

### 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 2001 descendió en un 7,9% respecto al del año 2000, alcanzando un volumen de 5,63 millones de t de producto. Este descenso se ha producido por la menor producción de cereales en la mitad Norte de la Península y del viñedo, en general, sin olvidar la subida de los precios de estos productos, especialmente de los nitrogenados.

La producción global de fertilizantes, incluida la destinada a autoconsumo, fue de 4,69 millones de t, tras registrar un descenso del 8,9%, reducción que se hizo extensiva a todos los grupos de abonos.

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

##### 3.1.1.1. Producción

En su conjunto, la fabricación de fertilizantes experimentó un descenso del 8,9%, situándose en 4.691.141 t de producto.

La producción real de nitrógeno alcanzó en el año 2001 las 800.000 t, la de anhídrido fosfórico 422.000 t y la de óxido de potasio 684.000 t. En relación a las cifras de producción de 2000, representan una variación porcentual de -8,3%, -2,5% y -9,6%, respectivamente.

La producción de abonos nitrogenados simples disminuyó un 10,4%, situándose en 2,10 millones de t. A pesar de este descenso, destaca el aumento del 38,8% en la producción de nitratos amónicos con 250.505 t.

Destacan los descensos del 6,8% en la producción de urea, pasando de 363.617 t en 2000 a 338.721 t en el año 2001, y de nitratos amónicos cálcicos con un descenso del 21,6%, alcanzando 864.352 t. La producción de abonos potásicos simples descendió un 9,1% y la de superfosfatos sigue disminuyendo, habiendo descendido un 42,9%, quedando en 48.938 t. La producción de abonos complejos desciende un 5,9%, alcanzando 1,63 millones de t.

##### 3.1.1.2. Consumo

El consumo durante el año 2001 ha sido inferior a la cifra de seis millones de t, después de haberla superado los dos años precedentes. Para los distintos grupos de fertilizantes, es el que se indica a continuación (*Cuadro n.º 59*), junto con los datos correspondientes a los dos años anteriores, expresados en miles de t:

*Cuadro n.º 59:*

a) En producto comercial	1999	2000	2001
Nitrogenados simples .....	2.860	3.167	2.604
Fosfatados simples .....	214	174	227
Potásicos simples .....	204	221	219
Complejos .....	2.776	2.552	2.581
<b>TOTAL FERTILIZANTES</b> .....	<b>6.054</b>	<b>6.114</b>	<b>5.631</b>
b) En elementos fertilizantes			
Total N .....	1.207	1.279	1.231
Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	634	570	611
Total K <sub>2</sub> O .....	496	475	468

Las 5.631.000 t de producto del año 2001 son un 7,9% inferiores a las consumidas por la agricultura española en 2000. Las variaciones porcentuales, expresadas en elementos fertilizantes, de las aportaciones en 2001 respecto a las del año anterior son las siguientes: -11,6% en N, +7,1% en  $P_2O_5$  y -1,4% en  $K_2O$ .

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

- Destaca el descenso registrado en los abonos nitrogenados simples del 17,8%, como consecuencia de la disminución de los consumos de nitratos amónicos cálcicos (33,2%), sulfato amónico (13,5%), nitrato amónico (13,9%) y urea (5,9%).
- 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 829.000 t, seguido de la urea con 661.000 t, del sulfato amónico con 365.000 t y del nitrato amónico con 333.000 t.
- El aumento en la utilización de las soluciones nitrogenadas, de las que se comercializaron 167.500 t, un 3,0% más que en 2000.
- Los abonos fosfatados simples (en los que predomina el superfosfato simple con 135.000 t) aumentaron respecto a 2000 en un 30,3%.
- El consumo de cloruro potásico 184.000 t, que disminuyó un 4,6%, representa cerca del 84% 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 en 2001, un descenso del 14,4% en el MAP y un aumento del 28,5% en el DAP.
- El conjunto de los abonos complejos muestran un aumento del 1,1% en 2001, siendo los tipos de fertilizantes más empleados los NPK con <10% de N (1.087.000 t) y los NPK con >10% de N (765.000 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 184.900 t, un 17,9% más que en 2000.

El consumo total de fertilizantes se desglosa en un 45% de procedencia nacional y un 55% de importación.

Los precios de los fertilizantes experimentaron un aumento estimado del 7,6% respecto a los de 2000. Destacan, sobre todo, los de los nitratos amónicos cálcicos, los de los nitratos amónicos y los de la urea.

### 3.1.1.3. Importaciones

Las importaciones de fertilizantes durante el año 2001 disminuyeron un 5,2% respecto a las realizadas en el año anterior, situándose en 3,08 millones de t. Entre los diferentes productos destacan la urea con 565.000 t, un 18,3% menos; los nitratos amónicos cálcicos con 212.000 t, un 7,2% inferior a las del año pasado; y las de abonos complejos, que, con un volumen de 1.246.000 t, registran un aumento del 1,4%.

Hay que resaltar el descenso de las importaciones de nitrato amónico, un 21,6%, con 217.000 t.

### 3.1.1.4. Exportaciones

Las exportaciones alcanzaron en el año 2001 la cifra de 1,06 millones de t, lo que representa un descenso del 6,6% sobre las realizadas en el año anterior, reduciéndose a la mitad las de los nitratos amónicos cálcicos, situándose en 181.000 t, mientras que las de abonos complejos se mantienen en cifras similares a las del año anterior (200.000 t). Las exportaciones de abonos potásicos simples disminuyeron un 21,4% sobre las del año 2000.

### 3.1.1.5. Legislación y normalización

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 2001 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 reglamentación actualizada, de todas las Directivas comunitarias sobre abonos minerales. Una vez finalizada su propuesta, la Comisión ha enviado al Parlamento Europeo y al Consejo un proyecto de Reglamento. Se inició su discusión durante la presidencia belga y es de prever su aprobación durante la presidencia de España en el primer semestre de 2002.

Ante la previsible revisión de la legislación nacional se ha elaborado un primer borrador de un nuevo Real Decreto, que ha sido presentado a las asociaciones profesionales dedicadas a la fabricación y suministro de estos productos.

Se ha participado en dos grupos de trabajo constituidos para modificar la legislación vigente sobre el nitrato amónico, por su posible grado explosivo. Uno coordinado por el Ministerio de Fomento, para exigir la prueba de detonabilidad y asegurar su inocuidad durante el transporte, y otro por el Ministerio de Ciencia y Tecnología para elaborar una instrucción técnica sobre su almacenamiento.

