

## B) MEDIOS DE PRODUCCIÓN

### 1. MEDIOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

#### 1.1. Fertilizantes

##### 1.1.1. Hechos relevantes

Según datos facilitados por la Asociación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes (ANFEE), destaca el descenso en el consumo de fertilizantes respecto a 2003 (-6,3%), que contrasta con un incremento en el precio de los mismos (+5,2%), alcanzando un volumen de 5,57 millones de toneladas de producto. La procedencia de los fertilizantes consumidos se distribuye como sigue: un 58,4% son de producción nacional y un 41,6% importados. Por tanto, en el balance del comercio exterior se ha originado un apreciable descenso de las importaciones, mientras que las exportaciones se mantienen bastante estables.

La producción nacional de las industrias de fertilizantes, incluida la destinada a autoconsumo, fue de 4,58 millones de toneladas, tras registrar un descenso del 3,1%, siendo los abonos potásicos los únicos que presentan una cifra superior a la del año anterior, en consonancia con las cifras de consumo.

##### 1.1.2. Producción y consumo

#### A) PRODUCCIÓN

En su conjunto, la fabricación de fertilizantes experimentó un descenso del 3,1%, situándose en 4.580.000 t de producto.

La producción real de nitrógeno alcanzó en el año 2004 757.223 t, la de anhídrido fosfórico 391.651 t y la de óxido de potasio 715.691 t. En relación a las cifras de producción de 2003, representan una variación porcentual de -9,4%, -4,3% y 6,9% respectivamente.

La producción nacional de abonos nitrogenados simples (2,04 millones de toneladas de mercancía) se reduce en 170.000 mil toneladas la cifra del año anterior, aunque el sulfato amónico, el nitrosulfato amónico y los nitratos amónico cálcicos aumentaron su fabricación.

La producción de abonos potásicos simples ascendió un 9,5% y la de fosfatados simples se mantiene, quedando en 80.400 t.

La producción de abonos complejos disminuye, bajando a un valor algo superior a 1,5 millones de toneladas de producto

#### B) CONSUMO

El consumo durante el año 2004, asimilándolo a las ventas a agricultores, superó la cifra de 5,5 millones de toneladas. Para los distintos grupos de fertilizantes, es el que se indica a continuación en el *cuadro n.º 59*, junto con los datos correspondientes a los dos años anteriores, expresados en miles de toneladas.

Las 5.570.000 t de producto del año 2004 son un 6,3% inferiores a las consumidas por la agricultura española en 2003. Las variaciones porcentuales, expresadas en elementos fertilizantes, de las aportaciones en 2004 respecto a las del año anterior, son las siguientes: -10,5% en N, -4,2% en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y +4,6% en K<sub>2</sub>O.

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

Cuadro n.º 61:

En producto comercial	2002	2003	2004
Nitrogenados simples	2.364	2.844	2.566
Fosfatados simples	215	208	219
Potásicos simples	258	244	325
Complejos	2.526	2.650	2.460
<b>Total fertilizantes</b>	<b>5.363</b>	<b>5.946</b>	<b>5.570</b>
En elementos fertilizantes	2002	2003	2004
Total N	1.027	1.206	1.080
Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	605	614	589
Total K <sub>2</sub> O	492	495	518

Fuente: ANFFE.

- Destaca el descenso de los abonos nitrogenados simples (10,5%) como consecuencia de las fuertes disminuciones en los consumos de nitratos amónicos cálcicos (10,5%); urea (8,9%) y nitrato amónico (24,8%)
- 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 812.500 t, seguido de la urea con 596.300 t, del sulfato amónico con 398.100 t y del nitrato amónico con 278.900 t.
- Los abonos fosfatados simples (en los que predomina el superfosfato simple con 94.800 t) aumentaron respecto a 2003 en un 5,1%.
- El consumo de cloruro potásico, que fue de 283.500t, aumentó un 37,0% y representa más del 85% 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 2004, un descenso del 9,4% en el DAP y un aumento del 24,0% en el MAP.
- El conjunto de los abonos complejos muestran un descenso del 7,1% en 2004, siendo los tipos de fertilizantes más empleados los NPK con <10% de N (1.085.167 t) y los NPK con >10% de N (759.452 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 158.380 t, un 17,1% menos que en 2003.

El consumo total de fertilizantes se desglosa en un 58,4% de procedencia nacional y un 41,6% de importación.

Los precios de los fertilizantes marcan en su conjunto un ascenso del 5,2% respecto a los de 2003. Destacan las subidas en urea, superfosfato y sulfato amónico, dentro de la subida generalizada en todos los tipos de abonos.

### 1.1.3. Comercio exterior

#### A) IMPORTACIONES

Las importaciones de fertilizantes durante el año 2004 se redujeron en un 7,7% respecto a las realizadas en el año anterior, situándose en 2,97 millones de toneladas. Entre los diferentes productos, destacan la urea con 567.433 t, un 7,2% menos; el sulfato amónico con 179.537 t, un 16,1%

superior al del año pasado; el nitrato amónico cálcico con 181.401 t, un 15,3% inferior a los valores de 2003.

Hay que resaltar el aumento de las importaciones de abonos potásicos (+14% = 339.473 t) y el descenso en los de abonos complejos (-12,2%).

## B) EXPORTACIONES

Las exportaciones alcanzaron en el año 2004 la cifra de 1,32 millones de toneladas, lo que representa un estancamiento respecto a las realizadas el año anterior, ya que la variación es inferior al 1%. Destacar el ascenso de las exportaciones de abonos complejos con 180.505 t (12,2%); y los aumentos tanto en las exportaciones de abonos fosfatados simples (1.467 t, un 144,5% más que en 2003) como de los potásicos simples (679.689 t, un 32,1% más).

### 1.1.4. Normalización

Finalizó en 2004 el convenio de colaboración con la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), firmado en julio de 2002, para desarrollar un programa de normalización en el campo de actividad de los medios de producción. En el caso particular de los productos fertilizantes, se ha puesto una especial atención a los abonos quelados y su analítica, a las propiedades físicas de los abonos minerales y a la caracterización de los sustratos.

### 1.1.5. Registro de productos

Los fertilizantes minerales son casi en su totalidad abonos CE, por lo que no requieren ningún tipo de trámite previo a su comercialización. Por el contrario, en 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 2004 se han autorizado 304 nuevos productos fertilizantes, que se desglosan en el *cuadro n.º 62* según tipo de abono. El total de productos autorizados a finales de 2004 era de 2.892.

Se aprecia que continúan predominando los abonos especiales con aminoácidos, un 20% del total.

El **Registro Nacional de Lodos** se ha consolidado como el principal punto de referencia para conocer la utilización en la agricultura de lodos procedentes de estaciones depuradoras. Durante el año se ha incrementado la participación de determinadas Comunidades Autónomas en el control y seguimiento de estos productos.

En cumplimiento de lo establecido en la Directiva 86/278 CEE del Consejo se ha elaborado el informe de síntesis sobre utilización de lodos en la agricultura española correspondiente al trienio 2001-2003.

Se ha continuado el seguimiento de los trabajos desarrollados por la Comisión de la UE, para revisar la actual Directiva sobre lodos de depuración y su aplicación agrícola.

### 1.1.6. 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; diversos encuentros con las asociaciones que agrupan a los fabricantes españoles de

Cuadro n.º 62:

**PRODUCTOS INSCRITOS EN EL REGISTRO DE FERTILIZANTES Y AFINES  
DURANTE LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS**

Tipo de Abono	2002	2003	2004
Abonos orgánicos	28	58	23
Abonos órgano-minerales	60	45	49
Enmiendas orgánicas húmicas sólidas	35	42	27
Enmiendas orgánicas no-húmicas	7	12	2
Compost	17	14	8
Turbas	2	3	1
Acidos húmicos líquidos	60	40	27
Materia orgánica líquida	63	50	41
Abonos de alta solubilidad	9	11	16
Abonos especiales conteniendo aminoácidos	145	106	62
Correctores de carencia y otros abonos	113	60	48
<b>Total</b>	<b>540</b>	<b>441</b>	<b>304</b>

Fuente: MAPA.

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); y participación en jornadas y debates técnicos sobre productos fertilizantes y sus sistemas de aplicación.

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 y complejos y la revisión de los productos (abonos y enmiendas) de origen orgánico, prestando una especial atención a la redacción del próximo Real Decreto sobre estos productos.

