

**CUADRO 33**  
**APROVECHAMIENTOS FORESTALES ADJUDICADOS EN 1988**

Provincia	Madera (m.c.)	Piña (T.m.)	Pastos (c.l.m.)*	Varios (miles ptas.)	
Ciudad Real .....	—	—	—	160	400 m.c. turba
Huelva .....	750	294	—	318	220 est. leña
Jaén .....	7.200	1.101	12.560	14.159	
Segovia .....	21.453	—	24.000	30.668	120 est. leña y otros
Tenerife .....	2.000	—	—	546	840 est. astillas
Toledo .....	15.500	62	—	—	
<b>TOTAL .....</b>	<b>46.903</b>	<b>1.457</b>	<b>36.560</b>	<b>45.851</b>	
Valor adjudicación (millones ptas.) .....	329,1	25,9	3,2	45,9	

\* Cabeza lanar mes.

Los aprovechamientos más destacables adjudicados en 1988 se resumen en el cuadro 33.

Se incluyen en aprovechamientos varios de los montes de Jaén, 91,5 tm. de corcho segundero y 7,3 tm. de corcho bornizo, 740 estéreos de leña, 2.520 colmenas y aprovechamiento de caza en 200 ha.

En Segovia se han incluido 7.196 m.c. de pinos secos de entresaca sanitaria y 14.257 m.c. de madera procesada en el aserradero de Valsaín, con el valor de la venta de 7.263 m.c. de madera de sierra, de 1.221 m.c. de chapa y de la madera seca citada.

#### V.4. MEDIOS DE PRODUCCION

##### Reproducción y selección animal

El año 1988 ha supuesto la continuidad de años anteriores en la línea de progreso genético de las distintas especies y razas animales que se explotan en España con nuevos aportes, tanto de sementales como de material genético, que han permitido atender la demanda creciente del sector, en materia de reproducción y selección animal, asegurando una mejora global de las producciones.

Como aporte complementario de estas dotaciones se han publicado los resultados de las pruebas de valoración de sementales, algunas con arreglo a nueva metodología, que supone un importante avance en cuanto a precisión y fiabilidad de los resultados.

Esta información permitirá a los ganaderos mayor seguridad a la hora de programar la reproducción como medio de orientar sus producciones.

El aumento de reproductoras bovinas en control

lechero experimentado durante el año 1988, posibilita el incremento de toros donantes de semen probados y, consecuentemente, se dota al banco nacional de semen de un mayor mérito genético, al mismo tiempo que permite mantener su nivel de reservas.

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

##### a) Reproducción animal

La inseminación artificial, como método más selectivo de uso en la reproducción animal, ha tenido su mayor intensidad en el ganado bovino, destacando la raza Frisona con el 71,5% del total, siguiéndole a distancia la raza Parda con el 8,3% y la Rubia Gallega con el 7,4%.

**CUADRO 34**  
**RESUMEN GENERAL DE INSEMINACION ARTIFICIAL GANADERA CON SEMEN CONGELADO**

Centros productores de dosis .....	9
Dosis elaboradas .....	2.641.782
Dosis servidas .....	1.972.440
Banco Nacional de Semen (31-12-88) .....	4.772.728
Sementales donantes:	
— Plantilla .....	249
— Servicio .....	236
Vacas inseminadas .....	1.097.480
Inseminaciones realizadas .....	1.975.474
Número de inseminadores .....	1.157

## b) Libros Genealógicos

En la actualidad existen 11 Libros Genealógicos de bovino, 11 de ovino, 3 de caprino y 7 porcinos, si bien la Asociación de Ovinos Precoces y la de Porcino Selecto, llevan 6 libros cada una.

El número de animales por raza inscritos en los Libros Genealógicos, son los siguientes:

Especie	Raza	Reproductoras (censo)	Ejemplares inscritos L.G.	%
Bovina	Morucha	113.942	14.611	13,0
	Rubia Gallega	188.944	16.775	8,8
	Charolesa	21.817	14.301	65,5
	Retinta	137.331	11.671	8,5
	Parda	192.791	14.702	7,6
	Frisona	1.374.600	189.156	13,7
	Limusina	7.512	4.550	60,0
	Avileña-N.I.	90.675	19.277	21,0
	Tudanca	10.6129	5.857	55,0
	Asturiana V.	34.543	5.962	17,0
Asturiana M.	3.200	2.300	72,0	
TOTAL		2.175.974	299.162	13,7
Ovina	Manchega	1.313.499	37.316	2,8
	Churra	1.388.210	33.155	2,3
	Merina	2.473.671	28.550	1,1
	Precoces	74.102	22.868	31,0
	Rasa Aragonesa	2.179.955	20.571	0,9
	Segureña	979.721	20.580	2,1
TOTAL		9.109.158	163.040	1,8
Caprina	Malagueña	194.517	9.363	4,8
TOTAL		194.517	9.363	4,8
Porcina	Selecto (L.W. y Landrace)	542.383	22.868	4,0
	Ibérico	71.984	14.384	20,0
TOTAL		614.367	37.252	6,0