En diciembre finalizó un convenio de colaboración con la Asociación Nacional de Normalización y Certificación (AENOR), que ha potenciado la redacción de normas españolas y europeas, con una especial dedicación a los abonos quelados y su analítica, a las propiedades físicas de los abonos minerales, a la terminología y vocabulario y a la tipificación de los sustratos. Es de prever una renovación de este convenio por otros tres años más.

### 3.1.1.6. Registro 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 una autorización conjunta de los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Sanidad y Consumo.

Durante 2001 se han autorizado 864 nuevos productos, más del doble que en años anteriores, que se desglosan en el Cuadro n.º 60 según tipo de abono. Se aprecia que continúan predominando los abonos especiales con aminoácidos.

El total de productos autorizados a finales de 2001 era de 2.306.

El Registro Nacional de Lodos ha sido el punto de referencia y arranque para una mayor participación de las Comunidades Autónomas en el control y seguimiento de la utilización de estos productos en la agricultura. En cumplimiento de la normativa comunitaria se remitió a la Comisión de la UE el informe de síntesis correspondiente al trienio 1998-2000.

Además de designarse la unidad responsable en cada Comunidad Autónoma, se ha constituido un Grupo de Trabajo que ha seguido y participado en la revisión de la actual Directiva sobre lodos de depuradora y su aplicación agrícola.

Cuadro n.º 60:

### PRODUCTOS INSCRITOS EN EL REGISTRO DE FERTILIZANTES Y AFINES DURANTE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

TIPOS DE ABONOS	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
Abonos orgánicos .....	8	10	19	26	41	104
Abonos organo-minerales .....	51	82	65	36	131	365
Enmiendas orgánicas húmicas sólidas .....	16	28	25	21	30	120
Enmiendas orgánicas no-húmicas sólidas .....	3	5	5	5	7	25
Compost .....	10	1	5	7	18	41
Turbas .....	6	1	5	2	11	25
Enmiendas húmicas líquidas .....	64	25	0	0	0	89
Acidos húmicos líquidos .....	4	23	33	36	103	199
Materia orgánica líquida .....	3	21	49	22	79	174
Abonos de alta solubilidad .....	18	38	48	48	48	200
Abonos especiales conteniendo aminoácidos.....	85	106	52	131	290	664
Correctores de carencia y otros abonos .....	43	47	51	53	106	300
<b>TOTAL</b> .....	<b>311</b>	<b>387</b>	<b>357</b>	<b>387</b>	<b>864</b>	<b>2.306</b>

### 3.1.1.7. 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), Asociación Española de Fabricantes de Nutrientes (AEFA) y Asociación Española de Fitosanitarios y Sanidad Ambiental (AEFISA).

Se ha consolidado el Comité de Expertos en Fertilización, creado en el año 1999 y formado por reconocidos especialistas procedentes de Universidades y Centros de Investigación. Como actividades más destacadas habría que citar el estudio de aquellos fertilizantes que presentan una mayor problemática para su inscripción en el Registro, la definición y control de los abonos a base de quelatos de hierro y la revisión de los productos (abonos y enmiendas) de origen orgánico, prestando una especial atención a la redacción de un nuevo Real Decreto sobre estos productos.

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 1999.

### 3.1.2. MECANIZACIÓN

A finales de 2001 el parque nacional de maquinaria automotriz estaba compuesto por las siguientes máquinas (*Cuadro n.º 61*).

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

Tomando como índice de mecanización la relación entre la suma de la potencia de tractores, motocultores y motomáquinas y la suma de ha de tierras de cultivo y las de los prados naturales, se obtiene en 2001 un índice provisional de 305,4% ha. Este mismo índice era de 288,0 en 1999 y 295,3 en 2000.

*Cuadro n.º 61:*

Tractores .....	925.688
Motocultores y motomáquinas .....	279.920
Cosechadoras de cereales .....	50.591
Cosechadoras de forraje .....	761
Cosechadoras de remolacha .....	887
Cosechadoras de algodón .....	1.087
Cosechadoras de hortalizas .....	321
Vendimiadoras .....	248
Otras cosechadoras .....	665
Equipos de carga .....	659
Tractocarros .....	1.887
Otras máquinas automotrices .....	587

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 785.000 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 22.600.

#### 3.1.2.1. Inscripciones en 2000

Las inscripciones de maquinaria nueva durante el año 2001, según los distintos tipos de máquinas, son las que se indican a continuación, junto con los datos correspondientes a los dos años anteriores (*Cuadro n.º 62*).

Las 39.660 unidades registradas durante 2001 indican un descenso del 7,6% respecto del ejercicio anterior, afectando casi sin excepción a todo tipo de máquinas, aunque las automotrices y las arrastradas y suspendidas son las menos afectadas. Estos resultados suelen ser fiel reflejo de un año agrícolamente difícil, especialmente para los cereales, el viñedo y para los cultivos forrajeros.

La incorporación de nuevos tractores a la agricultura española alcanzó un total de 18.314 unidades, bajando por vez primera desde 1995 de las 20.000 unidades. Esta línea descendente dura ya un trienio y es una tendencia observada igualmente en la mayoría de los países europeos.

Cuadro n.º 62:

	1999	2000	2001
Tractores .....	22.541	20.033	18.314
Motocultores y motomáquinas .....	1.305	1.220	1.057
Cosechadoras de cereales .....	652	633	649
Otras cosechadoras .....	221	280	217
Equipos de carga .....	173	209	192
Tractocarros .....	149	175	182
Otras máquinas automotrices .....	15	16	15
Maquinaria arrastrada y suspendida .....	8.660	9.356	8.990
Remolques .....	10.562	10.885	9.961
Otras máquinas .....	155	92	83
<b>TOTAL</b> .....	<b>44.433</b>	<b>42.899</b>	<b>39.660</b>

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 2001 fue de 84,1 CV, mientras que la media del parque existente es de 61,5 CV.

Frente a la disminución en la compra de tractores, se hace notar la fuerte introducción de maquinaria específica para una labor o cultivo determinados, entre las 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 equipos de carga, tractocarros, etc.

Analizando el comportamiento de las inscripciones de maquinaria por Comunidades Autónomas se comprueba, con respecto al año anterior, un comportamiento muy irregular entre las diferentes regiones, destacando los fuertes descensos en todas las del interior peninsular, Galicia, País Vasco y Navarra; se aprecian incrementos en las mediterráneas y una cierta estabilización en Andalucía.

### 3.1.2.2. Ayudas para la adquisición de máquinas

Con independencia de los programas más generales de ayudas que contemplan 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 beneficiarias, pero en menor % de subvención, a las empresas de servicios a terceros.