En cumplimiento de las directrices de la OCDE y del EUROSTAT (oficina de estadística de la UE), se ha elaborado, por parte del Grupo de Trabajo creado al efecto, el balance del nitrógeno en la agricultura española correspondiente al año 2002, prestando una especial atención al perfeccionamiento de la metodología utilizada en su elaboración.

Mediante un convenio de colaboración suscrito con el Ministerio de Medio Ambiente y el INIA, se han obtenido los últimos resultados que han de permitir editar una publicación sobre el contenido de metales pesados, materia orgánica y otros parámetros en los suelos agrícolas de España.

Otro de los estudios técnico-científicos dirigidos versa sobre la "Determinación de las características analíticas del compost para champiñón y setas por infrarrojos cercanos".

## 1.2. Mecanización

### 1.2.1. Hechos relevantes

Durante 2004 se aprecia (respecto a 2003) un ligero aumento del mercado global de la maquinaria agrícola en España, siendo destacable la fuerte introducción de maquinaria específica para labores o cultivos determinados.

### 1.2.2. Censo

A finales de 2004 el parque nacional de maquinaria automotriz estaba compuesto por las siguientes máquinas, según se expresa en el *Cuadro n.º 63*:

*Cuadro n.º 63:*

	N.º Máquinas
Tractores .....	966.598
Motocultores y motomaquinarias .....	280.850
Cosechadoras de cereales .....	51.073
Cosechadoras de forraje .....	978
Cosechadoras de remolacha .....	1.010
Cosechadoras de algodón .....	1.150
Cosechadoras de hortalizas .....	531
Vendimiadoras .....	598
Otras cosechadoras .....	674
Equipos de carga .....	1.465
Tractocarros .....	2.575
Otras máquinas automotrices .....	565

Fuente: MAPA.

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

De acuerdo con los resultados de un estudio estadístico, basado en un análisis muestral, realizado entre finales de 1995 y comienzo de 1996, sobre el parque de tractores y otro similar hecho en 1999 sobre el de cosechadoras de cereales, y considerando una experiencia llevada a cabo en el año 2003 en 3 CC.AA., se estima el parque nacional de tractores en uso en 838.594 unidades y en 25.086 el de cosechadoras de cereales.

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 la de prados naturales, se obtiene en 2004 un índice provisional de 326,8 CV por 100 ha, cifra superior a la del año anterior.

### 1.2.3. Inscripciones en 2004

Las inscripciones de maquinaria nueva durante el año 2004, según los distintos tipos de máquinas, son las que se indican a continuación en el *cuadro n.º 64*, junto con los datos correspondientes a los dos años anteriores:

En la comparación de 2004 con el año anterior, se aprecia un ligero aumento del mercado global de la maquinaria agrícola en España (+1,8%) destacando el fuerte incremento de los tractocarros (+21,9%) y de la maquinaria automotriz (+7,5%), la apreciable subida de los tractores (+4,3%) y la estabilización en las máquinas arrastradas y suspendidas (+0,3%), en los remolques (-1,0%) y en los motocultores y motomáquinas (+0,4%).

La potencia media de los tractores inscritos en 2004 fue de 92,8 CV, mientras que la media del parque existente es de 62,3 CV.

Cuadro n.º 64:

Tipos de máquinas	2002	2003	2004
Tractores	18.162	19.060	19.881
Motocultores y motomáquinas	830	766	769
Cosechadoras de cereales	525	581	620
Otras cosechadoras	266	345	376
Equipos de carga	275	292	307
Tractocarros	146	119	145
Otras máquinas automotrices	30	44	36
Maquinarias arrastrada y suspendida	9.513	9.865	9.896
Remolques	9.512	9.524	9.430
Otras máquinas	178	320	209
<b>Total</b>	<b>39.437</b>	<b>40.916</b>	<b>41.669</b>

Fuente: MAPA.

Junto a los moderados incrementos 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, cisternas distribuidoras de purín, empacadoras de grandes pacas, cosechadoras de remolacha, de patata, de forraje, etc. Destacar el caso de las vendimiadoras, tanto automotrices como arrastradas.

Analizando el comportamiento del total de inscripciones de maquinaria por Comunidades Autónomas, se observa un comportamiento muy irregular entre ellas, destacando los fuertes descensos en la cornisa cantábrica y las regiones levantinas y Extremadura, que contrastan con notables incrementos en todo el Valle del Ebro y ambas Castillas. Puede obtenerse más información en la publicación "Inscripción de maquinaria agrícola. Año 2004" del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

#### 1.2.4. 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.

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.

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.

La asignación definitiva de los fondos disponibles para este programa durante 2004 fue de 6.010.120 euros, con la siguiente distribución por Comunidades Autónomas expresada en el *cuadro n.º 65*.

#### 1.2.5. Homologación y verificación de maquinaria

Dentro de los programas de homologación de los tractores agrícolas, la *Estación de Mecánica Agrícola* ha efectuado 13 homologaciones de la potencia en la toma de fuerza de los tractores agrícolas, 10 homologaciones de estructuras de protección para tractores, 494 autorizaciones de inscripción de tractores con homologación de tipo CE, 195 autorizaciones para estructuras de protec-

Cuadro n.º 65:

Comunidad Autónoma	Euros
Andalucía .....	400.000
Aragón .....	416.000
Principado de Asturias .....	300.000
Illes Balears .....	100.120
Canarias .....	175.000
Cantabria .....	70.000
Castilla-La Mancha .....	630.000
Castilla y León .....	1.085.000
Cataluña .....	639.000
Comunidad Valenciana .....	600.000
Extremadura .....	700.000
Galicia .....	132.000
Comunidad de Madrid .....	42.000
Región de Murcia .....	350.000
La Rioja .....	371.000
<b>Total .....</b>	<b>6.010.120</b>

Fuente: MAPA.

ción para tractores con homologación de tipo CEE y 81 ensayos correspondientes a Directivas CE aplicables a los tractores agrícolas.

También se han realizado otros ensayos, entre los que hay que destacar los siguientes: 8 ensayos de estructuras de protección para tractores agrícolas según los Códigos OCDE 4, 6, 7 y Directivas CE; 3 ensayos de estructuras de protección contra el vuelco (ROPS) en maquinaria para el movimiento de tierras según la norma UNE-EN 13510; 5 en maquinaria forestal según la norma ISO 8082; 2 ensayos de resistencia de la estructura a la penetración de objetos (FOPS) en maquinaria para el movimiento de tierras, según la norma UNE-EN 13627 y 1 en maquinaria forestal, según la norma ISO 8083; 1 ensayo de resistencia a la penetración de objetos (OPS) en maquinaria forestal, según la norma ISO 8084; 28 ensayos de protectores de ejes de transmisión de juntas cardán según la norma UNE EN 1152 y 83 comprobaciones de equipos de control de instalaciones de ordeño mecánico según la norma UNE 68069. Además se estableció un sistema de gestión medioambiental en la Estación de Mecánica Agrícola.

### 1.2.6. Promoción de una mecanización agraria más eficiente

Siguiendo la 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 insuficientemente introducidas en las comarcas elegidas o de reciente aparición en el mercado de nuevas máquinas, así como modelos perfeccionados sobre los ya conocidos.

El programa ejecutado versó sobre:

- Maquinaria forestal, que tuvo lugar el 19 de mayo en el monte Chamor de Xubin, en la parroquia de Cortegada del término municipal de Silleda (Pontevedra).
- Nuevas técnicas de aplicación de fitosanitarios en viñedo. Se desarrolló el 22 de julio en la finca "La Grajera" en Logroño (La Rioja).
- Aplicación mecanizada de fertilizantes orgánicos en Almenar (Lleida). Se celebró el 4 de noviembre.

- d) Maquinaria y equipos para invernaderos. Tuvo lugar en la finca "Ual-Anecoop" en Retamar (Almería), el 16 de diciembre.

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

### 1.2.7. Publicaciones

Mediante un convenio de colaboración con las Escuelas de Ingenieros Agrónomos de Albacete y León se culminó un estudio sobre "Consumos energéticos en las operaciones agrícolas de España", que ha sido publicado por el MAPA en su línea editorial "Estudios de Mecanización Agraria". A ello habría que añadir un nuevo trabajo para cuantificar el consumo de gasóleo en los cultivos más característicos de la agricultura española. Para mayor información sobre publicaciones, véase el *Capítulo XI, "Gestión de la Información y del Conocimiento en la Sociedad de la Información"*

## 1.3. Productos Fitosanitarios

### 1.3.1. Hechos relevantes

El mercado se mantiene estable respecto a las cifras de gasto de 2003, situándose ligeramente por encima de los 865 millones de €.

