



# LA EMPRESA AGRARIA

## PROMOCION DEL EMPRESARIO

### Por la Dirección General de Capacitación y Extensión Agraria

Las actividades de divulgación y promoción de Extensión Agraria, canalizadas a través de 685 Agencias Comarcales, constituyen un proceso de capacitación permanente del empresario agrario. Estas actividades presentan una lógica diversidad en función de los problemas característicos de cada comarca.

Durante 1970 se prestó una creciente atención al consejo de gestión de las explotaciones, que ha abarcado a más de 10.000 empresarios. Los objetivos que absorbieron mayor actividad en 1970 fueron: la expansión de los cultivos forrajeros, cereales-pienso y almendro; la capacitación de horticultura intensiva bajo cristal o plástico; la divulgación de procedimientos de conservación de forrajes; la promoción de la agricultura de grupo y, finalmente, el asesoramiento a cooperativas.

### Resumen de actividades de Extensión Agraria durante 1970

- 354.304 visitas de asesoramiento a explotaciones.
- 35.100 demostraciones con 404.464 asistentes.
- 97.726 reuniones con 1.971.030 asistentes.
- 1.336.910 consultas.
- 3.158 cursos breves con 56.611 alumnos.
- 49 cursos en régimen de internado con 1.233 alumnos.
- 1.960 colaboraciones en prensa y radio.
- 11.386.423 publicaciones distribuidas.
- 39.170 nuevas fichas de empresarios agrarios.

El total de asesoramientos individuales prestados ha afectado a 4.066.708 empresarios agrarios.

### Visitas de asesoramiento a explotaciones

De las 354.304 visitas efectuadas a explotaciones, la mayor parte, unas 96.000, fueron para tratar problemas relacionados con la siembra, plantación, poda, injerto y otros

cuidados culturales. Al control fitosanitario de los cultivos se dedicaron 59.000 visitas. Del mismo orden (57.000 visitas), fue la dedicación prestada a problemas de aspecto ganadero, tales como cultivos forrajeros, conservación de forrajes, alimentación y alojamiento del ganado. Las visitas dedicadas al laboreo y fertilización suponen más de 25.000.

### Demostraciones de resultados y de técnicas

Consisten en la divulgación, a través de las comprobaciones realizadas sobre los resultados de las mismas, incluidos los económicos. Los principales temas tratados fueron la introducción del cultivo del maíz, sorgo y otros cereales-pienso, con 3.600 demostraciones; la conservación de forrajes y alimentación del ganado, con 1.300 demostraciones; el control de plagas y enfermedades, con el mismo número, y el abonado y mejora del suelo, con 1.000 demostraciones. Especial mención merecen las demostraciones sobre mejoras del hogar, cuyo número alcanza las 2.000.

Aparte de las demostraciones a base de comprobación de resultados, se realizan otras sobre el detalle de las técnicas necesarias para el logro de dichos resultados. De entre éstas se realizaron 9.200 sobre prácticas de cultivos; 6.000, sobre mejoras del hogar (conservación e higiene principalmente); 3.200, sobre tratamientos fitosanitarios; 2.200, sobre forrajes y manejo del ganado y, finalmente, 2.000 demostraciones de técnica de riegos, saneamiento y laboreo.

### Reuniones informativas

Utilizadas para la divulgación de conocimientos técnicos y disposiciones administrativas de interés para los empresarios agrarios, las reuniones se realizan a horas compatibles con la jornada laboral agraria; generalmente, durante la noche o en días festivos. Los temas más frecuentemente tratados han sido la promoción cooperativa, en 13.000 reuniones; las características de las diferentes variedades de cereales-pienso, frutales y especies hortícolas, en 9.500 reuniones; la divulgación de ayudas, en 9.000 reuniones; las mejoras del hogar, en 7.000 reuniones; la alimentación del ganado y alojamiento, en 6.000 reuniones, y la defensa sanitaria de los cultivos, en 4.000 reuniones.

### Consultas

El número de consultas resueltas experimenta un constante crecimiento y alcanza en 1970 la cifra de 1.336.910. Este continuo incremento pone de manifiesto la confianza cada vez mayor que los empresarios agrarios tienen en

las Agencias. Han predominado las consultas relativas a variedades y ciclos de cereales-pienso, frutales y plantas de huerta, con 319.000 consultas; los tratamientos de plagas y enfermedades, con 302.000 consultas; la alimentación del ganado, cultivos forrajeros y conservación de forrajes, con 191.000 consultas; la fertilización, riego, drenaje y mecanización, con 185.000 consultas y, finalmente, 132.000 consultas relativas a promoción de acciones cooperativas y comunitarias.

### Cursos breves

Cuando un grupo de agricultores de una comarca precisa información sobre un problema común o necesita adiestramiento sobre alguna técnica determinada, se organizan breves cursos durante las épocas del año en que es más fácil la asistencia y en las que sea posible la realización de las técnicas en estudio. Los contactos entre Agencias y agricultores continúan, después de terminados los cursos, en las propias explotaciones, donde se suministra asistencia directa y personal para resolver las dificultades peculiares de cada cursillista.

### Resumen de los cursos breves realizados por la Dirección General de Capacitación Agraria, en 1970

Regiones	Número de cursos	Número de alumnos
Galicia ... ..	555	7.581
Cantábrico ... ..	258	5.019
Cuenca del Ebro ... ..	270	5.588
Cataluña-Baleares ... ..	203	4.534
Submeseta Norte ... ..	585	11.627
Submeseta Sur ... ..	373	6.199
Levante ... ..	315	5.817
Extremadura ... ..	76	1.375
Andalucía Occidental ... ..	133	2.040
Andalucía Oriental ... ..	246	4.173
Canarias ... ..	144	2.658
<b>Totales ... ..</b>	<b>3.158</b>	<b>56.611</b>

### Resumen por materias de los cursos breves realizados por la Dirección General de Capacitación Agraria, en 1970

Materias	Número de cursos	Número de alumnos
Suelos y abonos ... ..	142	2.725
Plagas y enfermedades de los cultivos ... ..	17	361
Cultivos secano ... ..	47	1.000

Materias	Número de cursos	Número de alumnos
Cultivos regadío ... ..	62	1.157
Fruticultura ... ..	404	7.446
Fruticultura tropical ... ..	11	269
Citricultura ... ..	67	1.179
Cultivo almendro ... ..	144	2.443
Viticultura ... ..	87	1.571
Cultivo parral ... ..	13	203
Horticultura ... ..	148	2.827
Olivicultura ... ..	148	2.407
Practicultura y forrajes ... ..	144	2.364
Alimentación y cuidado del ganado ... ..	471	6.993
Ganado vacuno ... ..	273	4.822
Ganado porcino ... ..	45	909
Ganado lanar ... ..	43	695
Maquinaria agrícola ... ..	115	2.203
Agricultura grupo ... ..	52	880
Contabilidad y gestión explot. Forestal ... ..	192	3.255
Forestal ... ..	3	50
Floricultura ... ..	4	94
E. Doméstica ... ..	208	3.776
Alimentación humana ... ..	241	5.526
Puericultura ... ..	34	668
Corte y confección ... ..	43	788
<b>Totales ... ..</b>	<b>3.158</b>	<b>56.611</b>

### Cursos en régimen de internado

Cuando los cursos no pueden ser desarrollados en la localidad de los asistentes, bien sea por los medios didácticos requeridos o bien porque la especialización del curso sea tal que sólo interese a un pequeño grupo, se organizan en régimen de internado en las Escuelas de Capacitación Agraria.

