

encina, tanto por su extensión y valor medioambiental, como de producción y base económica de una parte importante de nuestra población rural.

Dentro de estas líneas de ayuda, se resume en el cuadro 28 los principales trabajos auxiliados en el último decenio.

CUADRO 28  
TRABAJOS FORESTALES AUXILIADOS

Años	Replantaciones (ha.)	Trabajos culturales (ha.)	Vías de saca (km.)	Cortafuegos (km.)	Beneficiarios (número)
1983	12.101	227.548	3.929	678	14.123
1984	7.569	199.485	1.801	369	10.522
1985	5.233	91.172	3.929	429	8.171
1986	12.228	159.048	3.139	506	12.846
1987	10.958	133.392	2.931	551	14.143
1988	10.174	139.710	2.313	1.276	12.026
1989	11.384	207.395	3.339	753	17.511
1990	16.082	188.389	3.274	1.401	13.727
1991	12.325	153.093	3.286	1.079	14.477
1992*	13.499	167.683	3.599	1.182	15.857

\* Datos de avance

CUADRO 29  
SUBVENCIONES A TRABAJOS FORESTALES EN 1992

	Unidades	Subvenciones miles de ptas.
<b>REPLANTACIONES (ha.)</b>		
Chopos .....	3.142	206.426
Eucaliptos .....	2.623	79.220
Resinosas .....	3.279	119.394
Especies nobles .....	2.555	125.051
Otras especies .....	176	8.711
<b>TRABAJOS CULTURALES (ha.)</b>		
En masas forestales de especies maderables .....	52.082	702.583
Id. no maderables .....	158.370	902.708
<b>VIAS DE SACAS (km.)</b>		
Construcción .....	2.672	223.924
Conservación .....	3.103	59.388
<b>CORTAFUEGOS (km.)</b>		
Construcción .....	715	34.297
Conservación .....	568	10.786
Proyectos de Ordenación y Planes Tecnológicos (ha.) .....	300	417.300
<b>TOTAL .....</b>		<b>2.889.788</b>

Los datos de avance de certificaciones correspondientes a 1992 se desglosa en el cuadro 29 y suponen una inversión total de 2.889,8 millones de pesetas.

## V.5. MEDIOS DE PRODUCCION

### 5.1. Agrícolas

#### 5.1.1. Semillas y plantas de vivero

#### PRODUCCION Y CERTIFICACION DE SEMILLAS Y PLANTAS DE VIVERO

##### Semillas

En cantidad, las disponibilidades de semilla de producción nacional alcanzaron, en la última campaña 1991-92, en su conjunto, las 311.415 tm., cifra inferior en un 5,7% a la de la campaña anterior. Su distribución, por especies o grupos de especies, figura en el cuadro 30, que refleja cuantías que, en comparación con las de la campaña 1990-91, ponen de manifiesto disminuciones más significativas en el caso de la remolacha azucarera (16,6%) y, sobre todo, en el del maíz y sorgo (23,9%). Otras variaciones no tan destacadas a señalar son las siguientes: Disminuciones en cereales menores (5,5%), oleaginosas y textiles (8,0%) y patata de siembra (5,9%) e incrementos en forrajeras y leguminosas grano (9,7%).

En el plano legislativo son de mencionar la aprobación, en 1992, de dos Ordenes Ministeriales por las que, respectivamente, se modificaron,

— El Reglamento General Técnico de Control y Certificación de Semillas y Plantas de Vivero y los Reglamentos Técnicos de Control y Certificación de Plantas Forrajeras y de Plantas Oleaginosas, modificaciones motivadas, por un lado, en la necesidad de adaptar dichos Reglamentos a las Directivas 88/380/CEE, 92/19/CEE y 92/9/CEE, y, de otro, con objeto de facilitar el control de la calidad de la semilla de alfalfa, en el caso de la modificación del Reglamento de Forrajeras, y de mejorar los sistemas de producción de las semillas de plantas oleaginosas —en concordancia con la Directiva 69/208/CEE—, en el caso de la del Reglamento de este grupo de especies.

— El Reglamento General Técnico de Control y Certificación de Semillas y Plantas de Vivero —se-

CUADRO 30  
**PRODUCCION NACIONAL CONTROLADA DE  
SEMILLAS (CAMPAÑA 1991-92)**

Especies o grupos de especies	Toneladas		Total
	Precintados (1)	Reprecintados (2)	
Cereales menores.....	166.248	24.374	190.622
Maíz y sorgo .....	4.342	2.881	7.223
Oleaginosas y textiles.....	8.355	2.654	11.009
Remolacha azucarera .....	817	58	875
Forrajeras y leguminosas grano .....	12.995	164	13.159
Hortícolas (3).....	4	1	5
Patata .....	88.522	—	88.522
<b>TOTAL .....</b>	<b>281.283</b>	<b>30.132</b>	<b>311.415</b>

- (1) Semilla producida en la campaña agrícola 1990-91, que es objeto por primera vez de toma de muestras y de precintado con vistas a su comercio en la campaña de comercialización 1991-92.
- (2) Remanentes campaña/s anterior/es 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 no se precinta oficialmente, aunque se somete a determinados controles oficiales, viene suponiendo unas 1.000-1.500 tm./año.

gunda modificación en el año—, motivada al objeto de posibilitar la rápida introducción y el ensayo en gran escala de las novedades varietales de especies de aprovechamiento hortícola.

En lo que se refiere a legislación comunitaria se destaca la aprobación de la Directiva 92/33/CEE del Consejo, de 28 de abril de 1992, relativa a la comercialización de plantones de hortalizas y de materiales de multiplicación de hortalizas, distintos de las semillas (D. O. L 157, de 10-6-92).

### Plantas de vivero

En cuanto a reglamentación nacional se refiere se resalta la aprobación, en abril de 1992, de una Orden —que modificó el Reglamento de Control y Certificación de Plantas de Vivero de Frutales— reguladora de la producción de plantas de vivero de frutales certificadas mediante técnicas «in vitro», dando respuesta así a una realidad presente en el sector profesional.

Respecto a la legislación comunitaria se señala, como resultado de las diversas reuniones celebradas en el marco de grupos especializados del Consejo

de la CEE, la aprobación de la Directiva 92/34/CEE del Consejo, de 28 de abril de 1992, relativa a la comercialización de materiales de multiplicación de frutales y de plantones de frutal destinados a la producción frutícola (D. O. L 157, de 10-6-92), norma básica que engloba dentro de su ámbito, tanto las especies frutales de pepita y hueso, como otros frutales de cáscara, y también a los cítricos, el olivo y la fresa. Para su aplicación, debe procederse a la aprobación de una ficha técnica para cada especie, cuyo estudio se ha comenzado en el seno del recientemente creado Comité Permanente CEE para el material de multiplicación y las plantas frutales, que en el futuro será el foro comunitario de discusión y aprobación de las medidas legislativas en esta materia.

En lo que a producción nacional controlada de plantas de vivero se refiere, en el cuadro 31 pueden verse las cifras de dicha producción en la última campaña 1991-92.

CUADRO 31  
**PRODUCCION NACIONAL CONTROLADA DE  
PLANTAS DE VIVERO (CAMPAÑA 1991-92)**

Especies o grupos de especies (1)	Número de unidades
Cítricos (plantones).....	3.989.518
Vid (barbados certificados) .....	17.730.247
Vid (estaquillas certificadas).....	3.841.300
Vid (injertos certificados).....	210.830
Vid (planta-injerto certificada).....	1.570.996
Frutales (patrones certificados) .....	2.227.759
Frutales (plantones certificados) .....	703.801
Fresa (plantas certificadas).....	158.569.861
<b>TOTAL .....</b>	<b>188.844.312</b>

- (1) Para especies que no existe Reglamento Técnico de Control y Certificación deben tenerse en cuenta los viveros inscritos en el Registro Provisional de Plantas de Vivero, en número de 1972, a 31-12-92.

En las distintas especies o grupos de especies es de señalar principalmente lo siguiente:

### Cítricos

La producción de plantas de vivero de cítricos, después de la recuperación de la campaña anterior, se mantuvo en un nivel medio, aunque con una de-

manda desigual y con cantidades importantes de plantas con difícil salida al mercado.

## Vid

La renovación de campos de pies madres de categoría estándar, por los de categoría certificada continuó de forma progresiva, superando ya, a finales de 1991, la superficie de los segundos a la de los primeros, al suponer la superficie de los campos de pies madres de categoría certificada el 57% del total. La producción de patrones lógicamente siguió la misma línea, superando, igualmente en la misma fecha, la producción de patrones certificados a la de patrones de categoría estándar.

En el cuadro 32 puede verse la evolución de la producción de material de viña, certificado y estándar, en el período 1987-91.

## Frutales

La producción de plantas de vivero de frutales acusó la atonía de la fruticultura, a pesar de lo cual las cifras de producción de material certificado crecieron ligeramente.

La coordinación entre la Administración y el Sector Productor ha permitido la organización, con unas bases nuevas y de futuro, del núcleo de material parental de frutales, localizado en Zaragoza y regido mediante Convenio de colaboración.

## Fresa

La certificación de plantas de fresa se afianzó, constituyendo en la campaña 1991-92 más del 50% de la producción total, comenzando a ensayarse co-

mercialmente nuevas variedades de obtentores españoles.