## c) Control de rendimientos

Se concreta 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 1988 responde al siguiente detalle:

Clases de núcleos	Número núcleos	Número explotaciones	Número ejemplares
Control lechero bovino	144	3.292	186.075
Control lechero ovino	12	78	20.182
Control lechero caprino	12	163	14.414

## CONTROL LECHERO BOVINO

Los promedios de edad correspondientes a las reproductoras de primera lactación y a las de segunda y siguientes lactaciones, deducido de la población cuyos controles lecheros han finalizado durante el período junio 1987-mayo 1988, son los siguientes:

### PROMEDIO DE EDAD EN MESES

Raza	Reproductoras de primera lactación	Reproductoras de segunda y siguientes lactaciones	Todas las reproductoras controladas
Frisona	28	64	56
Parda Alpina	31	83	75
Fleckvieh	29	67	58

### PRODUCCIONES MEDIAS, EN LITROS

Raza	Reproductoras de primera lactación	Reproductoras de segunda y siguientes lactaciones	Todas las reproductoras controladas
Frisona	5.417	6.253	6.056
Parda Alpina	3.610	4.729	4.557
Fleckvieh	4.166	5.418	5.159

Los resultados obtenidos durante el período junio 1987-junio 1988, en base a los 70.941 registros lecheros, que corresponden a reproductoras incluidas en 144 núcleos de control distribuidos en 36 provincias, son los que a continuación se detallan, agrupadas por Comunidades Autónomas.

Comunidades Autónomas	Lactaciones controladas			
	Raza Frisona	Raza Parda	Raza Fleckvieh	Total
Andalucía .....	9.967	2	—	9.969
Aragón .....	1.823	46	268	2.137
Asturias .....	8.065	180	29	8.274
Baleares .....	7.657	—	—	7.657
Cantabria .....	7.088	—	—	7.088
Castilla y León .....	5.641	2.047	66	7.754
Castilla-La Mancha .....	1.849	—	—	1.849
Cataluña .....	9.158	19	—	9.177
Extremadura .....	718	—	—	718
Galicia .....	5.948	—	—	5.948
Madrid .....	3.366	—	—	3.366
Murcia .....	658	—	—	658
Navarra .....	5.270	—	—	5.270
País Vasco .....	257	—	—	257
C. Valenciana .....	819	—	—	819
<b>TOTAL .....</b>	<b>68.284</b>	<b>2.292</b>	<b>363</b>	<b>70.941</b>

El total que antecede se distribuye como sigue:

- Primera lactación: 15.992 (22,54%)
- Segunda y siguientes lactaciones: 54.949 (77,46%).

#### d) Valoración de sementales

##### POR DESCENDENCIA:

Los datos de los controles de rendimiento, reseñados en el apartado anterior, han permitido la valoración de 28 nuevos sementales de raza Frisona y 4 de la raza Parda en bovino, más de 24 de la especie ovina y 4 de la caprina.

En el cómputo general se ha actuado sobre el censo de reproductoras de aptitud lechera con 526 sementales probados.

##### POR VALORACION INDIVIDUAL:

En el presente año se han sometido a pruebas de valoración individual 133 sementales bovinos, pertenecientes en su mayoría a razas autóctonas y 571 de la especie ovina.

Durante el período transcurrido desde la iniciación de esta actividad se han sometido a la valoración 1.900 toros jóvenes, de los cuales han sido estimados 668. Su distribución por razas es como sigue:

Razas	Ejemplares sometidos a valoración	Ejemplares estimados
<b>Autóctonas:</b>		
Asturiana Valles .....	177	73
Asturiana Montaña .....	40	21
Rubia Gallega .....	285	94
Avileña-Negra Ibérica .....	275	104
Retinta .....	467	161
Pirenaica .....	414	138
Morucha .....	47	25
<b>Integradas:</b>		
Parda .....	194	52

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

Los resultados medios disponibles hasta la fecha son los que figuran en el cuadro 35 de valoración de sementales:

CUADRO 35  
VALORACION DE SEMENTALES

Raza	Ganancia diaria peso vivo (g.)		Peso doce meses edad (kg.)		Índice de conversión	
	Media ejemplares estimados	Media todas series	Media ejemplares estimados	Media todas series	Media ejemplares estimados	Media todas series
<b>Autóctonas:</b>						
Asturiana Montaña .....	621	587	364	339	—	—
Asturiana Valles .....	1.280	1.151	480	442	4.214	4.194
Rubia Gallega .....	1.178	1.072	488	467	4.616	4.897
Avileña N.-I. ....	1.217	1.138	366	365	5.482	5.604
Retinta .....	1.109	1.028	436	387	5.758	6.131
Pirenaica .....	1.332	1.190	445	423	4.680	5.036
Morucha .....	909	863	395	371	6.310	6.461
<b>Integrada:</b>						
Parda .....	1.100	986	451	418	4.013	4.156

e) *Difusión de reproductores*

Estas acciones han representado un aporte directo al sector de 630 sementales bovinos, 951 ovinos, 40 caprinos, 31 porcinos y 1.069 reproductoras de las que 445 son de la especie bovina, 516 ovina, 80 caprina y 28 porcina, lo que ha supuesto una ayuda económica por parte de la Dirección General de la Producción Agraria de 74.312.000 pesetas en concepto de subvención, y una inversión por parte del sector de 302.472.900 pesetas conforme se detalla en los cuadros 36 y 37 de cotizaciones obtenidas en las subastas por razas, separadamente para machos y hembras:

CUADRO 36

**COTIZACIONES OBTENIDAS EN LAS SUBASTAS NACIONALES AÑO 1988. VALORACIONES MEDIAS POR RAZAS (MACHOS)**

Raza	Animales adquiridos	Precio base licitación	Remate subasta
<b>GANADO BOVINO</b>			
Asturiana Montaña	5	177.500	218.750
Asturiana Valles	17	301.732	309.845
Avileña N.I.	42	268.464	376.625
Charolesa	178	361.368	384.138
Frisona	17	180.000	213.528
Limusina	61	345.556	382.800
Morucha	26	246.711	301.839
Parda	41	217.428	239.858
Retinta	137	236.602	284.094
Rubia Gallega	83	291.829	339.082
Tudanca	12	175.834	178.334
Pirenaica	2	350.000	353.500
Fleckvieh	9	209.445	210.111
<b>TOTAL BOVINO</b>	<b>630</b>		
<b>GANADO OVINO</b>			
Berrichon du Cher	15	63.333	68.750
Churra	57	40.000	63.119
Fleischschaf	32	69.595	71.810
Ile de France	70	62.709	71.896
Landschaf	29	55.230	58.750
Manchega	339	51.000	59.253
Merina	76	39.564	40.555
Merino Precoz	138	55.204	58.140
Segureña	61	20.327	27.465
Rasa Aragonesa	134	32.500	40.177
<b>TOTAL OVINO</b>	<b>951</b>		
<b>GANADO CAPRINO</b>			
Canaria	14	21.000	23.000
Murciana Granadina	17	31.431	37.648
Malagueña	9	20.333	21.000
<b>TOTAL CAPRINO</b>	<b>40</b>		

(Sigue cuadro 36)

**COTIZACIONES OBTENIDAS EN LAS SUBASTAS NACIONALES AÑO 1988. VALORACIONES MEDIAS POR RAZAS (MACHOS)**

**GANADO PORCINO**

Ibérico	31	30.000	31.678
<b>TOTAL IBERICO</b>	<b>31</b>		

CUADRO 37

**COTIZACIONES OBTENIDAS EN LAS SUBASTAS NACIONALES AÑO 1988. VALORACIONES MEDIAS POR RAZAS (HEMBRAS)**

Raza	Animales adquiridos	Precio base licitación	Remate subasta
<b>GANADO BOVINO</b>			
Asturiana Montaña	6	177.875	147.625
Asturiana Valles	3	240.000	243.500
Avileña N.I.	128	170.430	194.313
Frisona	20	214.688	222.397
Morucha	25	184.000	195.787
Retinta	168	171.111	222.087
Rubia Gallega	34	237.146	275.118
Tudanca	34	129.265	131.000
<b>TOTAL BOVINO</b>	<b>445</b>		
<b>GANADO OVINO</b>			
Churra	2	15.000	15.000
Merina	138	13.888	13.888
Rasa Aragonesa	376	13.820	16.830
<b>TOTAL OVINO</b>	<b>516</b>		
<b>GANADO CAPRINO</b>			
Canaria	45	14.734	20.000
Malagueña	35	17.468	17.195
<b>TOTAL CAPRINO</b>	<b>80</b>		
<b>GANADO PORCINO</b>			
Ibérico	28	25.000	25.357
<b>TOTAL IBERICO</b>	<b>28</b>		

f) *Legislación*

Estas actividades han seguido reguladas por el Real Decreto 420/1987, como legislación básica y otras Ordenes complementarias relacionadas con el mismo.