### Resumen de cursos en régimen de internado realizados en 1970 por la Dirección General de Capacitación Agraria

Escuelas	Número de cursos	Número de alumnos
Almazán ... ..	1	27
Arcaute ... ..	1	25
Cazorla ... ..	4	58
Guisamo ... ..	18	411
Hinojosa del Duque ... ..	3	120
Huesca ... ..	3	75
Los Palacios ... ..	3	65
Lorca ... ..	1	20
Movera ... ..	2	60
Quinto de Ebro ... ..	8	237
Tacoronte ... ..	4	115
Tomelloso ... ..	1	20
<b>Totales ... ..</b>	<b>49</b>	<b>1.233</b>

## Resumen por materias de los Cursos en régimen de internado realizados por la Dirección General de Capacitación Agraria, en 1970

	Número de cursos	Número de alumnos
Maquinaria agrícola y forestal.	22	603
Motoserrista ... ..	2	26
Contabilidad y Gestión de Explotaciones ... ..	2	40
Alimentación y cuidado del ganado ... ..	5	106
Horticultura ... ..	3	62
Floricultura ... ..	1	11
Economía doméstica ... ..	14	385
<b>Totales ... ..</b>	<b>49</b>	<b>1.233</b>

## Colaboraciones periodísticas, radiofónicas y cinematográficas

La labor de capacitación reseñada se completó, a lo largo de 1970, con colaboraciones semanales en 22 periódicos. También se realizaron 100 emisiones de radio de 15 minutos, en el espacio «España Agrícola», de Radio Nacional, que se emite todos los lunes y viernes.

Se realizaron 9 películas con una duración media de 16 minutos y cuyos títulos y temas son los siguientes:

Títulos y temas	Minutos
«Nieva» (la acción de un Plantel de Extensión agraria) ... ..	19
«Valle del Jerte» (cooperación y comercialización) ... ..	18
«Cultivos modernos» (plástico y enarenados) ... ..	14
«Tenerife» ... ..	15
«Gran Canaria» ... ..	15
«Lanzarote» ... ..	10
«Servicios del Ministerio de Agricultura en Tenerife» ... ..	13
«Suelos-Cementos» (construcción de caminos) ... ..	20
«Acequias de riego» (aprovechamiento de agua) ... ..	22

Se ha prestado especial interés a incrementar el fondo de películas existentes a disposición de las Agencias y se han hecho más de 500 copias de diferentes títulos.

## Documentación y publicaciones

Para desarrollar con eficacia sus actividades de divulgación, las Agencias de Extensión Agraria precisan una información actualizada. Con este fin se les suministra información y documentación, a través de un considerable número de publicaciones dirigidas a Agentes de Extensión

Agraria y Técnicos en general. También se editan publicaciones sobre diferentes temas y a distintos niveles, dirigidas a los agricultores, como complemento de la atención que directamente reciben de las Agencias.

## Publicaciones realizadas por Extensión Agraria

Tipos	Títulos nuevos	Número ejemplares	Títulos reeditados	Número ejemplares	Total ejemplares
<b>1. Dirigidas a Agentes de Extensión y Economía Doméstica.</b>					
Fichas Bibliográficas ... ..	400	400.000			400.000
Fichas Legislativas ... ..	300	300.000			300.000
Fichas Pesticidas. ... ..	400	400.000			400.000
Guiones de diapositivas ... ..	10	10.000	5	5.000	15.000
Revista de Extensión Agraria ... ..	6	9.500			9.500
<b>2. Dirigidas a Técnicos en general.</b>					
Informaciones SEA ... ..	60	60.000			60.000
Informaciones SID ... ..	60	66.000			66.000
Inform. SEA-F ... ..	60	7.800			7.800
Inform. SEA-B ... ..	30	3.300			3.300
Monografías ... ..	1	2.000			2.000
<b>3. Dirigidas a agricultores o mujeres rurales.</b>					
Serie divulgación. ... ..	2	50.000			50.000
Hojas divulgadoras. ... ..	20	400.000	20	400.000	800.000
Encartes ... ..	12	1.200.000	2	200.000	1.400.000
Hojas de Extensión ... ..	28	2.800.000	13	1.300.000	4.100.000
Trípticos ... ..	1	100.000	3	300.000	400.000
Tarjetas de aviso. ... ..	12	600.000			600.000
Separatas ... ..	3	30.000	1	15.000	45.000
Carteles ... ..	4	55.000	3	100.000	155.000
Hojas Ec. Domést. ... ..	24	2.400.000	12	1.200.000	3.600.000
<b>4. Dirigidas a la juventud rural.</b>					
Libros de Tareas. ... ..	5	50.000			50.000
Cursos breves ... ..	1	2.000	2	7.000	9.000
<b>5. Dirigidas a agricultores, mujeres rurales o técnicos.</b>					
Folleto Serie Técnica ... ..	1	10.000	2	14.000	24.000
Manuales Técnicos. ... ..	2	6.000	2	7.000	13.000
Serie Agricultura práctica ... ..	3	40.000	1	10.000	50.000
Fichas Técnicas ... ..	60	1.392.000			1.392.000
Gestión de Explotaciones ... ..			2	75.000	75.000
Serie 10 Temas ... ..	2	22.000	1	10.000	32.000
<b>6. Varios ... ..</b>	<b>16</b>	<b>259.500</b>	<b>3</b>	<b>25.000</b>	<b>284.500</b>
<b>Totales ... ..</b>	<b>1.523</b>	<b>10.675.100</b>	<b>72</b>	<b>3.668.000</b>	<b>14.343.100</b>

## Por la Dirección General de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural

El interés que tiene para la Ordenación Rural la capacitación profesional de la población agraria, se ha materializado durante el año 1970 en la realización de 689 cursos, organizados en colaboración con los Organismos especializados en este tipo de actividades, como son el Ministerio de Trabajo, con su Programa de Promoción Profesional Obrera, y el Servicio de Extensión Agraria de la Dirección General. En total, la campaña ha afectado a 14.339 personas, de las cuales 1.488 se especializaron en Gestión de Explotaciones Agrupadas; 8.628 agricultores recibieron enseñanzas sobre modalidades agrarias tales como suelos y abonos, cultivos de regadío, manejo de tractores y alimentación y mejora del ganado. El reentrenamiento profesional sobre albañilería, electricidad, reparaciones mecánicas, etc., se ha impartido a 4.263 personas.

Independientemente de la campaña reseñada, se han desarrollado 106 cátedras Ambulantes, en colaboración con la Sección Femenina y con un total de 5.641 asistentes. También se han realizado, en colaboración con departamentos de la Administración Central, Provincial y Local, 29 Teleclubs, 24 Centros Culturales y Sociales, 20 instalaciones deportivas y 10 parques infantiles.

Las ayudas económicas prestadas para la acción social han sido de 44 millones de pesetas.

## Cursos organizados por la Dirección General de Concentración Parcelaria y Organización Rural en 1970

Comarcas	Formación de Gerentes Agrupaciones		Formación Profesional Agraria		Reentrenamiento	
	N.º de cursos	Asistentes	N.º de cursos	Asistentes	N.º de cursos	Asistentes
Almansa ... ..	1	20	7	140	3	60
Alto y Bajo Carrión ... ..	1	15	3	54		
Alto Valdeginete y S. ... ..			3	60	1	20
Ames-Brión ... ..	1	20	1	20	9	180
Arcos de Jalón. ... ..	2	47	4	83		
Arévalo-Madrigal ... ..			11	252	4	137
Astudillo ... ..	2	40	4	113	1	20
Bajo Valdeginete ... ..	1	15	2	35	1	40
Benavente - Tera. ... ..	4	86	24	561	11	217
Burgo de Osma. ... ..	1	18	11	192		
Campo de Gibraltar ... ..			15	290	13	245
Cerrato ... ..			5	100	2	34
Ciudad - Rodrigo. ... ..	1	20	10	210	9	209
Coca-La Vega ... ..			5	100	2	42
El Páramo ... ..	4	83	11	220	6	120