## Materiales forestales de reproducción

Se desarrolló la normativa establecida en las Ordenes Ministeriales, de 21 de enero de 1989, que regulan la comercialización de los materiales forestales de reproducción y las normas de calidad exterior de los mismos, con la publicación de la Orden de 24 de junio de 1992, por la que se publica el catálogo nacional de los clones admitidos como materiales de base para los materiales forestales de reproducción, relativo al género *Populus* L. (B.O.E. de 27-7-92).

Asimismo, para su aplicación en las Comunidades Autónomas, se estableció un sistema de control oficial de los materiales forestales de reproducción, para garantizar su identidad desde la recolección hasta la entrega al último utilizador.

Por otra parte, se elaboró la propuesta de catálogo de material de base para los materiales forestales de reproducción, relativo a la especie *Fagus sylvatica* L. Dicha propuesta se refiere a once regiones de procedencia que comprenden veintidós rodales selectos con una superficie de 3.721 ha.

Las cantidades de semilla producida como material forestal de reproducción seleccionado de las especies *Pinus sylvestris* L. y *Pinus nigra* Arn. fueron de 3.299 y 3.312 kg., respectivamente.

## Ornamentales

Se continuaron los contactos con los sectores implicados respecto a la Directiva del Consejo relativa a la comercialización de los materiales de reproducción de las plantas ornamentales y de plantas ornamentales.

CUADRO 32  
PRODUCCION DE MATERIAL DE VIÑA EN EL PERIODO 1987-91

	Material	1987	1988	1989	1990	1991
Campos de pies de madres (ha.)	Estándar	1.257	1.125	1.094	999	910
	Certificado	615	703	836	927	1.146
Producción de patrones (mill. unid.)	Estándar	22,0	30,0	28,2	23,0	17,0
	Certificado	9,5	15,9	20,4	20,6	21,9

---

Asimismo, conjuntamente con la Comunidad Económica Europea y dichos sectores, se realizaron los trabajos correspondientes al desarrollo de la citada Directiva y en especial los que se refieren al establecimiento de las fichas que se indican en el artículo 4º de la misma, para los distintos géneros o especies incluidos en ella.

#### CONTROL DE CALIDAD, EVALUACIÓN Y REGISTRO DE VARIEDADES

El proyecto de «Fomento de la utilización de semillas y plantas de vivero de calidad», incardinado en el programa de «Mejora de la Producción y de los Mercados Agrarios» (712 C del MAPA), tiene como objetivo final a alcanzar el de promover y fomentar el uso por los agricultores de semillas y plantas de vivero de calidad (controladas oficialmente), así como la utilización por los mismos de variedades cada vez más productivas y mejor adaptadas a las distintas condiciones españolas de clima y suelo.

Para lograr dicho objetivo es necesario, por un lado, realizar un control de calidad –tanto en campo como en laboratorio– de las semillas y plantas de vivero certificadas, con el fin de conocer la identidad y pureza varietal del material que se está produciendo y comercializándose en nuestro país y de esta forma mejorar la calidad del material vegetal de reproducción que se está ofreciendo a los agricultores. Por otro lado, es fundamental realizar una serie de trabajos y estudios de caracterización, producción, resistencia a enfermedades, calidad del producto final, etc., para evaluar dichos materiales y poder ofrecer así a los agricultores nuevas variedades que superen, en alguno de los aspectos indicados, a las actualmente cultivadas, elevando así la producción final agrícola.

En relación con estos cometidos, en el año 1992 se llevaron a cabo las actividades siguientes:

#### **Registro de variedades comerciales**

En el Registro de Variedades Comerciales, a finales de 1992, había inscritas 3.852 variedades, correspondientes a 95 especies vegetales de interés económico. En dicho año se efectuó la apertura de las

listas –mediante la aprobación de sendas Resoluciones– para variedades de ajo y alcachofa, publicándose, a lo largo del ejercicio, 82 Ordenes Ministeriales modificando diversas listas de variedades, que supusiesen la inscripción de 329 nuevas variedades en el Registro.

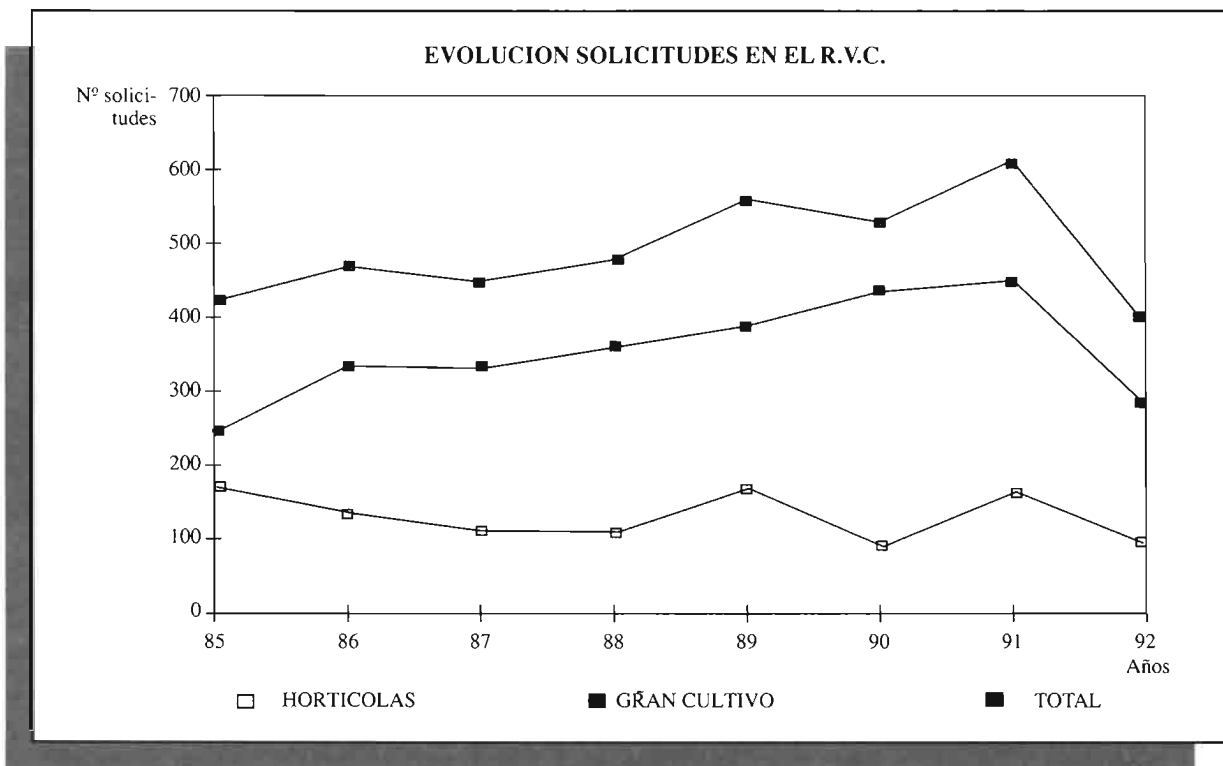
En el año se tramitaron 392 solicitudes de inscripción, detectándose un decrecimiento con respecto al ejercicio anterior, aunque debe tenerse en cuenta que el crecimiento que se dio en 1991 fue motivado, en gran parte, por la modificación que se introdujo en las fechas límites de admisión de solicitudes. La disminución apreciada en 1992 también pudiera ser explicada por la aplicación de un procedimiento que acorta el período de espera para que las variedades de especies agrícolas pasen al Catálogo comunitario.

Las Comisiones Nacionales de Estimación mantuvieron en 1992 numerosas reuniones de trabajo, constituyéndose la correspondiente a especies hortícolas, que inicio sus trabajos.

Al objeto de disponer de material vegetal correspondiente a las variedades ya registradas, se continuaron los trabajos para completar las colecciones de referencia, con énfasis especial en las especies hortícolas. Se dispone ya de material de 1.800 variedades mantenido en cámara fría para permitir su almacenamiento durante varios años.

Prosiguieron los trabajos de revisión de las listas de variedades comerciales, que en breve concluirán con la exclusión de unas 700 variedades para las que han cesado los trabajos de conservación varietal y ha desaparecido su interés comercial.

En la Comunidad Europea se celebraron numerosas reuniones con participación de técnicos españoles de los Comités de Expertos para los Catálogos comunes de especies agrícolas y hortícolas, en las que se estudiaron las inclusiones de variedades provenientes de los catálogos nacionales. Mediante este proceso, las variedades que se van inscribiendo en el Registro español, pasan al Catálogo común de la CEE. A finales de 1992 se inició un proceso de aceleración de la entrada de variedades de especies agrícolas, que antes debían sufrir un plazo de espera de dos años y que últimamente, en aplicación de un procedimiento especial habilitado al efecto, pasan en sólo unos meses al Catálogo común, con la consiguiente aceptación para la libre comercialización en toda la CEE.



### Registro de variedades protegidas

En el Registro de variedades protegidas que, en desarrollo de la Ley 12/1975 de Protección de las Obtenciones Vegetales, está operando para 33 especies, se recibieron, en 1992, 184 solicitudes de Título de Obtención Vegetal. Mediante la aprobación de la correspondiente Orden Ministerial, tuvo lugar la ampliación del esquema de protección a variedades de algodón y colza.

