

**PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL
PARA LA MEJORA DE LAS ESTRUCTURAS DE
PRODUCCIÓN EN REGIONES
FUERA DE OBJETIVO N° 1
EN ESPAÑA**

VERSION - IV

Con respecto a la anterior versión, recoge en sombreado las modificaciones siguientes:

- Modificación financiera de la medida q “Gestión de recursos hídricos” del PDR, que varía la Tasa de cofinanciación comunitaria. Aprobada el 15 de octubre de 2003.
- Modificación de la medida q “Gestión de recursos hídricos”, presentada por la Comunidad Autónoma de Navarra, que incorpora el nuevo marco legal surgido tras la aprobación de la Ley Foral 1/2002, de 7 de marzo, de Infraestructuras agrícolas. Entró en vigor el 12 de noviembre de 2003.
- Modificación de las medidas “Inversiones en las explotaciones agrarias” e “Instalación de jóvenes agricultores” del PDR, con el fin de adecuarlas a la normativa comunitaria actualmente vigente. Entró en vigor el 17 de septiembre de 2004.

Enero de 2005

LISTA DE MODIFICACIONES DEL PROGRAMA

- Decisión C (2000) 2862 final de 15.09.2000
- Modificaciones que entran en vigor el 1 de octubre de 2001:
 - Modificaciones propuestas por la Dirección General de Desarrollo Rural sobre composición del Comité de Seguimiento, cuadro resumen de programas de zonas fuera de objetivo 1, inversiones e incorporación de jóvenes
 - Modificaciones propuestas por Cataluña sobre inversiones, jóvenes y medidas 91 y 93
 - Modificaciones propuestas por Madrid sobre otras inversiones en explotaciones
 - Modificaciones propuestas por Navarra sobre regadíos
- Modificación que entró en vigor el 8 de marzo de 2002 sobre regadíos en Aragón
- Modificación que entró en vigor el 12 de noviembre de 2003 sobre regadíos en Navarra
- Modificación que entró en vigor el 15 de octubre de 2003 sobre regadíos (SEIASAS)
- Modificación que entró en vigor (con observaciones) el 17 de septiembre de 2004 sobre Inversiones e incorporación de jóvenes por cambio en la normativa comunitaria.

INDICE

	<u>Pag.</u>
1. Título.....	1
2. Estado miembro y regiones administrativa.....	2
2.1. Estado miembro.....	3
2.2. Regiones Administrativas	3
3. Zona geográfica y regiones clasificadas fuera objetivo 1	5
3.1. Zona geográfica cubierta	5
3.2. Regiones clasificadas fuera de objetivo 1	5
4. Planificación en la zona geográfica	7
4.1. Programas de la zona geográfica propuesta	8
4.2. Justificación de integración de las medidas de modernización de explotaciones y gestión de recursos hídricos en un programa horizontal..	9
4.2.1. Modernización de explotaciones e instalación jóvenes agricultores.....	9
4.2.2. Gestión de recursos hídricos	10
5. Descripción cuantificada de la situación actual.....	12
5.1. Descripción de la situación actual.....	13
5.1.1. Descripción del medio físico	13
5.1.2. Demografía y población activa.....	18
5.1.3. Factores de producción y estructura de las explotaciones agrarias.....	22
5.1.4. Problemas ambientales	33
5.1.5. Situación actual de los regadíos.....	37
5.1.6. Potencialidades de desarrollo rural	40
5.2. Repercusiones del periodo de programación anterior	42
5.2.1. Inversiones en explotaciones e instalación de jóvenes	42
5.2.2. Gestión de recursos hídricos	44

