
puestos de trabajo estables en el sector agrario, el rejuvenecimiento de los activos agrarios, la modernización de las explotaciones y de las estructuras productivas, la mejora de las rentas familiares, la tecnificación del sector agrario y la dinamización, a través de estos jóvenes, del medio rural en general.

Durante los cinco años de vigencia del Programa, un total de 17.607 jóvenes se han beneficiado de las medidas de fomento incluidas en las tres líneas de apoyo financiero establecidas en el mismo: modernización de explotaciones, adquisición de tierras y construcción o mejora de vivienda.

El adiestramiento profesional alcanzado ha hecho posible que a través de las dos primeras líneas de acción, modernización y compra de tierras, se hayan incorporado 15.319 jóvenes a las responsabilidades de la empresa agraria.

Por otra parte, la incorporación de este contingente de jóvenes constituye una favorable respuesta a la política de empleo en el medio rural, puesto de manifiesto en la creación o consolidación de 24.357 puestos de trabajo, con una media de 1,59 Unidades de Trabajo Hombre (U.T.H.) por explotación familiar. (Para mayor información sobre este programa véase el capítulo IX).

Otras actividades con la juventud rural

Otras actividades destacadas, de entre las realizadas con la juventud rural durante el año 1988, fueron:

— Realización de las IV Jornadas de la Juventud Rural, del 12 al 14 de mayo, con la exposición de 150 proyectos de incorporación de jóvenes a la empresa agraria y de asociacionismo cooperativo de la juventud agraria, con los siguientes objetivos:

- Dar a conocer a la sociedad española el esfuerzo de modernización del sector agrario y del medio rural, que estos jóvenes están realizando en el marco de estos programas con la juventud.

- Informar a la juventud y esencialmente a la juventud rural, de los programas del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación destinados a ellos.

- Fomentar la convivencia, intercambio de ideas, conocimientos y experiencias entre los jóvenes de las diferentes zonas agrícolas españolas.

— Organización y desarrollo del IV viaje de 150 agricultores jóvenes a otros países de la C.E.E., del 6 al 17 de octubre.

Como complemento de las IV Jornadas de la Juventud Rural, se realizó este viaje para los agricultores jóvenes participantes en las IV Jornadas, proce-

dentos de las distintas CC.AA., a tres países de la C.E.E. y a Bruselas, donde se llevó a cabo un intenso programa sobre las instituciones y la política comunitaria.

Todos los participantes en el mismo están acogidos a los Programas del M.A.P.A., «Incorporación de jóvenes a la empresa agraria» o «Asociacionismo cooperativo de la juventud agraria».

— Organización y realización del III Seminario sobre Investigación Agraria y Cooperativismo Juvenil, dentro de los VI Encuentros de Juventud de Cabueñes-88, del 4 al 9 de julio.

— Organización y realización de la participación en la I Muestra Informativa Juvenil dentro de la V Semana de la Juventud de Madrid, del 22 al 30 de octubre, patrocinada por el excelentísimo Ayuntamiento de Madrid.

— Participación, a lo largo del año, en el seno de la Comisión Interministerial para la juventud, en varios Grupos de Trabajo.

— Participación en la edición de Juvenalia 88, del 15 al 27 de diciembre.

XIII.4. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

Los resultados de la investigación agraria llegan a los agricultores a través de un plan integrado y coordinado, en el que participan los servicios de extensión agraria de las distintas CC.AA., mediante el cual se pretende transferir las novedades tecnológicas, generadas por la investigación, en el medio y condiciones reales en que los agricultores van a disponer de ellas.

Este plan de transferencia de tecnología cuenta con los siguientes instrumentos:

- Red de campos de ensayo y demostraciones.
- Apoyo tecnológico.
- Apoyo telemático (videotex agrario.)
- Apoyo informático.
- Publicaciones y medios audiovisuales.
- Documentación.
- Ferias y exposiciones.