La Comisión de Protección de Obtenciones Vegetales propuso la concesión de 178 Títulos y la extinción de 35. A final del año había 763 Títulos en vigor. Se informó favorablemente por la Comisión la apertura de la Protección a variedades de garbanzo y a dos especies de Prunus que se utilizan como patrones de frutales.

Prosiguió la participación de técnicos españoles en los Comités y Grupos de Trabajo de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), y en la sesión ordinaria del Consejo de la Unión celebrada en octubre de 1992 se inició la utilización del español como lengua oficial de la Unión. En el trienio 1991-94 la Presidencia del Consejo es ejercida por el representante de España.

Continuó, con frecuentes reuniones en 1992, el estudio en el Consejo de la CEE por un Grupo de expertos, de la Propuesta de Reglamento de Derechos del Obtentor Comunitario, mediante la que se intenta el establecimiento de un sistema de protección de obtenciones vegetales uniforme en toda la Comunidad.

### Evaluación de variedades

Para la evaluación de variedades se realizan diversos tipos de ensayos, tanto en campo como en laboratorio, entre los que fundamentalmente destacan:

- Ensayos de identificación.
- Ensayos de pre y postcontrol.
- Ensayos comparativos comunitarios.
- Ensayos de valor agronómico.
- Ensayos de resistencia a enfermedades.

### Ensayos de identificación

Tienen como finalidad la determinación de las características de distinguibilidad, homogeneidad y estabilidad de las variedades solicitadas para su inscripción en los correspondientes Registros de Variedades.

En ellos se realizan una serie de observaciones de los diferentes caracteres cualitativos y cuantitativos que definen las variedades. La observaciones a efectuar para la identificación de variedades se realizan fundamentalmente en los ensayos de campo, sin embargo, parte de ellas se realizan en gabinete y/o laboratorio.

En el cuadro 33 pueden verse los grandes números de los ensayos de identificación en campo llevados a cabo en 1992.

CUADRO 33  
ENSAYOS DE IDENTIFICACION VARIETAL  
REALIZADOS EN 1992

Grupo de especies	Número de ensayos	Número de variedades	Número de parcelas
Cereales.....	23	594	5.780
Maíz y sorgo.....	5	788	2.761
Forrajeras y leguminosas grano.....	12	181	970
Hortícolas.....	32	1.663	5.150
Oleaginosas y textiles.....	7	659	1.760
TOTAL.....	79	3.885	16.421

### Ensayos de pre y postcontrol

Tienen la misión fundamental de comprobar el buen funcionamiento de los sistemas de certificación, así como la calidad de la semilla que se comercializa. En estos ensayos se estudia la identidad y pureza varietal así como el estado sanitario, de las muestras oficiales de semilla tomadas en el momento del precintado o enviadas por las Entidades Productoras (en el caso de las semillas estándar).

El cuadro 34 refleja los ensayos de pre y postcontrol realizados en 1992.

CUADRO 34  
ENSAYOS DE PRE Y POSTCONTROL  
REALIZADOS EN 1992

Grupo de especies	Pre-control	Post-control	Total
Cereales menores.....	1.500	3.345	4.845
Forrajeras y leguminosas grano.....	206	750	956
Hortícolas.....	0	96	96
Oleaginosas y textiles.....	356	1.700	2.056
TOTAL.....	2.062	5.891	7.953

### Ensayos comparativos comunitarios

Desde la entrada de nuestro país en la Comunidad Económica Europea y por encargo de la Comisión, se vienen realizando diferentes ensayos comparativos de variedades en los que se siembran muestras de semillas de los diferentes países comunitarios, así como de la semilla importada de terceros países.

Los estudios que se realizan son semejantes a los indicados en los ensayos de pre y postcontrol y, por otra parte, sirven para homogeneizar los métodos de trabajo y la calidad de la semilla de los diferentes países miembros.

En 1992 se realizaron los ensayos comparativos comunitarios de girasol, sorgo y tomate, en los que: en el caso del girasol, se incluyeron 126 lotes correspondientes a 36 variedades; en el del sorgo, 48 lotes correspondientes a 11 variedades; y, en el del tomate, 102 lotes correspondientes a 33 variedades.

### Ensayos de valor agronómico

Tienen por objeto la selección de nuevas variedades cuyo cultivo aporte una mejora respecto a las ya cultivadas. Esta mejora se entiende referida a una mayor rentabilidad para el agricultor.

La mayor rentabilidad puede deberse a un incremento del rendimiento de la mejora de la calidad del producto final o a la introducción de resistencia a agentes patógenos ambientales.

Todos estos ensayos se realizan con un diseño estadístico para obtener la información deseada con el rigor científico indispensable.

Los ensayos de valor agronómico se llevan a cabo en colaboración con las Comunidades Autónomas de Andalucía, Aragón, Asturias, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Navarra y Valencia, así como en colaboración con otros Organismos oficiales y privados (Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Asociación de Investigación para la Mejora del Cultivo de la Remolacha Azucarera, AIMCRA; y Asociación Profesional de Empresas Productoras de Semillas Selectas, APROSE). Se distribuyen en toda la geografía nacional según el área de cultivo de cada una de las especies. En la pasada campaña 1991-92 se realizaron los ensayos que figuran en el cuadro 35.

CUADRO 35  
ENSAYOS DE VALOR AGRONÓMICO  
(CAMPAÑA 1991-92)

Grupo de especies	Número de ensayos	Número de variedades	Número de parcelas
Cereales menores.....	102	185	11.132
Maíz y sorgo.....	73	245	8.956
Forrajeras y pratenses.....	100	218	5.200
Leguminosas grano.....	47	94	1.976
Industriales.....	75	259	9.156
Patata.....	6	18	432
TOTAL.....	403	1.019	36.852

### Ensayos de resistencias a enfermedades

Se realizan en zonas endémicas de la enfermedad a estudiar o bien mediante inoculaciones artificiales, con el fin de conocer el nivel de resistencia o susceptibilidad de las distintas variedades a las enfermedades que se considera necesario estudiar.

Estos ensayos se llevan a cabo, según la enfermedad de que se trate, en campo, invernadero o laboratorio.

### Estación de Ensayos de Semillas y Plantas de Vivero

Los distintos laboratorios del INSPV se agrupan en una unidad denominada Estación de Ensayos de Semillas y Plantas de Vivero.

En la mencionada Estación de Ensayos de Semillas y Plantas de Vivero se realizan, fundamentalmente, tres tipos de ensayos y análisis al material vegetal:

- Determinaciones relacionadas con la certificación.
- Determinaciones relacionadas con los Registros de Variedades.
- Sanidad de Semillas y Plantas de Vivero.

Se realizaron un total de 9.578 determinaciones a 4.622 muestras para comprobar si cumplían con los requisitos que se indican en los Reglamentos Técnicos Específicos. De las muestras mencionadas, 816 correspondían a lotes para la exportación a las que se expidió el Certificado Internacional Naranja del Lote de Semillas, de acuerdo con la Asociación Internacional de Ensayos de Semillas (ISTA) de la que nuestro país es miembro acreditado.

En el laboratorio de microprocesamiento se limpiaron un total de 7.819 muestras para su posterior análisis de calidad. Sobre estas muestras se realiza-

ron un total de 20.596 determinaciones entre las que podemos destacar: contenido en proteínas, grasa, alveograma y calidad culinaria e industrial en patata de siembra.

Por otra parte y relacionado con la identificación de variedades se realizaron un total de 6.354 inserciones para electroforesis incluyendo los métodos Acid-PAGE y SDS-PAGE a muestras de variedades de trigo, cebada, avena, judía y sandía. En el Laboratorio de Sanidad se ensayaron 30 variedades de melón, 67 de tomate y 47 de trigo para comprobar su resistencia a cuatro patotipos de *Fusarium oxysporum* fsp. *lycopersici* y a roya amarilla respectivamente, lo que contribuyó a facilitar la identificación de las distintas variedades.

Fueron analizadas 1.010 muestras de semillas de soja, arroz, patata y tomate para comprobar su sanidad fúngica y/o vírica y bacteriológica.

Es de destacar en esta campaña el Plan de Emergencia Nacional para el control de virus transmitidos por semillas de especies hortícolas por el que se han analizado por métodos serológicos un total de 483 muestras de pimiento, tomate y melón para tratar de detectar la presencia del mosaico del tomate (TMV), moteado suave del pimiento (PMMV) y mosaico de la calabaza (SqHV). Paralelamente se realizaron las inoculaciones pertinentes con el virus del moteado suave del pimiento (PMMV), para conocer su viabilidad en aquellos casos en que las semillas dieron como positiva su presencia aplicando la técnica ELISA-DAS.

En Sevilla y Cuenca se ensayaron y valoraron setenta y cuatro variedades de girasol para determinar su resistencia a jopo (*Orobanche* sp.).

Por primera vez se facilitaron a la Comisión de Estimación de Cereales, datos de calidad cervecera de 550 muestras de cebada sobre las cuales se realizaron un total de 4.222 determinaciones de acuerdo con el Convenio establecido con la Universidad Politécnica de Madrid (U.P.M.).