6. Descripción de la estrategia propuesta, de sus objetivos cuantificados, de las prioridades de desarrollo rural seleccionadas y de la zona geográfica cubierta.....	49
6.1. Objetivos	50
6.2. Justificación de la estrategia propuesta. Prioridades de actuación	52
6.2.1. Prioridad de actuación I: Racionalización del uso de inputs	52
6.2.2. Prioridad de actuación II: Mejora de la viabilidad de explotaciones....	55
6.2.3. Prioridad de actuación III: Reordenación sectores productivos	57
6.2.4. Prioridad de actuación IV: Mejora de la calidad de vida y protección del medio natural	59
6.3. Esquema temporal y ejecución	62
6.4. Características específicas de la zona y enfoque integrado	64
6.5. Integración de hombres y mujeres	66
6.5.1. Problemática general	66
6.5.2. El periodo de programación 1994-1999	67
6.5.3. Coordinación con otras acciones	69
6.5.4. Previsiones para el nuevo periodo	70
6.6. Política medioambiental	71
6.7. Calendario para la aplicación de las medidas.....	72
7. Valoración impacto económico, medioambiental y social previsto ...	73
7.1. Inversiones en explotaciones.....	74
7.2. Instalación de jóvenes	75
7.3. Gestión de recursos hídricos.....	77
8. Cuadro financiero general de carácter indicativo	79
9. Descripción de las medidas que se contemplan para la aplicación de los programas.....	87
9.1 Características principales de las medidas de ayuda	88
9.2 Requisitos que afectan a las medidas	88
9.2.1 Inversiones en explotaciones agrarias	88
9.2.2 Primera instalación de agricultores jóvenes	101
9.2.3 Criterios de viabilidad	105
9.2.4 Importe equivalente de una subvención	106
9.2.4.bis. Ayudas no reintegrables.....	108
9.2.5 Gestión de recursos hídricos agrícolas	108

9.3	Obligaciones procedentes del periodo anterior.....	143
9.3.1	Modificación en el cuadro financiero general	143
9.4	Compromisos pendientes con ejecución de pago a partir del 1 de enero del año 2002.....	146
9.5.	Compromisos medioambientales	146
10.	Información sobre estudios, proyectos de demostración, actividades de formación o asistencia técnica	148
11.	Autoridades competentes y organismos responsables.....	149
12.	Disposiciones que garanticen una ejecución efectiva y correcta, incluidos el seguimiento y evaluación, indicadores de evaluación, acuerdos para los controles y sanciones y publicidad adecuada.....	152
12.1.	Circuitos financieros para el pago de la ayuda al beneficiario final.....	153
12.2.	Acuerdos para seguimiento y evaluación	155
12.3.	Comité de Seguimiento	156
12.4.	Medidas de control	158
12.5.	Conclusiones de la evaluación ExAnte	162
12.6.	Publicidad.....	162
13.	Resultados de las consultas y designación de autoridades y organismos asociados, así como los interlocutores económicos y sociales	164
14.	Equilibrio y coordinación entre las distintas medidas de desarrollo rural	166
15.	Compatibilidad y coherencia.....	168
16.	Ayudas estatales suplementarias.....	171

2. ESTADO MIEMBRO Y REGIONES ADMINISTRATIVAS

2. ESTADO MIEMBRO Y REGIONES ADMINISTRATIVAS

2.1. ESTADO MIEMBRO:

ESPAÑA

2.2. REGIONES ADMINISTRATIVAS:

Las Comunidades Autónomas afectadas por el presente Programa son las siguientes:

Comunidad Autónoma de ARAGÓN

Comunidad Autónoma de BALEARES

Comunidad Autónoma de CATALUÑA

Comunidad Autónoma de MADRID

Comunidad Autónoma de NAVARRA

Comunidad Autónoma de LA RIOJA

**3. ZONA GEOGRÁFICA Y REGIONES CLASIFICADAS
FUERA DE OBJETIVO 1**

3. ZONA GEOGRÁFICA Y REGIONES CLASIFICADAS FUERA DE OBJETIVO 1

3.1. ZONA GEOGRÁFICA CUBIERTA

El Programa afecta a todo el territorio de las Comunidades Autónomas de Aragón, Baleares, Cataluña, Madrid y La Rioja en lo que se refiere al conjunto de medidas contempladas, y además, al territorio de la Comunidad Autónoma de Navarra en lo que respecta a la medida de gestión de recursos hídricos.

