa legal confiere más protagonismo al sector (organizaciones y asociaciones ganaderas oficialmente reconocidas), a la vez que facilita un mejor conocimiento de las líneas genéticas de los reproductores que se emplean en la reproducción, vía libros genealógicos; de las producciones, a través del control de los rendimientos y de sus índices de mejora, conocidos por la publicación de los resultados de sus pruebas de valoración genética, que serán transmitidos por herencia, a sus descendientes.

Toda esta información constituye la base para que el ganadero, a la hora de programar sus objetivos de cría, alcance un mayor rendimiento económico en su explotación.

Como actuaciones más concretas en el campo de la reproducción y selección animal destacaremos las siguientes:

#### Reproducción animal.

El análisis de los resultados de la inseminación artificial, método selectivo de uso creciente en la reproducción animal, viene confirmando esta realidad.

La actividad o incidencia de la aplicación de este método en la cabaña nacional reproductora en el año 1999, alcanza una cifra del 69,8%.

Por razas, la mayor actividad se produce en la raza Frisona con un 84,1%, seguida a gran distancia y en este orden por las reproductoras de raza Asturiana de los Valles, Parda y Rubia Gallega principalmente.

Las cifras de resultados globales se recogen en el cuadro nº 52.

Cuadro 52

### INSEMINACIÓN ARTIFICIAL GANADO BOVINO Año 1999

Centros productores de dosis .....	8
Dosis elaboradas .....	2.498.591
Dosis servidas .....	1.906.214
Banco Nacional de Semen (31.12.99) .....	5.659.357
Vacas inseminadas .....	1.433.860
Inseminaciones realizadas .....	2.580.948

Asimismo cabe destacar, por su valor cualitativo, la importación de material genético procedente de terceros países (USA y Canadá, principalmente), todo él, con destino a la reproducción del ganado bovino lechero y cuya evolución, en el último quinquenio, se refleja a continuación. (cuadro nº 53)

Cuadro 53

**DOSIS SEMINALES Y EMBRIONES BOVINOS**  
**Importados de terceros países**

Año	Dosis seminales	Embriones
1995	284.446	112
1996	287.520	269
1997	286.169	202
1998	288.032	248
1999	366.500	253

En el capítulo de las exportaciones, lo han sido en forma de dosis seminales bovinas de aptitud lechera y cárnica. (Cuadro nº 54).

Cuadro 54

**DOSIS SEMINALES BOVINAS EXPORTADAS**

1995	165.066
1996	189.325
1997	418.958
1998	429.506
1999	489.725

**Libros genealógicos**

En la actualidad existen en funcionamiento 14 libros genealógicos de bovino, 8 de ovino, 3 de caprino y 2 de porcino, si bien en cada una de las denominaciones «Ovinos Precoces» y «Porcino Selecto» se integran 6 razas diferentes, además de otros tantos libros genealógicos reconocidos por las CC.AA. en sus ámbitos de competencias.

El número de reproductoras, por razas, inscritas en los libros genealógicos del ganado son las que figuran en el cuadro nº 55.

Cuadro 55

**REPRODUCTORAS INSCRITAS EN LIBROS GENEALÓGICOS DE RAZAS PURAS**

ESPECIE y RAZA	NÚMERO
<b>Bovino</b>	
Morucha .....	24.202
Rubia Gallega.....	25.632
Charolesa.....	17.101
Retinta .....	18.497
Parda.....	15.796
Frisona.....	354.090
Limusina.....	17.103
Avileña-Negra Ibérica.....	29.277
Tudanca .....	7.546
Asturiana de los Valles .....	52.876
Asturiana de la Montaña .....	6.889
Pirenaica.....	19.297
Fleckvieh.....	11.801
Lidia .....	181.300
<b>TOTAL BOVINO</b> .....	<b>781.467</b>
<b>Ovino</b>	
Castellana .....	19.954
Manchega .....	97.214
Churra.....	74.673
Merina .....	50.707
Ovinos Precoces .....	30.730
Rasa Aragonesa.....	78.576
Segureña.....	68.800
Lacha .....	78.180
<b>TOTAL OVINO</b> .....	<b>498.834</b>
<b>Caprino</b>	
Malagueña .....	21.962
Murciano-granadina .....	27.695
<b>TOTAL CAPRINO</b> .....	<b>49.657</b>
<b>Porcino</b>	
Selecto (L.White, Landrace, otros) .....	49.332
Ibérico .....	14.203
<b>TOTAL PORCINO</b> .....	<b>63.535</b>
<b>TOTAL GENERAL</b> .....	<b>1.393.493</b>

Merece mención especial la raza bovina de lidia, que constituye una singular rama de la ganadería, dado que es una de las más representativas del sistema de explotación extensiva, representando el animal de elección para la conservación de zonas ecológicas e íntimamente ligado al medio.

Las ganaderías con reproductoras inscritas en los distintos Registros del Libro Genealógico son 1.082 y su distribución, por Comunidades Autónomas, se refleja en el cuadro nº 56.