Los certámenes ganadores se han desarrollado con-

forme a lo dispuesto en la Orden de este Departamento 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.

Otra legislación de interés:

- Concesión del título de Entidad Colaboradora a la raza caprina Murciana-Granadina.
- Reglamentación específica de los Libros Genealógicos de las razas:
  - Pirenaica (bovina).
  - Castellana (ovina).
  - Landrace Belga, Pietrain, Duroc y Hampshire (Porcina).
- Modelo oficial de certificado genealógico de reproductores de bovinos de raza pura.
- Modelos oficiales de certificados relativos al espermatozoides y óvulos fecundados de reproductores bovinos de raza pura.

### Semillas y plantas de vivero

#### Producción de semillas

En 1988 y en su conjunto, la producción nacional de semillas, que afectó a una superficie de cultivo de unas 165.000 ha. y a 232 empresas productoras, creció ligeramente con respecto al año anterior, dándose incrementos en cereales (3,2%), oleaginosas y textiles (3,5%), hortalizas, forrajeras, pratenses y leguminosas grano (10,7%), y disminuciones en remolacha azucarera (9,1%) y patata (4,3%).

La oferta al agricultor de semillas controladas se situó en torno a los 50.000 millones de pesetas, correspondiendo de esta oferta más del 80% a material procedente de producción nacional y el resto a material importado. Las exportaciones supusieron unos 3.500 millones de pesetas.

La mencionada producción nacional fue de 328.482 toneladas, con la distribución siguiente:

Especies o grupos de especies	Tm.
Cereales .....	206.648
Oleaginosas y textiles .....	14.115
Remolacha azucarera .....	860 (1)
Hortalizas .....	176 (2)
Forrajeras, pratenses y leguminosas grano ...	6.475
Patata .....	99.208

(1) Deben considerarse, además, 926 unidades (semillas pildoradas y calibradas).

(2) Sólo semilla certificada. La semilla de categoría standard, que de acuerdo con la nueva reglamentación ya no se precinta por el INSPV, se estima que supuso en 1988 una cifra cercana a las 1.000 tm.

#### Producción de plantas de vivero

En plantas de vivero resalta la continuidad del importante incremento que se observa en los últimos años en el número de viveristas que acceden al título de proveedor (seleccionador o multiplicador) de las especies o grupos de especies para las que se han ido aprobando Reglamentos Técnicos (cítricos, vid y frutales), a los que pronto se unirán los que accedan al título de Productor de Plantas de Vivero de Fresa, por haberse elaborado recientemente el Reglamento Técnico de Control y Producción de esta especie. De los 15 productores de plantas de vivero de cítricos que había en 1984, se ha pasado, en 1988, a los 500 con título de productor diverso (cítricos, frutales y vid, en sus categorías de seleccionador y multiplicador). Por otro lado, y para las especies en que no existe Reglamento Técnico de Control y Certificación, debe considerarse la producción a través de los viveristas inscritos en el Registro Provisional de Plantas de Vivero, que alcanzaron la cifra de 1.803 en 1988.

Se resalta asimismo, la reciente aprobación de dos Ordenes Ministeriales que incidirán en las plantas de vivero forestales: la que regula la comercialización de los materiales forestales de reproducción y la relativa a las normas de calidad exterior de los materiales forestales de reproducción que se comercialicen, ambas dictadas con objeto de transponer las Directivas comunitarias 66/404/CEE y 71/161/CEE, respectivamente.

La producción nacional controlada de plantas de vivero fue en 1988, la siguiente:

Especies o grupos de especies (1)	Número
Cítricos (plantones) .....	5.340.307 (2)
Vid (barbados) .....	6.740.765 (2) (3)
Vid (plantas-injertos) .....	394.310 (2) (3)
Frutales (patrones) .....	1.660.950
Frutales (plantones) .....	132.107
Fresa (plantas madre para multiplicación).	14.921.018

(1) En especies para las que no existe Reglamento Técnico de Control y Certificación deben tenerse en cuenta los viveros inscritos en el Registro Provisional de Plantas de Vivero.