La revisión comunitaria (conforme a la Directiva 91/414) de sustancias activas de productos fitosanitarios está produciendo un importante descenso del número de productos. Más del 25% de los productos existentes en el mercado han resultado afectados por esta revisión, quedando retirados 515 y restringidos a usos esenciales otros 268.

El Programa de Vigilancia de residuos de productos fitosanitarios en origen y el Programa Coordinado Comunitario, desarrollados por las Comunidades Autónomas, revelan que el 95,6% de las frutas y hortalizas que se comercializan cumplen la normativa vigente y que el 61,4% no contiene residuos de estos plaguicidas

### 1.3.2. Producción y consumo

#### A) PRODUCCIÓN

*Los productos fitosanitarios representan un importante input del sector agrario, para la defensa de los cultivos y sus producciones contra las plagas, y para el mantenimiento del buen estado de las masas forestales, redes viarias y de servicios, áreas industriales, zonas de esparcimiento y jardinería doméstica. Aproximadamente el 90% del gasto en productos fitosanitarios se realiza por las explotaciones agrícolas y el 10% corresponde al resto de usos mencionados.*

Además de los productos inorgánicos, como el azufre o los compuestos de cobre, se sintetizan en España una pequeña parte de las sustancias activas de los productos fitosanitarios. 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 determinan que la capacidad de fabricación ha sido tradicionalmente muy superior a la capacidad utilizada.

## B) CONSUMO

El consumo de productos fitosanitarios está afectado por los períodos de lluvias frecuentes o las épocas prolongadas de sequía, que modifican sensiblemente las expectativas de cosecha de los agricultores. En el *cuadro n.º 66* se incluyen los datos correspondientes a los consumos anuales en el último trienio. Los datos expresan el consumo global y por clases de productos fitosanitarios, a los precios pagados por los agricultores y demás usuarios, en millones de euros.

Cuadro n.º 66:

Clases de productos	2002	2003	2004
Insecticidas	235,62	224,26	211,47
Acaricidas	28,51	24,47	22,23
Nematocidas	40,16	30,21	31,00
Fungicidas	229,95	206,74	217,99
Herbicidas	330,11	286,65	295,42
Varios	99,80	97,22	86,98
<b>Total</b>	<b>964,14</b>	<b>863,70</b>	<b>865,09</b>

Fuente: MAPA.

Estos datos permiten apreciar las tendencias siguientes:

- El gasto en herbicidas se ha mantenido en una cuota próxima al 35% del consumo total de fitosanitarios.
- Sobresale la disminución del gasto en acaricidas (–9,15%) respecto a 2003. Aunque el descenso en insecticidas es menor (–5,70%) tiene mayor importancia en volumen, ya que representa cerca de una cuarta parte del gasto total en productos fitosanitarios.
- El mercado se mantiene estable, puesto que presenta aumentos (en nematocidas, fungicidas y herbicidas) y descensos (en el grupo de “varios”, que incluye a los fitoreguladores, molusquicidas y otros; y en los citados anteriormente de acaricidas e insecticidas) en cantidades similares.

Se han elaborado los informes reglamentarios de los resultados correspondientes a 2003 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 a los que se ha dado amplia difusión a nivel nacional e internacional. Se realizaron 1774 inspecciones en establecimientos del sector, en las que se han iniciado 580 expedientes por infracción y 996 inspecciones a usuarios, con iniciación de 63 expedientes por utilización inadecuada.

### 1.3.3. Registro de productos fitosanitarios

Durante 2004, se ha mantenido el ritmo de 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 duplicado, por el elevado número de expedientes de revisión para aplicación del Real Decreto 255/2003, sobre clasificación y etiquetado. Continúa aumentando el número de expedientes que requieren una evaluación técnica compleja, y esta tendencia se mantendrá en los próximos años. Unida a los efec-

tos de la revisión comunitaria de las sustancias activas antiguas, está determinando un profundo cambio en la disponibilidad de productos fitosanitarios para combatir las plagas de los cultivos.

Durante 2004 se ha realizado la **revisión de las autorizaciones** de los 3776 productos fitosanitarios actualmente en vigor, en aplicación del Real Decreto 255/2003 y de la Directiva 2003/82/CE, ambos sobre materias de información y prevención de riesgos para las personas y para el medio ambiente, de clasificación y etiquetado de estos productos.

La revisión comunitaria, conforme a la Directiva 91/414, de sustancias activas de productos fitosanitarios, está produciendo un importante descenso del número de productos. Más del 25% de los productos existentes en el mercado han resultado afectados por esta revisión, quedando retirados 515 y restringidos a usos esenciales otros 268.

Se ha mejorado durante 2004 la información sobre el Registro en la página web de este Ministerio, lo que ofrece a los usuarios la posibilidad de disponer, a través de Internet, de la más amplia y actualizada fuente de datos sobre Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario. Internet: <http://www.mapya.es/es/agricultura/pags/fitos/registro/introregistro.htm>

#### **1.3.4. Límites máximos de residuos de productos fitosanitarios**

Se ha atendido el 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, las Administraciones de otros Estados miembros y las 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 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 2004 con la toma de 3.396 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.

Se han elaborado los informes reglamentarios de los resultados de 2003, los cuales revelan que, en el conjunto de ambos programas, el 95,6% de las frutas y hortalizas que se comercializan cumplen la normativa vigente y en el 3,9% se han detectado infracciones que en general no superan significativamente los límites máximos de residuos establecidos. En el control de cereales sólo el 0,7% de las muestras ha rebasado los límites máximos de residuos. Es muy importante subrayar que en el 65,84% del total de las muestras analizadas no presentaban residuos de productos fitosanitarios, el 61,41% en el caso de frutas y hortalizas y el 94,23% en cereales.

#### **1.3.5. 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, también en materias de productos fitosanitarios y residuos de productos fitosanitarios.

#### **PUBLICACIONES**

Los estudios técnico-científicos dirigidos durante 2004 son los siguientes:

- a) "Mejora de las condiciones de utilización de los productos fitosanitarios en la producción hortícola española".

- b) "Aportación de soluciones para la disponibilidad de productos fitosanitarios en la producción hortofrutícola española".
- c) "Programa para el establecimiento de límites máximos de residuos en cultivos menores de interés local".

#### 1.4. Semillas y plantas de vivero

##### 1.4.1. Hechos destacables

- a) Se ha elaborado un **proyecto de Real Decreto sobre coexistencia de cultivos transgénicos con los convencionales y ecológicos** siguiendo las directrices de la Comisión fijadas en las Recomendaciones que sobre dicha coexistencia se dictaron en el mes de julio de 2003. Dicho proyecto ha sido discutido con los distintos sectores interesados y que puedan ser afectados por el mismo. Es de esperar que su entrada en vigor permita su aplicación en la campaña 2006.
- b) Se ha celebrado una reunión de la Comisión Nacional de Biovigilancia, encargada de asesorar al Ministro del Departamento de todo lo relacionado con los organismos genéticamente modificados (OGM), y en la que se han debatido, con presencia de todos los sectores que tienen relación con los OGM, muy diversos temas, entre los que cabe destacar el mencionado proyecto de Real Decreto sobre coexistencia y la futura puesta en marcha de un plan nacional de supervisión.
- c) En el Catálogo Común de variedades de especies agrícolas de la CEE se procedió a la inclusión de **17 variedades de maíz modificadas genéticamente** conteniendo la modificación genética MON 810. De este total, 11 variedades se encuentran incluidas en nuestro Registro de Variedades Comerciales, el resto se encuentran en el Catálogo de variedades de Francia.
- d) Elaboración de *anteproyecto de ley de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos*. Este proyecto legislativo tiene como finalidad sustituir la Ley 11/1971 de Semillas y Plantas de Vivero, ya superada por las continuas modificaciones introducidas en sus Reglamentos de desarrollo para adaptarla a la normativa comunitaria, por una moderna Ley de Semillas y Plantas de Vivero y de Recursos Fitogenéticos.
- e) Aprobación del Reglamento (CE) N° 870/2004 del Consejo de 24 de Abril de 2004 por el que se establece un **programa comunitario relativo a la conservación, caracterización, recolección y utilización de los recursos genéticos** del sector agrario y por el que se deroga el Reglamento (CE) n° 1467/94.