### Convenios de colaboración

Con independencia de los Convenios a que dan lugar los trabajos compartidos con las Comunidades Autónomas en lo que se refiere a los ensayos de valor agronómico, a los que ya se hizo referencia, el INSPV, para casos específicos de identificación varietal, selección sanitaria y otros, tiene establecidos

Convenios de colaboración con diversos Organismos de Investigación y Universidades (Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Valenciano de Investigación Agraria, Centro de Investigación y Desarrollo Agrario de Andalucía, Universidad Politécnica de Madrid, etc.), con el fin de utilizar las últimas técnicas y rentabilizar los recursos disponibles.

En 1992, además de los trabajos relacionados con el Convenio establecido con la U.P.M., al que se ha hecho referencia en el anterior apartado («Estación de Ensayos de Semillas y Plantas de Vivero»), los proyectos en ejecución fueron los siguientes:

- Identificación de variedades y patrones de vid.
- Identificación de variedades de arroz.
- Identificación de cítricos.
- Identificación de variedades de rosa y clavel.
- Identificación de variedades de limonero.
- Identificación de variedades de frutales.
- Identificación de variedades de manzano, híbridos de almendro × melocotonero y patrones de ciruelo.
- Descripción y ensayos previos de variedades de fresa.
- Selección sanitaria de variedades de agrios y control sanitario de viveros.
- Selección de variedades de fresa libre de virus.
- Selección sanitaria de variedades de vid.
- Establecimiento del campo de material vegetal de partida de vid.
- Mantenimiento y producción de material selecto de frutales.
- Análisis estadístico de ensayos de valor agronómico.
- Precontrol de cereales y postcontrol de maíz y arroz.
- Postcontrol de alfalfa (dos proyectos).
- Postcontrol de patata de siembra.
- Precontrol de cereales, postcontrol de girasol y pre y postcontrol de arroz y de algodón.

Los mencionados proyectos formaron parte del programa 1992 de Estudios y Servicios Técnicos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

#### **Fomento del uso de material vegetal oficialmente controlado**

Durante 1992 prosiguieron ejecutándose por el INSPV los programas tendentes al fomento de la

producción de determinadas semillas y plantas de vivero, así como —y sobre todo—, al de la utilización por los agricultores de material vegetal de calidad oficialmente controlado. Las actuaciones seguidas incluyen diversas acciones, entre las que sobresalen la concesión de ayudas de diverso tipo y la realización de campañas institucionales de difusión y propaganda y otras relacionadas con éstas.

#### **Ayudas**

Con cargo a fondos del FEOGA:

— Subvenciones a los agricultores multiplicadores, colaboradores de las empresas productoras, para fomentar la producción de determinadas semillas (arroz, cáñamo y gran número de especies forrajeras y pratenses, entre las que destacan, por el interés de su producción en España, el arroz y la veza común, la alfalfa y el ray-grass italiano).

Las ayudas de este tipo que se abonaron en 1992, correspondientes a la campaña de producción agrícola 1990-91 (campaña de comercialización 1991-92), lo fueron de conformidad con el Reglamento (CEE) núm. 1.240/89 (D. O. L 128, de 11-5-89), y alcanzaron un total por importe de 687.861.138 ptas., cuyo detalle puede verse en el cuadro 36.

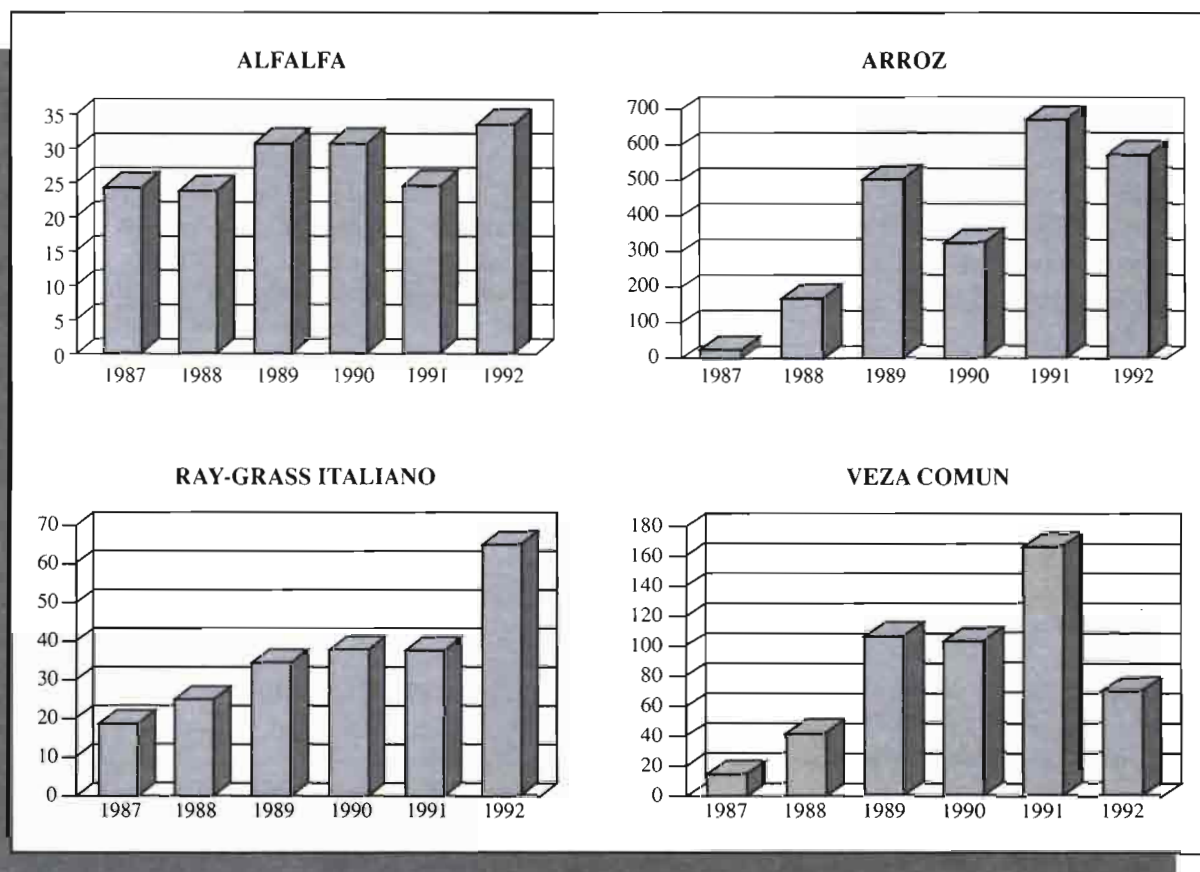
Las ayudas que corresponden a la producción de semilla de la campaña agrícola 1991-92 (campaña de comercialización 1992-93), que se abonarán en 1993, lo serán de acuerdo con el Reglamento (CEE) núm. 1.739/89 (D. O. L 163, de 26-6-91).

CUADRO 36  
SUBVENCIONES A LA PRODUCCION DE SEMILLAS  
ABONADAS EN 1992

Especie	Qm.	Ptas.
Alfalfa (ecotipos).....	7.525,15	20.203.058
Alfalfa (variedades).....	3.013,65	13.363.555
Arroz (tipo <i>Japonica</i> ).....	45.653,15	88.944.247
Arroz (tipo <i>Indica</i> ).....	189.538,60	428.815.919
Cáñamo.....	152,00	337.010
Festuca arundinácea.....	15,30	97.153
Ray-grass inglés.....	200,00	886.869
Ray-grass italiano.....	24.369,23	65.057.528
Veza común.....	18.099,88	70.155.799
TOTAL.....	288.566,96	687.861.138

**AYUDAS ABONADAS CON CARGO A FONDOS FEOGA (1987-1992)**

Especie	(Millones de pesetas)					
	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Alfalfa .....	24,32	23,86	30,78	30,76	24,59	33,57
Arroz.....	22,29	152,39	455,89	294,07	607,42	517,76
Ray-grass italiano .....	18,71	24,87	34,45	37,82	37,68	65,06
Veza común.....	14,58	41,66	106,71	103,63	166,40	70,16
Otras .....	0,43	0,64	1,81	1,91	2,43	1,31
<b>TOTAL .....</b>	<b>80,33</b>	<b>243,42</b>	<b>629,64</b>	<b>468,19</b>	<b>838,52</b>	<b>687,86</b>



Con cargo al presupuesto del INSPV:

— Subvenciones a intereses diferenciales de préstamos destinados a la adquisición de semillas de calidad oficialmente controladas. Su finalidad es la de facilitar a los agricultores la compra de dichas semillas, de muy diversas especies, de gran importancia económica (cereales, oleaginosas, leguminosas grano y patata para producir patata de siembra).