(2) Datos de 1987, último año del que se dispone de información.

(3) Sólo plantas certificadas; se controlaron, además, de categoría standard, 26.449.744 de barbados y 4.295.304 de plantas-injerto.

#### Programas de fomento

Desde 1983 se viene llevando a cabo por el INSPV el Programa «Fomento de la utilización de Semillas y Plantas de Vivero de calidad». El mencio-

---

---

nado programa tiene marcados diversos objetivos tendentes a la misma finalidad, fundamentalmente consistente en:

- a) Reducir el coste al agricultor de las semillas y plantas de vivero de calidad.
- b) Aumentar los conocimientos técnicos del agricultor en el tema de semillas y plantas de vivero.
- c) Propagar las ventajas del uso por los agricultores del material vegetal controlado.

Para ello, fundamentalmente:

- Se ha venido arbitrando la concesión de créditos a bajo interés para la adquisición de semillas de mayor importancia económica.
- Se han promovido diversos Acuerdos Interprofesionales entre las Organizaciones Profesionales Agrarias de ámbito nacional (OPAS) y las Asociaciones de Productores de Semillas, con vistas a la limitación del incremento anual de los precios de las semillas de trigo y cebada (especies cuyo cultivo tiene gran importancia en nuestro país y donde se daba un bajo índice de empleo de semillas de calidad).
- En un principio, se ha incentivado la producción por encargo de semillas de cereales y de patata de siembra, buscando el abaratamiento de los precios.
- Se han venido organizando cursos de formación a monitores de las OPAS, que posteriormente fueron impartiendo charlas divulgadoras, por todo el territorio nacional, difundiendo las ventajas que para el agricultor representa el uso de material vegetal controlado.
- Se han llevado a cabo campañas de divulgación a través de revistas agrarias especializadas, publicaciones de las OPAS, prensa, radio y televisión.

Todo lo anterior sin olvidar el continuar incentivando la *producción* de semillas y plantas de vivero con dificultades técnicas en su obtención.

Las ayudas que, en concreto, se concedieron en los dos últimos ejercicios (1987 y 1988) se canalizaron principalmente a través de las líneas siguientes:

#### CON CARGO A FONDOS DEL FEOGA

— Subvenciones a agricultores colaboradores, a través de las empresas productoras, para fomentar la producción de determinadas semillas (arroz, cáñamo y gran número de especies forrajeras y pratenses). En 1987 y 1988 se abonaron subvenciones por este concepto por importe, respectivamente, de 80 millones de pesetas y de 243 millones de pesetas.

#### CON CARGO AL PRESUPUESTO DEL ESTADO A TRAVÉS DEL INSPV (1)

— Subvenciones a empresas productoras de plantas de vivero y de flor cortada orientadas a fomentar trabajos de obtención de material fundacional y de base de las especies o grupos de especies de frutales, ornamentales, vid y fresa, así como la asistencia de las Asociaciones de Viveristas a Exposiciones, Ferias y Congresos, por importe de 130 millones de pesetas, en 1988, estando previsto conceder para la misma finalidad, en 1989, 200 millones de pesetas.

— Subvenciones para conseguir la limitación al precio de semillas de trigo y cebada por importe de 291,5 millones de pesetas previa firma del oportuno acuerdo interprofesional, que venía suscribiéndose todos los años desde 1983. El Acuerdo Interprofesional de 1987, campaña 1987-88, suscrito por las cinco Organizaciones Profesionales Agrarias y la Asociación Profesional de Empresarios Productores de Semillas acordó limitar el incremento de los precios a sólo el 2,50%, con respecto al año anterior, tanto en el caso del trigo como en el de la cebada, percibiendo como contraprestación determinadas subvenciones. No se consideró oportuno conceder estas ayudas en la campaña 1988-89, pero fueron sustituidas por otras acciones entre las que fundamentalmente destaca una importante campaña publicitaria institucional, por importe de 110 millones de pesetas, continuadora de la que, por un importe subvencionado de 82,5 millones de pesetas se llevó a cabo a través de las OPAS y de los Productores de Semillas en la campaña anterior (1987-88).

— Subvenciones a intereses diferenciales de créditos destinados a la adquisición de semillas certificadas por los agricultores, a las que se dedicaron unos 140 millones de pesetas cada año, afectando a unos tres mil agricultores y/o agrupaciones o asociaciones de agricultores en cada ejercicio y extensibles a la adquisición de semillas de especies de gran cultivo (trigo, cebada, avena, arroz, centeno, triticale, plantas oleaginosas y leguminosas grano) y para producir patata de siembra. Las disposiciones que las fijaron en 1988 y 1989, para las campañas 1987-88 y 1988-89, establecieron que el tipo de interés anual a abonar por los agricultores que adquirieran semillas controladas sería de sólo el 6,25% y el 5%, respectivamente, subvencionándose el 7,25% restante.