4.1. Red de campos de ensayo y demostraciones

Durante 1988 se han establecido 832 campos, para los que se han concedido subvenciones por un total de 25.700.000 de pesetas. En el cuadro 6, se recoge la distribución territorial y por tipo de campos, número de ellos y subvenciones distribuidas:

**CUADRO 6
CAMPOS DE ENSAYO 1988**

Campos	CC.AA.												Total
	Aragón	Asturias	Canarias	Canta- bria	Cata- luña	Extre- madura	Galicia	La Rioja	Madrid	Murcia	Valencia		
Maíz-sorgo	33	—	—	—	20	8	4	3	—	1	—	69	
Cereales invierno	179	—	—	—	88	9	4	16	39	—	—	335	
Forrajes de primavera	—	—	—	1	2	—	4	—	—	—	—	7	
Frutales	3	2	2	2	49	—	4	14	—	—	30	106	
Leguminosas	16	—	—	—	13	2	—	—	—	—	—	31	
Hortícolas	26	—	2	6	24	1	24	15	17	14	15	144	
Olivo	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	12	
Vid	—	—	1	—	29	—	6	2	—	—	—	38	
Industrias	27	—	—	—	2	5	—	—	—	1	—	35	
Ganadería	17	—	—	2	24	1	5	—	—	—	—	49	
Otros	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	6	
Total	301	2	5	13	267	26	51	50	56	16	45	832	
Pesetas (000)	4.000	600	2.500	2.000	2.000	2.500	2.500	1.100	2.000	3.000	3.500	25.700	

Además del apoyo económico mencionado el S.E.A. ha realizado un plan de formación mediante cursos dirigidos a experimentadores abarcando el diseño, el análisis estadístico, la información del planteamientos y resultados y la práctica en campo de diseño.

La evolución de los campos de ensayo desde 1978 es la que se refleja en el cuadro 7.

**CUADRO 7
EVOLUCION DE LOS CAMPOS DE ENSAYO DESDE
1978**

Año	Campos	Subvenciones (000 pesetas)
1978	432	—
1979	461	—
1980	775	—
1981	2.328	—
1982	2.593	—
1983	2.946	55.379
1984	2.278	81.200
1985	1.016	35.802
1986	659	18.477
1987	928	27.672
1988	832	25.700

A partir de 1983 se dispone de un presupuesto específico para campos de ensayo. La evolución de número de campos ha ido incrementándose los primeros años con la incorporación sucesiva de distintas regiones. A partir de 1985 se redujo el número de campos porque solamente recibían subvención aquellos que pudiesen tener un interés nacional.

4.2. Apoyo tecnológico

La formación del personal técnico de las Consejerías de Agricultura de las CC.AA. es uno de los aspectos más interesantes del proceso de transferencia tecnológica. En 1988 la Subdirección de Divulgación y Asuntos Tecnológicos del S.E.A. ha realizado 20 cursos, que han contado con la participación de los mejores especialistas en las materias tratadas, tanto nacionales como extranjeros, y a los que han asistido un total de 518 funcionarios.

Los temas tratados en estos cursos han sido:

Fruticultura, Maquinaria Agrícola, Ganadería en alta montaña, Cunicultura, Setas, La madera en la Construcción agrícola, Especies forestales de crecimiento rápido, Plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, Comercialización agroalimentaria. Y en cuanto a informática: Tratamiento de textos, Manejo de base de datos, Sistemas expertos en agricultura, Diseño y análisis de experiencias en agricultura.

La evolución del plan de formación tecnológica de los funcionarios de las CC.AA. en el periodo 83-88 queda reflejada en el cuadro:

	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Cursos	10	15	20	13	11	20
Asistentes	200	280	404	310	328	518

Durante 1988, y dentro de las actuaciones de apoyo tecnológico, se ha colaborado con la Diputación Foral de Navarra en la organización de las II Jornadas Técnicas del Espárrago, celebradas en Pam-

plona durante el mes de junio, que contaron con valiosas ponencias y a las que asistieron centenares de técnicos del sector.