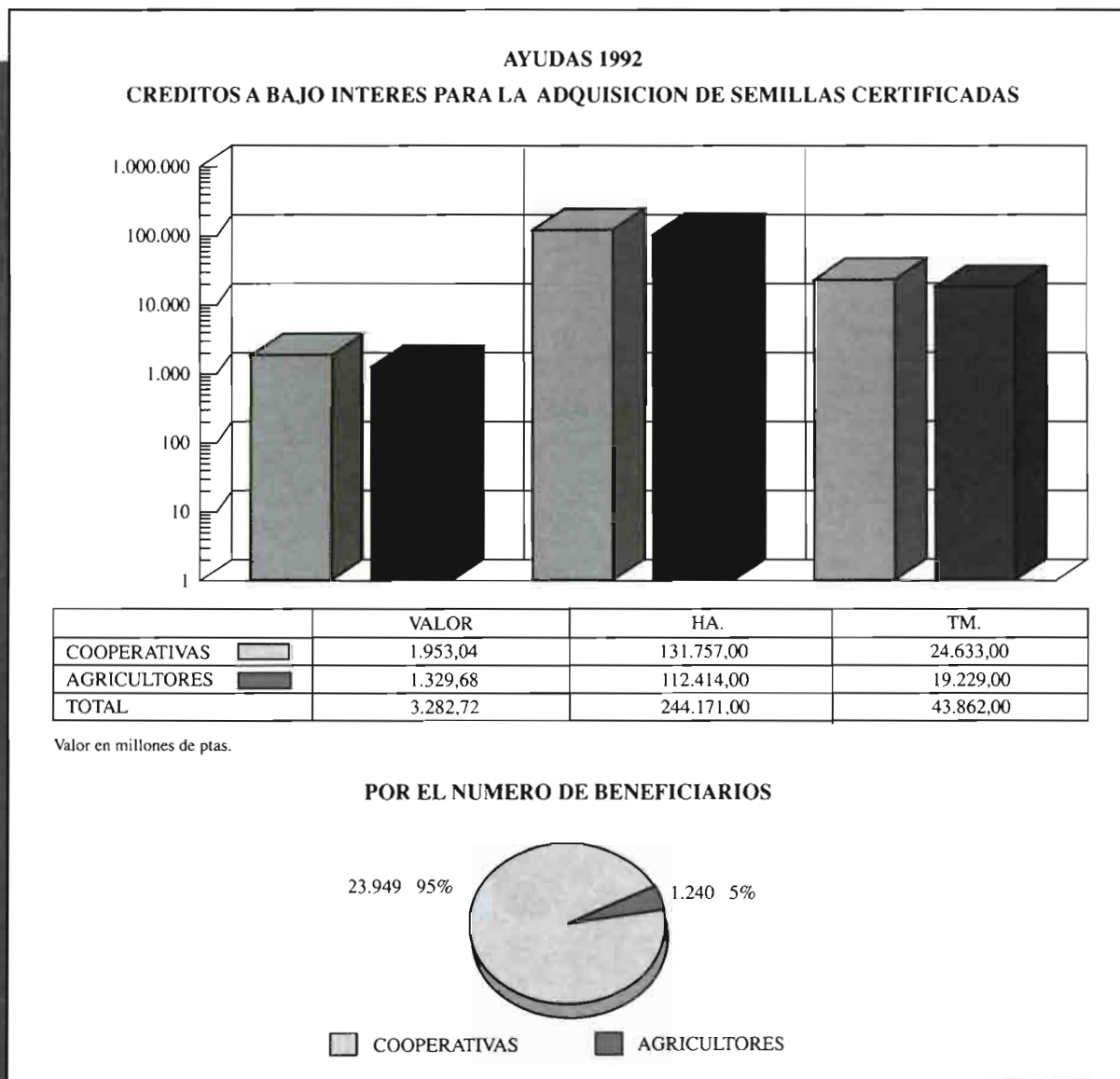
Para estas ayudas se destinaron, en la campaña 1991-92, un total por importe de 140 millones de pesetas y, al igual que en las dos campañas anteriores, establecieron un trato más beneficioso en el caso de que los beneficiarios fuesen Entidades Asociativas Agrarias (Cooperativas, Sociedades Agrarias de Transformación o Agrupaciones de Productores Agrarios), en cuyo caso el interés a abonar por los agricultores supuso sólo un 4,65% (en los restantes

casos les supuso a los agricultores un 7,65% de interés), siendo cubierto el resto con subvenciones.

Dichas ayudas se establecieron por Orden de 19 de octubre de 1991 (B.O.E. de 4-11-91), desarrollada por Resolución de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrícolas de 28-10-91 (B.O.E. de 2-11-91). En virtud de estas disposiciones, durante 1991 se concedieron préstamos a la adquisición de semillas por un valor de 3.282,72 millones de pesetas, que afectaron a 25.189 beneficiarios, constatándose, en proporción más acusada

aún que en la anterior campaña, el hecho de que los beneficiarios de Entidades Asociativas Agrarias (principalmente Cooperativas) fueran los que mayoritariamente accedieron a estas ayudas, en comparación con los agricultores a título individual, como puede observarse en el gráfico que se acompaña.

Finalmente, se señala que en 1992 se aprobó una Resolución de la Secretaría General de Producciones y Mercados Agrarios de 4-12-92 (B.O.E. de 28-12-92), que fijó estas ayudas en la campaña 1992-93.



— Subvenciones a las organizaciones de productores de plantas de vivero para inversiones y trabajos, que tratan de estimular la adopción de las medidas precisas para disponer del adecuado material parental y de base que reúna las condiciones necesarias de identidad, pureza varietal y sanidad, así como el fomentar la utilización de este material, a la vez que hacer un esfuerzo para conseguir la competitividad de nuestros viveros en el seno de la CEE. Contemplan la incentivación de la conservación de material de base, la premultiplicación del mismo, la implantación de campos madres, buscando el fomento del uso de las plantas de vivero de calidad, y, todo ello, tanto para instalaciones, construcciones y plantaciones propiamente dichas, como para trabajos de selección e introducción de plantas.

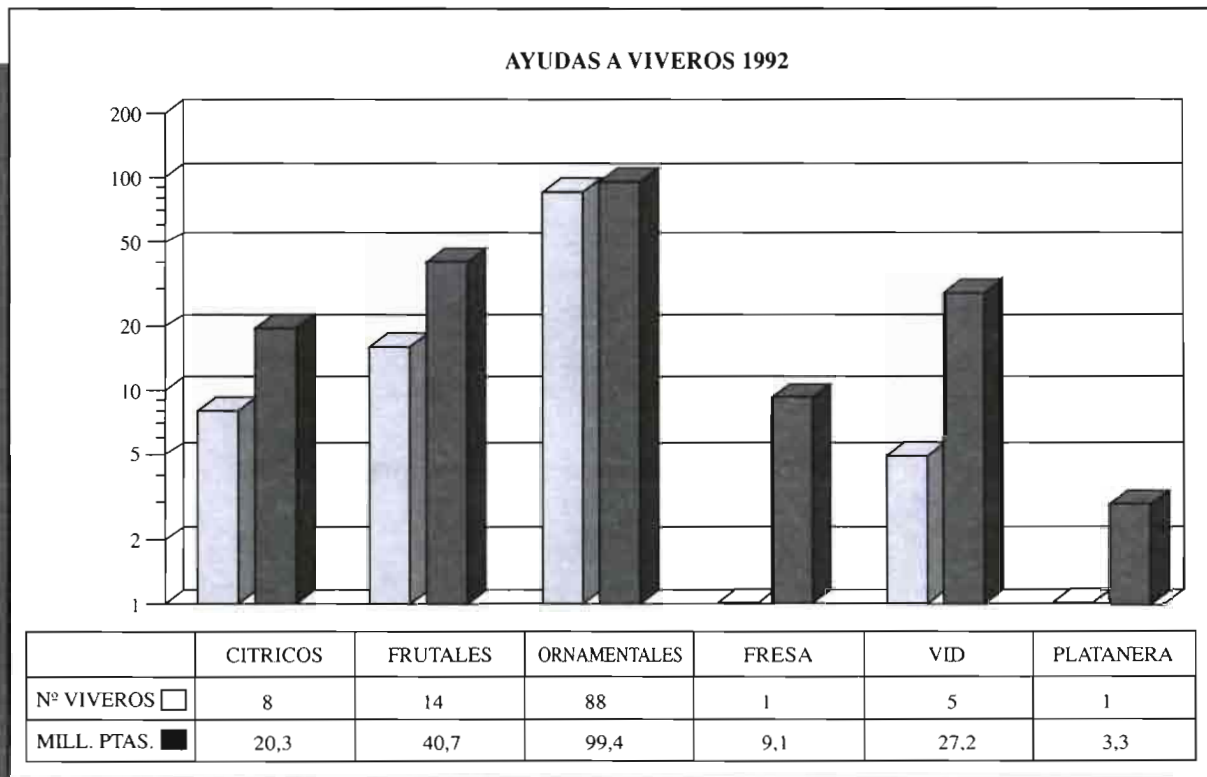
Los beneficiarios de estas ayudas, al igual que en el ejercicio anterior, fueron los Productores Seleccionadores de Fresa, Frutales, Vid, Cítricos y Platanera, así como los productores de plantas ornamentales inscritos en el Registro Provisional de Productores de Plantas de Vivero, siempre y cuando y en todos

los casos estuviesen afiliados a alguna Asociación de viveristas o de productores agrarios. Las ayudas atendieron con carácter preferencial las inversiones a realizar por los Productores Seleccionadores, dando siempre prioridad si se trataba de Agrupaciones o Asociaciones de productores.