3.2. REGIONES CLASIFICADAS FUERA DE OBJETIVO 1

La zona geográfica propuesta incluye las zonas de Objetivo 2, así como las zonas fuera de objetivos de las Comunidades Autónomas de Aragón, Baleares, Cataluña, Madrid y La Rioja, y, en lo que se refiere a la medida de gestión de recursos hídricos, las citadas zonas de la Comunidad Autónoma de Navarra.

La delimitación de regiones de fuera de objetivo 1 afecta a una población de 16.013.000 habitantes, mientras que la población incluida en el total de las zonas consideradas de objetivo 2 es de 8.840.000 habitantes.

A continuación se muestran dos cuadros con los datos básicos correspondientes a estas zonas.

Cuadro 3.1. DATOS BÁSICOS DE LAS REGIONES NO DELIMITADAS PARA OBJETIVO 1

	Superficie (km²)	Población (000 hab)	Densidad (hab/ km²)	VAB/VABT (%)	Pa/Pat (%)	Desempleo Abril 1998 (%)
ARAGÓN	47.720	1.221	25,5	5,0	9,2	11,4
BALEARES	4.992	746	149,4	2,0	2,3	11,5
CATALUÑA	32.113	6.116	190,4	2,0	3,1	14,3
MADRID	8.028	5.030	626,5	0,0	0,9	17,0
NAVARRA	10.391	523	50,3	5,0	8,8	9,3
LA RIOJA	5.045	268	53,12	8,0	9,2	11,7
PAÍS VASCO	7.234	2.109	291,5	2,0	2,1	17,9
TOTAL	115.523	16.013	138,6	3,4	5,1	13,3

Cuadro 3.2. DATOS BÁSICOS DE LAS ZONAS INCLUIDAS EN OBJETIVO 2

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	ZONAS		ZONAS		ZONAS		TOTALES	
	Art. 4.6 R(CE) 1260/99		Art. 4.5 R(CE) 1260/99		Art. 4.9 R(CE) 1260/99			
	Superficie	Población	Superficie	Población	Superficie	Población	Superficie	Población
	Km ²	Nº	Km ²	Nº	Km ²	Nº	Km ²	Nº
ARAGON	45.686	545.937	2.013	442.433	0	0	47.699	988.370
BALEARES	0	0	0	0	3.584	281.883	3.584	281.883
CATALUÑA	20.951	1.113.947	9.087	2.880.039	0	0	30.038	3.993.986
MADRID	0	0	0	0	4.197	1.237.169	4.197	1.237.169
NAVARRA	6.307	91.915	3.308	182.752			9.615	274.667
P. VASCO	2.126	29.652	3.258	1.839.805	1.478	44.492	6.861	1.913.949
LA RIOJA	4.854	122.174	173	16.151	0	0	5.027	138.325
TOTAL OBJ. 2	79.924	1.903.625	17.839	5.361.180	9.259	1.563.544	107.022	8.828.349

4. PLANIFICACIÓN EN LA ZONA GEOGRÁFICA

4. PLANIFICACIÓN EN LA ZONA GEOGRÁFICA

4.1. PROGRAMAS DE LA ZONA GEOGRÁFICA PROPUESTA

En la zona geográfica propuesta para el Programa, se aplicarán también los siguientes Programas de Desarrollo Rural.

- Un programa horizontal para las cuatro medidas de acompañamiento (cese anticipado, medidas agroambientales, forestación de tierras agrarias e indemnización compensatoria), que cubre todo el territorio nacional con la excepción de las Comunidades Autónomas de Navarra y País Vasco.
- Un programa de desarrollo rural de nivel regional para cada una de las Comunidades Autónomas de Aragón, Baleares, Cataluña, Madrid y La Rioja, que incluye todas las medidas del Reglamento (CE) nº 1257/1999, del Consejo, sobre ayuda al desarrollo rural, excepto las medidas de acompañamiento y las contempladas en este Programa.
- Un programa de desarrollo rural en la Comunidad Autónoma de Navarra, con todas las medidas del Reglamento (CE) nº 1257/1999, del Consejo, sobre ayuda al desarrollo rural, excepto la medida de gestión de recursos hídricos que se contempla en este Programa.
- Un programa de desarrollo rural integrado en la programación de Fondos Estructurales para Objetivo 2 del País Vasco, en el que se incluyen todas las medidas del Reglamento de Desarrollo Rural financiadas por la sección Garantía del FEOGA, excepto las medidas de acompañamiento.
- Un programa de desarrollo rural en la Comunidad Autónoma del País Vasco para todo el territorio, en lo que se refiere a las medidas de acompañamiento y con las restantes medidas de desarrollo rural para el territorio fuera de Objetivo 2.