Por decisión de la Comisión de 28 de diciembre de 2004, se adoptó el Programa de trabajo. En él se describen las acciones subvencionables, tipos de acciones, proporción subvencionable para cada tipo de acción, etc. Hay tres tipos de acciones:

1. Acciones dirigidas, son proyectos de investigación sobre conservación, caracterización, recolección y documentación de los recursos genéticos.
2. Acciones concertadas, pretenden sobre todo impulsar la coordinación transnacional.
3. Acciones de acompañamiento, para organización de seminarios, conferencias etc.

La primera convocatoria recibe la denominación AGRI RES GEN 2005 que previsiblemente se publicará en julio de 2005 y cualquier detalle sobre la misma, incluidos los impresos de solicitud, se podrá encontrar en [www.europa.eu.int/comm/agriculture/envir/index\\_en.htm](http://www.europa.eu.int/comm/agriculture/envir/index_en.htm). En 2006 se publicará la segunda convocatoria.

- f) Como resultado de lo acordado por los Ministros de Agricultura en la XIX Cumbre Hispano-Portuguesa, que tuvo lugar en noviembre de 2003, en materia de recursos fitogenéticos, se constituyó el Grupo de Trabajo y preparó un Programa de trabajo conjunto que se presentó a ambos Ministros. En la XX Cumbre manifestaron su acuerdo con las acciones contenidas

en dicho Programa, que servirá de base para la elaboración de un convenio entre los dos países, el cual se firmaría en una próxima cumbre o reunión ministerial con el objetivo de constituir un Banco Ibérico de Recursos Fitogenéticos.

- g) La Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO, en su décima reunión, que tuvo lugar en Roma del 8 al 12 de noviembre de 2004, eligió a España como uno de los miembros del "Grupo de Trabajo Técnico Intergubernamental sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura" por la región europea.
- h) Decisión de la Comisión de la Unión Europea de 1 de diciembre de 2004 relativa a disposiciones por las que los Estados miembros pueden autorizar la comercialización de semillas pertenecientes a variedades para las que se haya presentado una solicitud de inscripción en el catálogo nacional de variedades de especies agrícolas y hortícolas.

### 1.4.2. Producción y comercio de semillas

La producción de semillas en la campaña agrícola 2003/2004 ha sido de 474.926 t, lo que supone una disminución del 1,2% con respecto a la campaña precedente.

El resumen, por grupos de especies, queda reflejado en el *cuadro n.º 67*:

*Cuadro n.º 67:*

#### PRODUCCIÓN NACIONAL DE SEMILLAS CERTIFICADAS CAMPAÑA 2003-2004 (En t)

Especies o grupos de especies	Precintado (1)	Precintado (2)	Total
Cereales de paja	371.202	25.037	396.239
Maíz y sorgo	1.185	1.321	2.506
Oleaginosas y textiles	5.683	1.416	7.099
Forrajeras y leguminosas de pienso	28.978	630	29.608
Hortícolas y leguminosas consumo humano (3)	528	14	542
Patata	38.932	0	38.932
<b>Total</b>	<b>446.508</b>	<b>28.418</b>	<b>474.926</b>

Fuente: Oficina Española de Variedades Vegetales.

(1): Semilla producida, en la campaña agrícola 2002/2003, que es objeto por primera vez de precintado y de toma de muestras con vistas a su comercio en la campaña de comercialización 2003/2004.

(2): Remanentes de campañas anteriores que se reprecintan oficialmente, siendo objeto de un nuevo control oficial con su correspondiente toma de muestras.

(3): Sólo semilla precintada oficialmente. La producción nacional de semilla de categoría estándar, que en general no se precinta oficialmente, aunque sí se somete a determinados controles oficiales, viene suponiendo unas 1.300-1.500 t/año.

En el *cuadro n.º 68* figuran los precintados de semilla nacional de las campañas 1997/1998 a 2002/2003. Por grupos de especies se puede destacar lo siguiente:

#### A) CEREALES DE PAJA

En este grupo de especies se mantiene la evolución positiva de la producción que se venía observando desde la campaña 1995/1996 aunque algo más ralentizada. La producción en la campaña 2003/2004 ha sido de 396.239 t, lo que supone un ligero incremento de un 1% con respecto a la campaña anterior.

Cuadro n.º 68:

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE SEMILLAS CERTIFICADAS (en t)  
(Campañas 1997/1998 a 2002/2003)

Especies o grupos de especies	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003
Cereales de paja	211.484	252.159	249.904	348.768	356.239	392.167
Maíz y sorgo	3.810	3.650	3.455	3.030	3.262	3.753
Oleaginosas y textiles	11.778	13.542	10.587	8.914	8.315	8.193
Remolacha azucarera	372	307	253	140	162	0
Forrajeras y leguminosas de pienso	18.428	25.119	30.159	30.024	19.454	28.088
Hortícolas y leguminosas consumo humano	537	212	303	795	568	661
Patata	47.990	53.156	47.515	46.038	46.912	48.035
<b>Total</b>	<b>294.399</b>	<b>348.145</b>	<b>342.176</b>	<b>437.709</b>	<b>434.912</b>	<b>480.897</b>

En esta campaña se ha mantenido el incremento, aunque atenuado respecto a la campaña precedente, del trigo duro (1%), que representa más del 50% de la producción total de cereales menores. En cuanto al trigo blando, se ha experimentado una sensible disminución (9%) respecto a la anterior campaña. El resto de cereales menores, exceptuando el centeno (que mantiene su paulatino descenso), han visto ligeramente incrementadas sus respectivas producciones.

#### B) MAÍZ Y SORGO

Tras el ligero repunte experimentado la pasada campaña, la producción de estas especies vuelve, de forma bastante notable, a la evolución negativa de las últimas campañas. Respecto a las cifras de 2002/2003, el descenso de producción experimentado ha sido de casi el 50%.

#### C) OLEAGINOSAS Y TEXTILES

En el conjunto de oleaginosas y textiles, la producción nacional, en la campaña 2003/04, se ha reducido un 13% con respecto a la campaña anterior: las textiles disminuyeron un 30% en relación a la campaña anterior, mientras que las oleaginosas se han reducido un 5%.

Por especies, en las oleaginosas se mantiene la producción de semilla de colza y de girasol, tanto híbrido como población, mientras que el lino oleaginoso disminuye un 70%.

En cuanto a las textiles, que prácticamente se reducen al algodón, la producción de la campaña disminuyó un 40%, que se compensó en parte con la semilla procedente de campañas anteriores para dar lugar a una reducción del 30% de la semilla disponible para siembra respecto a la campaña precedente. La producción de semilla de cáñamo se ha reducido casi a la cuarta parte.

#### D) REMOLACHA AZUCARERA

Como ya indicábamos la campaña pasada, la producción nacional de semilla de remolacha azucarera ha desaparecido por completo por razones técnicas, ya que la tendencia en toda Europa es a producirla en zonas en las que, por su climatología, se consiguen mayores poderes germinativos que los que se consiguen en España.

## E) FORRAJERAS Y LEGUMINOSAS PIENSO

Se confirma la recuperación de la producción del sector, al obtenerse una producción de semillas certificadas de 29.606 toneladas, lo que supone un incremento del 5,4%. Se observa, no obstante, un notable aumento en la producción de semilla de festuca alta y alfalfa y un descenso en otras especies de menor cultivo, como los yeros.

## F) PATATA DE SIEMBRA

Los precintados de esta especie han disminuido, observándose un descenso de un 19 % con respecto a las cantidades precintadas en la campaña anterior, esta disminución de la producción ha sido consecuencia de los bajos precios obtenidos en la campaña precedente, tanto de la patata de siembra como de la de consumo.

## 1.4.3. Ensayos de pre y postcontrol de semillas

Entre los trabajos desarrollados en el ámbito nacional, y como apoyo a la certificación, el MAPA financia los trabajos de comprobación (pre y poscontrol) de la calidad de la semilla certificada que se comercializa en España, que realizan Centros especializados ubicados en las Comunidades Autónomas, pero que prestan servicios como "**Centro de referencia**" para todas las demás CC.AA.