Cuadro 56

**NUMERO DE GANADERÍAS DE RAZA BOVINA DE LIDIA INSCRITAS EN LOS DISTINTOS REGISTROS DEL LIBRO GENEALÓGICO**

Comunidad Autónoma	Nº Ganaderías Inscritas
Andalucía.....	329
Aragón.....	50
Islas Baleares.....	1
Castilla-La Mancha.....	112
Castilla y León.....	258
Cataluña.....	8
Comunidad Valenciana.....	52
Extremadura.....	133
Madrid.....	94
Región de Murcia.....	2
Comunidad Foral de Navarra.....	32
País Vasco.....	6
La Rioja.....	5
<b>TOTAL.....</b>	<b>1.082</b>

En cuanto al número de reproductoras inscritas en los libros genealógicos, y referido al 31-12-99, es de 181.855 y se distribuyen como se indica:

REGISTRO FUNDACIONAL	REGISTRO DEFINITIVO	REGISTRO DE NACIMIENTOS
39.908	82.797	58.944

La relación de las explotaciones citadas con anterioridad nos lleva a conocer con detalle la estructura de las explotaciones dedicadas a la cría de ganado bovino de lidia y que son las siguientes: (cuadro nº 57)

Cuadro 57

**EXPLOTACIÓN DE GANADO BOVINO DE LIDIA**

Reproductoras por explotación	Explotaciones
Entre 25 y 50.....	304
Entre 51 y 100.....	257
Entre 101 y 250.....	390
Entre 251 y 500.....	107
Más de 500.....	24
<b>TOTAL.....</b>	<b>1.082</b>

En relación con la pirámide de edades, el censo bovino de lidia, Registro Fundacional y Definitivo, se configura conforme se detalla en el cuadro nº 58.

Cuadro 58

**DISTRIBUCIÓN DE REPRODUCTORAS DE RAZA BOVINA DE LIDIA, POR EDADES, INSCRITOS EN EL LIBRO GENEALÓGICO.**

Año	Nº Reproductoras vivas
1993 y anteriores.....	74.412
1994.....	12.468
1995.....	13.552
1996.....	11.909
1997.....	12.649
1998.....	6.345
<b>TOTAL.....</b>	<b>131.335</b>

En relación a los animales herrados del guarismo «98» inscritos en el Registro de Nacimientos y Herrados (tanto machos como hembras), son las siguientes: (cuadro nº 59).

Cuadro 59

Hembras.....	28.959
Machos.....	29.643
<b>TOTAL.....</b>	<b>58.602</b>

En cuanto a los machos lidiados en 1999 y de acuerdo con los certificados devueltos por los Delegados del Gobierno de cada provincia, han sido 19.743.

Las altas de ganaderías aprobadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en 1999 ascienden a 38.

Las reses exportadas, machos y hembras, se distribuyen como sigue:

PAÍS	MACHOS	HEMBRAS
Portugal.....	3	-
Colombia.....	55	-
Méjico.....	1	5
Francia.....	16	63
Perú.....	12	-
<b>TOTAL.....</b>	<b>87</b>	<b>68</b>

Comprobación de rendimientos

a) Leche:

Se realiza a través de los núcleos de control, formados por varias explotaciones ganaderas cuyos

propietarios se adhieren voluntariamente mediante el preceptivo pacto de constitución. Tanto el número de núcleos, como el de explotaciones integradas y número de animales adscritos son los que se indican en el cuadro nº 60.

Cuadro 60

**DISTRIBUCIÓN DE NÚCLEOS DE CONTROL LECHERO**

Clase de núcleo	Nº de núcleos	Nº de explotaciones	Nº de ejemplares
Bovino .....	126	9.509	432.249
Ovino .....	14	185	70.306
Caprino .....	11	236	27.090

En el cuadro nº 61 se detallan los rendimientos lecheros de nuestras principales razas, para cada una de las tres principales especies. Es de destacar el continuado incremento de la raza vacuna Frisona que con un 3,85% sobre el período anterior rebasa ampliamente la cota de los 7.500 l/cabeza, colocándonos por encima de países tales como Alemania y Francia, usando las normas homologadas por el ICAR (International Committee for Animal Recording).

El cuadro nº 62 refleja el censo bovino sometido a control por Comunidades.

Cuadro 62

**CONTROL BOVINO LECHERO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS LACTACIONES CONTROLADAS**

Comunidades Autónomas	Razas		
	Frisona	Parda	Total
Andalucía.....	12.353	-	12.353
Aragón .....	3.708	-	3.708
Principado de Asturias ....	20.015	-	20.015
Islas Baleares.....	12.221	-	12.221
Cantabria.....	21.025	-	21.025
Castilla-La Mancha .....	4.416	-	4.416
Castilla y León .....	3.764	1.297	9.061
Cataluña.....	22.788	-	22.788
Comunidad Valenciana ...	1.066	-	1.066
Extremadura .....	114	-	114
Galicia.....	58.080	-	58.080
Madrid .....	4.048	-	4.048
Comunidad Foral de Navarra	12.246	-	12.246
País Vasco .....	16.878	-	16.878
La Rioja .....	50	-	50
<b>TOTAL.....</b>	<b>195.689</b>	<b>1.297</b>	<b>196.986</b>

b) Carne:

El control de rendimiento cárnico se lleva a cabo con el fin de conocer el progreso genético y mejorar los parámetros productivos de las distintas razas de carne.