Las Comunidades Autónomas de Navarra y el País Vasco elaboran programas de desarrollo rural, acogiéndose a sus competencias exclusivas en materia de agricultura y medio ambiente, así como a sus regímenes económico y fiscal, que les permiten financiar con recursos propios y de la Unión Europea las medidas de desarrollo rural.

Para el resto de Comunidades, en lo que respecta a las medidas de acompañamiento incluida la indemnización compensatoria de zonas desfavorecidas, y teniendo en cuenta la participación de las regiones de objetivo 1, se ha previsto presentar un programa horizontal.

Entre las demás medidas de desarrollo rural, la Administración General del Estado considera prioritarias, en el ámbito estatal, las medidas de modernización de explotaciones y de gestión de recursos hídricos, dado que contribuyen de forma general a la mejora de la competitividad de la agricultura española. Estas acciones tienen como base consensuada, en el ámbito nacional, la Ley 19/1995 de Modernización de las Explotaciones Agrarias y el Plan Nacional de Regadíos.

En cuanto a las restantes medidas, se considera que tienen un carácter de aplicación más ligado a condiciones específicas territoriales.

La aplicación de las medidas contenidas en los programas, tanto regionales como horizontales, corresponde a las unidades de gestión de las respectivas Comunidades Autónomas que tienen competencias suficientes para la concesión, compromiso y pago de la ayuda.

Ninguna de las medidas se contempla en dos programas como medida cofinanciable, lo que no ha impedido contemplar en los programas de desarrollo rural la descripción o explicación, a título informativo, de sus contenidos y financiación.

4.2. JUSTIFICACIÓN DE INTEGRACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MODERNIZACIÓN DE EXPLOTACIONES Y GESTIÓN DE RECURSOS HÍDICOS EN UN PROGRAMA HORIZONTAL

La mayor parte de las medidas de desarrollo rural se incluyen en los programas regionales, no obstante hay medidas cuya aplicación requiere establecer una seguridad para el conjunto de los posibles beneficiarios en relación con la igualdad de oportunidades. Las medidas de modernización de explotaciones, instalación de jóvenes, y de gestión de recursos hídricos son las que más directamente se encuentran en esta situación, dado que contribuyen de forma general a la mejora de la competitividad de la agricultura española. Estas medidas son básicas para el desarrollo de la agricultura española y por tanto es necesario que todos los agricultores españoles que reúnan los requisitos contemplados en la normativa nacional, puedan acceder a ellas de modo homogéneo, lo que requiere una aplicación horizontal.

La gestión de recursos hídricos en España, estructurada en cuencas hidrográficas imposibles de identificar con delimitaciones político-administrativas, así como el carácter del Plan Nacional de Regadíos como elemento integrado en la planificación hidrológica del conjunto del Estado junto al Plan Hidrológico Nacional, dificultan la descripción de esta medida vinculándola a un ámbito territorial concreto.

Aunque no puede hablarse de una agricultura homogénea para el conjunto de las regiones ni siquiera incluso dentro de cada una de ellas, lo que sí es necesario es que todas las explotaciones que tienen deficiencias en su estructura utilicen los mismos factores para corregirlas.

4.2.1. Modernización de explotaciones e instalación de jóvenes agricultores.

La Ley 19/1995, en la que se basa el presente Programa en lo que se refiere a las medidas de modernización de explotaciones e instalación de jóvenes, responde al mandato constitucional contenido en el artículo 180.1 de la Constitución, en el que se determina que los poderes públicos atenderán la modernización y desarrollo de todos los sectores económicos, y en particular, de la agricultura, ganadería, pesca y artesanía, a fin de equiparar el nivel de vida de todos los españoles.