A continuación, en el *cuadro n.º 69* se relaciona el número de muestras incluidas en los ensayos de pre y poscontrol en el año 2004, de lotes de semilla certificada, para la comprobación de su calidad:

Cuadro n.º 69:

RESUMEN DE MUESTRAS INCLUIDAS EN EL PRE Y POSCONTROL NACIONAL  
EN EL AÑO 2004

Especies	Precontrol	Poscontrol			
		R-1	R-2	Certificada	Total
Cereales: Arroz	27	36	214	-	277
Avena	17	2	-	-	19
Cebada	74	7	-	-	81
Centeno	3	-	-	-	3
Trigo blando	89	77	-	-	166
Trigo duro	390	812	361	-	1.563
Triticale	22	18	-	-	40
Maíz	3	-	-	435	438
Girasol	14	-	-	421	435
Algodón	56	81	-	5	142
Alfalfa	14	98	120	8	240
Veza	22	57	302	7	113
Patata	-	-	-	1.889	1.889
<b>Total</b>	<b>731</b>	<b>1.188</b>	<b>898</b>	<b>2.765</b>	<b>5.582</b>

#### 1.4.4. Producción y comercio de plantas de vivero

La producción de plantas de vivero en la campaña 2003/2004 se mantuvo en unos niveles cercanos a la precedente en términos globales, pudiéndose destacar un aumento importante en cuanto a la planta de olivo, especialmente en su categoría certificada, y de la planta injerto de vid. No ha sido posible analizar la producción de plantas de vivero ornamentales y las forestales debido a la incompleta recepción de datos. De una forma parecida los datos de producción de plantas de vivero frutales de categoría CAC no se han podido procesar por problemas internos de estructura.

El resumen de la campaña 2003/2004 se puede ver en el *cuadro n.º 70*.

Cuadro n.º 70:

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PLANTAS DE VIVERO  
CAMPAÑA 2003/2004

Especies o grupos de especies	N.º Unidades	
	Certificada	C.A.C./Estándar
Cítricos (plantones)	6.251.803	–
Cítricos (patrones)	138.374	–
Vid (barbados)	28.629.463	4.014.357
Vid (planta-injerto)	39.975.698	18.476.885
Fresa (plantas)	562.229.705	77.084.055
Frutales (plantones)	930.507	(1)
Frutales (patrones)	3.693.749	(1)
Olivo (plantones)	610.740	9.154.500
Ornamentales (plantas)	(2)	(2)
	Seleccionada	Identificada
Forestales (plantas)	(2)	(2)
Forestales (kg semillas)	(2)	(2)
	Controlada	
Chopo (plantas y estanquillas)	(2)	(2)
Chopo (estanquillas)	(2)	(2)

(1): Datos sin procesar.

(2): Datos no disponibles.

Por grupos de especies se puede destacar lo siguiente:

##### A) VID

La producción de plantas de vivero de vid se sitúa en sus máximos históricos. La fuerte demanda de plantas también continúa en esta campaña apoyada por el empuje de las reconversiones vitivinícolas de la OCM del vino.

La tendencia propia del mercado y las condiciones fijadas en la normativa en vigor (Reglamento técnico) están haciendo evolucionar, en un tiempo corto, el panorama de las plantas de vivero hacia la paulatina desaparición del material estándar, al menos en patrones, en los que sólo se permite

la producción estándar hasta el 2005. Hay que recordar que todos los patrones que se utilicen en las reconversiones subvencionadas tienen que ser de categoría certificada.

El material certificado supone el 88 % de los patrones y el 68% en las plantas injerto comercializadas. El consumo del tipo de material *planta-injerto* continúa aumentando y ya supone el 64% del total del material comercializado. Esta es la primera campaña en que este tipo de material supone la mayoría clara de todo el mercado de planta de vivero y marca un cambio en las costumbres de plantación de los viticultores que se acercan a los usos habituales en los países vitícolas comunitarios.

La Comisión Europea continúa debatiendo con los expertos de los Estados miembros la actualización de las normativas técnicas hasta ahora vigentes con el objetivo de armonizar el comercio comunitario de plantas de vivero de vid; no obstante, la dificultad de abarcar la práctica en los distintos países ha generado borradores con normas poco detalladas que han sido objeto de crítica por parte de los expertos españoles. Por su interés, este proyecto ha sido debatido en varios Grupos de Trabajo específicos en los que han participado miembros de la OEVV y de las CC.AA. La Comisión UE ha publicado un informe con el resultado de la encuesta realizada con todos los Estados miembros, el cual tiene el objetivo de mostrar la situación de la aplicación de la normativa comunitaria en la Unión Europea.

En los poscontroles realizados en España y en los ensayos comparativos comunitarios realizados en el año 2004 los materiales inadecuados encontrados lo han sido principalmente por defectos de etiquetado, presencia de virosis o errores varietales.

Continúa su labor el Centro de referencia de análisis sanitario de certificación para la vid, ubicado en el CIDA de la Comunidad Autónoma de Murcia en La Alberca (Murcia), financiado con la colaboración de la Oficina Española de Variedades Vegetales del MAPA. En este Centro de referencia nacional se va a comenzar a trabajar con las últimas metodologías de marcadores moleculares aplicadas a los análisis sanitarios.

## B) CÍTRICOS

Los valores de comercialización de plantas certificadas en cítricos son similares a la campaña pasada, a pesar de haberse previsto inicialmente una menor demanda.

El interés por las nuevas variedades sigue siendo característico del mercado, lo que ha dado lugar también a la aparición de una preocupación por la regulación de las variedades recientemente protegidas.

Las nuevas variedades que se están examinando por la OEVV en el Centro de examen del Instituto Valenciano de Investigación Agraria responden a las expectativas de evolución que demanda el mercado, tanto los patrones como las mandarinas que no tienen el riesgo de producción de semillas.

El Centro nacional de referencia para la certificación de cítricos, ubicado en el IVIA valenciano, con apoyo de la OEVV del MAPA, reúne el mantenimiento del material inicial para la certificación, los Registros de variedades comerciales y protegidas, el Banco de germoplasma y los invernaderos de análisis de virosis, así como la estación de cuarentena fitosanitaria para las importaciones.

## C) FRUTALES

Bajo este término se engloban normalmente tanto los frutales clásicos de hueso y pepita como los subtropicales y otras especies frutales. En las cifras se refleja el movimiento del material certificado del subgrupo de frutales de hueso y pepita, así como la producción completa del subgrupo olivo. La certificación de plantas de vivero de aguacate está pendiente de la apertura de su Registro de Variedades Comerciales.

España ha participado en los ensayos comparativos comunitarios de melocotonero y de manzano para armonizar la aplicación de la norma común. El ensayo comunitario de melocotonero se llevará a cabo en Montañana (Zaragoza) por la Diputación General de Aragón.

El Centro nacional de referencia para la certificación de frutales, ubicado en Montañana (Zaragoza), con la participación de la Diputación General de Aragón y el apoyo de la OEVV del MAPA, reúne los trabajos de análisis de virosis y los Registros de Variedades, estos últimos con participación igualmente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en su centro de Aula Dei (Zaragoza).

#### D) OLIVO

En esta campaña, han continuado desarrollándose varios trabajos de selección clonal y examen de plantas candidatas a su clasificación como plantas iniciales del sistema de certificación. Fruto de esos trabajos previos ha sido la producción de casi un millón de plántones de categoría certificada.

#### E) ORNAMENTALES

La normativa comunitaria y, en consecuencia el Reglamento técnico correspondiente español abarcan todas las especies ornamentales, si bien se limita a su material de multiplicación. La definición de este ámbito es todavía objeto de discusión en el foro comunitario por la diversidad de aplicaciones que puede tener una misma especie ornamental en los distintos países. Igualmente, el concepto de uso ornamental se acepta siempre que la especie no tenga otro uso posible regulado por otra normativa específica, como es el caso de los frutales o las forestales.

Lo relativamente reciente de la regulación de este sector, así como el alto número de especies involucradas, varios centenares, dificultan su completo conocimiento, lo que se pone de manifiesto por la dificultad de recibir los correspondientes datos estadísticos por parte de las CC.AA.

#### F) FORESTALES

Se han publicado los siguientes Catálogos Nacionales de Materiales de Base:

- Materiales forestales de reproducción Seleccionados relativo a la especie *Pinus canariensis*.
- Materiales forestales de reproducción Identificados (*Abies pinsapo*, *Agnus glutinosa*, *Arbutus vuedo*, *Castanea sativa*, *Fraxinus angustifolia*, *Ilex aquifolium*, *Juniperos oxycedrus*, *Juniperus phoenicea*, *Olea europaea*, *Pinus halepensis*, *Pinus nigra*, *Pinus pinaster*, *Pinus pinea*, *Pinus sylvestris*, *Quercus canariensis*, *Quercus coccifera*, *Quercus faginea*, *Quercus ilex*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus suber*, *Sorbus aria*, *Taxus baccata*, *Ulmus minor*).

Con ello se completa la regulación en materia de plantas de vivero forestales.