En 1992 se destinaron a estas ayudas un total por importe de 200 millones de pesetas, siendo la disposición que las aprobó la Orden de 10 de abril de 1992 por la que se establecen ayudas a las organizaciones de plantas de vivero para inversiones y trabajos en el ejercicio de 1992 (B.O.E. de 5-5-92).

### Presencia en Ferias Agrarias

El INSPV, que formó parte de la Comisión de Ferias del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, participó a lo largo de 1992 en los stands del citado Departamento de las Ferias en las que fue de mayor interés la presencia del sector de semillas y plantas de vivero. Su participación fue más destacada en las Ferias Internacionales siguientes:



- San Miguel (Lérida).
- Santarem (Portugal).
- AGRIMAROC 92 (Marruecos).

## Otras actuaciones

Dentro de los programas de fomento de la producción y el uso del material vegetal de calidad, se inscriben también otras actuaciones del INSPV, entre las que principalmente destacan actividades de formación y especialización en tecnología de semillas y plantas de vivero, que se plasman en la organización y financiación de cursos sobre dicha tecnología, y/o de apoyo a la celebración de Symposium y Seminarios sobre mejora, producción, comercialización, etc. de los mencionados insumos.

En lo que se refiere a la organización y financiación de cursos sobre tecnología de material vegetal, se ponen de relieve los que vienen impartándose a países iberoamericanos, en colaboración con diversos Organismos Internacionales, principalmente con FAO, y en los que el INSPV ha aportado la Dirección Internacional de los mismos y a expertos en la citada tecnología, ha facilitado múltiple documentación técnica, ha participado en su organización y en la selección de sus candidatos, y, finalmente, los ha financiado. La influencia de España en los países latinoamericanos, motivada por la celebración de estos cursos, se completa con otras acciones que también vienen llevándose a cabo (misiones de técnicos del INSPV en dichos países a través de FAO; formación de becarios de estos países en España; apoyo y presencia del INSPV y, en su caso, del sector productor, en los Seminarios Panamericanos de Semillas; contactos con la Federación Latinoamericana de Asociaciones de Semillistas y con determinadas Asociaciones Regionales miembros de la anterior, etc.), todo ello buscando, en definitiva, el establecimiento de corrientes de transferencia de tecnología y de comercialización del sector productor de material vegetal de España con los países del área americana citada.

En 1992 se destaca la realización de las acciones siguientes:

- V Curso España/FAO sobre Análisis de Semillas para la Región Latinoamericana y del Caribe, celebrado en Buenos Aires (Argentina), del 26 de octubre al 4 de noviembre de 1992, impartido a 25 participantes de 19 países iberoamericanos, que

contó con el apoyo técnico y financiero del MAPA, a través del INSPV <sup>(1)</sup>.

- Activa participación y contribución financiera al XIV Seminario Panamericano de Semillas, celebrado en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), del 19 al 23 de octubre de 1992.

### 5.1.2. Fertilizantes

La demanda de fertilizantes durante 1992 ha sido sensiblemente inferior a la del año anterior. A pesar de la cláusula de salvaguardia, prorrogada por la Comisión de la CEE para el año 1992, no se contuvo el incremento de la importación de abonos, observándose un descenso de la producción nacional, a pesar del aumento de las exportaciones.

#### Producción

La producción de nitrógeno alcanzó las 810.900 tm., la de anhídrido fosfórico 377.500 tm. y la de óxido de potasio 797.600 tm., que en relación a 1991 representan una variación porcentual del -17%, -21% y -4%, respectivamente. En su conjunto, la fabricación nacional de fertilizantes descendió un 14% sobre la del año anterior y se situó en 4.965.000 tm. de producto.

La producción de abonos nitrogenados simples desciende un 16%, destacando la urea con una disminución del 25%, las soluciones nitrogenadas que experimentan un retroceso del 22% y el nitrosulfato amónico con un 23%.

La producción de abonos fosfatados simples desciende un 22%, destacando la disminución que se produce en los superfosfatos concentrados, con una caída del 60% en relación con la producción del año anterior.

La producción de abonos potásicos simples aumentó ligeramente en 1992, tanto en los cloruros como en el sulfato.

En abonos compuestos las disminuciones de N, P205 y K20 fueron del 16%, 18% y 22%, respectivamente, en relación con las producciones del año 1991.

(1) Entre el 28 de octubre y el 7 de noviembre de 1992, se celebró, en Buenos Aires (Argentina), el XXIII Congreso Internacional de Ensayos de Semillas, organizado por la Asociación Internacional de Ensayos de Semillas (ISTA), de la que España es miembro acreditado, que contó con la participación del INSPV.

## Consumo

El consumo de fertilizantes durante 1992 se situó en 4.728.700 tm., lo que representa un descenso del 11% respecto al año 1991, equivalente en términos de nutrientes a 980.000 tm. de nitrógeno, 487.000 tm. de anhídrido fosfórico y 356.000 tm. de óxido de potasio, cifras que reflejan un descenso respecto al año anterior del 8% en N, del 13% en P205 y del 9% en K20.

Por tipos de productos, son significativos los descensos del consumo de nitratos amónico cálcicos (18%), soluciones nitrogenadas (25%), nitrosulfato amónico (14%), superfosfatos simples (23%), superfosfatos concentrados (60%), sulfato potásico (69%) y abonos compuestos (11%), destacando los aumentos relativos habidos en la demanda de nitrato de Chile (77%), nitrato de cal (21%), MAP (100%) y abonos compuestos NK (18%), si bien en estos casos las cantidades absolutas son poco significativas.

## Importaciones

La Comisión de la CEE autorizó para el año 1992 la prórroga de la cláusula de salvaguardia para abonos procedentes de otros países de la CEE, estableciendo contingentes para la urea, el nitrato amónico y los abonos compuestos con N>10% y pasando al régimen de vigilancia previa a la importación otra serie de productos.

Durante 1992 las importaciones totales alcanzaron, en términos absolutos, la cifra de 2,4 millones de toneladas, experimentando un incremento del 2% sobre las realizadas en 1991, destacando las correspondientes a cloruro potásico, MAP, abonos compuestos NK, nitrato amónico y urea.

El principal origen de las importaciones es el ámbito comunitario, observándose en los productos contingentados una reducción respecto al año anterior, salvo el incremento registrado por el sulfato amónico.

Entre las importaciones procedentes de terceros países, destacan los aumentos de la urea, abonos compuestos NPK con N>10%, MAP y nitrato amónico, y los descensos de las entradas de sulfato amónico y DAP.

## Exportaciones

Las exportaciones alcanzaron en el año 1992 la cifra de 1,6 millones de toneladas, lo que representa un

aumento del 24% respecto a las realizadas en el año anterior.

Las exportaciones de abonos nitrogenados con 890.400 tm., aumentan un 54%, destacando el fuerte incremento de los nitratos amónico cálcicos con un 73%, sobre la alta cifra de exportación del año anterior.

Los abonos potásicos con 550.600 tm. exportadas, aumentan un 15%, resaltando el incremento de las exportaciones de cloruro potásico que se sitúan en 506.300 toneladas.

Por el contrario, los abonos compuestos con 212.000 tm., disminuyen un 24%, contrastando con el aumento experimentado el año anterior.

### 5.1.3. Mecanización

El parque de maquinaria automotriz más significativa a finales de los años 1990, 1991 y 1992 es el que figura en el cuadro 45.

Tomando como índice de mecanización total la relación entre la suma de la potencia de las máquinas anteriores y la superficie total de las tierras de cultivo más las hectáreas de prados naturales, se obtiene para 1992 un índice de 245 CV. por cada 100 has.

La evolución de inscripciones de maquinaria nueva en los Registros Provinciales en los tres últimos años es la siguiente:

CUADRO 37

	1990	1991	1992
Tractores de cadenas .....	519	474	319
Tractores de ruedas .....	19.199	16.978	13.311
Motocultores .....	3.364	2.900	2.844
Cosechadoras de cereales ....	754	655	373

Las cifras anteriores confirman una cierta saturación en el parque nacional de tractores, motocultores y cosechadoras de cereales, manifestándose claramente que el mercado de estas máquinas es fundamentalmente de reposición, con modelos de mayores potencias y prestaciones que los antiguos.

Otros factores, como las nuevas medidas de fomento de la retirada de tierras de la producción, de jubilaciones anticipadas y la reforma de la PAC, junto con la irregularidad meteorológica en la mayoría de las regiones han condicionado también la recesión observada durante 1992 en la compra de estas máquinas.

CUADRO 38

	1990			1991			1992		
	Unidades miles	CV. miles	CV. unidad	Unidades miles	CV. miles	CV. unidad	Unidades miles	CV. miles	CV. unidad
Tractores de cadenas .....	30,8	1.848,6	60,1	31,2	1.881,2	60,4	31,2	1.883,1	60,3
Tractores de ruedas.....	710,1	40.262,0	56,7	724,6	41.317,5	57,0	735,0	42.111,8	57,3
Motocultores.....	280,0	3.642,2	13,0	280,9	3.667,6	13,1	281,0	3.662,7	13,0
Cosechadoras de cereales.....	48,7	4.697,4	96,5	48,8	4.747,8	97,2	48,8	4.756,3	97,5

Por el contrario, se ha detectado la introducción de maquinaria específica para una labor o cultivo determinados, como es el caso de sembradoras directas, nuevos equipos de tratamientos y abonado, junto con modernas máquinas para la recolección del olivar, viñedo, frutas y hortalizas, remolacha etc. Varias de estas máquinas han sido adquiridas por agrupaciones de agricultores y empresas de servicios, lo que posibilita una más corta amortización de estos nuevos equipos que suelen incorporar alta tecnología.