Cuadro 61

**CONTROL LECHERO**

Raza	Lactación normalizada				
	Días	Kgs. Leche		Contenido %	
		Lactación	Diaria	Grasa	Proteínas
<b>Bovino</b>					
Frisona .....	305	7.611	24,95	3,63	3,11
Parda .....	305	6.001	19,67	4,02	3,36
<b>Ovino</b>					
Churra .....	120	119	0,99	6,31	5,16
Manchega .....	120	154	1,28	6,90	6,00
Castellana .....	120	108	0,90	6,06	5,13
<b>Caprino</b>					
Todas las razas.....	210	462	2,13	5,3	3,7

Las Asociaciones de Criadores, reconocidas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), desarrollan los esquemas de selección de estas razas para elegir a los futuros reproductores en función de los resultados que obtienen en las siguientes pruebas:

1. Pruebas de valoración individual, que se realizan en Centros de Selección donde sometidos a las mismas condiciones de alimentación y manejo, ingresan los toros jóvenes que reúnan condiciones zoonosanitarias óptimas y se calcula:
  - Ganancia diaria de peso vivo.
  - Peso vivo a los 12 meses de edad.
  - Índice de conversión (optativo).
  - Aptitud reproductora.
  - Conformación.
2. Pruebas de descendencia, que se realizan en núcleos colaboradores para conocer los siguientes datos:
  - Características reproductivas (tipo de parto, intervalo entre partos, etc.).
  - Control de pesos (al nacimiento, destete).

- Conformación y características raciales.
- Crecimiento.
- Índices maternos y paternos.

Las evaluaciones genéticas se realizan a partir de los registros de producción observados en el Control de Rendimientos a través de la metodología BLUP, que permite utilizar la información genealógica disponible, los parámetros productivos y corregir la influencia ambiental.

El ganado porcino del Tronco Ibérico ha sido sometido a valoración genética según el rendimiento propio y pruebas de descendencia, que se realizan de la siguiente forma:

- Fase de cría: Tiene lugar en las explotaciones donde se comprueban los caracteres reproductivos de las madres (fertilidad y prolificidad) y las pesadas de los lechones al nacimiento, a los 60 y 90 días.
- Ciclo completo: Tiene lugar en Centros de selección donde se valoran parámetros de cría, recría, cebo y rendimiento de la canal.

Los animales de las distintas razas sometidos a control de rendimiento figuran en el cuadro nº 63.

Cuadro 63

### CONTROL DE RENDIMIENTO CÁRNICO

1. VALORACIÓN INDIVIDUAL BOVINA					
Razas			Animales Valorados		
Asturiana de los Valles .....			83		
Asturiana de la Montaña .....			39		
Retinta.....			28		
Morucha.....			14		
Limusina.....			34		
2. PRUEBA DE DESCENDENCIA BOVINA (animales controlados)					
Razas	Índice maternal	Índice paternal	Peso al nacimiento	Peso al destete	Facilidad de parto
Rubia Gallega.....	100	42	3.990	1.004	3.895
Asturiana de los Valles.....	4.824	169	4.824	4.824	3.347
Asturiana de la Montaña .....	771	48	575	771	717
Pirenaica .....	2.063	81	3.434	2.132	3.434
Tudanca .....	-	-	1.182	1.182	1.182
Avileña-Neg.Ibérica.....	6.063	241	3.046	3.046	-
Morucha.....	476	-	285	280	336
Retinta .....	2.335	116	-	1.261	-
Limusina.....	-	-	1.248	1.248	1.248
3. VALORACIÓN DE PORCINO					
Raza	Fase de cría		Valoración individual		
Tronco Ibérico.....	2.027		737		

Valoración de sementales

a) Leche:

La valoración genética de sementales a través de su descendencia se basa en los datos que aportan los controles de rendimientos junto con los obtenidos de la calificación morfológica, tratados según metodología establecida para cada raza. Todo ello ha permitido conocer resultados fiables de 63 nuevos sementales de la raza Frisona y 2 de la raza Parda en bovino, 44 de la especie ovina y 31 de la especie caprina (cuadro nº 64).

b) Carne:

Han sido valorados individualmente un total de 198 animales de la especie bovina, de las razas que figuran en el cuadro nº 65.

En la fase de cría del tronco ibérico son 2.027 los lechones valorados en 17 explotaciones y 737 animales para la valoración individual. Los datos medios figuran en el cuadro nº 68.

Durante el año 1999, se han realizado 15.992 controles y valoraciones genéticas de reproductores porcinos selectos de las razas que figuran, junto con sus resultados, en los controles oficiales, en los cuadros núms. 66 y 67.

Los ovinos precoces sometidos a valoración son 7.579 animales distribuidos en 51 ganaderías.

En la raza Merina un total de 14 ganaderías se han sometido al programa de control cárnico y se han realizado 18 valoraciones para conocer los índices genéticos por la metodología BLUP.