La homologación del sistema OCDE para materiales forestales de reproducción con la normativa comunitaria ha continuado estudiándose en reuniones con la OCDE y la coordinación de la Comisión Europea, sin haber llegado todavía a un acuerdo, fundamentalmente debido a diferencias en cuanto al etiquetado de las variedades transgénicas.

### 1.4.5. Los registros de variedades

La necesidad de garantizar a los usuarios (agricultores) la identidad y calidad del material de reproducción que van a utilizar en sus plantaciones y cuya elección forma parte de su estrategia comercial, y la necesidad de contar con las últimas novedades que demanda el mercado, supuso la aparición, en un primer momento, en los países industrializados, de dos instituciones jurídicas íntimamente relacionadas, el Registro de Variedades Comerciales (o las denominadas Listas Nacionales en los países de nuestro entorno) y el Registro de Variedades Protegidas.

La suma de las diferentes Listas Nacionales o Registros de Variedades Comerciales de los países de la Unión Europea, conforman una lista de variedades a nivel comunitario, de modo que todas las variedades incluidas en la misma pueden comercializarse en todo el territorio de la unión.

La protección de una obtención vegetal supone la concesión a su titular de una propiedad especial (derecho de propiedad industrial) limitada en el tiempo. Se fomenta así la investigación para la obtención de nuevas variedades, otorgando a su titular un monopolio de explotación exclusivo por un periodo de tiempo suficiente para que el obtentor recupere su inversión y obtenga un beneficio que le permita seguir invirtiendo en la investigación de nuevos materiales vegetales.

#### A) REGISTRO DE VARIEDADES COMERCIALES

Al finalizar el año 2004, se encontraban incluidas en las diversas listas de variedades para las que este Registro se encuentra abierto, 4.166 variedades vegetales, correspondientes a 125 especies de plantas agrícolas, hortícolas y frutales, etc. A lo largo de este año, se incluyeron en las citadas listas de variedades 365 variedades frente a las 224 variedades del año anterior y se excluyeron 870 frente a las 9 de 2004.

Durante este año se presentaron 543 solicitudes de inscripción, de las cuales 311 corresponden a especies de gran cultivo y 217 a especies hortícolas y 15 de especies frutales.

En especies de gran cultivo destacan las 109 solicitudes de maíz, de las cuales 66 son solicitudes de variedades modificadas genéticamente. No obstante, la cifra de 109 solicitudes puede conducir a engaño, ya que 50 de ellas se incluirán en los ensayos que se llevaran a cabo en el año 2005, por haber sido solicitadas a finales de diciembre de 2004. Las otras especies que destacan son: remolacha azucarera con 77 solicitudes y girasol con 30. En especies hortícolas destacan 63 solicitudes de tomate, 46 de pimiento, 31 de lechuga y 26 de melón.

De la comparación que se efectúa, entre el número total de solicitudes recibidas en este año y la media de los cinco últimos años, el incremento es de un 17%. No obstante, el análisis por grupos ofrece luces y sombras; mientras las especies de gran cultivo tienen un incremento del 53%, las especies hortícolas disminuyen un 5% y los frutales un 45%.

En este año, en el grupo de los **cereales de paja**, sólo las especies de trigo duro y arroz presentan unos valores francamente positivos, explicándose el primero por la ayudas de la Unión Europea y el segundo por la aparición de variedades híbridas y variedades de distintas cualidades culinarias como respuesta a una sociedad multirracial.

El grupo de **forrajeras y pratenses** continúa mostrando la misma debilidad que en años pasados, donde sólo se registró alguna actividad en las especies de Festuca, Ray-grass inglés y Poa, pero restringida a variedades con utilización exclusiva para césped. En el futuro es posible que no se presenten más solicitudes, por lo que posiblemente desaparezcan todas las variedades registradas en este grupo.

Las **industriales** es con mucho el grupo más dinámico. El número de solicitudes de Remolacha azucarera, 77, mantiene el crecimiento del año anterior, aunque los ecos de la reforma del azúcar han causado inquietud en este sector. El algodón, después del repunte del año anterior, vuelve a caer a sus valores tradicionales. Este año se hace realidad lo ya anunciado el año anterior, en el sentido que las previsiones de crecimiento para el futuro eran inciertas, fundamentalmente por las restricciones impuestas a este cultivo. Sólo se quebraría esta tendencia con la autorización en la Unión Europea de modificaciones genéticas y la aparición de variedades modificadas genéticamente, muy demandadas por la casi totalidad de los agricultores. El girasol, con pequeñas oscilaciones, se mantiene. Sin embargo, el año 2001 marcó un punto de inflexión a la baja, aunque se han vuelto a recuperar los valores del año 2001.

La **patata** continúa en la misma línea que en años pasados. En este año sólo se han presentado 4 solicitudes.

Las **hortícolas**, en comparación con el año 2003, tienen un retroceso de unos 35 puntos, destacando el pimiento con una pérdida de 13 puntos. Al igual que en años anteriores, las especies más

solicitadas son: tomate, pimiento, lechuga y melón; a éstas se le incorporan, en un segundo lugar, las especies de pepino y calabacín.

El grupo de **plantas de vivero**, al contrario que en el año anterior, ha sufrido una caída en el número de solicitudes espectacular. De 55 solicitudes en el año 2003 a 15 solicitudes en el 2004. Sólo se mantiene la fresa, pero con un número total de solicitudes muy modesto.

En el *gráfico n.º 40* que se incluye a continuación, evolución del número de solicitudes presentadas en el Registro de Variedades Comerciales en el periodo comprendido entre el año 1999 al año 2004, a grandes rasgos, se puede observar lo comentado en los párrafos anteriores.

Gráfico n.º 40



Fuente: OEVV.

Durante el presente año se continuó con la celebración de numerosas reuniones correspondientes a las distintas Comisiones Nacionales de Estimación: cereales, oleaginosas y textiles, patata, remolacha, maíz y sorgo, forrajeras, cespitosas y pratenses, establecidas por la normativa vigente para el estudio de las variedades comerciales que habían finalizado su ciclo de ensayos, así como analizar y proponer medidas relacionadas con la introducción, ensayos, evaluación y registro de variedades para las diferentes especies o grupos de especies que conforman las distintas Comisiones Nacionales de Estimación.

Se continúa con el **procedimiento especial de concesión de autorización para comercializar variedades (APC)**, para algunas especies hortícolas, cuyo efecto jurídico más relevante es permitir el comercio de las variedades antes de la resolución del procedimiento de inscripción. En este sentido se han recibido 158 solicitudes de APC y se han concedido 230 autorizaciones (alguna de las cuales corresponde a solicitudes de los últimos meses del año 2003), siendo las especies más destacadas el tomate, pimiento, lechuga y calabacín.

Una novedad de gran importancia la constituye la publicación el 9 de diciembre de 2004, de la *Decisión de la Comisión 2004/842/CE*, de fecha 1 de diciembre, relativa a disposiciones de aplicación por las que los Estados miembros pueden autorizar la comercialización de semillas pertenecientes a variedades para las que se haya presentado una solicitud de inscripción en el Catálogo Nacional de variedades de especies de plantas agrícolas y hortícolas.

Estas autorizaciones de comercialización, tienen unos requisitos diferentes al APC. Por una parte, su ámbito de aplicación abarca especies agrícolas y hortícolas; en segundo lugar, se condi-

ciona a la presentación de una solicitud en alguna de las listas nacionales de los Estados miembros; en tercer lugar, en cuanto a especies hortícolas, la autorización puede solicitarse en cualquiera de los Estados miembros de la Unión Europea, aunque la solicitud se hubiera presentado en otro, y en cuanto a especies agrícolas, la autorización debe solicitarse en el Estado miembro en el que se haya presentado una solicitud de inscripción en el Catálogo Nacional y se extenderá a todos los Estados en los que se vayan a realizar los ensayos a que se refiere la citada Directiva.

### Ensayos de valor agronómico

Se ha tratado de conocer si las nuevas variedades solicitadas al registro de Variedades Comerciales de plantas agrícolas aportan una mejora respecto a las ya cultivadas, mejora que se entiende referida a una mayor rentabilidad para el agricultor, entendiéndose que esta mayor rentabilidad puede deberse a un incremento del rendimiento, a una mejora de la calidad del producto final o a la introducción de resistencias a los diferentes agentes patógenos que afectan a su cultivo. Para ello se han realizado en la campaña 2003-04 los ensayos de valor agronómico que figuran en el *cuadro n.º 71*.