Para la concesión de estas ayudas las CC.AA. establecen anualmente unos planes de innovación tecnológica en los que se recogen aquellas máquinas y equipos que se estima 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 CC.AA., las cuales publican su legislación específica desarrollando la normativa estatal.

Por una Orden de 22 de octubre de 1997, se modifico 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 ptas 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 2001 fue de 850 millones de ptas, con la siguiente distribución por Comunidades Autónomas (*Cuadro n.º 63*).

*Cuadro n.º 63:*

COMUNIDAD AUTÓNOMA	MILLONES DE PTAS
Andalucía .....	30
Aragón .....	88
Asturias (Principado de) .....	52
Balears (Illes) .....	35
Canarias .....	4
Cantabria .....	4
Castilla-La Mancha .....	80
Castilla y León .....	120
Cataluña .....	68
Comunidad Valenciana .....	95
Extremadura .....	100
Galicia .....	95
Madrid (Comunidad de) .....	4
Murcia (Región de) .....	35
Comunidad Valenciana .....	40
<b>TOTAL</b>	<b>850</b>

*3.1.2.3. Homologación y verificación de maquinaria*

Dentro de los programas de homologación de los tractores agrícolas, la Estación de Mecánica Agrícola ha efectuado 20 homologaciones de la potencia en la toma de fuerza de los tractores agrícolas, 23 homologaciones de estructuras de protección para

tractores, 320 autorizaciones de inscripción de tractores con homologación de tipo CE, 210 autorizaciones para estructuras de protección para tractores con homologación de tipo CE, y 111 ensayos correspondientes a Directivas CE aplicables a los tractores agrícolas.

También se han realizado otros ensayos, entre los que hay que reseñar los siguientes: 28 ensayos de estructuras de protección para tractores agrícolas según los Códigos OCDE 4, 6, 7 y Directivas CE, tres ensayos (ROPS) de estructuras de protección en máquinas para el movimiento de tierras según la norma ISO 3471, dos ensayos de resistencia a la caída de objetos (FOPS) para maquinaria para el movimiento de tierra según la norma ISO 3449, dos ensayos de asientos para tractores agrícolas según la Directiva 78/64/CEE y 28 comprobaciones de equipos de control de Instalaciones de Ordeño Mecánico según la norma UNE 68069.

En el año 2001 ha finalizado la construcción del nuevo carro dinamométrico para los ensayos en pista de potencia a la barra de los tractores agrícolas, según los Códigos 1 y 2 OCDE.

En diciembre se ha celebrado una reunión en Madrid de los miembros de la Red Europea de Centros de Ensayos de Máquinas Agrícolas (ENTAM), con asistencia de 30 delegados de los siguientes países: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Grecia, Hungría, Italia, Polonia y Suiza. Después de las reuniones técnicas se realizó una visita a las instalaciones de la Estación de Mecánica Agrícola y del Centro de Mecanización Agría (CMA) de Lérida.

*3.1.2.4. Promoción de una mecanización agraria más eficiente*

Siguiendo una línea desarrollada ya desde hace años por la Dirección General de Agricultura y de resultados contrastados, se organizaron y celebraron cuatro Demostraciones Internacionales de maquinaria agrícola sobre líneas de mecanización, o bien insuficientemente introducidas en las comarcas elegidas, o con recientes apariciones en el mercado de nuevas máquinas o modelos perfeccionados sobre los ya conocidos.

El programa ejecutado versó sobre:

- Recolección de Forrajes Aguilar de Campoo (Palencia), 20 de junio, y Melgar de Arriba

(Valladolid), 22 de junio, donde en un doble escenario, se presentaron los equipos mecánicos más adecuados, en cada caso, para la recolección de distintos cultivos forrajeros.

- Siembra, Cultivo y Recolección de Hortalizas - Villena (Alicante), 24 de octubre. Presentación en trabajo real de un conjunto de máquinas que cubren la mayoría de operaciones en una amplia variedad de cultivos hortícolas.
- Cultivo y Recolección de Frutos Subtropicales. Salobreña/Motril (Granada), 29 y 30 de octubre. Contribuyó al conocimiento e introducción de maquinaria de uso ya habitual en explotaciones frutícolas tradicionales, pero de escasa implantación en la agricultura tan específica de la costa granadina.
- Recolección de Aceitunas. Se desarrolló en dos actos, en el primero se recolectó un olivar de alta densidad con «vendimiadoras mecánicas», Mequinenza (Zaragoza), 14 de noviembre; y el segundo sobre una plantación tradicional del Bajo Aragón, Caspe (Zaragoza), 15 de diciembre.

Complementaria a esta labor de difusión de la mejor mecanización que llevan a cabo las Demostraciones, continúa también la Dirección General de Agricultura su labor de estudio de procesos de mecanización agraria insuficientemente conocidos en España, que desarrolla mediante convenios con diversas universidades (Escuelas Superiores de Ingenieros Agrónomos).

En esta línea se desarrolló, en colaboración con la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Palencia, un estudio para valorar el comportamiento de los abonos compuestos de mezcla frente a los complejos, en distintas dosis y en diferentes equipos de distribución; también se inició un convenio con la Universidad de Lérida para analizar nuevos sistemas y equipos para tratamientos fitosanitarios.

A través de las Escuelas de Agrónomos de Albacete y León, se están estudiando los consumos energéticos en las labores agrícolas básicas, en cultivos y explotaciones de las distintas regiones españolas.

### 3.1.3. PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Los productos fitosanitarios, como medios de producción agrícolas, representan un importante input del sector agrario, cuyo importe es del mismo

orden que el gasto de las explotaciones agrícolas en fertilizantes, aunque con una distribución diferente. También se utilizan en el mantenimiento del buen estado de las masas forestales, redes viarias y de servicios, áreas industriales y zonas de esparcimiento. Aproximadamente el 90% del gasto en productos fitosanitarios se realiza por las explotaciones agrícolas y el 10% corresponde al resto de usos mencionados.

#### 3.1.3.1. Producción

La industria química sintetiza en España una pequeña parte de las sustancias activas de los productos fitosanitarios, aproximadamente el 5% del número total de las utilizadas, existiendo el riesgo de que esta proporción descienda si no quedan aceptadas en el programa de revisión comunitaria actualmente en curso. En cuanto a fabricación de productos fitosanitarios, la formulación nacional representa el mayor volumen en el conjunto de los productos utilizados. La estacionalidad del consumo y la especialización de algunas fábricas en determinados tipos de formulación no están compensados con unos volúmenes de exportación suficientes, por lo que la capacidad de fabricación ha sido tradicionalmente muy superior al volumen fabricado.