(1) Estas ayudas aunque fueron declaradas incompatibles por la CEE fueron transitoriamente autorizadas a seguir concediéndose hasta 1992, en la misma cuantía, debiendo ir reduciéndose a partir de dicho año hasta 1996 en que debían desaparecer.

Además de ejecutar las actuaciones mencionadas, se impulsó y apoyó la figura del productor multiplicador, lo que hizo que el número de productores se incrementase de forma importante, sobre todo en cereales —donde los índices de empleo eran más bajos—, pasando, en este grupo de especies, de los 21 productores en 1976, a los 31 en 1979, a los 79 en 1982, a los 106 en 1985 y a los 145 en 1988.

Como consecuencia de todas estas actuaciones:

a) La producción de semilla controlada, en su conjunto, creció de forma importante, dándose incrementos más destacados en el caso de cereales, como puede verse en el cuadro que figura a continuación:

Especies o grupos de especies	Tm. (1)				
	1976	1979	1982	1985	1988
Cereales	117.180	135.155	143.013	174.200	206.648
Oleaginosas y textiles	10.695	12.720	13.211	14.147	14.115
Remolacha azucarera (2)	544	623	1.142	840	860
Hortícolas	2.394	2.370	1.880	1.779	(3) 176
Forrajeras, pratenses y leguminosas grano.	8.365	13.296	5.840	8.106	7.475
Patata	97.898	93.907	116.902	110.673	99.209
TOTAL	237.076	258.071	281.988	309.745	328.482

- (1) En evitación de circunstancias especiales de producción, la cifra que figura como correspondiente a un determinado año, es el valor medio de ese año, del anterior y del siguiente, excepto en el caso de 1988 en que, por razones obvias, se da la cifra del año.
- (2) A partir de 1981 comenzó a producirse semilla pildorada que debe también tenerse en cuenta y que fue, en número de unidades, de 7.730 (media de los años 81, 82, y 83), 6.695 (media de los años 84, 85 y 86) y 926 (en 1988).
- (3) Sólo semilla certificada. La semilla standard, que no se precinta ya por el INSPV desde 1986, se estima supuso unas 1.000 tm. en 1988.

b) En el caso del trigo y la cebada, especies de gran importancia para la agricultura y la economía nacional, este incremento se acentuó, principalmente en la cebada.

Como consecuencia de esta mayor oferta de semillas certificadas de trigo y cebada, motivada en gran parte por la creación de la figura del productor-multiplicador, a la que se unieron otras acciones tendentes al abaratamiento de sus precios y las campañas que fomentaron su utilización, a los que hemos hecho referencia anteriormente, sus índices de empleo, es decir, los porcentajes de utilización por los agricultores de estas semillas, que hasta 1981 prácticamente estuvieron estabilizados en cifra del 9-10%, se fueron incrementando superando las previsiones más optimistas.

A partir de la campaña 1980-81, los índices de utilización de semillas de trigo y cebada han ido incrementándose paulatinamente, hasta alcanzar, en la campaña 1987-88, el 23% en trigo y 16% en cebada, con tendencia a seguir incrementándose.

c) En plantas de vivero se destaca, como se ha indicado anteriormente, la extensión de la producción controlada a plantas de especies distintas de las del grupo de los cítricos —único grupo del que, hasta 1983, hubo este tipo de producción—, como consecuencia de la aprobación de los Reglamentos Técnicos de Control y Certificación de Plantas de vivero de Frutales, de Vid, y pronto de Fresa (1), lo que hizo que de los 15 productores de plantas de vivero de cítricos existentes en 1984, se haya pasado, en 1988, a 500 con título de productor diverso.

### Investigación y fomento tecnológico

En la consecución del objetivo final que se persigue, promover y fomentar el uso por los agricultores de semillas y plantas de vivero de calidad, así como el de variedades cada día más productivas y mejor adaptadas a las distintas zonas agroclimáticas, se perfilan como cometidos básicos a ejecutar los de:

- Registro de Variedades Comerciales, para conocer la estructura varietal existente, así como actuar sobre la misma mediante la introducción de variedades cada vez más productivas.
- Registro de Variedades Protegidas, con la finalidad de fomentar nuevas obtenciones vegetales.
- Control de calidad de las semillas y plantas de vivero, tanto en campo como en laboratorio, para mejorar la calidad de las mismas.