Comarcas	Formación de Gerentes Agrupaciones		Formación Profesional Agraria		Reentrenamiento	
	N.º de cursos	Asistentes	N.º de cursos	Asistentes	N.º de cursos	Asistentes
El Salado ... ..			1	20	2	87
Esla-Campos ... ..	1	20	21	417	5	98
Jiloca ... ..	7	132	13	259	8	160
La Bureba ... ..	1	20	4	79	1	20
La Campiña ... ..					1	20
La Estrada ... ..	1	20	26	509	20	418
La Limia ... ..			8	151	10	192
La Moraña ... ..	1	20	1	25		
La Nava ... ..			2	40	1	20
Lerma ... ..			8	218	1	30
Molina de Aragón ... ..	1	20	3	60	1	20
Montes Orientales ... ..			3	60	1	20
Nordeste de Estella ... ..	2	40	5	100		
Nordeste de Lugo ... ..	2	53	11	309	14	365
Norte de Toro ... ..	1	20	4	110	1	20
Padrón ... ..			9	180	6	120
Palencia ... ..			1	20	4	56
Pastoriza ... ..	2	42	2	40	3	69
Peñaranda ... ..	1	20	17	356	13	331
Polendos ... ..			6	111		
Rioja Alavesa ... ..	1	20	1	20		
Río Cea ... ..	1	20	6	121	2	45
Río Guadamejud ... ..	1	20	14	318	1	35
Río Mayor ... ..	1	20	9	148	3	56
Río Pirón ... ..					1	19
Rioseco ... ..	1	20	3	46	2	32
Rituerto - Gómarra ... ..	3	68	1	30	2	42
Roa ... ..			8	198		
Sahagún ... ..	4	85	10	177	1	15
Salas-Pravia ... ..	1	12	12	222	1	20
Sástago ... ..	3	47			6	120
San Clemente ... ..	5	104	6	126	2	33
S. Esteban de G. ... ..	2	31	10	211	2	39
S. Pedro de L. ... ..			5	102		
Santa María ... ..	2	39	8	153	3	52
Tierra de Estella ... ..	5	119	18	355	1	10
Ucieza - Vallarna. ... ..	1	15	14	294	2	40
Valle del Bustillo ... ..			2	42	2	40
Valle del Dubra. ... ..	1	20	4	80	5	100
Valle del Esgueva ... ..	1	19	11	224		
Valle de Mena. ... ..			2	38	2	64
Valle de Valderaduey ... ..			5	69	1	20
Villalón ... ..			2	40	4	71
Villalpando ... ..	1	18	2	40	2	40
Villanueva ... ..			4	80		
<b>Total ... ..</b>	<b>72</b>	<b>1.448</b>	<b>418</b>	<b>8.628</b>	<b>199</b>	<b>4.263</b>

## Por la Dirección General de Agricultura

El Servicio de Plagas del Campo ejerce una labor de información a los empresarios agrarios a través de su red

de Estaciones de Avisos Agrícolas. Facilita orientaciones respecto a enemigos de los cultivos, datos referentes a tratamientos, fechas para éstos, precauciones en el manejo de productos, etc. Durante 1970 han empezado a funcionar por primera vez las Estaciones de Baleares, Castellón, Córdoba, La Coruña, Jaén, Málaga, Salamanca, Sevilla, Valencia y Zaragoza. En total ya se dispone en la actualidad de una red de 15 estaciones, que en 1970 han redactado 143 boletines fitosanitarios de información al agricultor.

En colaboración con la Dirección General de Capacitación Agraria, la Dirección General de Agricultura ha iniciado en 1970 un plan de fomento del abonado de praderas. El ámbito de actuación de esta Campaña de Abonado de Praderas, se ha extendido a las provincias del Noroeste, Norte y Noreste de España, donde se han implantado 300 campos de demostración de praderas permanentes y artificiales. También se han organizado coloquios, viajes y reuniones conjuntas de agricultores y técnicos, a fin de comprobar el incremento de la producción forrajera como efecto de abonado.

En 1970 se ha cumplido el segundo año de la Campaña de Mejora Técnica del Olivar. Se han recogido los primeros resultados en una memoria recientemente publicada. Finalmente, se lleva a cabo un programa de fomento a la mecanización, que consiste en la publicación de obras de divulgación, realización de concursos y demostraciones de maquinaria y subvenciones para la adquisición de ésta. Se han concedido 123 millones de subvención; se han publicado 5 obras de divulgación, y se han realizado 3 concursos y 17 demostraciones internacionales. En total han participado 1.011 máquinas en las demostraciones y han asistido a ellas 108.500 agricultores.

## ACCESO A LA PROPIEDAD CON AYUDA DEL ESTADO

### Crédito del II Plan de Desarrollo

Durante 1970 se recibieron 120 solicitudes de crédito con cargo a los 700 millones de pesetas destinados a la creación de explotaciones agrarias viables. La cantidad total concedida asciende a 125 millones de pesetas, correspondientes a las 120 solicitudes citadas.

Por otra parte, el Servicio Nacional de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural hace adquisiciones con la fina-

lidad de completar explotaciones viables en las zonas de actuación. Estas compras de tierras se destinan a los interesados con aplazamiento de pago de 20 años. Durante 1970 se han tramitado 14 expedientes de compras por un importe total de 62 millones de pesetas.

### Instalaciones de colonos por el Instituto Nacional de Colonización

Durante 1970 el Instituto Nacional de Colonización instaló a 462 empresarios agrícolas, junto con sus familias. Las principales zonas de instalación fueron Torreolvidada (Jaén) con 154 colonos; Bárdenas (Zaragoza-Navarra) con 113; Miraelrío (Jaén) con 62; Orellano y Montijo (Badajoz) con 46 y 43 colonos respectivamente y por último Guadalcazín (Cádiz) con 36 colonos.

## MEJORA EN LA ESTRUCTURA DE LAS EXPLOTACIONES

### Agricultura de Grupo

#### Explotaciones en común de Ordenación Rural

En las comarcas sujetas a ordenación rural se ha seguido la política de coordinar esta reforma con los trabajos de concentración parcelaria, con el fin de facilitar la constitución de agrupaciones en las mejores condiciones de mecanización, aprovechamiento y afinidad entre los socios que las integren. Durante 1970, el 51 por 100 de la superficie total concentrada lo fue en 109 zonas de Ordenación Rural, que alcanzan un total de 184.000 Ha. Se han constituido 221 nuevas agrupaciones para la explotación en común de tierras y ganado, con un total de 1.436 socios y 30.000 Ha. agrupadas.

#### Agrupaciones cerealistas de explotaciones en común

El Servicio Nacional de Cereales ha continuado su política de fomento de agrupaciones cerealistas. Durante la campaña 69-70 fueron presentados 370 expedientes, de los cuales se resolvieron favorablemente 242 que agrupan a 1.707 cerealistas, con un total de casi 42.000 Ha. y que recibieron una bonificación de 80 millones de pesetas.

## Relación de datos por comarcas de Ordenación Rural

Comarcas	Concentración Parcelaria		Agrupaciones cultivo en común		
	Número zonas	Superf. Ha.	N.º Agrupaciones	Número socios	Superf. Ha.
Atienza ... ..	—	—	—	—	—
Río Cea ... ..	—	—	1	4	8
Río Pirón ... ..	2	2.012	12	47	1.024
Cerrato ... ..	—	—	9	30	692
La Bureba ... ..	6	8.666	10	31	1.080
Oeste Ciudad Rodrigo ...	2	3.060	3	12	1.232
Río Mayor ... ..	1	1.065	2	11	362
Ames-Brion ... ..	—	—	3	31	69
Padrón ... ..	5	1.344	6	36	71
Burgo de Osma ... ..	5	8.734	2	7	205
El Páramo ... ..	1	1.434	1	7	30
Peñaranda ... ..	—	—	1	6	458
Valle Río Esgueva ... ..	1	2.616	1	4	86
La Nava ... ..	1	1.097	4	16	405
Astudillo ... ..	3	9.930	2	8	209
Bajo Valdeginete ... ..	6	15.448	3	12	495
Ucieza - Vallarín ... ..	3	7.851	4	38	743
Palencia ... ..	—	—	1	7	154
San Pedro Latarce ... ..	3	7.543	—	—	—
Rioseco ... ..	—	—	—	—	—
V. Valderaduey ... ..	—	—	1	11	192
A. Valderaduey Seq. ...	2	8.978	1	3	139
Villalón ... ..	1	2.071	1	5	160
A. B. Carrión ... ..	—	—	5	20	280
Valle Bustillo ... ..	—	—	—	—	—
Arévalo - Madrigal ... ..	1	1.140	1	3	87
Coca - La Vega ... ..	1	1.514	1	3	32
San Clemente ... ..	—	—	19	98	3.770
Norte de Toro ... ..	3	11.359	—	—	—
Salado ... ..	1	6.240	2	25	—
Villanueva ... ..	1	1.768	3	26	210
Villalpando ... ..	1	2.436	3	12	360
Sahagún ... ..	2	3.970	9	55	945
Campo Gibraltar ... ..	—	—	1	3	140
La Campiña ... ..	1	471	10	40	1.838
Pastoriza ... ..	2	914	1	5	46
Lerma ... ..	6	10.508	11	45	1.719
Valle Dubra ... ..	—	—	5	79	139
Limia - Sector I ... ..	3	1.368	1	4	30
La Moraña ... ..	3	4.634	1	9	180
Santa María ... ..	2	4.600	14	62	912
San Esteban G. ... ..	3	5.865	9	36	1.167
La Estrada ... ..	6	2.072	1	5	18
Nordeste Lugo ... ..	2	821	2	40	204
V. Río Ason ... ..	3	618	1	3	1
Roa ... ..	—	—	5	16	353
V. de Carranza ... ..	3	422	—	—	—
Tierra Estella ... ..	—	—	1	5	152
Sastago ... ..	1	180	1	6	—
Valle Mena ... ..	1	6.994	1	3	33
Arco de Jalón ... ..	3	6.551	5	21	697
Río Guadamejud ... ..	1	2.324	2	9	366
Esla - Campos ... ..	6	11.097	7	193	3.039
Benavente - Tera ... ..	2	939	2	8	166
Salas - Pravia ... ..	—	—	—	—	—
Jiloca ... ..	1	3.468	—	—	—
Rituerto Gomara ... ..	1	1.311	6	52	1.423
Rioja Alavesa ... ..	—	—	1	4	96
Molina Aragón ... ..	2	5.817	12	165	2.661
Almansa ... ..	—	—	—	—	—