Durante el año han continuado las ayudas para la adquisición de maquinaria para el cultivo y recolección del algodón, por parte de Agrupaciones de Productores de Algodón legalmente constituidas, mediante esta línea se ha alcanzado el 100% de la recolección mecanizada del algodón en numerosas comarcas de Andalucía.

En el mes de mayo tuvo lugar en Albacete el 39 Campeonato Mundial de Arada, al que asistieron tractoristas de más de treinta países. Las pruebas se enmarcaron dentro de un ambicioso certamen, denominado AGRO'92, que constituyó la principal manifestación agraria celebrada en España.

La línea de ensayo y homologación de tractores, equipos de lechería y otras máquinas agrícolas se ha incrementado en las nuevas instalaciones de la Estación de Mecánica Agrícola, inaugurada el año anterior y reconocida por la CEE como laboratorio oficial para el ensayo de tractores agrícolas, de acuerdo con los códigos OCDE y las Directivas CEE.

#### 5.1.4. Carburantes

Según datos del Instituto Nacional de Hidrocarburos, la cantidad de gasóleo B distribuido por Campsa y Repsol-Butano fue de 1.100,8 millones de litros en la agricultura y de 451,5 millones de litros en la pesca. Cifras sensiblemente iguales a las del año an-

terior en el primer caso y un 13% inferiores en la actividad pesquera.

El precio medio en surtidor del gasóleo B utilizado en la agricultura fue de 73,67 ptas.

Durante 1992, el Ministerio de Economía y Hacienda ha continuado con la devolución parcial a los agricultores del Impuesto sobre Hidrocarburos para el gasóleo B, de acuerdo con el Real Decreto Ley 3/1990, que establece que la cantidad a devolver será equivalente al 34% de su valor de adquisición.

## 5.2. Ganaderos

### 5.2.1. Reproducción y selección animal

Los programas sobre reproducción y selección animal en 1992 se han desarrollado bajo las directrices emanadas de las Directivas del Consejo de la CEE, transpuestas en años anteriores para las especies bovina y porcina de razas puras e híbridos, junto con las publicadas en el presente ejercicio referidas a las especies ovina y caprina.

Esta normativa legal confiere más protagonismo al sector (Organizaciones y Asociaciones ganaderas oficialmente reconocidas) a la vez que facilita un mejor conocimiento de las líneas genéticas de los reproductores que se emplean en la reproducción; vía Libros Genealógicos, de las producciones; a través del Control de sus Rendimientos y de sus índices de mejora conocidos por la publicación de los resultados de sus pruebas de valoración genética, que pueden ser transmitidas por herencia a sus descendientes.

Toda esta información oficial permitirá a los ganaderos mayor grado de confianza a la hora de programar sus objetivos de cría.

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

## Reproducción animal

La inseminación artificial, como método más selectivo de uso en la reproducción animal, ha tenido su mayor intensidad en el ganado bovino, con una actividad del 49,5%, destacando la raza Frisona con el 75,3% y de este porcentaje el 55,9% lo fue en pureza, siguiéndole a distancia la raza Asturiana de los Valles con el 6,6% y la Parda con el 5,6%. Las cifras globales correspondientes a esta actividad figuran en el cuadro 39.

CUADRO 39  
INSEMINACION ARTIFICIAL GANADO BOVINO  
AÑO 1992

Centros productores de dosis .....	9
Dosis elaboradas .....	2.946.487
Dosis servidas .....	2.006.287
Banco nacional de semen (31-12-92) .....	7.179.970
Dosis importadas .....	221.078
Vacas inseminadas .....	1.237.425
Inseminaciones realizadas .....	2.227.365
Número de inseminadores .....	1.350

## Libros Genealógicos

En la actualidad existen en funcionamiento 15 Libros Genealógicos de bovino, 6 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.

El número de reproductoras, por razas, inscritas en los Libros Genealógicos del ganado, son las que figuran en el cuadro 40.

## Control de rendimientos

Se refiere a la producción de leche y se desarrolla a través de los Núcleos de Control, que están formados por agrupaciones de ganaderías cuyos propietarios han formalizado un pacto de constitución, con el compromiso de sujetarse a las normas establecidas por la Administración, que se reserva la vigilancia del control y la utilización de los datos obtenidos.

El funcionamiento de los Núcleos de Control durante 1992 responde al siguiente detalle:

Clase de núcleo	Número de núcleos	Números de explotaciones	Número de ejemplares
Bovino .....	174	5.166	304.870
Ovino .....	12	115	20.177
Caprino .....	10	472	18.666

CUADRO 40  
REPRODUCTORAS INSCRITAS EN LIBROS  
GENEALOGICOS

Libros Genealógicos	Número
<b>BOVINO</b>	
Morucha .....	13.016
Rubia Gallega .....	19.795
Charolesa .....	12.132
Retinta .....	13.041
Parda .....	12.625
Frisona .....	147.775
Limusina .....	7.223
Avileña-Negra-Ibérica .....	18.753
Tudanca .....	8.423
Asturiana Valles .....	8.640
Asturiana Montaña .....	1.659
Pirenaica .....	14.246
Fleckvieh .....	11.366
Lidia .....	108.048
<b>OVINO</b>	
Manchega .....	31.858
Churra .....	45.391
Merina .....	33.560
Ovinos precoces .....	17.522
Rasa Aragonesa .....	42.126
Segureña .....	20.715
<b>CAPRINO</b>	
Malagueña .....	6.297
Murciana-Granadina .....	19.411
<b>PORCINO</b>	
Selecto (L. White, Landrace, otros) .....	17.730
Ibérico .....	9.531

CUADRO 41  
CONTROL LECHERO BOVINO. MEDIAS DE EDAD  
Y PRODUCCION  
Período junio 1991-mayo 1992

Raza	Reproductoras de primera lactación	Reproductoras de segunda y siguientes lactaciones	Todas las reproductoras controladas
Promedio de edad en meses			
Frisona .....	28	65	56
Parda .....	33	83	77
Fleckvieh .....	28	71	62
Producciones medias, en litros (305 días)			
Frisona .....	6.219	7.009	6.825
Parda .....	3.929	5.005	4.869
Fleckvieh .....	4.993	5.505	5.395

Por lo que se refiere al Control Lechero Bovino, los promedios de edad y de producción correspondientes a las reproductoras de primera lactación y a las de segunda y siguientes, cuyos controles lecheros han finalizado durante el período junio 1991-mayo 1992, son los que figuran en el cuadro 41.

Las lactaciones controladas durante el período junio 1990-mayo 1991 son las que se detallan, agrupadas por Comunidades Autónomas, en el cuadro 42.

CUADRO 42  
CONTROL LECHERO BOVINO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. LACTACIONES CONTROLADAS  
Período junio 1991-mayo 1992

Comunidades Autónomas	Raza Frisona	Raza Parda	Raza Fleckvieh	Total
Andalucía.....	14.575	—	—	14.375
Aragón.....	2.790	4	259	3.053
Asturias.....	9.075	135	21	9.231
Baleares.....	8.544	—	—	8.544
Cantabria.....	15.311	—	—	15.311
Castilla y León.....	9.818	1.875	37	11.730
Castilla-La Mancha.....	3.560	—	—	3.560
Cataluña.....	13.390	45	—	13.435
Comunidad Valenciana.....	1.365	—	—	1.365
Extremadura.....	554	—	—	554
Galicia.....	12.127	—	—	12.127
Madrid.....	3.619	—	—	3.619
Murcia.....	534	—	—	534
Navarra.....	6.686	—	—	6.686
País Vasco.....	17.491	—	—	17.491
Rioja, La.....	161	—	—	161
TOTAL.....	119.600	2.059	317	121.876

El 23% del total corresponde a reproductoras de primera lactación, y el 77% restante a las de segunda o más lactaciones.