En 1988 el INSPV llevó a cabo, en relación con estos cometidos los trabajos siguientes:

Los *Registros de Variedades Comerciales y de Variedades Protegidas*, recibieron, respectivamente, 477 y 319 solicitudes de inscripción, inscribiéndose 181 nuevas variedades en el Registro de Variedades Comerciales; el número total de variedades inscritas en este Registro pasó a ser de 3.008 y el número de títulos de Obtención Vegetal en vigor de 517, quedando abiertos ambos Registros para 92 y 30 especies, respectivamente.

En ambos registros se destaca la intensa participación en los comités de expertos para catálogos de variedades de la CEE, en el caso del Registro de Variedades Comerciales, y en los comités y grupos de trabajo de

(1) El de fresa, ya elaborado, está en trámite de aprobación.

la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), con sede en Ginebra, en el caso del Registro de Variedades Protegidas, en el que también se destaca la apertura de la protección en España, en dicho Registro, para seis nuevas especies (melón, sandía, ray-grass, lentejas, trébol violeta y almendro).

En cuanto a actividades en campo se señalan los trabajos llevados a cabo en los campos de identificación del INSPV, en los que, en número de 51, se trabajó con cerca de 3.000 variedades, así como los realizados con la colaboración de varias Comunidades Autónomas (véase la información que se indica en el capítulo XVI), para la identificación de cítricos, frutales y ornamentales, con las Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Agrónomos, de Córdoba y Madrid, para la identificación, respectivamente, de olivo y vid, y con el Consejo Superior de Investigaciones científicas para la identificación de determinados frutales.

Asimismo se señalan los trabajos realizados en los 315 campos de ensayos distribuidos por todo el territorio nacional, con el objetivo de contrastar el valor agronómico o de utilización de las variedades en estudio.

En lo que respecta al *control de calidad* de las semillas y plantas de vivero, en campo y laboratorio, se señalan los números destacados siguientes:

- Se efectuaron 7.026 determinaciones (pureza, germinación, sanidad y otras) a las 3.856 muestras que se recibieron. Los laboratorios efectuaron, además, 18.082 análisis (índices de zeleny, caída, alveogramas, contenidos en grasa, proteína y caroteno, etc.) a las 6.172 muestras estudiadas para Registro de Variedades.
- Se establecieron y estudiaron 11.435 parcelas, para realizar los ensayos de pre y postcontrol de semillas en campo, con la distribución siguiente: cereales de fecundación autógena (4.256); maíz (403); oleaginosas y textiles (273); forrajeras, pratenses y leguminosas grano (1.100); y patata (3.924).
- En plantas de vivero se efectuaron los testados sanitarios siguientes: 1.048 en cítricos, 1.050 en fresa, 5.900 en vid y 5.508 en frutales.

Entre otras actuaciones de interés se destacan:

- En 1987 por encargo de la Comisión de la Comunidad Económica Europea, se desarrollaron en España los trabajos correspondientes al post-control comunitario del maíz. Dichos trabajos han continuado desarrollándose en 1988, año en el que se han iniciado, también por encargo de la CEE, los de coliflor.

- Continuación de la participación en las actividades y trabajos de la Asociación Internacional de Ensayos de Semillas (ISTA), organización de la que España es miembro.

### Plantas y semillas forestales

La parte referente a plantas y semillas forestales se incluye en el capítulo X (X.2. Ordenación, fomento y mejora de la producción).

### Fertilizantes

- Producción.

La producción de nitrógeno ha alcanzado durante 1988 la cifra de 1.003.840 tm., lo que representa sobre 1987 un aumento de 1,3%.

La producción de  $P_2O_5$  ha sido de 604.000 tm., lo que refleja un aumento de 5,1%.

- Importaciones.

Las importaciones de fertilizantes durante 1988 han alcanzado la cifra de 1.521.000 tm. de producto, lo que representa un incremento de 7,5% sobre las importaciones de 1987.

- Exportaciones.

Las exportaciones de fertilizantes se han elevado en 1988 a la cantidad de 1.345.200 tm. de producto, lo que supone un aumento de 8,1% sobre las exportaciones de 1987.

- Consumo.

El consumo de nitrógeno ha alcanzado durante 1988 un total de 1.124.000 tm., lo que supone 8,9% de incremento sobre el mismo total del año 1987.