Comarcas	Concentración Parcelaria		Agrupaciones cultivo en común		
	Número zonas	Superf. Ha.	N.º Agrupaciones	Número socios	Superf. Ha.
Montes Orientales ... ..	1	—	—	8	145
Polendos ... ..	1	1.011	9	47	950
N. E. Estella ... ..	4	1.270	—	—	—
Valles Benasque ... ..	—	—	—	—	—
Verín ... ..	—	—	—	—	—
N. O. Asturias ... ..	—	—	—	—	—
Negreira ... ..	—	—	—	—	—
Valle Ambles ... ..	—	—	—	—	—
<b>Totales ... ..</b>	<b>109</b>	<b>183.531</b>	<b>221</b>	<b>1.436</b>	<b>29.993</b>

## Cooperativas

Las acciones de las Direcciones Generales de Capacitación, Ordenación Rural y el Servicio Nacional de Cereales encaminadas a la promoción de la Agricultura de Grupo, junto con las facilidades crediticias y subvenciones facilitadas, se materializan en la creación de cooperativas, cada vez más frecuentes en nuestro agro.

El Servicio de Extensión Agraria ha promovido en la Comarca de Aranda de Duero la constitución de 26 cooperativas de explotación comunitaria de la tierra, a las que desde su creación ha venido prestando asistencia y cuyas posibilidades de desarrollo ha contribuido a potenciar. En el resto de la provincia de Burgos se han impulsado de la misma forma varios centenares de agrupaciones.

Las nuevas estructuras de explotación conseguidas no sólo han significado un aumento considerable de la productividad de los factores, sino que han permitido la cesión de mano de obra excedentaria a otros sectores productivos. Y, lo que es más importante, la creación, dentro del sistema cooperativo y en el medio rural, de nuevas empresas suministradoras de bienes y servicios y promotoras de la comercialización en común de la producción.

## Transformación Cooperativa (1)

	Situación anterior a la cooperación (1965)	Situación actual (1969)
Superficie (Ha/explotación) ...	13,6	838
Unidades trabajo hombre (UTH)	606	211
Número total de parcelas ... ..	33.881	2.004
Número total de explotaciones.	476	8
Capital/Ha ... ..	25.242	31.528
Capital/UTH ... ..	269.670	997.247
Producción final agraria/Ha ...	3.626	7.282
Producción final agraria/UTH.	38.741	230.355
Producto Neto/Ha. ... ..	3.191	5.244

(1) Estos indicadores corresponden a ocho cooperativas de la Comarca de Aranda de Duero.

La agricultura de grupo es un instrumento que puede, sin duda, ofrecer importantes soluciones para el desarrollo agrario, tanto en su perspectiva económica como humana. Un ejemplo de los resultados económicos alcanzados en la Región Centro por la acción cooperativa, queda reflejado en los indicadores que refleja el cuadro anterior.

## Capitalización de las explotaciones en zonas de Ordenación Rural

Las actividades crediticias de ordenación rural han venido realizándose hasta 1969 al amparo de un Convenio de Colaboración, suscrito en 1964, entre el Bando de Crédito Agrícola y el Servicio Nacional de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural. En virtud de este Convenio, el Servicio actuaba en nombre y por cuenta del Banco, con sujeción a normas establecidas por éste, y se encargaba de los reintegros del capital e intereses de los préstamos. A estos créditos se sumaban las subvenciones a fondo perdido, que el Servicio concede con cargo a su propio presupuesto. Como consecuencia de una orden del Ministerio de Hacienda de 23 de mayo de 1969, y de conformidad con el de Agricultura, se han modificado sustancialmente las condiciones del convenio aludido y, por la referida disposición, se autoriza al Servicio para otorgar directamente, obrando en su propio nombre, los préstamos a los agricultores, con fondos facilitados por el Banco. Pero el Servicio asume, con cargo a sus propios presupuestos, la responsabilidad frente al Banco de los correspondientes reintegros.

Con esta nueva modalidad, se permite a la Ordenación Rural una mayor agilidad crediticia y la extensión de tales beneficios a modestos agricultores, con garantías insuficientes, a los que al amparo del artículo 31 de la Ley de Ordenación Rural será factible conceder créditos con su solvencia moral.

Durante 1970 se estima han sido auxiliadas por primera vez más de 2.000 explotaciones, radicadas en comarcas de ordenación rural que cumplían los requisitos establecidos en los correspondientes Decretos. El total de estos auxilios asciende a más de 870 millones de pesetas, de los cuales unos 180 millones corresponden a subvenciones otorgadas por el Servicio a estas explotaciones, como puede deducirse del Cuadro correspondiente.

Por finalidades puede estimarse que, considerando la suma de subvenciones más préstamos, se ha destinado un 55 por 100 a la adquisición de maquinaria; un 10 por 100, a la de ganado; un 22 por 100, a instalaciones; un 6 por 100, a nuevos regadíos; un 5 por 100, a subvencionar compras de tierra (con independencia de la adquisición de tierras por el Servicio, por un valor de 62 millones de pesetas, para redistribuir entre propietarios a fin de conseguir explotaciones agrícolas viables), y un 2 por 100, para otras finalidades.