Cuadro 64

PRUEBA DE DESCENDENCIA

Especie	Raza	1995	1996	1997	1998	1999
Bovina	Frisona.....	37	63	74	75	110
	Parda.....	2	2	2	2	2
Ovina	Churra.....	12	10	6	10	68
	Lacha.....	54	12	32	72	70
	Manchega.....	22	22	9	17	25
Caprina	Murciano-granadina.....	2	1	29	29	31
	Malagueña.....	2	1	1	1	5
	Canaria.....	1	1	1	1	1

Cuadro 65

DATOS MEDIOS DE SELECCIÓN DE CERDO IBÉRICO EN PRUEBA DE CICLO COMPLETO

CARÁCTER	UDS	EXTREMADURA	ANDALUCÍA	MEDIA TOTAL
PESO CANAL	KG.	133.998	138,91	136,424
EDAD	DÍAS	481.859	452.536	477,254
GMD2*	GR/DÍA	596.382	596.228	596,309
PESO FINAL	KG	162.499	167.538	164,988
PESO JAMONES	KG	20.553	20.762	20,656
PESO PALETAS	KG	13.564	142.973	13,926
PESO LOMOS	KG	3.165	3.084	3,124

\* GANANCIA MEDIA DIARIA EN MONTANERA.

INCLUYE DATOS DE LA PRUEBA 98/99

EN LOS DATOS DE EXTREMADURA SE CONTEMPLA LA INFORMACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN Y CASTILLA-LA MANCHA

Cuadro 66

**CONTROLES OFICIALES EN ESTACIÓN DE CONTROL - 1999**  
**Resultados por raza. Control individual de machos**

Razas	GMPD (gr/día)	IC (Kg/Kg)	GD (mm)	EFC (días)	Núm.
Large White .....	1.026,9	3,92	10,65	140,42	26
Landrace .....	1.069,6	2,05	11,53	134,82	140
Duroc .....	972,4	2,93	15,34	141,86	14
Pietrain .....	886,6	4,56	8,48	157,47	43
<b>TOTAL .....</b>					<b>223</b>

**GMPD:** Crecimiento diario 35 - 100 Kg.(gr./día).

**IC:** Índice de Conversión (Kg/Kg)

**GD:** Grasa Dorsal a 100 Kg. (mm.)

**EFC:** Edad al peso fin de control (días).

Cuadro 67

**CONTROLES OFICIALES EN GRANJAS DE SELECCIÓN - 1999**  
**Resultados por razas y sexos**

Raza	Sexo	GMPD	GD	Peso	Edad	Núm.
		(gr/día)	(mm)	Kg.	(días)	
Large White	M	663,2	12,2	96,8	151	1.250
	H	591,8	11,2	96,9	168	1.135
Landrace	M	633,4	11,7	104,1	158	2.577
	H	601,1	11,9	99,5	166	3.335
Landrace Belga	M	528,7	8,2	103	191	9
Duroc	M	647,1	14,9	115,3	155	117
	H	576,1	15,2	101,7	174	6.818
Pietrain	M	582,9	7,2	109	173	528
<b>TOTAL</b>						<b>15.769</b>

**GMPD:** Crecimiento diario desde el nacimiento.

**GD:** Grasa dorsal al final del control.

**Peso:** Peso al final de control.

**Edad:** Edad a 100 Kg.

Difusión de reproductores

Estas actuaciones han representado un aporte directo al sector de 1.941 sementales, 440 bovinos, 1.403 ovinos, 18 caprinos y 80 porcinos, así como 3.028 reproductoras, de las que 453 fueron de la especie bovina, 2.272 de la ovina, 106 de la caprina y 197 de la porcina, lo que ha supuesto una ayuda

económica por parte de la Dirección General de Ganadería de 80,7 millones de pesetas en concepto de subvención, y una inversión por parte del sector de 335,2 millones de pesetas conforme se detalla en los cuadros núms.75 y 76, de cotizaciones obtenidas en las subastas por razas, y sexos. (se acompaña hojas resúmenes de Subastas y Concursos-Subasta).

El número de reproductores que han asistido a los distintos tipos de certámenes nacionales ha sido de 11.754 ejemplares (9.582 a los concursos-subasta o subastas nacionales y 2.172 a los concursos o exposiciones nacionales). La subvención a la participación ha ascendido a 32.3 millones de pesetas.

Se han expuesto 199 ejemplares de raza pura de las especies bovina, ovina y caprina en certámenes internacionales (París, Reggio Emilia y Santarem). Los ganaderos participantes han recibido una subvención por la asistencia y la ayuda al transporte de 16 millones de pesetas. (Cuadros n<sup>os</sup>. 68 y 69).