Los ensayos de valor agronómico se realizan durante un tiempo mínimo de dos campañas, con el diseño estadístico necesario para obtener la información deseada con el rigor científico indispensable, y se efectúan en todas las especies excepto en las de cultivo intensivo (hortícolas, cespitosas y plantas de vivero).

Los ensayos se han distribuido por toda la geografía nacional, de acuerdo con el área de cultivo de cada una de las especies, y se han llevado a cabo en colaboración con las Comunidades Autónomas, así como con la de otros Organismos oficiales y privados: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Asociación para la Investigación de la Mejora del Cultivo de la Remolacha Azucarera (AIMCRA).

### Cuadro n.º 71:

#### PLAN DE ENSAYOS DE VALOR AGRONÓMICO CAMPAÑA 2003-2004

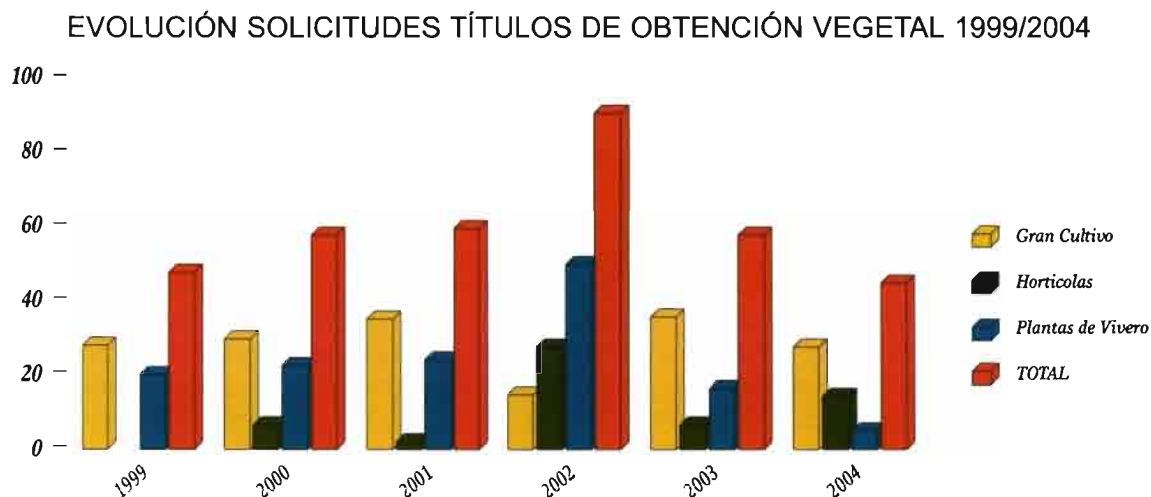
Grupos de especies	N.º de Variedades	N.º de Ensayos	N.º de Parcelas
Cereales de paja	149	105	7.460
Maíz y sorgo	87	32	3.136
Plantas industriales	213	46	7.048
Forrajeras y pratenses	18	16	380
Leguminosas grano	25	23	772
Patata	21	7	284
<b>Total</b>	<b>427</b>	<b>229</b>	<b>19.080</b>

Fuente: OEVV.

### B) REGISTRO DE VARIEDADES PROTEGIDAS

En el *gráfico n.º 41* que sigue se puede observar que la tendencia iniciada en años anteriores en relación con la progresiva disminución del número de solicitudes se ha estabilizado en el año 2004, al presentarse un número de solicitudes muy similar al del año anterior. En total han sido 46 las solicitudes presentadas con un predominio muy importante de cereales y hortícolas, suponiendo un 80% del total.

Gráfico n.º 41



Fuente: OEVV.

Aunque los factores que propician esta situación son diversos, el más importante es la competencia que representa protección comunitaria, con esa enorme ventaja constituida por la concesión de un Título de Obtención comunitario por la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales tenga vigencia en todo el territorio de la Unión Europea (ahora 25 Estados). Tan solo tiene interés la protección nacional cuando la variedad pertenece a una especie cuyo cultivo está localizado, casi en su totalidad, en el territorio español.

Tiene especial interés la elaboración del Reglamento de desarrollo de la Ley 3/2000, de 7 de enero, de Régimen Jurídico de la Protección de las Obtenciones Vegetales, cuyo proyecto se encuentra en una fase muy avanzada.

#### 1.4.6. Centros especializados de examen DHE

El examen de la distinguibilidad, homogeneidad y estabilidad (DHE) de las variedades para los correspondientes Registros se realizan en localizaciones idóneas para cada especie y con colecciones de referencia representativas del panorama varietal, y para ello la OEVV tiene establecidos Convenios con diversas Entidades.

En el año 2004 están vigentes los siguientes Convenios:

- Con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA): Especies agrícolas, hortícolas y vid
- Instituto Madrileño de Investigación Agraria (IMIA): Vid (marcadores moleculares)
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid: Vid
- Universidad de Córdoba: Olivo
- Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA): Cítricos y frutales tempranos
- Junta de Galicia: Dactilo, ray-grass inglés
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC): Frutales, ray-grass italiano
- Instituto de Investigación y Tecnología Agraria (IRTA): Rosa, clavel y nogal
- Diputación General de Aragón: Frutales
- Junta de Andalucía: Fresa

La caracterización de variedades se ha actualizado con los últimos protocolos técnicos aprobados por la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales y se ha comenzado el estudio y desarrollo de protocolos técnicos nacionales propios para todas las especies frutales que son objeto de caracterización por parte de la Oficina Española de Variedades Vegetales, para lo cual se han desarrollado reuniones de trabajo con los diversos equipos de expertos de cada especie.

En el centro de ensayos del INIA en Murcia, mediante convenio con la OEVV del MAPA ya se ha instalado la nueva colección de referencia de variedades de vid, y también han comenzado los trabajos de examen DHE, continuando la larga labor hasta ahora realizada por la Universidad Politécnica de Madrid, también mediante convenio, fruto de cuyos trabajos fue la publicación del libro "Variedades de vid-Registro de Variedades Comerciales" que recoge las fichas descriptivas de más de 90 variedades, así como información complementaria de interés. La publicación fue presentada públicamente en el MAPA ante numerosos expertos e interesados del sector vitivinícola.

En el año 2004 los trabajos que se han iniciado por primera vez han sido los correspondientes a las especies avellano (*Corylus avellanae*), nogal común (*Juglans regia*) y nogal americano para madera (*Juglans nigra*), mediante la colaboración con el Instituto de Investigación y Tecnología Agraria (IRTA) de Más Bové ubicado en Reus (Tarragona), y para la especie olivo mediante la colaboración con la Universidad de Córdoba. En todos ellos se ha incluido la metodología de análisis por marcadores moleculares como apoyo a la caracterización de las variedades.

#### 1.4.7. Relaciones internacionales

##### A) RELACIONES CON LA OFICINA COMUNITARIA DE VARIEDADES VEGETALES (OCVV)R (<http://www.cpvo.eu.int>)

La Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV) ha seguido actuando como oficina colaboradora de la OCVV para la tramitación de solicitudes de Título de Obtención Comunitario, y está reconocida como Oficina de Examen por la OCVV para la realización de ensayos de distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) de 47 especies, encontrándose entre ellas, desde las más tradicionales como los cítricos, cereales, olivo, girasol, maíz, tomate, pimiento y lechuga, hasta especies como la *Zoysia matrella*, *Juglans nigra* (nogal) o *Distichlis spicata*.

Durante el año 2004, la OCVV han efectuado 53 peticiones de realización de ensayos DHE y 32 solicitudes de informe DHE a la OEVV, principalmente de variedades de melocotoneros, cítricos, maíz, girasol y cereales.

La OCVV ha solicitado tanto la realización de ensayos de distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE) como informes sobre ensayos DHE ya realizados en España, por corresponder a una variedad solicitada en el Registro de Variedades Comerciales o Registro de Variedades Protegidas español.

El Consejo de Administración de la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales ha fijado los protocolos de realización de ensayos DHE para diversas especies. Para aquellas especies que no se ha publicado el protocolo de la OCVV, se sigue lo establecido en las directrices de examen de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) y, si no existen, se realiza el ensayo siguiendo las directrices nacionales. De este modo se garantiza un sistema homogéneo en todo el territorio de la Unión Europea.

Técnicos de la OEVV han participado activamente en los Consejos de Administración de la OCVV, así como en las reuniones de las Oficinas de Examen y en las reuniones de expertos convocadas por esta Agencia de la Unión Europea.