## Ayuda a la capitalización de las empresas estimadas para el año 1970 (en miles de pesetas)

### Relación de datos por Comarcas de Ordenación Rural

Comarcas	Provincia	N.º de explotaciones auxiliares por 1.º vez	Subvenciones	Créditos
Atienza ... ..	Guadalajara	3	1.174	4.939
Rio Cea ... ..	Valladolid	12	1.826	7.054
Rio Pirón ... ..	Segovia	25	3.376	17.332
Cerrato ... ..	Palencia	145	12.467	45.570
La Bureba ... ..	Burgos	46	2.725	12.862
Oeste Ciudad Rodrigo.	Salamanca	78	6.154	22.054
Rio Mayor ... ..	Cuenca	8	853	5.918
Ames-Brion ... ..	La Coruña	20	1.908	6.772
Padrón ... ..	La Coruña	11	618	2.393
Burgo de Osma ... ..	Soria	13	1.697	5.948
El Páramo ... ..	León	224	12.524	47.530
Peñaranda ... ..	Salamanca	25	4.865	17.993
Valle R. Esgueva ... ..	Valladolid	16	2.418	9.329
La Nava ... ..	Palencia	28	2.011	7.578
Astudillo ... ..	Palencia	49	3.676	14.075
Bajo Valdeginete ... ..	Palencia	31	3.150	14.400
Ucieza - Vallarma ... ..	Palencia	41	4.193	20.837
Palencia ... ..	Palencia	25	2.101	7.982
San Pedro Latarce ... ..	Valladolid	16	1.092	3.922
Rioseco ... ..	Valladolid	16	2.484	11.491
V. Valderaduey ... ..	Valladolid	7	1.752	6.337
A. Valderaguey Seq. ... ..	Palencia	30	1.760	6.881
Villalón ... ..	Valladolid	6	564	2.243
A. B. Carrión ... ..	Palencia	36	2.959	12.283
Valle Dustillo ... ..	Valladolid	12	1.072	4.057
Arévalo - Madrigal ... ..	Avila	91	4.973	19.232
Coca - La Vega ... ..	Segovia	23	1.532	6.418
San Clemente ... ..	Cuenca	47	3.985	16.308
Norte de Toro ... ..	Zamora	10	1.223	5.024
Salado ... ..	Zamora	7	587	2.545
Villarueva ... ..	Zamora	10	1.057	4.354
Villalpando ... ..	Zamora	23	2.152	8.935
Sahagún ... ..	León	77	4.274	16.484
Campo Gibraltar ... ..	Cádiz	24	2.255	7.828
La Campiña ... ..	Guadalajara	22	2.173	8.708
Pastoriza ... ..	Lugo	25	1.571	6.834
Lerma ... ..	Burgos	47	3.653	17.024
Valle Dubra ... ..	La Coruña	8	2.632	10.837
Limia - Sector I ... ..	Orense	10	508	1.949
La Moraña ... ..	Avila	37	2.969	10.306
Santa María ... ..	Segovia	36	4.420	19.763
San Esteban G. ... ..	Soria	28	2.105	8.555
La Estrada ... ..	Pontevedra	44	4.130	13.873
Nordeste Lugo ... ..	Lugo	25	1.810	6.990
V. Río Ason ... ..	Santander	8	571	1.794
Roa ... ..	Burgos	52	2.538	11.776
V. de Carranza ... ..	Vizcaya	22	884	3.299
Tierra Estella ... ..	Navarra	17	2.274	7.103
Sástago ... ..	Zaragoza	14	1.126	4.464
Valle Mena ... ..	Burgos	20	1.088	4.092
Arcos de Jalón ... ..	Soria	25	1.384	5.801
Rio Guadamejud ... ..	Cuenca	7	452	1.952
Esla-Campos ... ..	León	146	18.505	45.905
Benavente - Tera ... ..	Zamora	64	3.670	14.610
Salas - Pravia ... ..	Oviedo	26	1.129	3.798

Comarcas	Provincia	N.º de explotaciones auxiliares por 1.º vez	Subvenciones	Créditos
Jiloca ... ..	Teruel	36	2.453	9.145
Rituerto Gomara ... ..	Soria	86	4.073	17.192
Rioja Alavesa ... ..	Alava	17	766	3.017
Molina Aragón ... ..	Guadalajara	18	4.936	22.844
Almansa ... ..	Albacete	29	1.164	5.178
Montes Orientales ... ..	Granada	38	2.779	10.994
Polendos ... ..	Segovia	34	2.262	9.030
N. E. Estella ... ..	Navarra	11	580	2.533
Valles Benasque ... ..	Huesca	—	—	—
Verín ... ..	Orense	—	—	—
N. O. Asturias ... ..	Oviedo	—	—	—
Negreira ... ..	La Coruña	—	—	—
Valle Ambles ... ..	Avila	—	—	—
<b>Totales ... ..</b>		<b>2.187</b>	<b>180.062</b>	<b>874.336</b>

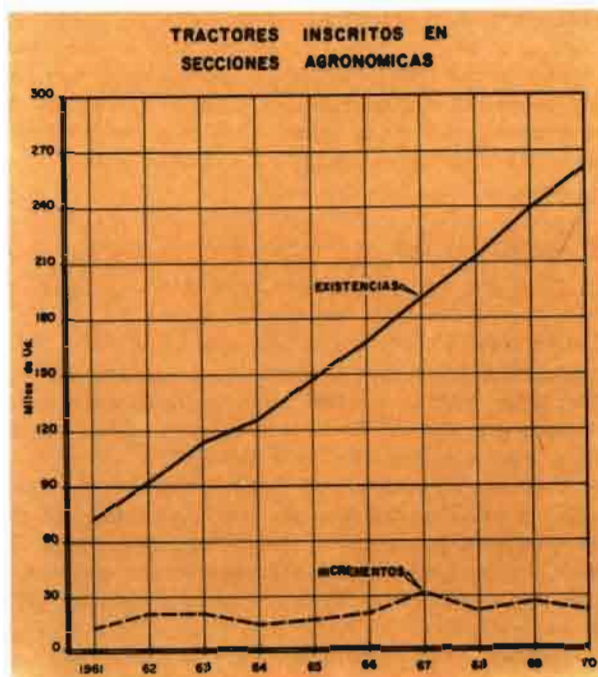
## EVOLUCION DE LOS MEDIOS DE PRODUCCION

### Maquinaria

#### Tractores

El parque de tractores registró, a finales de 1970, un incremento del 9,3 por 100 en relación con las existencias de 1969. El gráfico correspondiente señala un descenso, como consecuencia de haberse dado juntas dos circunstancias desfavorables para el mercado de maquinaria agrícola: restricción de créditos y cosecha deficiente.

Por regiones, considerando al parque a finales de 1969 y las inscripciones de tractores a lo largo de 1970, los incrementos relativos, en orden de mayor a menor, fueron Asturias, Santander (147,4 por 100), León (12,47), Vascongadas (12,22), Extremadura (11,42), Galicia (10,93), Andalucía Oriental (10,62), Levante (10,52), Castilla la Vieja (10,5), Andalucía Occidental (8,76), Cataluña-Baleares (8,23), Castilla la Nueva-Albacete (7,58), Rioja-Navarra (7,10) y Canarias (6,7).



### Parque de Tractores inscritos en las Secciones Agronómicas

#### Total Regional

	1969	1970 (Avance)	Incrementos en 1970
Castilla la Nueva y Albacete ... ..	43.489	46.789	3.300
Castilla la Vieja ... ..	29.032	32.082	3.050
León ... ..	13.309	14.969	1.660
Extremadura ... ..	10.063	11.213	1.150
Andalucía Occidental ... ..	25.099	27.299	2.200
Andalucía Oriental ... ..	11.760	13.010	1.250
Levante ... ..	19.005	21.005	2.000
Cataluña-Baleares ... ..	37.664	40.764	3.100
Aragón ... ..	23.290	25.290	2.000
Rioja-Navarra ... ..	11.538	12.358	820
Vascongadas ... ..	3.273	3.673	400
Asturias-Santander ... ..	2.102	2.412	310
Galicia ... ..	9.329	10.349	1.020
Canarias ... ..	591	631	40
<b>Total ... ..</b>	<b>239.544</b>	<b>261.844</b>	<b>22.300</b>

#### Otra maquinaria

En 1970 los motocultores y cosechadoras, por las mismas razones enumeradas al comentar la evolución del Parque

de Tractores —restricción de créditos y cosecha deficiente—, acusan incrementos inferiores a los de años precedentes.

Los motores de riego aumentan en proporción muy superior a la de 1969, posiblemente a causa de la extraordinaria sequía del año.

### Existencia de otra maquinaria inscrita en las Secciones Agronómicas

	Motocultores		Cosechadoras		Motores de riego	
	Número	Incremento anual	Número	Incremento anual	Número	Incremento anual
1969 ... ..	63.187	10.808	29.720	3.190	165.936	5.270
Avance 1970 ... ..	72.487	9.300	32.220	2.500	172.936	7.000

Fuente: Dirección General de Agricultura.

En cuadro adjunto se incluye la distribución regional del parque de cosechadoras; puede observarse que precisamente las regiones que tienen un parque de maquinaria mayor son las que en mayor cuantía aumentan el parque durante el año 1970.