Cuadro 68

**COTIZACIONES OBTENIDAS EN LAS SUBASTAS NACIONALES  
VALORACIONES MEDIAS POR RAZAS - AÑO 1999 -**

**Machos**

<b>RAZA</b>	<b>Animales Adquiridos</b>	<b>Subvención M.A.P.A.</b>	<b>Pagado Ganaderos</b>	<b>Valor Total</b>
<b>GANADO BOVINO</b>				
Asturiana de la Montaña.....	11	101.818	121.546	223.364
Asturiana de los Valles.....	54	125.556	203.500	329.056
Avileña Negra Ibérica.....	40	114.500	280.750	395.250
Charolesa.....	114	30.079	432.430	462.509
Limusina.....	78	35.038	271.590	306.628
Morucha.....	13	103.077	390.077	493.154
Parda.....	11	69.091	150.091	219.182
Retinta.....	30	106.467	361.566	468.033
Rubia Gallega.....	36	138.333	154.306	292.639
Pirenaica.....	46	124.957	263.108	388.065
Fleckvieh.....	7	85.000	171.429	256.429
<b>TOTAL</b> .....	<b>440</b>			
<b>GANADO OVINO</b>				
Berrichon du Cher.....	21	6.886	60.257	67.143
Churra.....	49	16.033	64.212	80.245
Castellana.....	32	10.344	48.125	58.469
Fleischschaf.....	223	8.695	38.359	47.054
Ile de France.....	415	7.378	41.323	48.701
Landschaf.....	13	6.831	41.092	47.923
Manchega.....	66	13.688	48.115	61.803
Merina.....	230	14.345	31.551	45.896
Merino Precoz.....	287	9.458	39.688	49.146
Segureña.....	12	10.000	33.250	43.250
Rasa Aragonesa.....	34	9.000	26.882	35.882
Lacha.....	21	18.000	29.714	47.714
<b>TOTAL</b> .....	<b>1.403</b>			
<b>GANADO CAPRINO</b>				
Canaria.....	7	9.257	51.457	60.714
Malagueña.....	6	9.000	42.667	51.667
Murciana-granadina.....	5	9.000	52.800	61.800
<b>TOTAL</b> .....	<b>18</b>			
<b>GANADO PORCINO</b>				
Ibérico.....	80	13.350	68.588	81.938
<b>TOTAL</b> .....	<b>80</b>			
<b>TOTAL GENERAL</b> .....	<b>1.941</b>			

Cuadro 69

**COTIZACIONES OBTENIDAS EN LAS SUBASTAS NACIONALES  
VALORACIONES MEDIAS POR RAZAS - AÑO 1999 -  
Hembras**

RAZA	Animales Adquiridos	Subvención M.A.P.A.	Pagado Ganaderos	Valor Total
<b>GANADO BOVINO</b>				
Asturiana de la Montaña.....	4	25.000	108.750	133.750
Asturiana de los Valles.....	8	25.000	254.750	279.750
Avileña-N.Ibérica .....	107	49.486	189.402	238.888
Charolesa.....	10	20.000	407.600	427.600
Morucha.....	19	25.000	208.421	233.421
Parda .....	35	32.000	123.143	155.143
Retinta.....	50	28.000	206.020	234.020
Rubia Gallega .....	18	48.611	248.611	297.222
Pirenaica.....	158	50.000	201.241	251.241
Fleckvieh.....	44	40.000	201.136	241.136
<b>TOTAL .....</b>	<b>453</b>			
<b>GANADO OVINO</b>				
Manchega.....	39	2.500	17.500	20.000
Merina.....	1.841	4.384	17.085	21.469
Segureña.....	10	2.500	14.000	16.500
Rasa Aragonesa.....	332	2.601	17.535	20.136
Lacha.....	50	5.000	13.180	18.180
<b>TOTAL .....</b>	<b>2.272</b>			
<b>GANADO CAPRINO</b>				
Canaria.....	67	2.537	31.836	34.373
Malagueña .....	39	2.500	25.500	28.000
<b>TOTAL .....</b>	<b>106</b>			
<b>GANADO PORCINO</b>				
Ibérico.....	197	5.457	52.005	57.462
<b>TOTAL .....</b>	<b>197</b>			
<b>TOTAL GENERAL .....</b>	<b>3.028</b>			

**Razas Autóctonas Españolas en Peligro de Extinción**

El Real Decreto 997/1999, de 11 de junio, sobre fomento de las razas autóctonas en peligro de extinción, establece las bases reguladoras de una línea de ayudas destinadas a las organizaciones de ganaderos, reconocidas para las Comunidades Autónomas,

con el fin de evitar la desaparición en España de dichas razas.

Durante el año 1999, han sido destinados 150 millones de pesetas de los Presupuestos Generales del Estado, para hacer frente a esta línea de ayudas, que han sido distribuidos entre asociaciones de criadores de las siguientes razas:

<b>Especie bovina</b>	Asturiana de la Montaña, Mallorquina, Menorquina, Canaria, Palmera, Monchina, Tudanca, Alistana-Sanabresa, Sayaguesa, Serrana Negra, Albera, Bruna de los Pirineos, Blanca Cacerreña, Cachena, Caldelana, Frieiresa, Limiana, Vianesa, Murciana y Betizu.
<b>Especie ovina</b>	Cartera, Churra Tensina, Maellana, Ojinegra, Roja Bilbilitana, Xalda, Ibicencia, Mallorquina, Menorquina, Roja Mallorquina, Canaria de Pelo, Canaria, Castellana(var.negra), Ojalada, Alcarreña, Manchega(var.negra), Xisqueta, Merina (var.negra), Colmenareña, Rubia del Molar, Chamarita y Guirra.
<b>Especie caprina</b>	Bermeya, Mallorquina, Blanca Celtibérica y Cabra del Guadarrama.
<b>Especie porcina</b>	Negra Mallorquina, Celta y Chato Murciano.
<b>Especie equina</b>	Asturcón, Mallorquina, Menorquina, Asnal Mallorquino, Monchina, Hispano-Bretón, Losina, Asnal Zamorano Leonés, Asnal Catalán, Gallego del Monte, Burguete y Jaca Navarra.