#### 3.1.3.2. Consumo

El consumo de productos fitosanitarios se ha venido considerando el indicador más fiable de la incidencia de las plagas y enfermedades sobre los cultivos. No obstante la repercusión de los factores climáticos, particularmente los periodos de lluvias frecuentes que pueden impedir los tratamientos herbicidas en grandes superficies de cereales o las épocas prolongadas de sequía, que modifican sensiblemente las expectativas de cosecha de los agricultores, producen sensibles variaciones en el consumo. También, la introducción de nuevas técnicas de cultivo, como el mínimo laboreo, pueden determinar significativas variaciones.

En el Cuadro n.º 64 se incluyen los datos correspondientes a los consumos anuales en el último quinquenio. Los datos expresan, en millones de pesetas corrientes por última vez, el consumo global y por clases de productos fitosanitarios a los precios pagados por los agricultores y demás usuarios:

Cuadro n.º 64:

Clase de productos	1997	1998	1999	2000	2001
Insecticidas .....	34.862	38.018	38.868	41.039	39.554
Acaricidas .....	3.980	4.392	4.496	4.670	5.067
Fumigantes y nematicidas .....	4.392	5.216	5.945	6.267	6.926
Fungicidas .....	27.793	31.568	30.747	34.097	35.027
Herbicidas .....	39.254	42.822	43.509	46.819	51.527
Varios .....	10.911	11.940	12.907	12.881	8.663
<b>TOTAL</b>	<b>121.192</b>	<b>133.956</b>	<b>136.472</b>	<b>145.773</b>	<b>146.764</b>

La incorporación de los datos estadísticos de varias empresas del sector, agrupadas recientemente en una de las asociaciones, que han sido contabilizados en 1999 y 2000, introduce distorsiones que no permiten un mejor análisis de la evolución del consumo en estos dos años. Sin embargo, los datos correspondientes a 2001 permiten apreciar que se han producido algunas variaciones que requieren ser comentadas:

- El gasto en herbicidas se ha incrementado significativamente hasta superar el 35% del consumo total de fitosanitarios.
- El gasto en insecticidas ha disminuido ligeramente, quedando en menos del 27% del total.
- La variación en el grupo de varios carece de significación, pues se debe a la reclasificación de productos indebidamente incluidos en el mismo.
- El índice de precios ha experimentado un incremento del 1,51%, poco más de la mitad del experimentado por el índice general del coste de la vida (2,9%). Aplicada esta corrección resulta que el consumo de plaguicidas ha experimentado en 2001 una disminución neta del 0,87% respecto al año anterior.

Los resultados, correspondientes a 2000, de los programas de Vigilancia de la Comercialización y del Uso de Productos Fitosanitarios realizados por las Comunidades Autónomas se han incluido en los informes reglamentarios requeridos por la Comisión Europea. Se realizaron 2.374 inspecciones en establecimientos del sector, en las que se han iniciado 666 expedientes por infracción, y 1.540 ins-

pecciones a usuarios, con iniciación de 227 expedientes por utilización inadecuada.

### 3.1.3.3. Legislación y Normalización

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 el año 2001 se han publicado las siguientes disposiciones:

- Un Reglamento, el 703/2001, y tres Decisiones, 2001/134, 2001/679 y 2001/8110/CE, de la Comisión Europea, por los que se regulan la 2ª y 3ª fase del programa de revisión de sustancias activas conforme al artículo 8.2 de la Directiva 91/414/CEE.
- Siete Directivas, 2001/28, 2001/47, 2001/49, 2001/87, 2001/99 y 2001/103/CE, de la Comisión Europea, por las que se establecen las disposiciones de doce sustancias activas en el Anexo I de la Directiva 91/414/CE.
- Cuatro Directivas, 2001/35, 2001/39, 2001/48 y 2001/57/CE, de la Comisión Europea, por las que se modifican los Anexos de las Directivas 76/895/CEE, 86/362/CEE y 90/642/CEE,

- fijando límites máximos comunitarios de residuos de plaguicidas.
- Tres Decisiones, 2001/245, 2001/520 y 2001/697/CE, de la Comisión Europea, disponiendo la retirada de autorizaciones de los productos fitosanitarios de tres sustancias activas.
  - Tres Ordenes Ministeriales, de 5/04/2001, 19/07/2001 y 5/10/2001, por las que se incluyen siete sustancias activas en la lista de sustancias aceptadas del Anexo I del Real Decreto 2163/1994.
  - Cinco Ordenes Ministeriales, de 22/01/2001, 27/03/2001, 11/10/2001, 30/11/2001 y 7/12/2001, por las que se establecen límites máximos de residuos de productos fitosanitarios.

#### 3.1.3.4. Registro de Productos Fitosanitarios

Durante 2001, se ha mantenido el funcionamiento de la Comisión de Evaluación de Productos Fitosanitarios y de sus Grupos de Expertos. La actividad administrativa del Registro Oficial de Productos Fitosanitarios, medida en cifras de iniciación de expedientes, se ha reducido significativamente, casi en un 30%, pero se ha triplicado el número de expedientes que requieren una evaluación técnica compleja, tendencia que se mantendrá en los próximos años y que, unida a los efectos de la revisión comunitaria de las sustancias activas antiguas, determinará un profundo cambio en la disponibilidad de productos fitosanitarios para combatir las plagas de los cultivos. El número de expedientes iniciados en el periodo ascendió a 2341 y el de resoluciones evacuadas fue de 2007.

Entre los aspectos a resaltar merece particular mención la reducción de la demora de examen de las solicitudes, cuyo volumen en esta fase de tramitación ha representado prácticamente la supresión de esta demora en 2001.

El mantenimiento actualizado de la información en la página web de este Ministerio ofrece a los usuarios la posibilidad de consultar a través de Internet los datos del Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario.

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

Se ha atendido al funcionamiento de la Comisión Conjunta de Residuos de Productos Fitosanitarios,

así como a su correspondiente Grupo de Expertos, y 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 los grupos de Expertos de la UE, JMPR de FAO/OMS y Comité del Codex Alimentarius Mundi.

El conjunto de estas actividades queda reflejado en sus resultados: Durante 2001 se han fijado o modificado límites máximos de residuos nacionales para 95 sustancias activas y comunitarios para 9 sustancias activas, cuya aplicación en España se ha producido en parte durante 2001 y el resto se producirá en 2002, y también se han fijado o modificado límites internacionales del Codex para 65 sustancias activas.