### Parque de Cosechadoras inscritas en las Secciones Agronómicas

#### Total Regional

	1969	1970 (Avance)	Incrementos en 1970
Castilla la Nueva y Albacete ... ..	7.223	7.693	470
Castilla la Vieja ... ..	5.111	5.671	560
León ... ..	1.505	1.623	120
Extremadura ... ..	1.087	1.182	95
Andalucía Occidental ... ..	2.800	3.090	290
Andalucía Oriental ... ..	1.263	1.378	115
Levante ... ..	694	769	75
Cataluña-Baleares ... ..	2.749	2.999	250
Aragón ... ..	4.995	5.345	350
Rioja-Navarra ... ..	1.954	2.084	130
Vascongadas ... ..	335	379	44
Asturias-Santander ... ..	—	1	1
Galicia ... ..	4	4	—
Canarias ... ..	2	2	—
<b>Total ... ..</b>	<b>29.720</b>	<b>32.220</b>	<b>2.500</b>

### Material de lucha contra plagas

Durante estos últimos años ha mejorado de modo sensible la calidad del material utilizado en la lucha contra plagas, debido principalmente a la competencia del material extranjero.

Aunque no se dispone de datos estadísticos, se observa un incremento en el parque de este tipo de máquinas en poder de particulares.

Se importa material por valor de unos 100 millones de pesetas, principalmente de Alemania y Francia. La importación es, sobre todo, de pequeño material terminado, así como de bombas para pulverizadores, motores y grupos de turbinas para atomizadores de mochila que se montan en España.

### Consumo de combustible

La Agricultura nacional ha consumido en los últimos cinco años los combustibles, con precios subvencionados, que figuran en el cuadro adjunto.

Los precios subvencionados vigentes al 30-XI-70 son los siguientes: Gasolina 85 octanos, 7,10 pts/litro. Petróleo, 4,22 pts/litro, y Gas-oil, 3,42 pts/litro.

### Combustibles primados consumidos por la Agricultura total nacional

	Gasolina (1)		Petróleo (2)		Gas-oil	
	Millones de litros	Indices 1966=100	Millones de litros	Indices 1966=100	Millones de litros	Indices 1966=100
1966 ... ..	3,6	100,0	20,0	100,0	1.072,3	100,0
1967 ... ..	3,5	97,2	19,5	97,5	1.257,1	117,2
1968 ... ..	3,2	88,8	20,7	103,5	1.496,3	137,0
1969 ... ..	3,4	94,1	14,0	70,0	1.654,1	154,2
1970 (3) ... ..	3,0	83,3	14,1	70,0	1.888,6	176,1

(1) Solamente para cosechadoras.

(2) Para tractores, motocultores, motores de riego y cosechadoras.

(3) Avances.

Se acusa un nivel estable en el consumo de gasolina subvencionada y una tendencia a la baja en el petróleo agrícola. En cualquier caso, el consumo de estos combustibles tienen escasa importancia en relación con el correspondiente a gas-oil.

En cuanto al gas-oil, prosigue el incremento del consumo como consecuencia del aumento del parque de tractores y maquinaria correspondiente.

## Semillas

### Semillas agrícolas

El Instituto Nacional para la Producción de semillas selectas ha proseguido las tareas de fomento y mejora de la producción de semillas selectas, con las actuaciones siguientes:

### Trigo

El Servicio de Cereales del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, de acuerdo con lo que dispone la legislación vigente, multiplica directamente la semilla de trigo por medio de Explotaciones Colaboradoras. Se obtiene así la simiente Certificada, que distribuida a otros colaboradores da lugar a la semilla «pura» en cantidades que anualmente se acuerdan con el Servicio Nacional de Cereales.

Además de esta categoría de semilla de trigo, citada anteriormente, cabe también destacar, ya que su utilización tiene considerable importancia, la semilla «habilitada». Esta categoría corresponde a la multiplicación siguiente de la semilla pura y es entregada a los agricultores por el Servicio Nacional de Cereales.

Las cantidades de semilla Original, Certificada y pura de que se ha podido disponer en las cinco últimas campañas son las que figuran en el cuadro correspondiente.

### Disponibilidades de semilla seleccionada de trigo

Campañas	Semilla original Tm.	Semilla certificada Tm.	Semilla pura	
			Cantidad Tm.	Índice 1965-66 = 100
1968-69 ... ..	158	5.416	18.061	99,2
1969-70 ... ..	464	5.815	17.127	94,2

De acuerdo con lo anterior, se deduce que las cantidades de semilla Certificada que el Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas distribuye, tienen tendencia a la estabilización.

### Cebada y avena

La semilla de cebada y avena se produce en la actualidad por entidades privadas bajo la inspección del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas y se subvenciona por el Servicio Nacional de Cereales, de acuerdo con los Decretos Reguladores de la campaña Cerealista.

### Disponibilidades de semilla certificada de cebada y avena (Tm.)

Campaña	Cebada	Avena
	Semilla Certificada	Semilla Certificada
1968-69 ... ..	26.485	1.885
1969-70 ... ..	29.297	1.027

### Maíces y sorgos híbridos

La semilla de maíz y sorgo híbrido es vendida a entidades privadas autorizadas por el Ministerio de Agricultura y bajo el control del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, que inspecciona todos los procesos de producción y precinta la semilla que va a salir al mercado.

### Disponibilidades de híbridos dobles de maíz y sorgo (Tm.)

Campaña	Maíz		Sorgo
	Producción Cantidad	Venta Cantidad	Cantidad
1968-69 ... ..	5.852	5.783	678
1969-70 ... ..	6.887	6.887	962

### Semillas oleaginosas

Estos últimos años, y fundamentalmente el actual, debido a las campañas proteccionistas por parte del Estado a este tipo de plantas, se ha obtenido un considerable incremento en la superficie dedicada a ellas, principalmente en lo que a girasol se refiere. Simultáneamente se han realizado ensayos en gran escala con semilla de soja y colza.

### Disponibilidad de semillas oleaginosas (Toneladas)

Campaña	Cártamo	Girasol	Soja
1968-69 ... ..	557,4	521,5	20,1
1969-70 ... ..	483,9	1.688,0	741,5

En el cuadro correspondiente se observa, en lo que se refiere a cártamo, que estas dos últimas campañas han descendido considerablemente las disponibilidades; consecuencia natural de la falta de demanda y debido a la gran susceptibilidad a enfermedades que tiene esta especie.

Por el contrario, en girasol el consumo es ascendente y han aumentado en gran cantidad las disponibilidades esta última campaña.

En soja, aunque las cantidades son grandes, se debe casi exclusivamente a ensayos a gran escala efectuados por distintas entidades.

### Plantas Hortícolas

La producción nacional de semillas de plantas hortícolas ha alcanzado la cifra de 1.991 Tm., que es muy semejante a las de las campañas anteriores.

También las exportaciones han sido similares a las de años anteriores.

### Semillas seleccionadas de plantas hortícolas (Toneladas)

Campaña	Producción Cantidad	Importación Cantidad	Exportación Cantidad
1968-69 ... ..	2.108	364	529
1969-70 ... ..	1.991	638	437

### Plantas industriales (Remolacha azucarera)

La producción nacional de semilla de remolacha azucarera no varía prácticamente desde la campaña 1965-66. La producción de poliploides en España se ha incrementado enormemente en la última campaña y representa el 91 por 100 de la producción nacional.

El aumento de la importación de semillas de esta planta se debe a la introducción en España de algunas variedades poliploides, en las cuales se consigue una mayor producción de riqueza sacárica por hectárea.

### Semillas seleccionadas de remolacha azucarera (Toneladas)

Campaña	Producción Cantidad	Importación Cantidad
1968-69 ... ..	3.009	1.467
1969-70 ... ..	2.867	2.281

### Patata de Siembra Seleccionada

La producción de patata de siembra ha sido algo superior a la demanda, por lo que ha sobrado semilla de determinadas variedades, tales como Palogán, Arran Banner y Desirée: La producción obtenida en España fue de 83.176 toneladas, de las cuales se vendieron como tales 79.187 toneladas y el resto se comercializaron como patata de consumo o bien pasó a la Industria feculera.