### 3.2.2. Alimentación Animal

Durante 1999, la actividad en Alimentación animal, ha continuado siendo tan intensa como en años anteriores, tanto desde el punto de vista de asistencia a reuniones de en la Unión Europea, donde se han discutido numerosas disposiciones (Directivas y Reglamentos) con su posterior trasposición a la legislación española, como de distintas reuniones sectoriales y consultas evacuadas. Asimismo, han sido detectadas diversas contaminaciones a nivel europeo que han tenido repercusión en España aunque afortunadamente sin otras consecuencias que las comerciales.

En 1999, se han celebrado cincuenta reuniones de trabajo en Bruselas, entre los Comités Permanentes, Comités de Aditivos, Comités de enzimas y microorganismos, Comités de actualización de legislación, Comités de Análisis y reuniones de los grupos de trabajo del Consejo, así como reuniones bilaterales, no solo con la Comisión, sino con otros países miembros.

En estos Comités se ha obtenido la aprobación de cuatro productos presentados por empresas españolas, para ser comercializadas en toda la Unión Europea. Al propio tiempo, se sigue trabajando para obtener la aprobación de otros dos. Igualmente, se ha empezado la preparación de otros seis expedientes del mismo número de empresas, para ser presentados a aprobación por la Comisión y resto de

Estados Miembros. La aprobación de un expediente puede llevar entre uno y dos años.

Se continuó trabajando en el asunto del uso de antibióticos en alimentación animal. A tal fin, se concluyó un estudio de monitorización para la determinación de *Enterococcus faecium* en cerdos y su resistencia frente a esas moléculas. El trabajo científico está pendiente de publicación, aunque ya se conoce que la prevalencia se sitúa en el 7,1%. Igualmente, se emprendió otro sobre aves de corral, que está prácticamente finalizado y finalmente otro sobre cerdos, en los mismos mataderos y granjas que ya fueron estudiadas a finales de 1998, para conocer la evolución.

Se celebró en Madrid la II Jornada Nacional de Alimentación Animal, con la presencia de 300 asambleistas, del sector privado y de las Administraciones Públicas, para estudiar el efecto de la retirada de los promotores de crecimiento en la alimentación animal. A tal fin, se desarrollaron ponencias tanto científicas, dictadas por catedráticos e investigadores y por técnicos de empresas de producción animal. La conclusión fue clara: se deben estudiar más a fondo los efectos de la retirada de los antibióticos y comprobar si efectivamente las resistencias que aparecen se deben a alimentación animal o a otros factores, como hospitalarios, dispensación farmacéutica, etc. Se hizo hincapié en que los resultados del estudio de monitorización, sería de gran utilidad, como se demostró posteriormente.

Otro asunto que conviene recordar es el que se refiere a la contaminación por dioxinas, primero en aceite reciclado procedente de Bélgica, después de las arcillas caoliníticas procedentes de Alemania, y de aceite de palma procedente de Indonesia. El problema surgido en pulpa de cítricos procedentes de Brasil en 1998, se consiguió cerrar en 1999, después de aplicar severas medidas a esas importaciones. En todos los casos se actuó con celeridad y cabe señalar que en lo que se refiere a alimentación animal, no hubo peligro para la cabaña, con lo que tampoco lo hubo para el hombre. La Comisión de la Unión Europea hizo una inspección al respecto, en el caso de los aceites procedentes de Bélgica, y pudo comprobar que las medidas tomadas por la Administración española, fueron suficientes y adecuadas para evitar que dichos productos se introdujeran en la cadena alimentaria animal.

Debe reseñarse que como consecuencia de estos problemas y de la mayor conciencia medioambiental y sanitaria de la población, se están tomando medidas muy estrictas para salvaguardar la salud de los consu-

midores, a través de la alimentación animal, aunque ello traiga como consecuencia mayores medidas de control por parte de las empresas y la Administración.

### 3.2.3. Vías Pecuarias

El R.D. 1.490/1998, de 10 de julio, encomienda a esta Unidad, sin perjuicio de las competencias atribuidas al Ministerio de Medio Ambiente, el ejercicio de las funciones que la Ley 3/1.995, de 23 de marzo de Vías Pecuarias, otorga en esta materia a la Administración General del Estado.

Con motivo de estas nuevas atribuciones se empezó a trabajar en esta materia de acuerdo con las siguientes líneas de actuación:

1. Recopilación de la legislación vigente sobre Vías Pecuarias, a nivel estatal y autonómico.
2. Estudio de referencias y competencias que hace al MAPA dicha legislación.
3. Puesta en marcha del Fondo Documental de Vías Pecuarias del MAPA.
4. Estudio de colaboraciones del MAPA con las Comunidades Autónomas, en base a la Ley 3/1995: Ayudas económicas y asistencia técnica.
5. Estudio de colaboración con organismos, asociaciones e instituciones con competencias o intereses en vías pecuarias, trashumancia y usos ganaderos extensivos.
6. Estudio de los nuevos Reglamentos de Financiación Comunitarios y gestiones para obtener ayudas o subvenciones con destino a las vías pecuarias.

### 3.2.4. Presupuesto

Las mencionadas actividades han llevado consigo la gestión presupuestaria de 1.063,5 millones de pesetas, en los conceptos que se detallan en el cuadro nº 70.