El apoyo tecnológico se ha extendido a países del área Iberoamericana con la realización, en colaboración con el I.C.I., del I Curso Internacional de Técnicas de Irrigación y Gestión del Regadío, celebrado en la Escuela Central de Capacitación Agraria de San Fernando de Henares, del 9 de mayo al 12 de julio. A este curso han asistido 21 alumnos de 10 países.

4.3. Apoyo Telemático (Videotex Agrario)

De acuerdo con el contrato suscrito entre la Comunidad Económica Europea (representada por la Comisión de la C.E.) y el Reino de España (representado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación) se viene desarrollando un proyecto, de carácter piloto, denominado Ibertex-Agri-Pyme.

El objeto del citado proyecto es planificar y montar un servicio videotex para el sector agrario y el de la pequeña y mediana empresa, a título de ensayo, con el fin de incorporar la telemática a la transmisión de información agraria.

Si bien el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación español figura como firmante del contrato con la Comunidad Económica Europea, dicho documento recoge la participación en el proyecto de las Comunidades Autónomas, de la Compañía Telefónica Nacional de España, de FUNDESCO y del Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial (IMPI).

Las áreas de información que se han establecido para formar parte del proyecto durante la fase piloto son:

1. Precios y mercados.
2. Avances y producciones agrarias.
3. Ayudas institucionales.
4. Sanidad animal.
5. Mecanismos compensatorios.
6. Agrometeorología.
7. Sanidad vegetal.
8. Ferias y exposiciones europeas.
9. Concursos públicos.

Se han desarrollado reuniones de trabajo entre grupos de expertos en cada área de información incluida en el mismo con el fin de redactar, para cada uno de ellos, un documento que recogiera el tratamiento definitivo a dar al sistema en cuanto a información a introducir, presentación, recogida de datos, interroga-

ción, frecuencia de actualización, responsabilidad de los participantes, etc.

Dentro de las opciones estudiadas en el informe que recoge el desarrollo del Proyecto, se ha recurrido, en cuanto al Centro Servidor, a la titulada «Servicio de Centro de Servicio Videotex», para lanzar el proyecto durante su iniciación.

La distribución de los terminales de captura de datos (red de captura de datos) queda recogida en el siguiente cuadro:

TERMINALES DE ENTRADA DE DATOS/EDICION	Servicios Centrales del MAPA	CCAA.	Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial	Instituto Nacional de Meteorología	Total
	7	39	2	2	50

A final de 1988 se estaba implementando la red de difusión que, en ese momento, tenía comprometidas las siguientes terminales:

Servicios centrales del MAPA y direcciones territ. y provinciales	CC.AA. (Oficinas de la Administración)	I.N.M.	Entidades privadas	Total
78	256	1	82	335

A lo largo de 1989 está previsto poner en funcionamiento el sistema y la red de captura de datos, para, inmediatamente, dar acceso a la red de captura que se deberá completar hasta 450-475 terminales, una vez ubicados los de ciertas Comunidades Autónomas e IMPI que aún faltan por realizarlo.

4.4. Apoyo informático

En cuanto a las acciones más destacadas de las realizadas en el año, pueden señalarse:

- Aplicaciones de programas de gestión de explotaciones.

Para los servicios de extensión de las Comunidades Autónomas, se han efectuado los siguientes pasos o procesos de los distintos programas en funcionamiento:

- 434 aplicaciones del programa «GESTECER» de gestión de explotaciones porcinas (análisis periódicos de los datos de 261 explotaciones).
- 82 aplicaciones del programa «GESVAC» de gestión de explotaciones de vacuno lechero (análisis periódico de los datos de 49 explotaciones).
- 34 aplicaciones del programa «VALENCIA» de gestión de explotaciones cunículas (análisis periódicos individuales y de grupo, interviniendo un total de 96 explotaciones).
- 10 aplicaciones del programa «PINARES» de gestión de explotaciones de secano (análisis de grupos en los que han intervenido un total de 120 explotaciones).
- 8 aplicaciones del programa «PARAMO» de gestión de explotaciones de regadío (análisis de grupos en los que han intervenido un total de 86 explotaciones).
- 5 aplicaciones del programa «DOLAR» de análisis de rentabilidad de inversiones.
- 13 aplicaciones del programa «CERES» de análisis de regresión lineal múltiple.
- 4 aplicaciones del programa «LINEAR» de programación lineal.
- Proceso de programas para el análisis estadístico de ensayos.