El Programa de Vigilancia de residuos de productos fitosanitarios en origen, establecido por Real Decreto 280/1994, y el Programa Coordinado Comunitario conforme a la Recomendación 2000/43/CE se han desarrollado por las Comunidades Autónomas durante 2001 con la toma de 2.995 muestras de frutas y hortalizas, cereales y otros productos vegetales y el análisis de residuos para determinar la posible presencia de más de 160 sustancias activas plaguicidas.

Los resultados de 2000 revelan que, en el conjunto de ambos programas, el 97,0% de los productos vegetales que se comercializan cumplen la normativa vigente y en el 3,0% se han detectado infracciones que en general no superan significativamente los LMRs establecidos. En el control de cereales sólo el 0,42% de las muestras ha rebasado los LMR. Es muy importante subrayar que en el 63,19% del total de las muestras analizadas no presentaban residuos de productos fitosanitarios, el 61,34% en el caso de frutas y hortalizas y el 92,46% en cereales.

#### 3.1.3.6. Otras actividades

Se ha mantenido la importante actividad de participación en los Grupos de Trabajo de la Comisión Europea, en materia de Evaluación de sustancias activas nuevas y revisión de sustancias activas antiguas, así como en la fijación de límites máximos de residuos, e igualmente se ha mantenido la presencia en los Organismos Internacionales en materia de

productos fitosanitarios y residuos de productos fitosanitarios, participando durante 2001 en las siguientes reuniones de duración diversa, entre un día y una semana:

a) Consejo de la Unión Europea:

Grupo de Trabajo Cuestiones Agrícolas-Plaguicidas .....	2
---	---

b) Comisión Europea:

Comité Fitosanitario Permanente (Plaguicidas y Residuos) .....	14
Grupos de Trabajo de Plaguicidas y Residuos de Plaguicidas .....	14
Grupos ECCO (evaluación inter pares de plaguicidas) .....	1
Grupos «ad hoc» .....	9

c) OEPP:

Productos Fitosanitarios (directrices) .....	1
--	---

d) Codex Alimentarius Mundi:

Residuos de productos fitosanitarios .....	1
--	---

e) OCDE:

Requisitos y evaluación .....	2
-------------------------------	---

## 3.2. GANADEROS

### 3.2.1. ALIMENTACIÓN ANIMAL

La Alimentación animal, siguiendo la tendencia de años anteriores, ha continuado aumentando su importancia durante el año 2001, tal y como lo demuestra el creciente número de actividades llevadas a cabo por el Departamento, como la incorporación de nuevo personal a la misma.

Durante este año, la actividad en esta área no sólo se ha centrado en los temas tradicionalmente clási-

cos (aditivos, materias primas, piensos, establecimientos etc.), sino que se ha continuado trabajando en la consolidación de asuntos iniciados en los dos últimos años dentro del ámbito de la seguridad alimentaria, y que ahora ocupan un lugar prioritario. En este sentido, destacar el «Programa Nacional de Investigación y Control de Productos destinados a la Alimentación Animal», como instrumento de armonización en el territorio español, de criterios objetivos y homogéneos respecto al tipo de controles a efectuar, su número y las acciones a emprender, tanto en el caso de situaciones de emergencia como cuando se comprueben infracciones. Este programa, a efectos prácticos, consta de dos subprogramas:

– «Programa Nacional de Control de Proteínas Animales Elaboradas», que por su naturaleza y especificidad se desarrolla de un modo independiente. La aparición de diferentes Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET) en una gran parte de países de Europa, ha originado la prohibición de determinados elementos en la alimentación animal, como es el caso de las proteínas animales elaboradas, a fin de prevenir riesgos en los ámbitos de la salud humana y animal.

En este sentido, a través de este programa se realizan los controles encaminados a verificar la eficacia en la aplicación de las medidas adoptadas, habiéndose intensificado la cantidad de ellos respecto al año anterior, tal y como demuestra el *Cuadro n.º 65* que se expone a continuación:

– «Programa Nacional de Control de Otras Sustancias y Productos que intervienen en la Alimentación Animal»; en él se establece el tipo de controles a realizar en los diferentes ámbitos de este sector (producción, intermediación, explotación, importación/exportación, etc.) de aquellas otras sustancias que intervienen en la alimentación de los animales, como son todas las materias primas, los piensos compuestos, los aditivos, los piensos medicamentosos, etc., con excepción de las proteínas animales elaboradas.

En este caso, los controles son más complejos como consecuencia de la gran variedad de productos existentes, y a su vez más específicos, por la distinta naturaleza de los productos a inspeccionar. Al igual que en el subprograma anterior, el número de controles y de determinaciones

Cuadro n.º 65:

AÑO	FÁBRICAS DE PIENSOS E INTERMEDIOS				EXPLOTACIONES GANADERAS			
	Controles n.º	Muestras n.º	Muestras +	Muestras -	Controles n.º	Muestras n.º	Muestras +	Muestras -
2000	638	1.179	45	1.134	1.761	3.248	127	1.312
2001	3.587	4.995	193	4.449	13.300	14.803	59	8.090

(\*) Quedan pendientes de analizar, 353 y 5853 muestras del año 2001, correspondientes a fabricas e intermediarios y explotaciones respectivamente.

microbiológicas y de sustancias indeseables se han incrementado respecto al periodo anterior, como demuestra el Cuadro n.º 66, aunque el número total de muestras haya disminuido.

Este impulso que está adquiriendo la Alimentación animal también se deja sentir tanto en el ámbito internacional como nacional; lo cual queda patente si tenemos en cuenta el importante número de reunio-

Cuadro n.º 66:

CONCEPTO	CONTROLES		MUESTRAS	
	2000	2001	2000	2001
AÑO.....				
TOTAL.....	4.450	19.080	3.939	1.628
DETERMINACIONES MICROBIOLÓGICAS.....	196		2.904	
DETERMINACIONES DE SUSTANCIAS INDESEABLES.....	469		3.940	

nes celebradas en el seno de la Unión Europea: 14 Comités Permanentes de Alimentación Animal, 4 Comités de expertos, 4 de coordinación del Codex Alimentarius y 4 en el seno del Consejo. Asimismo, y dentro de la esfera internacional, subrayar la misión efectuada en España por la Oficina de Veterinaria y Alimentaria de la Comisión (FVO) para comprobar «in situ» el programa de control referente a la Encefalopatía Espongiforme Bovina, que incluyó, entre otras cosas, una verificación de las medidas adoptadas en la alimentación animal con vistas a la prevención y control de esta enfermedad.