#### Valoración de sementales

En el caso de valoración por descendencia, los datos de los controles de rendimiento señalados en el apartado anterior, han permitido la valoración de 26 nuevos

CUADRO 43  
VALORACION INDIVIDUAL DE TOROS JOVENES  
1981-1992

Raza	Ejemplares sometidos a valoración	Ejemplares estimados
AUTOCTONAS:		
Asturiana Valles.....	294	138
Asturiana Montaña.....	131	55
Rubia Gallega.....	285	94
Avileña-Negra-Ibérica.....	298	119
Retinta.....	581	212
Pirenaica.....	495	166
Morucha.....	108	43
Sayaguesa.....	36	11
INTEGRADAS:		
Parda.....	194	52
Charolesa.....	21	12
Limusina.....	37	19
Fleckvieh.....	11	7

CUADRO 44

Raza	Ganancia diaria peso vivo (g.)		Peso a los doce meses de edad (kg.)		Indice de conversión	
	Media ejemplares estimados	Media todas las series	Media ejemplares estimados	Media todas las series	Media ejemplares estimados	Media todas las series
AUTOCTONAS:						
Asturiana Montaña.....	553	494	346	318	—	—
Asturiana Valles.....	1.280	1.161	478	445	4.297	4.396
Rubia Gallega.....	1.178	1.072	488	467	4.616	4.897
Avileña Negra Ibérica.....	1.222	1.140	366	364	5.478	5.601
Retinta.....	1.114	1.028	436	394	5.831	6.243
Pirenaica.....	1.331	1.199	446	424	4.690	5.019
Morucha.....	955	889	398	373	6.001	6.285
INTEGRADAS:						
Parda.....	1.100	986	451	418	4.013	4.156
Charolesa.....	1.300	1.200	496	488	5.800	6.330
Limusina.....	1.127	1.011	394	392	7.120	7.800
Fleckvieh.....	1.241	1.199	459	446	5.350	5.520

sementales de raza Frisona y 4 de la raza Parda en bovino, más 24 de la especie ovina y 4 de la caprina.

En cuanto a la valoración individual, en el presente año se han sometido a dichas pruebas 101 sementales bovinos pertenecientes a razas autóctonas.

Durante el período transcurrido desde la iniciación de esta actividad se han valorado 2.491 toros jóvenes,

CUADRO 45  
COTIZACIONES OBTENIDAS EN LAS SUBASTAS  
NACIONALES AÑO 1992  
VALORACIONES MEDIAS POR RAZAS. MACHOS

Raza	Animales adquiridos	D.G.P.M.G.	Pagado ganaderos	Valor total
<b>BOVINO</b>				
Asturiana Montaña .....	5	130.000	70.416	200.416
Asturiana Valles .....	27	120.162	147.157	267.319
Avileña Negra Ibérica .....	23	82.500	149.437	231.937
Charolesa .....	85	30.000	344.492	374.942
Frisona .....	—	—	—	—
Limusina .....	53	32.042	327.250	359.292
Morucha .....	8	135.000	103.500	238.500
Parda .....	20	94.445	99.368	193.813
Retinta .....	35	112.381	138.063	250.444
Rubia Gallega .....	40	157.798	152.810	310.608
Tudanca .....	8	80.000	68.750	148.750
Pirenaica .....	26	114.275	193.544	307.819
Fleckvieh .....	3	45.000	150.333	195.333
<b>TOTAL BOVINO .....</b>	<b>333</b>			
<b>OVINO</b>				
Berrichon C. ....	8	6.000	58.300	64.300
Churra .....	69	10.040	43.590	53.630
Castellana .....	22	10.000	33.545	43.545
Fleischschaff .....	11	6.000	64.909	70.909
Ile de France .....	49	6.939	48.546	55.485
Landschaff .....	9	7.150	42.950	50.100
Manchega .....	149	10.020	52.802	62.822
Merina .....	58	12.887	25.348	38.235
Merino Precoz .....	78	8.053	43.946	51.999
Segureña .....	26	9.000	17.846	26.846
Rasa Aragonesa .....	36	9.104	37.464	46.568
<b>TOTAL OVINO .....</b>	<b>515</b>			
<b>CAPRINO</b>				
Canaria .....	16	9.000	38.625	47.625
Murciana-Granadina .....	6	9.000	36.000	45.000
Malagueña .....	10	9.000	32.400	41.400
<b>TOTAL CAPRINO .....</b>	<b>32</b>			
<b>PORCINO</b>				
Ibérico .....	38	12.599	22.322	34.921
<b>TOTAL PORCINO .....</b>	<b>38</b>			

CUADRO 46  
COTIZACIONES OBTENIDAS EN LAS SUBASTAS  
NACIONALES AÑO 1992  
VALORACIONES MEDIAS POR RAZAS. HEMBRAS

Raza	Animales adquiridos	D.G.P.M.G.	Pagado ganaderos	Valor total
<b>BOVINO</b>				
Asturiana Montaña .....	10	32.500	94.000	126.500
Asturiana Valles .....	12	35.835	158.748	194.583
Avileña Negra Ibérica .....	125	30.826	101.431	132.257
Frisona .....	1	30.000	170.000	200.000
Morucha .....	15	25.500	82.767	108.267
Retinta .....	269	37.171	119.749	156.920
Rubia Gallega .....	29	47.181	199.581	246.762
Tudanca .....	40	25.000	81.500	106.500
Pirenaica .....	72	25.000	191.198	216.198
Parda .....	65	35.043	132.457	167.500
Fleckvieh .....	3	30.000	159.367	189.367
<b>TOTAL BOVINO .....</b>	<b>668</b>			
<b>OVINO</b>				
Churra .....	—	—	—	—
Merina .....	54	3.688	9.062	12.750
Rasa Aragonesa .....	759	2.544	12.533	15.077
<b>TOTAL OVINO .....</b>	<b>813</b>			
<b>CAPRINO</b>				
Canaria .....	—	—	—	—
Malagueña .....	27	2.500	21.722	24.222
Murciana-Granadina .....	36	2.500	22.500	25.000
<b>TOTAL CAPRINO .....</b>	<b>63</b>			
<b>PORCINO</b>				
Ibérico .....	20	5.600	18.850	24.450
<b>TOTAL PORCINO .....</b>	<b>20</b>			

de los cuales han obtenido la calificación de estimados 928. Su distribución por razas figura en el cuadro 43.

Los resultados de los controles realizados en la anterior población de animales permite un mayor cúmulo de datos en que basarse para ir constituyendo las medias correspondientes a cada raza, en relación con los parámetros incluidos en la valoración.

Los resultados medios son los que figuran en el cuadro 44 de valoración de sementales.

Los resultados medios disponibles hasta la fecha son los siguientes:

#### *Difusión de reproductores*

Estas actuaciones han representado un aporte di-

recto al sector de 333 sementales bovinos, 515 ovinos, 32 caprinos y 38 porcinos, así como 1.564 reproductoras de las que 668 son de la especie bovina, 813 de la ovina, 63 de la caprina y 20 de la porcina, lo que ha supuesto una ayuda económica por parte de la Dirección General de Producciones y Mercados Ganaderos de 57 millones de pesetas en concepto de subvención, y una inversión por parte del sector de 257 millones de pesetas conforme se detalla en los cuadros 45 y 46 de cotizaciones obtenidas en las subastas por razas, separadamente para machos.

### Legislación

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

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

Otras legislaciones de interés:

- REAL DECRETO 178/1992, de 28 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 420/1987, de 20 de febrero, sobre Selección y Reproducción de Ganado Bovino de razas puras (B.O.E. de 3 de marzo).
- REAL DECRETO 391/1992, de 21 de abril, por el que se regula el reconocimiento oficial de las organizaciones o asociaciones de criadores de animales de raza que lleven o creen libros genealógicos (B.O.E. de 24 de abril).
- ORDEN de 3 de diciembre de 1991, por la que se reconoce oficialmente a la Unión de Criadores de Toros de Lidia a los efectos de lo previsto en el Real Decreto 420/1987, de 20 de febrero, sobre selección y reproducción de ganado bovino de razas puras (B.O.E. de 1 de enero de 1992).
- ORDEN de 3 de febrero de 1992, por la que se modifica la Orden de 11 de febrero de 1986, por la que se crea el Control Lechero Oficial y se aprueba su Reglamento, en lo referente a la comprobación del rendimiento lechero oficial del ganado de las

especies ovina y caprina (B.O.E. de 4 de marzo).

- ORDEN de 25 de marzo de 1992, por la que se actualizan las condiciones zootécnicas para el comercio intracomunitario de los bovinos de raza pura con destino a la reproducción (B.O.E. de 20 de abril).
- ORDEN de 26 de junio de 1992, por la que se modifican determinados apartados de la Orden de 17 de marzo de 1988, por la que se actualizan y regulan los certámenes de ganado de raza pura, de carácter nacional e internacional y se fijan los estímulos a la participación en los mismos (B.O.E. de 10 de julio).
- ORDEN de 29 de octubre de 1992, incluyendo en el Control Lechero Oficial a la raza ovina Castellana (B.O.E. de 1 de diciembre).
- ORDEN de 21 de diciembre de 1992, por la que se actualizan las condiciones zootécnicas para el comercio intracomunitario de porcinos de raza pura con destino a la reproducción (B.O.E. de 30 de diciembre).

## V.6. SANIDAD AGRARIA

### 6.1. Sanidad vegetal

*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 campañas contra las plagas de mayor importancia, tales como las moscas de la fruta y del olivo, la langosta, el piojo de San José y la procesionaria del pino. En el cuadro 47 puede verse la evolución de las inversiones de estas campañas, en los últimos años:

En la financiación de estas campañas participaron

CUADRO 47  
CAMPAÑAS FITOSANITARIAS

Años	Superficie cultivada (ha.)	Agricultores beneficiados	Inversiones (millones ptas.)
1986 .....	1.147.545	287.596	477,0
1987 .....	1.193.837	223.329	460,7
1988 .....	1.216.600	252.450	529,9
1989 .....	1.083.500	231.680	476,0
1990 .....	1.281.300	243.390	529,2
1991 .....	1.348.000	250.228	554,3
1992 .....	1.329.000	246.798	546,7