Se ha procesado 14 aplicaciones de los distintos programas existentes (Programas: «ESPIGA», «SEMI-LLA», «TRIGO», «ALEA»).

— Recuperación de información.

Se han facilitado 62 listados de búsqueda de reseñas de los archivos REINFORM.

4.5. Plan de publicaciones y medios audiovisuales

Por primera vez el Servicio de Extensión Agraria ha dispuesto de presupuesto específico para publicaciones, en el Programa 126 F.

Durante este año se han editado 24 libros, 19 Hojas Divulgadoras y 134 títulos de información, apuntes de seminarios y cursillos y otros documentos. Cuatro de los libros se han coeditado con empresas privadas.

En el siguiente cuadro se resume la realización del plan editorial:

	Títulos	Coste	Ejemplares
Libros	24	30.980.657	77.600
Publicaciones periódicas	21	23.288.390	996.500
Otras publicaciones	134	5.090.105	138.980
	179	59.359.152	1.213.080

En cuanto a audiovisuales se han realizado 3 títulos: III Día Nacional del Agricultor, CENTER II y Peste Porcina Africana. Se ha sonorizado la película «EL ENCIN», telecinado 20 títulos de películas y realizado 30 copias de vídeos y películas por un importe total de 3.398.199 pesetas.

4.6. Documentación

El Servicio de Extensión Agraria cuenta con una biblioteca de 6.000 volúmenes, una hemeroteca de 200 revistas, una filmoteca de 217 películas y una videoteca de 284 títulos.

Existe un tratamiento informático para recuperación de información REINFORM que este año ha facilitado 62 listados de búsqueda de reseñas bibliográficas. Se espera que en 1989 se pase a otra arquitectura informática más actualizada.

Por otra parte, durante este año se ha realizado la instalación necesaria para tener acceso directo a la base de datos AGRIS, depositada en el INIA.

Se ha comenzado la catalogación de la biblioteca en base al programa ISIS de UNESCO, habiéndose realizado la ordenación de la biblioteca mediante el tesoro AGROVOC.

Para 1989 se espera poder ofrecer un servicio informatizado para la utilización de la documentación de este centro.

4.7. Ferias y exposiciones

Se ha coordinado la presencia del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en las siguientes ferias y exposiciones: Salón Náutico (Barcelona), Alimentaria (Barcelona), FIMA (Zaragoza), El Egido (Almería), Día del Niño (Madrid), Feria Apícola (Pastrana), II Salón del Gourmet (Madrid), Los Parques nacionales y la sociedad española (Tenerife), Medal-88 (Sevilla), Feriaga (Jerez de la Frontera), FIRA-88 (Balaguer), IV Jornadas de la Juventud Rural (Madrid), Mapas de series de vegetación (Madrid), Semana Verde Galicia (Silleda), Alimentaria (Salamanca), Diploma europeo Parque Nacional de Ordesa (Madrid), Firagost (Valls-Tarragona), II Feria Agroalimentaria (El Bierzo-León), San Miguel (Lérida), Alimexpo (Granada), Feria de Muestras (Valladolid), Monográfica (Salamanca), Semana del porcino (Lorca-Murcia), Feria General (Granada), Campo Extremeño (Zafra-Badajoz), Agromediterránea (Sevilla), I Muestra de información juvenil (Madrid), Euroagro-Iberflora

(Valencia), Biocultura (Madrid), Parasitis (Barcelona), Exposición fotográfica-aspectos naturales sobresalientes (Madrid), Ganadera (Trujillo), Expo-Gourmet (Madrid), Salón Náutico (Barcelona), Juvenalia (Madrid), Juveándalus (Granada).