El consumo de  $P_2O_5$  ha sido de 520.000 tm. en 1988, lo que representa un 0,2% de aumento sobre 1987.

El consumo de  $K_2O$  ha alcanzado la cifra de 360.000 tm., lo que supone 4,6% de aumento sobre el año 1987.

### Mecanización

El parque de maquinaria automotriz al final de 1988, es el siguiente (cifras provisionales).

	Unidades	C.V.	CV/unidad
Tractores orugas .....	29.246	1.760.160	60,2
Tractores de ruedas .....	663.953	37.411.260	56,3
Motocultores .....	279.232	3.544.412	12,7
Cosechadoras cereales .....	47.215	4.472.015	94,7

Tomando como índice de mecanización total la relación entre la suma de la potencia de las máquinas anteriores y la superficie total de tierras de cultivo más las hectáreas de praderas naturales se obtienen 215 CV por cada 100 ha.

La evolución de matriculaciones de maquinaria nueva fue la siguiente en 1987 y 1988 (cifras provisionales).

	1987	1988	Δ %
Tractores orugas .....	721	750	4,0
Tractores de ruedas .....	21.105	23.750	12,5
Motocultores .....	5.180	5.130	- 1,0
Cosechadoras cereales .....	1.033	1.100	6,5

Podría, pues, calificarse 1988 como un buen año para la mecanización agraria, alcanzándose una cifra de tractores nuevos incorporados a la agricultura española no superada en toda la década de los ochenta. Como datos más destacados habría que citar la creciente demanda de tractores de doble tracción, el mayor crecimiento de las ventas de tractores importados que el de los de fabricación nacional que se mantiene en cifras similares a los de 1987 y el auge de los tractores estrechos en sus versiones frutero y viñero.

El algodón es posiblemente el cultivo que más rápidamente se está mecanizando en los últimos años, debido al programa de ayudas a la adquisición de cosechadoras. En 1988 esta ayuda ha empezado a ser cofinanciada por el FEOGA-Orientación, de acuerdo con el Reglamento (CEE) nº 389/82, modificado por el Reglamento (CEE) nº 3465/87, que establece subvenciones de hasta el 50% del valor de adquisición de las máquinas, estando limitadas exclusivamente a las Agrupaciones de Productores de Algodón y sus Uniones legalmente constituidas.

#### Carburantes

Las subvenciones concedidas para la adquisición de gasóleo B en 1988 ascienden, aproximadamente, a la cifra de 4.575 millones de pesetas, por lo que teniendo en cuenta que la subvención por litro ha sido de 3

pesetas, el consumo de gasóleo subvencionado ha sido 1.525 millones de litros.

Desde el comienzo de 1986 el precio del gasóleo B ha experimentado cambios importantes, tanto en su estructura como en el coste efectivo, lo que ha supuesto para los agricultores una reducción del coste de este medio de producción del 32,3%. El detalle de la evolución del coste del gasóleo se recoge en el capítulo IV de esta publicación.

El procedimiento de pago de la subvención queda establecida por O. M. de 2 de diciembre de 1988 (BOE, del día 3) y se realiza, para aquellos agricultores que adquieren carburante mediante cheque-gasóleo, a través de los datos que proporciona la Dirección General de Aduanas e Impuestos Especiales y, para los agricultores que no utilizan dicho cheque, en función de las superficies y clase de cultivo que se utilizaron en ejercicios anteriores.

## V.5. DEFENSA DE LAS PRODUCCIONES

### Defensa de las producciones vegetales

#### Lucha preventiva y campañas contra plagas

Como en años anteriores se estableció el programa de actuaciones de lucha preventiva y campañas contra plagas, tales como las de tratamientos contra las moscas de las frutas y del olivo, piojo de San José de los frutales, la grafiosis del olmo, la procesionaria del pino y la langosta, publicadas durante 1988.

La financiación de estas campañas resultó de las aportaciones siguientes:

	Pesetas
Administración Central:	
En inversiones .....	529.900.000
En subvenciones .....	158.600.000
Comunidades Autónomas .....	635.500.000
Agricultores y diversos organismos ...	424.500.000
<b>TOTAL .....</b>	<b>1.748.500.000</b>

CUADRO 38  
AGRUPACIONES DE TRATAMIENTOS INTEGRADOS EN AGRICULTURA (ATRIAS)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Número ATRIAS .....	53	108	150	186	206	210
Superficie (ha.) .....	14.000	46.000	130.000	252.000	279.000	286.000
Número de agricultores beneficiados .....	2.000	6.500	15.000	45.000	50.000	55.000