### Producción, importación y empleo de patata de siembra (Toneladas)

Campaña	Producción Cantidad	Importación Cantidad	Consumo Cantidad
1968-69 ... ..	54.209	66.769	120.537
1969-70 ... ..	83.176	42.137	121.324

### Plantas forrajeras

En este grupo, la semilla de remolacha forrajera es la de mayor importancia.

### Semillas seleccionadas de plantas forrajeras (Toneladas)

Campaña	Producción Cantidad	Importación Cantidad	Exportación Cantidad
1968-69 ... ..	304	8,0	28
1969-70 ... ..	435	5,9	14

### Plantas pratenses

La producción de pratenses ha supuesto, en la última campaña, más de nueve mil toneladas. De ellas, corresponde la mayor parte a la veza común y a la alfalfa. Durante el pasado año ha continuado el fuerte incremento del consumo de semillas pratenses. Por esto, a pesar de aumentar la producción nacional, como acaba de indicarse, se han incrementado de forma considerable las importaciones en las últimas campañas como puede verse en el cuadro adjunto.

Asimismo, debido a este incremento del consumo nacional, las exportaciones solamente han sido similares a las de las campañas anteriores, a pesar de que la demanda exterior de semilla de alfalfa española es cada vez más importante.

### Semillas seleccionadas de plantas pratenses (Toneladas)

Campaña	Producción Cantidad	Importación Cantidad	Exportación Cantidad
1968-69 ... ..	5.218	5.480	367
1969-70 ... ..	9.159	6.036	343

### Producción de Semillas Forestales

El Servicio de Semillas Forestales, dependiente de la Dirección General de Montes, ha controlado la producción y el consumo de las semillas forestales.

Esta actuación, durante 1970 queda reflejada en el cuadro siguiente.

## Producción y consumo de semillas forestales

Especie	Producción Kg.	Consumo Kg.
<b>Coníferas</b>		
Cedrus atlántica ... ..	210	236,95
Cupressus arizónica ... ..	319	652,70
» macrocarpa ... ..	181	292,30
» sempervirens ... ..	1.209	436,85
Larix leptolepis ... ..	100	75,25
Pinus canariensis ... ..	1.200	1.401,50
» halepensis ... ..	6.558	9.513,—
» insignis ... ..	7.766	8.078,50
» laricio ... ..	—	2.003,—
» laricio austríaca ... ..	4.400	5.072,—
» montana ... ..	—	460,45
» pinaster ... ..	67.465	99.300,—
» pinea ... ..	19.500	13.451,—
» sylvestris ... ..	1.454	6.967,—
Otras coníferas ... ..	3.171	3.689,90
<b>Total Coníferas ... ..</b>	<b>113.533</b>	<b>151.630,40</b>
<b>Frondosas</b>		
Eucalyptus globulus ... ..	855	1.756,25
» rostrata ... ..	561	905,95
Otras frondosas ... ..	302	1.023,30
<b>Total frondosas ... ..</b>	<b>1.718</b>	<b>3.685,50</b>

# FERTILIZANTES

## Producción

La producción nacional en 1970 aumenta claramente en los grupos de fertilizantes nitrogenados y fosfatados. Los incrementos representan el 9,7 y el 16,2 por 100 con respecto al año anterior. Por el contrario, la producción de fertilizantes potásicos disminuye en un 2,8 por 100.

## Producción de abonos (en miles de Tm. de elementos fertilizantes)

Años	Nitrogenados	Fosfatados	Potásicos
1965 ... ..	283,3	350,0	364,0
1966 ... ..	327,6	327,5	415,8
1967 ... ..	383,9	327,1	507,1
1968 ... ..	479,3	361,4	540,6
1969 ... ..	516,0	373,1	550,7
1970 (1) ...	566,0	433,1	534,0

(1) Avance.

NOTA.—En el grupo de fosfatos se encuentra incluido el fosfórico, en forma de superfosfato, fosfato bicálcico, complejos y el que se emplea en la elaboración de estos últimos (fosfatos biamónicos, fosforitas, ácido fosfórico, etc.).

## Importación

Se observa una acentuada disminución de las importaciones en 1970 con respecto a 1969, debido, en primer lugar, al aumento de la producción nacional de abonos nitrogenados y fosfatados, a unas cortas importaciones de Escorias Thomas. En potásicos, la disminución se debe a que en los complejos importados las fórmulas han llegado en gran proporción con baja riqueza en  $K_2O$ .

## Importación de abonos (en miles de Tm. de elementos fertilizantes)

Años	Nitrogenados	Fosfatados	Potásicos
1965 ... ..	167,0	12,1	7,3
1966 ... ..	97,8	18,7	9,4
1967 ... ..	55,7	26,6	12,5
1968 ... ..	75,0	28,2	13,4
1969 ... ..	98,8	66,4	22,0
1970 (1) ...	93,3	17,2	5,3

(1) Avance.

## Consumo

Los consumos de elementos fertilizantes en 1970 son superiores a los de 1969, excepto en lo que se refiere a potásicos cuyo consumo es de una cuantía semejante al año anterior.

## Consumo de abonos (miles de Tm.)

Años	Nitrogenados	Fosfatados	Potásicos
1965 (1) ...	399,6	327,6	105,2
1966 ... ..	402,3	322,1	113,5
1967 ... ..	459,6	336,9	149,0
1968 ... ..	520,3	368,8	173,2
1969 ... ..	588,5	389,0	206,0
1970 (2) ...	616,3	401,3	199,0

(1) A partir de este año se incluyen los líquidos.

(2) Avance.

Aunque los consumos en 1970 son superiores en general a los de 1969 (menos en el grupo de potásicos), se aprecia que los aumentos son inferiores al ritmo de incrementos habidos en los últimos años, debido, por una parte, a las desfavorables condiciones meteorológicas, y por otro lado, a que las cifras alcanzadas son ya bastante elevadas y por ello los incrementos son menos espectaculares. Además, determinadas dificultades crediticias han repercutido en la economía de los consumidores.

En el grupo de nitrogenados, el sulfato amónico mantiene su línea descendente de consumo, así como los ni-

tratos de Chile y Cal, como efecto de la restricción de las importaciones, con el criterio de reducir el empleo de estas mercancías de importación por nitratos amónicos cálcicos de producción nacional. Los nitratos amónicos cálcicos continúan aumentando sus cifras a un ritmo muy considerable. La cianamida de cal ha desaparecido prácticamente del mercado y la urea aumenta pero en pequeña escala, debido a falta de disponibilidades. En los complejos se reduce el ritmo de aumento y, por lo contrario, se aprecia un notable incremento en el amoniaco usado directamente como abono.

### Consumo de abonos por clases (en miles de Tm. de elementos fertilizantes)

	1965	1966	1967	1968	1969	Avance 1970	(1969 = 100)
<b>Nitrogenados</b>							
Sulfato amónico ... ..	203,5	178,4	178,6	176,8	159,2	153,5	96,4
Mitrosulfato amónico ... ..	28,8	34,7	37,8	37,4	40,9	42,9	104,9
Nitrato amónico cálcico ... ..	89,8	107,0	142,0	163,5	192,2	215,5	112,1
Nitrato de Cal ... ..	22,8	19,1	13,4	16,2	14,5	12,8	88,3
Nitrato de Chile ... ..	19,9	16,1	15,0	14,3	11,6	10,9	93,9
Cianamida de Cal ... ..	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	—	—
Urea fertilizante ... ..	14,9	18,2	14,9	32,4	57,6	60,8	105,5
Complejos ... ..	19,3	27,2	53,9	74,0	99,6	105,3	105,7
Totales parciales ... ..	399,4	400,9	455,8	514,7	575,7	601,7	104,5
Líquidos ... ..	0,2	1,4	3,8	5,6	7,8	7,8	100,0
Amoniaco Agrícola ... ..	—	—	—	—	5,0	6,8	136,0
<b>Total ... ..</b>	<b>399,6</b>	<b>402,3</b>	<b>459,6</b>	<b>520,3</b>	<b>588,5</b>	<b>616,3</b>	<b>104,7</b>
<b>Fosfatados</b>							
Superfosfatos concentrados	—	—	—	—	15,2	20,1	132,2
Superfosfatos de cal simples ... ..	298,2	277,0	256,4	241,8	210,1	207,8	98,9
Fosfato bicálcico ... ..	4,8	7,8	5,4	8,9	8,5	7,8	91,7
Escorias Thomas ... ..	3,1	3,2	2,9	5,3	4,0	1,8	45,0
Complejos ... ..	21,5	34,1	72,1	112,8	151,2	163,8	108,3
<b>Total ... ..</b>	<b>327,6</b>	<b>322,1</b>	<b>336,9</b>	<b>368,8</b>	<b>389,0</b>	<b>401,3</b>	<b>103,1</b>
<b>Potásicos</b>							
Cloruro potásico ... ..	61,2	60,4	75,1	71,5	70,3	60,8	86,5
Sulfato potásico ... ..	27,7	30,4	27,7	31,1	36,3	32,8	90,4
Complejos ... ..	16,3	22,7	46,2	70,6	99,4	106,0	106,6
<b>Total ... ..</b>	<b>105,2</b>	<b>113,5</b>	<b>149,0</b>	<b>173,2</b>	<b>206,0</b>	<b>199,0</b>	<b>96,6</b>

Fuente: Dirección General de Agricultura.