Por lo que respecta al ámbito nacional, se ha consolidado el foro de coordinación MAPA-CC.AA. («Mesa de Alimentación Animal»), a través de las 6 reuniones celebradas con los coordinadores de alimentación animal de las Comunidades Autónomas. Además, se han llevado a cabo otra serie de reuniones, entre las que cabe destacar: 6 con los expertos nacionales en evaluación de aditivos, 3 con el sector de los alimentos para animales, y 1 con los laboratorios oficiales de análisis.

Por otro lado, hay que recalcar que en este año se han firmado, por tercer año consecutivo, dos convenios de colaboración entre Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación con la Facultad de Veterinaria de Madrid para llevar a cabo la tercera parte respectivamente del «Estudio en materia de evaluación de la seguridad de uso de aditivos y sustancias utilizadas en la alimentación animal» y del «Establecimiento de la Red de vigilancia veterinaria de resistencia a antibióticos», temas que en un futuro muy próximo van a resultar capitales para este sector. Asimismo, el MAPA encargó a la Confederación Española de Fabricante de Alimentos Compuestos para animales (CESFAC) un estudio sobre las posibilidades de «Creación y puesta en funcionamiento de una marca de garantía sobre la elaboración de los piensos compuestos en España», cuyo resultado ha sido todo un éxito, habiéndose elaborado dos reglamentos internos, uno de la marca y otro técnico, que posibilitarán la existencia de una marca de calidad en la alimentación animal.

En el área legislativa, si bien únicamente se ha aprobado el RD 747/2001, de 7 de julio, por el que se esta-

blecen las sustancias y productos indeseables en la alimentación animal, hay que añadir la elaboración de distintas «notas interpretativas», en coordinación con las Comunidades Autónomas y el sector implicado. Estas notas surgen de la necesidad de interpretar algunas cuestiones relacionadas con la legislación en materia de alimentación animal, que no es siempre asequible, y en ese sentido y al objeto de armonizar actuaciones en todo el territorio español, por una parte de todos los organismos implicados de control y por otra del sector, se han elaborado estas «notas interpretativas» sobre diversos temas (transporte y almacenamiento de harinas de pescado, alimentos para animales de compañía, uso de la vitamina D en piensos complementarios, etc.).

Por último, el inicio de las gestiones para llevar a cabo el compromiso interno de elaborar dentro de la «página web» del Ministerio, un espacio dedicado a la Alimentación Animal, en la cual los usuarios podrán encontrar una cantidad de información actualizada y cada vez más abundante sobre diversos temas relacionados con este sector.

### 3.2.2. ZOOTECNIA

Los programas sobre reproducción y selección animal en 2001 se han desarrollado bajo las directrices emanadas de las Directivas del Consejo de la Unión Europea, ya traspuestas a nuestra legislación.

Esta normativa legal confiere más protagonismo al sector (organizaciones y asociaciones de ganaderos, de criadores oficialmente reconocidas), a la vez que facilita un mejor conocimiento de las líneas genéticas de los reproductores que se emplean en la reproducción, mediante los 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:

#### 3.2.2.1. Libros genealógicos

En la actualidad existen en funcionamiento 14 libros genealógicos de bovino, 9 de ovino, 2 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 los libros genealógicos reconocidos por las CC.AA. en el ámbito de sus competencias.

El número de reproductoras, por razas, inscritas en los libros genealógicos del ganado son las que figuran en el *Cuadro n.º 67*.

*Cuadro n.º 67:*

### REPRODUCTORAS INSCRITAS EN LIBROS GENEALÓGICOS DE RAZAS PURAS

ESPECIE y RAZA	NÚMERO
<b>Bovino</b>	
Morucha .....	26.192
Rubia Gallega .....	28.536
Charolesa .....	16.281
Retinta .....	17.502
Parda .....	13.565
Frisona .....	410.544
Limusina .....	17.808
Avileña-Negra Ibérica .....	31.139
Tudanca .....	6.828
Asturiana de los Valles .....	47.530
Asturiana de la Montaña .....	6.425
Pirenaica .....	23.155
Fleckvieh .....	11.426
Lidia .....	176.655
<b>TOTAL BOVINO</b> .....	<b>833.586</b>
<b>Ovino</b>	
Navarra .....	83.452
Castellana .....	19.652
Manchega .....	116.416
Churra .....	80.987
Merina .....	82.288
Ovinos Precoces .....	36.807
Rasa Aragonesa .....	128.490
Segureña .....	94.200
Lacha y Carranzana .....	101.993
<b>TOTAL OVINO</b> .....	<b>744.285</b>
<b>Caprino</b>	
Malagueña .....	23.445
Murciano-granadina .....	37.830
<b>TOTAL CAPRINO</b> .....	<b>61.275</b>
<b>Porcino</b>	
Selecto .....	65.499
Ibérico .....	37.528
<b>TOTAL PORCINO</b> .....	<b>103.027</b>
<b>TOTAL GENERAL</b> .....	<b>1.742.173</b>

Fuente: Organizaciones o Asociaciones de ganaderos, criadores de Razas Puras.

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.

Las ganaderías con reproductoras inscritas en los distintos Registros del Libro Genealógico son 1.072, por Comunidades Autónomas se distribuye como se indica en el Cuadro n.º 68.

Cuadro n.º 68:

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

Comunidad Autónoma	Nº Ganaderías Inscritas
Andalucía .....	328
Aragón .....	48
Balears (Illes) .....	1
Castilla-La Mancha .....	112
Castilla y León .....	252
Cataluña .....	6
Comunidad Valenciana .....	73
Extremadura .....	124
Madrid (Comunidad de) .....	82
Murcia (Región de) .....	2
Navarra (Comunidad Foral de) .....	33
País Vasco .....	5
Rioja (La) .....	6
<b>TOTAL</b> .....	<b>1.072</b>

Fuente: Dirección General de Ganadería.

En cuanto al número de reproductoras inscritas en los libros genealógicos, y referido al 31-12-01, es de 176.655 y se distribuyen como se indica en el Cuadro n.º 69.

Cuadro n.º 69:

Registro Fundacional	Registro Definitivo	Registro de Nacimientos
27.754	91.821	57.080

Fuente: Asociaciones de ganaderos criadores del Toro de Lidia.

3.2.2.2. Control Lechero

Se realiza a través de las Comunidades Autónomas, en muchas de las cuales es ejecutado por las propias Asociaciones de Ganaderos. En las explota-

ciones ganaderas se someten a las reproductoras inscritas en los respectivos Libros Genealógicos a controles encaminados a obtener información de sus producciones, en particular cantidad de leche, grasa proteína y células somáticas. El fin último es contar con los datos suficientes para la realización de valoraciones genéticas y seleccionar los reproductores con mayores cualidades genéticas.