Cuadro 70

LÍNEA DE ACTUACION	1999
Libros Genealógicos .....	334.500.000
Control de Rendimiento Cárnico .....	70.000.000
Control de Rendimiento Lechero .....	330.000.000
Certámenes Ganaderos .....	152.000.000
Razas Autóctonas en Peligro de Extinción	150.000.000
Adquisición dosis seminales y banco de Germoplasma .....	90.000.000
Contratación de servicios técnicos .....	28.500.000
<b>TOTAL .....</b>	<b>1.036.500.000</b>

### 3.2.5. Legislación

La actividad en la especie bovina ha seguido regulada por el Real Decreto 420/1987 como legislación básica y Ordenes complementarias relacionadas con el mismo; en la porcina, mediante el Real Decreto 723/1990, y la ovina y caprina, a través del Real Decreto 286/1991, todos ellos sobre selección y reproducción de las respectivas razas.

Los certámenes ganaderos se han desarrollado conforme a lo dispuesto en la Orden de 17 de marzo de 1988, que fija los estímulos a la adquisición y difusión de reproductores de raza pura con destino a los programas de selección y reproducción animal, y establece el calendario anual de celebraciones.

Los controles de rendimiento lechero y cárnicos están desarrollados conforme a las Ordenes Ministeriales de 11 de febrero de 1986 y 30 de noviembre de 1990, respectivamente.

Otras disposiciones de interés:

- **RESOLUCIÓN** de 30 de diciembre de 1998, de la Dirección General de Ganadería, por la que se reconoce oficialmente y se inscribe en el Registro general abierto al efecto, la Asociación de Criadores y Seleccionadores de Gando Ovino de Pura Raza Navarra.  
**BOE 20-1-99**
- **RESOLUCIÓN COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería, por la que se dictan normas a tener en cuenta en los Certámenes.  
**29-1-99.**
- **RESOLUCIÓN** de 21 de enero de 1999, de la Dirección General de Ganadería, por la que se aprueba el calendario oficial de certámenes ganaderos a celebrar durante el presente año.  
**BOE 10-2-99.**
- **CORRECCIÓN** de erratas del Real Decreto 1498/1998, de 10 de julio, BOE Nº 165 DE 11-7-98, sobre circulación de materias primas para alimentación animal. **BOE 13-2-99.**
- **ORDEN** de 9 de febrero de 1999 por la que se establece el modelo de documento a que se refiere el punto 4 del artículo 8 del Real Decreto 557/1998, de 2 de abril, y determinadas normas relativas a los controles de los alimentos para animales procedentes de países terceros en el momento de su entrada en España. **Dtva. 98/68/CE.**  
**BOE 16-2-99.**

- **RESOLUCIÓN** de 29 de enero de 1999, de la Dirección General de Ganadería, por la que se hacen públicas las subvenciones concedidas durante el año 1998, con cargo al crédito presupuestario 21.07.712-C.771. **BOE 19-2-99.**
- **RESOLUCIÓN** de 6 de abril de 1999, de la Dirección General de Ganadería, por la que se rectifica la de 21 de enero de 1999, por la que se aprueba el calendario oficial de certámenes ganaderos a celebrar durante el presente año. **ALSASUA. BOE 20-4-99**
- **CORRECCIÓN DE ERRORES** de la Resolución de 21 de enero de 1999, de la Dirección General de Ganadería, por la que se aprueba el Calendario Oficial de Certámenes Ganaderos a celebrar durante el presente año. **BOE 28-4-99.**
- **RESOLUCIÓN COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería, de 16 de abril de 1999, por la que se aprueba el Programa de Mejora Genética de la Raza **Rasa Aragonesa.**
- **REAL DECRETO 609/1999**, de 16 de abril, por el que se establecen las condiciones de autorización y registro para la importación de determinados productos del sector de la alimentación animal, procedentes de países terceros, y por el que se modifica el R.D. 1191/1998, de 12 de junio, sobre autorización y registro de establecimientos e intermediarios del sector de la alimentación animal. **BOE 30-4-99.**
- **ORDEN** de 16 de abril de 1999, por la que se establecen las bases reguladoras y la convocatoria para la concesión de subvenciones al transporte de ganado que participe en el pabellón institucional del ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en la «Semana Verde de Galicia». XACOBEO'99. Silleda (Pontevedra). **BOE 3-5-99.**
- **RESOLUCIÓN COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería, de 7 de mayo de 1999, por la que se modifican algunos artículos de la vigente Reglamentación Específica del Libro Genealógico de la raza **ovina lechera Manchega.**
- **RESOLUCIÓN COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería, de 12 de mayo de 1999, por la que se aprueba el Esquema de Selección de Sementales Caprinos de aptitud lechera, **Raza Murciano-granadina.**
- **RESOLUCIÓN COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería, de 12 de mayo de 1999, por la que se aprueba el Esquema de Selección de Sementales Caprinos de Aptitud Lechera, **Raza Malagueña.**
- **RESOLUCIÓN COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería, de 19 de mayo de 1999, por la que se aprueba la **Reglamentación** específica del Libro genealógico de ganado ovino español, de aptitud cárnica, raza **Navarra.**
- **RESOLUCIÓN COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería, de 24 de mayo de 1999, por la que se aprueba el **Esquema de Selección** de Ganado Ovino Español, de aptitud cárnica, **raza Navarra.**
- **REAL DECRETO 997/1999**, de 11 de junio, sobre fomento de las razas autóctonas españolas de protección especial en peligro de extinción. **BOE 12-6-99.**
- **ORDEN** de 24 de junio de 1999 por la que se aprueban diversos métodos oficiales de análisis de alimentos para animales (piensos y sus primeras materias). **BOE 2-7-99.**
- **ORDEN** de 27 de julio de 1999, por la que se desarrolla el R.D. 997/1999, de 11 de junio, sobre ayudas a las razas autóctonas españolas de protección especial en peligro de extinción. **BOE 4-8-99.**
- **REAL DECRETO 1333/1999**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1489/1998, de 10 de julio, sobre circulación de materias primas para la alimentación animal. **BOE 3-8-99.**
- **ORDEN** de 1 de septiembre de 1999, por la que se modifica la Orden de 27 de julio de 1999, por la que se desarrolla el Real Decreto 997/1999, sobre ayudas a las razas autóctonas de protección especial en peligro de extinción. **BOE 4-9-99.**
- **RESOLUCIÓN** de 28 de septiembre de 1999, por la que se rectifica la de 21 de enero de 1999, por la que se aprueba el Calendario Oficial de Certámenes Ganaderos a celebrar durante el presente año. **CEDRILLAS. BOE 30-9-99.**
- **RESOLUCIÓN COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería, por la que se actualiza la Reglamentación Específica del Libro Genealógico de la raza **PORCINA IBÉRICA 22-10-99**