En el grupo de fosfatados se observa un rápido aumento en el empleo de los superfosfatos concentrados, con descenso ya previsto en el consumo de los superfosfatos de cal simples.

Asimismo, el fosfato bicálcico disminuye debido a su precio, que lo hace más aconsejable para componente de piensos compuestos. Las Escorias Thomas descienden por la baja importación.

En el grupo de los potásicos, descienden los consumos en cloruro y sulfato potásico y se mantiene un reducido aumento en el  $K_2O$  de los complejos que, sin embargo, no es satisfactorio, a causa, seguramente, de la baja concentración de las fórmulas en los complejos de importación (fosfato biomónico, etc.).

## PRODUCTOS FITOSANITARIOS

### Evolución de la producción y consumo nacional

#### Producción

La capacidad de producción supera, con mucho, a la del consumo. La modernización de instalaciones, el constante aumento de la productividad y la aparición de nuevos fabricantes en el mercado han dado lugar a un aumento notable de la capacidad de la industria formuladora. La capacidad instalada, en la actualidad, es del orden de 260.000 Tm/año y el consumo de solamente 85.000 toneladas/año. Ha de tenerse en cuenta que esta industria es del tipo de temporada, que trabaja, podría decirse, «sobre demanda». Por tanto, no funciona todo el año, pues eso supondría un almacenamiento innecesario de productos, con las consiguientes repercusiones económicas. Se intenta absorber algo de esta gran capacidad exportando.

En estos últimos años ha aumentado la cifra de exportaciones, que se refiere principalmente a DDT, HCH y algunas sales de cobre y herbicidas. La cifra más importante corresponde al DDT, que en el año 1969 fue de 70 millones de pesetas.

#### Consumo

En el cuadro que sigue figuran los datos estadísticos de consumo de productos fitosanitarios desde el año 1965 al 1969, ambos inclusive.

### Consumo de productos fitosanitarios en España en millones de pesetas, en los años que se indican

Producto	1965	1966	1967	1968	1969
<b>Insecticidas</b>					
Arsenicales ...	27,5	23,8	20,2	12,1	13,1
Fluorados ... ..	4,0	2,7	2,3	21,3	9,6
Vegetales ... ..	1,8	0,9	0,7	2,0	1,8
Aceites ... ..	142,3	136,7	130,5	183,4	198,2
Clorados ... ..	426,5	353,6	325,4	382,8	375,4
Fosforados ... ..	442,2	629,6	717,1	750,5	810,5
Carbonatos ... ..	125,8	117,8	109,2	264,4	280,5
Nitratos ... ..	4,0	3,1	2,5	8,4	7,6
Fumigantes ... ..	139,2	485,5	551,3	276,3	342,3
Acaricidas ... ..	9,8	7,6	6,8	47,2	82,1
<b>Fungicidas ... ..</b>	<b>629,4</b>	<b>835,5</b>	<b>910,4</b>	<b>912,9</b>	<b>946,3</b>
<b>Herbicidas ... ..</b>	<b>146,0</b>	<b>116,0</b>	<b>146,2</b>	<b>290,3</b>	<b>328,0</b>
<b>Varios ... ..</b>	<b>71,3</b>	<b>56,3</b>	<b>53,5</b>	<b>78,0</b>	<b>85,0</b>
<b>Totales ... ..</b>	<b>2.169,8</b>	<b>2.769,1</b>	<b>2.976,1</b>	<b>3.229,6</b>	<b>3.480,4</b>

Del examen de estos datos se deduce una conclusión satisfactoria: la cifra de venta ha pasado de 2.169,8 millones de pesetas en 1965 a 3.480,4 millones de pesetas en 1969 y como los precios de los productos fitosanitarios son bastante estables, eso quiere decir que el empleo de dichos productos se ha incrementado en gran medida en la agricultura española.

Las tendencias son las siguientes: los insecticidas arsenicales están en regresión, aunque el arseniato de plomo aún se sigue utilizando. Los de origen vegetal (piretrinas, retenona, nicotina, etc.) tienen un mercado muy reducido. Los fluorados han caído totalmente en desuso. Los aceites minerales están estabilizados, así como los clorados. Los fosforados ocupan ya el primer puesto en las ventas de insecticidas, que aumentan de modo notable cada año. El consumo de carbonatos va en aumento, así como el de fumigantes y acaricidas.

Los anticriptogámicos «clásicos» son el azufre y las sales de cobre. El primero continúa teniendo un gran consumo, aunque los azufres para tratamiento en seco van siendo reemplazados por los coloidales y mojables que se usan en pulverización. El sulfato de cobre está en clara regresión y se sustituye por el oxiclورو solo o asociado al Zineb. Va en aumento el consumo de ditiocarbonatos (Zineb, Maneb, Ferbam, Tiram y Marcozeb), especialmente el primero. Los derivados de mercurio continúan aplicándose, aunque su empleo es regresivo por causa de su toxicidad.

Los herbicidas son, sin duda, los productos fitosanitarios en los que el aumento del consumo ha sido mayor en estos últimos años y se espera continúen con la misma tendencia, por el encarecimiento de la mano de obra

en el campo y la aparición de nuevas materias activas, que permiten efectuar tratamientos en cultivos para los que, en años pasados, no se conocía tal aplicación.

En el capítulo de productos diversos, cabe señalar que se va extendiendo el uso de abonos-insecticidas y de fumigantes contra los nemátodos del suelo, aunque la difusión de estos últimos está limitada por razones económicas, por lo que hasta ahora sólo se utilizan en cultivos muy rentables.

### Evolución de las importaciones

Con la excepción del azufre, la importación se limita generalmente a las materias primas que no se fabrican en España y a determinados productos acabados.

La tendencia, cuando es posible, es prescindir de los productos acabados e importar las materias activas para formularlas en España, con lo que se aprovecha nuestra capacidad de fabricación y se obtiene un valor añadido. No es previsible que se llegue a prescindir de las importaciones, ya que para ser económica la fabricación en nuestro país de los productos importados sería necesario producir grandes cantidades de ellos.

#### Productos fitosanitarios (Importación)

	Año 1957	Año 1969
Materias activas ... ..	373	526
Productos acabados ... ..	402	617
<i>Total</i> ... ..	775	1.143

En cuanto a los países de procedencia, el origen, por orden de mayor a menor importancia, fue, en 1969:

Alemania, Francia, USA, Italia, Suiza, Países Bajos, Reino Unido, Bélgica, Israel y, en cantidades inferiores al millón de pesetas, Portugal, Suecia y Dinamarca.



La producción de Piensos Compuestos en 1970 experimentó una elevación notable y se mantuvo la tónica de expansión del sector que se viene observando durante los últimos años. Respecto a 1969, la producción total se incrementó en un 11 por 100.

#### Producción de Piensos Compuestos

	Año 1969	Año 1970 (1)
Correctores ... ..	100	104,6
Completos ... ..	100	110,7
Complementarios ... ..	100	120,2
<i>Total</i> ... ..	100	111,2

(1) Avance.