En el Cuadro n.º 70 se reflejan las lactaciones iniciadas y controladas en el año 2001 por Comunidades Autónomas.

Cuadro n.º 70:

Comunidades Autónomas	Lactaciones iniciadas en 2001	
	Frisona	Parda
Andalucía .....	15.204	
Aragón .....	3.428	
Asturias (Principado de) .....	39.617	
Balears (Illes) .....	9.740	
Cantabria .....	27.130	
Castilla-La Mancha .....	9.535	
Castilla y León .....	20.130	1.638
Cataluña .....	24.725	43
Comunidad Valenciana ..	953	
Galicia .....	75.408	
Madrid (Comunidad de) ..	3.740	
Navarra (C. Foral de) .....	13.785	
País Vasco .....	17.891	
<b>TOTAL</b> .....	<b>261.286</b>	<b>1.681</b>

Fuente: CC.AA.

3.2.2.3. Control Cárnico

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.

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:

- 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.
- Pruebas de descendencia, que se realizan en núcleos colaboradores para conocer los siguientes datos:

Cuadro n.º 71:

### CONTROL DE RENDIMIENTO CÁRNICO

I. VALORACIÓN INDIVIDUAL BOVINA					
Razas			Animales Valorados		
Asturiana de los Valles .....			135		
Asturiana de la Montaña .....			38		
Retinta .....			27		
Morucha .....			15		
Limusina .....			125		
Charolesa .....			32		
Rubia Gallega .....			115		
2. PRUEBA DE DESCENDENCIA BOVINA (animales controlados)					
Razas	Índice maternal	Índice paternal	Peso al nacimiento	Peso al destete	Facilidad de parto
Rubia Gallega .....	100	51	5.787	3.291	5.872
Asturiana de los Valles .....	4.761	199	4.761	4.239	4.239
Asturiana de la Montaña .....	966	60	965	818	818
Pirenaica .....	5.692	160	3.420	1.980	3.420
Tudanca .....	–	–	644	644	644
Avileña-Negra Ibérica .....	11.369	360	15.819	15.819	–
Morucha .....	–	–	1.323	1.334	1.394
Retinta .....	2.777	110	–	2.375	–
Limusina .....	–	–	1.712	1.712	4.348
Charolesa .....	–	–	1.502	1.502	–
3. VALORACIÓN DE LA DESCENDENCIA OVINA (resultados)					
Razas	PM 70 Días		GMD 30/70		
	M	H	M	H	
Merino Precoz .....	29,7	27,2	0,317	0,317	
Landschaf .....	33,6	30,4	0,426	0,370	
Fleischschaf .....	31,4	28,4	0,388	0,346	
Ille de France .....	32,6	30,9	0,399	0,369	
Berrichon du Cher .....	32,8	31,0	0,407	0,374	
Charmoise .....	23,6	22,2	0,295	0,268	
Razas	PM 75 Días		GM Diaria		
	M	H	M	H	
Merina .....	24,9	22,9	0,281	0,254	
4. VALORACIÓN DE PORCINO					
Raza	Fase de cría		Valoración individual		
Tronco Ibérico .....	4.427		2.968		

Fuente: Organizaciones o Asociaciones de ganaderos, criadores de Razas Puras.

- Características reproductivas (tipo 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.

Los animales de las distintas razas sometidos a control de rendimiento figuran en el *Cuadro n.º 71*.

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.

#### 3.2.2.4. Difusión de reproductores

Estas actuaciones han representado un aporte directo al sector de 1.979 sementales, 399 bovinos,

1.512 ovinos, 16 caprinos y 52 porcinos, así como 3.815 reproductoras, de las que 444 fueron de la especie bovina, 3.268 de la ovina, 14 de la caprina y 89 de la porcina.

El sector ha realizado una inversión en la adquisición de reproductores de razas puras de 469,7 millones de ptas, y la ayuda económica por parte de la Dirección General de Ganadería ha ascendido a 145,9 millones de ptas, lo que supone un 31% del valor total de los ejemplares adquiridos frente al 20,3% del año 2000. Las cotizaciones medias alcanzadas en las subastas nacionales, así como el importe medio pagado por los ganaderos y la subvención media, por raza y sexo se detallan en los *Cuadros n.º 72 y 73*.

El número de reproductores que han asistido a los distintos tipos de certámenes nacionales ha sido de 11.090 ejemplares (6.469 a los concursos-subastas o subastas nacionales y 4.621 a los concursos o exposiciones nacionales).

Se han expuesto 55 ejemplares de raza pura en el Pabellón Institucional del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en el Salón Internacional de la Agricultura, SIA'2001 de París. Estos ejemplares pertenecían a las especies ovina y caprina. Los ganaderos participantes han recibido una subvención por la asistencia y la ayuda al transporte de 2 millones de ptas.

La subvención total a la participación, en certámenes ganaderos nacionales e internacionales, ha ascendido a 28,4 millones de ptas.

*Cuadro n.º 72:*

### COTIZACIONES OBTENIDAS EN LAS SUBASTAS NACIONALES VALORACIONES MEDIAS POR RAZAS

Hembras

RAZA	Animales Adquiridos	Subvención MAPA	Pagado Ganaderos	Valor Total
<b>GANADO BOVINO</b>				
Asturiana Valles .....	7	70.000	218.429	288.429
Avileña Negra Ibérica .....	110	70.000	136.227	206.227
Charolesa .....	5	50.000	345.600	395.600
Morucha .....	15	70.000	164.067	234.067
Parda .....	20	50.000	172.300	222.300
Retinta .....	11	70.000	195.818	265.818

POLÍTICA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA

RAZA	Animales Adquiridos	Subvención MAPA	Pagado Ganaderos	Valor Total
<b>GANADO BOVINO</b>				
Rubia Gallega .....	44	70.000	213.341	283.341
Pirenaica .....	222	70.000	191.068	261.068
Fleckvieh .....	10	50.000	188.500	238.500
<b>TOTAL</b>	<b>444</b>			
<b>GANADO OVINO</b>				
Lacha .....	134	10.000	13.754	23.754
Merina .....	2.024	10.087	18.555	28.642
Rasa Aragonesa .....	1.076	10.000	17.127	27.127
Segureña .....	34	6.000	12.706	18.706
<b>TOTAL</b>	<b>3.268</b>			
<b>GANADO CAPRINO</b>				
Murciano-granadina .....	14	6.000	19.000	25.000
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>			
<b>GANADO PORCINO</b>				
Ibérico .....	89	15.489	39.657	55.146
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>			
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>3.815</b>			

Fuente: Dirección General de Ganadería.