##### B) UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES (UPOV) (<http://www.upov.int>)

Técnicos de la OEVV han seguido participando activamente en las reuniones del Consejo, del Comité Consultivo, Comité Administrativo y Jurídico, Comité Técnico, Grupo Técnico de Trabajo de

Especies Agrícolas, Grupo Técnico de Trabajo de Especies Frutales, Grupo de Trabajo de Denominaciones Varietales y en Subgrupos de Trabajo de diversas especies.

El Consejo de la UPOV, en su reunión de Abril de 2004, eligió a un técnico de la OEVV del MAPA como Presidente del "Grupo Técnico de Trabajo de Especies Agrícolas" para los años 2004 y 2005. Asimismo, técnicos de la OEVV presiden los Subgrupos de Trabajo de "Técnicas Bioquímicas y Moleculares y de perfiles de ADN en caña de azúcar", y los de redacción del borrador de "Directrices de examen para Higuera" y el de "Directrices de examen para Vid".

#### C) REUNIÓN DE "JEFES DE AGENCIAS DE CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE LA UNIÓN EUROPEA Y EFTA/EEE"

Del 1 al 4 de junio, la Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV) fue la organizadora y anfitriona de la Reunión anual de "Jefes de Agencias de Certificación de semillas de la Unión Europea y EFTA/EEE" que, de forma alternativa, acogen los distintos países y en la que por primera vez participaron, de forma oficial, representantes de los nuevos Estados miembros incorporados a la UE.

La apretada Agenda de la reunión permitió debatir un amplio abanico de temas, propuestos por las propias delegaciones, en el ámbito de la producción, certificación y comercialización de semillas.

Algunos puntos de la Agenda se centraban en el intercambio de opiniones sobre diversos aspectos técnicos y legales relacionados con los Organismos Genéticamente Modificados (OGM). Se debatió sobre la incidencia que los nuevos Reglamentos comunitarios sobre trazabilidad, etiquetado y alimentos y piensos OGM tendrán sobre el marco jurídico que regula la producción, certificación y comercialización de semillas.

La OEVV presentó los resultados de los ensayos (en concreto de maíz), que se han llevado a cabo en colaboración con distintas Instituciones, con objeto de establecer las distancias mínimas entre cultivos que sería necesario respetar para permitir la **coexistencia** entre los sistemas de producción: ecológico, convencional y OGM.

El programa de la reunión se completó con unas visitas técnicas al *Centro de Ensayos de Aranjuez* y a la *Estación de Ensayo de Semillas del "Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria"*.

#### 1.4.8. Otras actividades

En el año 2004 se pueden destacar, además, los siguientes trabajos realizados por esta Oficina:

##### A) ENSAYOS DE RECOMENDACIÓN DE VARIEDADES

Esta Oficina participa en los trabajos de recomendación de variedades de diversas especies, fundamentalmente cereales, maíz, girasol y leguminosas y colabora en la financiación de los mismos. Aunque estos trabajos se realizan por las Comunidades Autónomas, en el ámbito de su territorio es preciso realizar un estudio conjunto de los resultados, así como la publicación de los mismos. Estos trabajos se centralizan a través de diferentes grupos nacionales de evaluación de variedades como son GENVCE (cereales), GENVME (maíz), GENVLE (leguminosas), etc., en los que participa y alguno de ellos incluso coordina esta Oficina.

Igualmente se participa activamente en la puesta a punto de las jornadas de la Asociación Española de Técnicos Cerealistas, que todos los años se celebran en un lugar diferente de la geografía nacional a finales de octubre.

Durante el año 2004 se han realizado dos publicaciones con los resultados de los ensayos realizados en las campañas 2001-2002 y 2002-2003, donde se incluyen las fichas de las variedades que han completado su evaluación en GENVCE.

En la campaña 2003-04 se han realizado los ensayos de recomendación de variedades que se indican en el cuadro. n.º 72.

Cuadro n.º 72:

NÚMERO DE ENSAYOS POR ESPECIES Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS  
CAMPAÑA 2003/2004

CC.AA.	Trigo blando de invierno	Trigo blando de primavera	Trigo Duro	Cebada Ciclo Largo	Cebada Ciclo Corto	Maiz	Leguminosas	Total
Andalucía	4	10	13	4	4	4	0	39
Aragón	4	4	2	2	4	4	0	20
Castilla-La Mancha	6	6	1	5	5	7	10	40
Castilla y León	10	0	4	7	6	3	18	48
Cataluña	5	3	0	6	3	8	9	34
Extremadura	2	2	2	2	2	5	11	26
Galicia	2	2	0	0	0	0	0	4
C. de Madrid	1	1	1	1	1	3	1	9
C. Foral de Navarra	4	2	2	3	2	1	6	20
País Vasco	1	1	–	1	1	–	4	8
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>59</b>	<b>268</b>

#### B) ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

En el año 2004 se han realizado en esta OEVV los siguientes trabajos relacionados con los organismos genéticamente modificados (OGM):

En primer lugar, se ha realizado una evaluación real de la coexistencia entre el maíz genéticamente modificado y el convencional. El trabajo, que se ha realizado en Badajoz, ha consistido en muestrear 190 entregas diferentes de maíz para consumo humano, procedentes de cultivos de maíz convencional, en zonas donde existían cultivos de maíz genéticamente modificado, para detectar la posible presencia de material genéticamente modificado en las mismas.

En segundo lugar, se ha realizado un control al azar para determinar la posible presencia adventicia de semillas genéticamente modificadas en lotes de semilla certificada de variedades de maíz y algodón que no son OGM.

En tercer lugar, se han completado los ensayos de coexistencia de maíz sembrados el año 2003 en Aranjuez y Albacete, con la realización de 578 análisis para la determinación del contenido en OGM de las muestras recogidas en los indicados ensayos.

En total, en el año 2004 se han realizado 991 análisis cualitativos y 618 análisis cuantitativos para la detección y cuantificación de la presencia de organismos genéticamente modificados en muestras de maíz y algodón. Todos estos análisis se han realizado con la colaboración del Instituto de Biología Molecular de Barcelona del C.S.I.C.

Técnicos de la OEVV participan en las reuniones de la Comisión Nacional de Bioseguridad.

#### C) REUNIONES CON LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Durante el año 2004 se han celebrado numerosas reuniones con los técnicos de las diferentes comunidades autónomas que realizan tanto los ensayos de valor agronómico como el examen DHE

para el Registro de Variedades, así como los ensayos de recomendación y de Grupos de Trabajo de coordinación de la certificación en vid, frutales, cítricos y forestales.

#### D) LISTA DE VARIEDADES DE TRIGO DURO DE CALIDAD

Esta Oficina ha participado activamente en el año 2004 en la realización de las listas de variedades de trigo duro con derecho a la ayuda por calidad. Las nuevas variedades serán evaluadas por esta OEVV en los ensayos de valor agronómico para el Registro y las del Catálogo Común de la Unión Europea serán evaluadas con ensayos específicos.

#### E) ENSAYOS COMPARATIVOS COMUNITARIOS

Con el fin de alcanzar la necesaria armonización en el control y la certificación que permitan obtener resultados equivalentes en el ámbito de la Unión Europea, la Comisión de la UE organiza cada campaña ensayos comparativos comunitarios de poscontrol en los que se incluyen muestras de lotes de semillas y de material vegetal de reproducción producido o comercializado en los distintos Estados miembros.

En el año 2004, España ha participado en los siguientes ensayos expresados en el *cuadro n.º 73*.

*Cuadro n.º 73:*

Especie	Ubicación del ensayo
Remolacha Azucarera .....	Italia y Francia
Festuca alta .....	Reino Unido
Veza .....	Austria
Alfalfa .....	Italia
Trigo blando .....	Países Bajos
Maíz .....	Italia
Patata .....	Italia
Algodón .....	Grecia
Vid .....	Francia
Manzano .....	Francia y Países Bajos
Melocotonero .....	Italia y España
Rosa de jardín .....	Alemania
Poinsetia .....	Países Bajos
Geranio .....	Países Bajos

Del anterior cuadro se destaca que se realizan en España los ensayos comparativos comunitarios de la especie melocotonero, que se lleva a cabo en Montañana (Zaragoza) por la Diputación General de Aragón, y el de remolacha azucarera por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid

## 2. MEDIOS DE PRODUCCIÓN ANIMAL

### 2.1. Zootecnia

#### 2.1.1. Hechos relevantes ocurridos durante 2004

En el año 2004 se ha iniciado el proceso de actualización de la normativa zootécnica para la necesaria adecuación a las líneas establecidas a nivel comunitario y nacional, en particular, en lo