En ferias internacionales el M.A.P.A. ha participado en: Semana Verde de Berlín-Alemania, Salón Mundial del Vino (Bruselas-Bélgica), CIBUS (Parma-Italia), VINOVA (Viena-Austria), SIAL (París-Francia), Agricultura Royal Show (Coventry-Inglaterra).

En estas ferias se ha participado con la instalación de un pabellón del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en el que se exponían las líneas de la política agraria, el fondo documental del Departamento y productos de denominación de origen. Este año se ha seguido presentando el VIDEOTEX AGRARIO con la colaboración de la Compañía Telefónica Nacional de España en conexión a bancos de datos de AGRIPYME y europeos, en las ferias siguientes: Barcelona, Zaragoza, Almería, Silleda, Lérica, Valladolid y Valencia.

XIII.5. DESARROLLO COOPERATIVO Y COMUNITARIO

5.1. Desarrollo cooperativo

Entre las actividades que desarrolla el SEA en este campo, se pueden desatacar las siguientes:

- 1) Fomento y apoyo del asociacionismo cooperativo de la juventud agraria.
- 2) Formación y promoción cooperativa.
- 3) Formación, asistencia y reciclaje de formadores en cooperativismo y funcionarios con cometidos relacionados con las Agrupaciones agrarias.

Asociacionismo cooperativo de la juventud agraria

El Programa de fomento del asociacionismo cooperativo de la juventud agraria que se desarrolla desde 1983 y que actualmente se basa en la O.M. de 4 de abril de 1986 (BOE, 12-4-86), va dirigido a estimular y facilitar la integración de los jóvenes menores de 35 años, procedentes del sector agrario, en los procesos asociativos económicos de carácter cooperativo, contribuyendo a la estabilización de la población juvenil agraria, a complementar las rentas familiares del sector, a favorecer el relevo generacional, a dinamizar las

entidades asociativas y a propiciar la ampliación y permanencia en el tiempo de los resultados obtenidos por estas agrupaciones.

La integración se realiza tanto en agrupaciones agrarias como extra-agrarias, establecidas o que se establezcan en el medio rural.

Con este objeto se conceden subvenciones destinadas a minorar las aportaciones al capital de las agrupaciones que los jóvenes beneficiarios vengán obligados a satisfacer por su integración como socios de las mismas.

Además de para promover la incorporación de jóvenes a las citadas Entidades o a su constitución, se conceden ayudas para estimular la generación de empleo por estas Agrupaciones requiriendo que a su vez se incorporen jóvenes como socios a las mismas mediante la reducción del coste salarial o laboral de los puestos de trabajo creados, línea que concuerda con la política social de la CEE, F.S.E. que cofinancia estas ayudas en determinados casos contemplados en su normativa, lo que permite la ampliación al 100% del importe de las subvenciones.

Hasta el año 1988, el número de jóvenes afectados fue de 3.482, integrados en 1.098 agrupaciones que significaron 6.271 puestos de trabajo. Las ayudas alcanzaron un total de 1.929.489.000 de pesetas y las inversiones realizadas por estas agrupaciones fueron de 12.618.397.000 de pesetas. Para más detalle véase el capítulo XI (2.2).

Formación y promoción cooperativa

Las actividades más destacadas en este área durante 1988, han sido las siguientes:

— Concesión de becas, por importe de 81,8 millones de pesetas, para 315 cursos, dirigidos a técnicos, rectores y socios de entidades cooperativas del sector agrario. Estos cursos han sido organizados por las Comunidades Autónomas y por organizaciones representativas del cooperativismo agrario, habiendo participado en los mismos 7.005 alumnos pertenecientes a 1.506 agrupaciones (para más detalle, véase capítulo XI (2.1)).

— Colaboración en cursos, jornadas, congresos y simposios sobre cooperativismo agrario, dirigidos al sector y promovidos por otras entidades. Se ha participado en más de 40 actividades de este tipo mediante ponencias, conferencias y charlas, dirección de seminarios y mesas de trabajo, que han versado sobre fundamentos del cooperativismo agrario, su evo-