Cuadro n.º 73:

**COTIZACIONES OBTENIDAS EN LAS SUBASTAS NACIONALES  
VALORACIONES MEDIAS POR RAZAS (Ptas)  
Machos**

RAZA	Animales Adquiridos	Subvención MAPA	Pagado Ganaderos	Valor Total
<b>GANADO BOVINO</b>				
Asturiana Valles .....	26	140.000	186.115	326.115
Asturiana Montaña .....	5	140.000	49.800	189.800
Avileña Negra Ibérica .....	25	140.000	296.800	436.800
Charolesa .....	157	100.255	345.369	445.624
Limusina .....	80	100.125	408.150	508.275
Morucha .....	13	141.077	246.923	388.000
Parda .....	8	100.000	103.625	203.625
Retinta .....	28	141.000	305.429	446.429
Rubia Gallega .....	22	140.636	190.455	331.091
Pirenaica .....	34	140.000	251.029	391.029
Fleckvieh .....	1	100.000	200.000	300.000
<b>TOTAL</b>	<b>399</b>			
<b>GANADO OVINO</b>				
Berichon du Cher .....	50	20.520	46.640	67.160
Castellana .....	25	15.240	45.520	60.760
Churra .....	33	25.000	57.636	82.636

RAZA	Animales Adquiridos	Subvención MAPA	Pagado Ganaderos	Valor Total
<b>GANADO OVINO</b>				
Fleischschaf .....	162	21.321	36.852	58.173
Ile de France .....	455	21.024	37.105	58.130
Lacha .....	20	25.000	38.900	63.900
Landschaf .....	29	20.000	35.448	55.448
Manchega .....	12	25.000	53.083	78.083
Merina .....	337	25.119	29.110	54.228
Merino Precoz .....	276	21.130	33.986	55.116
Navarra .....	44	25.170	40.443	65.614
Rasa Aragonesa .....	56	25.000	23.393	48.393
Segureña .....	13	15.000	32.615	47.615
<b>TOTAL</b> .....	<b>1.512</b>			
<b>GANADO CAPRINO</b> .....				
Murciano-Granadina .....	16	15.563	61.813	77.375
<b>TOTAL</b> .....	<b>16</b>			
<b>GANADO PORCINO</b> .....				
Ibérico .....	52	25.433	48.548	73.981
<b>TOTAL</b> .....	<b>52</b>			
<b>TOTAL GENERAL</b> .....	<b>1.979</b>			

Fuente: Dirección General de Ganadería.

### 3.2.2.5. 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 o asociaciones de ganaderos reconocidas oficialmente por las

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

Durante el año 2001 han sido destinados 158 millones de ptas de los presupuestos generales del Estado para hacer frente a esta línea de ayudas, que han sido distribuidos entre organizaciones de criadores de las siguientes razas (Cuadro n.º 71).

Cuadro n.º 74:

<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 Cacereña, Berrenda en Negro, Berrenda en Colorado, Murciano-Levantina, Cachena, Caldelana, Frieiresa, Limiana, Vianesa, Avileña-Negra Ibérica (var. Bociblanca).
<b>Especie ovina</b>	Cartera, Churra Tensina, Maellana, Ojinegra de Teruel, Roja Bilbilitana, Xalda, Ibicenca, Mallorquina, Menorquina, Roja Mallorquina, Canaria de Pelo, Canaria, Castellana (var. negra), Ojalada, Palmera, Talaverana, Aranesa, Gallega, Manchega (var. negra), Xisqueta, Merina (var. negra), Colmenareña, Ansotana, Rubia del Molar, Chamarita y Guirra.
<b>Especie caprina</b>	Bermeya, Mallorquina, Blanca Celtibérica, Moncayo, Pirenaica, Ibicenca, Retinta, Verata.
<b>Especie porcina</b>	Negra Mallorquina, Celta y Chato Murciano y Negra Canaria..
<b>Especie equina</b>	Asturcón, Mallorquina, Menorquina, Asnal Mallorquina, Monchina, Hispano-Bretón, Losina, Asnal Zamorano-Leonés, Asnal Catalán, Gallego del Monte y Asnal Majorera.

Fuente: Dirección General de Ganadería.

### 3.2.2.6. Otras Actividades

#### 3.2.2.6.1. Comité de Razas de Ganado

El Comité de Razas de Ganado de España se reunió en abril, junio y diciembre de 2001. Se aprobó:

La ampliación de la Composición del Comité, incluyendo en el mismo la Sociedad Española de Zootecnología (SEZ) y la designación de los miembros del Comité Consultivo Nacional (CNN).

La inclusión de la raza bovina Parda de Montaña en el Catálogo de Razas y la inclusión de seis razas caninas en base al R.D. 558/2001.

#### 3.2.2.6.2. Reuniones de FAO

Asistencia a tres reuniones de FAO para la elaboración del primer Informe Mundial sobre el Estado de los Recursos Zoogenéticos (RZ) de Animales Domésticos.

Designación del Director General de Ganadería como Coordinador Nacional de RZ y al Subdirector General de Alimentación Animal y Zootecnia como Presidente del CNN creado dentro del Comité de Razas, para la elaboración del primer Informe Nacional de Recursos Zoogenéticos (RZ).

Se inicia la actualización de la Base de Datos de FAO (DAD-IS), con la colaboración de las Comunidades Autónomas.

#### 3.2.2.6.3. Comisión de Coordinación de control de Rendimientos Lecheros

Ha celebrado dos reuniones, en febrero y diciembre. Se acordó la propuesta de distribución, entre las CC.AA., del presupuesto para control de Rendimientos Lecheros, que posteriormente se aprobó en Conferencia Sectorial. Se propone la actualización del Reglamento de control lechero. La SG de AA y Zootecnia ha elaborado un borrador de Reglamento, pendiente de aprobación.

#### 3.2.2.6.4. Especie Caballar

Está en proceso de elaboración la normativa Real Decreto que debe establecer el régimen jurídico de los Libros Genealógicos, de las asociaciones de

criadores y las características zootécnicas de las distintas razas, al objeto de desarrollar las competencias sobre ganadería equina en el marco del MAPA.

#### 3.2.2.6.5. Especie Canina

Se ha publicado el R.D. 558/2001, de 25 de mayo, por el que se regula el reconocimiento oficial de las organizaciones o asociaciones de criadores de perros de raza pura, que constituye la base legal para la regulación zootécnica de la especie canina.

## 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 2001 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,