- **RESOLUCIÓN COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería por la que se modifica el reglamento específico del Libro Genealógico de la raza Frisona. **29-10-99.**
- **RESOLUCION COMUNICADA** de la Dirección General de Ganadería por la que se aprueba el Programa de Selección y Mejora del Ganado Ovino de raza Segureña. **29-10-99.**

#### IV.4. SANIDAD AGRARIA

##### 4.1. Sanidad Vegetal

###### 4.1.1. Prevención y Lucha contra Agentes Nocivos

Durante el presente año se estableció en coordinación con las Comunidades Autónomas implicadas, el programa de actuaciones de lucha preventiva y campaña contra las plagas de interés estatal de la mosca del olivo y de la langosta.

Como en años precedentes, la campaña contra la mosca del olivo, *Bactrocera oleae* Gmel., se ha encuadrado en el Programa de mejora de la calidad de la producción del aceite de oliva en España.

Este Programa se ha desarrollado durante 1999 conforme a lo previsto por el Reglamento (CEE) 528/99 de la Comisión de 10 de marzo y tiene por objeto conseguir dicha mejora a través de varias acciones bien definidas, entre las que destaca la lucha contra la mosca del olivo, mediante la utilización de técnicas modernas de lucha fitopatológica que sirven para prevenir y evitar los perjuicios que los ataques que esta plaga ocasiona a los frutos que han de ser transformados.

La aplicación de este Programa, ha supuesto un notable avance en los métodos de lucha contra la mosca del olivo en España.

En efecto, como consecuencia de dicha aplicación se ha constituido un sistema de control, alerta y valoración de la plaga cuya cobertura abarca a 10

Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Baleares, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, Madrid, Murcia y Valencia), correspondientes a las zonas consideradas prioritarias para la lucha contra la mosca del olivo, que tras correlacionar la dinámica de las poblaciones con los datos climáticos de cada zona, se diseña el plan de tratamientos.

La campaña de tratamientos contra la mosca del olivo ha cubierto una superficie de 1.313.858 ha. de olivar en cuya financiación han colaborado la Unión Europea, las Comunidades Autónomas y el Estado, siendo la participación de éste último de 40,4 millones de pesetas.

Respecto a la langosta, *Doclostaurus maroccanus*, se ha observado que su incidencia se mantiene en niveles similares a los del año 1997. Se han realizado tratamientos insecticidas para el control de las poblaciones de este acrídido en las provincias de: Albacete, Badajoz, Canarias, Ciudad Real, Granada, Zamora y Zaragoza, correspondiendo a una superficie total de 34.245 ha.

El coste global de los productos fitosanitarios y la aplicación aérea o terrestre de la campaña de tratamientos contra la langosta, con cargo a los presupuestos del MAPA, fue de 182'3 millones de pesetas.

La lucha integrada en el control de los agentes nocivos de los vegetales se promocionó, como en años anteriores, a través de las Agrupaciones de Tratamientos Integrados en Agricultura (ATRIA<sub>S</sub>) y de acuerdo con la O.M. de 17 de noviembre de 1989 (BOE de 22 de diciembre). Las ayudas se conceden en dos líneas principales para la contratación de técnicos especialistas en este tipo de lucha y para la adquisición de productos fitosanitarios de especial interés en la aplicación de la misma, lo que ha supuesto la subvención de 694'7 millones de pesetas.

En el cuadro nº 71 puede apreciarse la evolución ascendente de la línea ATRIA<sub>S</sub> a través de los últimos años:

Cuadro 71

#### AGRUPACIONES DE TRATAMIENTOS INTEGRADOS EN AGRICULTURA

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Número de ATRIA <sub>S</sub>	368	346	353	361	403	433	463	516
Superficie(ha)	589.748	543.357	666.826	671.172	674.163	750.498	1.065.555	1.006.461
Número de agricultores beneficiados	113.491	96.710	116.904	127.209	129.965	138.721	138.454	132.544