Para ello, la Ley propone una serie de disposiciones generales que, partiendo de la explotación familiar y del agricultor profesional, tienen por objetivo la aplicación de medidas de fomento y modernización, entre las que se encuentran las de inversiones en explotaciones agrarias e instalación de jóvenes agricultores.

Se utiliza como referencia básica en este proceso de modernización, el concepto de explotación prioritaria, ya sea de carácter familiar o asociado, definido por una serie de criterios ligados al titular que, asegurando la viabilidad económica de la explotación, justifiquen la concesión preferente de apoyos públicos.

La persistencia de muchos de los problemas estructurales, entre los que se encuentran gran cantidad de explotaciones de escasa dimensión física y económica en todo el Estado Español, y la necesidad de adaptar el sector a las nuevas condiciones del mercado internacional y a los nuevos conceptos sobre multifuncionalidad de la agricultura, hacen necesaria una planificación en común para todo el territorio español de la medida de inversiones de explotaciones, ligadas al cada vez más necesario incremento del número de explotaciones eficaces y competitivas.

Por otra parte, la elevada edad de muchos titulares de explotación y la baja densidad de población en gran parte de las zonas rurales, determinan que la instalación de jóvenes dedicados a la agricultura sea una medida prioritaria de ámbito nacional. Se pretende, además, que nuevos agricultores profesionales se instalen en explotaciones viables eficaces y competitivas, es decir, en el entorno de las explotaciones prioritarias contenidas en la citada Ley.

La evolución seguida por la agricultura y el medio rural en los últimos años hace necesario considerar las estructuras de producción agraria en el contexto económico y social de las zonas rurales. Este hecho se particulariza en la diversidad geográfica de las distintas zonas que determinan características específicas, pudiéndose resumir todas ellas en: una deficiente estructura de producciones y un envejecimiento de la población que dificulta la adopción de nuevas tecnologías.

La progresiva liberalización de los productos agrarios en el ámbito mundial hace que sean muy sensibles las explotaciones con deficiencias estructurales, siendo necesario favorecer la evolución homogénea de éstas de forma que se evite la posible distorsión de la competencia.

Estos problemas comunes aconsejan el carácter plurirregional del programa, lo que indudablemente facilitaría la mejora de las estructuras de producción sin desequilibrios territoriales y facilitaría la cohesión económica y social del medio rural en las diferentes regiones españolas.

4.2.2. Gestión de recursos hídricos.

El Plan Nacional de Regadíos contempla la realidad del conjunto del territorio nacional, tratando de corregir las mayores deficiencias e irregularidades pluviométricas, considerando además que la aplicación del riego es la única posibilidad de supervivencia de la agricultura en estos territorios.

Constituye un complemento necesario de la planificación hidrológica nacional, consecuencia del desarrollo de la Ley 29/1985, de Aguas, que establece que "la planificación hidrológica se realizará mediante los Planes Hidrológicos de Cuenca y el Plan Hidrológico Nacional". Los Planes Hidrológicos de Cuenca "comprenderán obligatoriamente las normas básicas sobre mejoras y transformaciones en regadío que aseguren el mejor aprovechamiento del conjunto de los recursos hidráulicos y terrenos disponibles".

Dada la importancia del agua para riego en la planificación hidrológica, el regadío es el principal destinatario del consumo de agua en España, el Congreso de los Diputados, el día 22 de marzo de 1994, aprobó un Acuerdo por el que se instaba al Gobierno de la Nación para que remitiese, junto al Plan Hidrológico Nacional, un Plan Agrario de Regadíos, que contemple, entre otras cuestiones: la superficie de nuevos regadíos a transformar dentro del horizonte del Plan, así como la superficie de regadío actual a mejorar, el consumo y ahorro de agua y las zonas a transformar en regadío por razones sociales.

5. DESCRIPCIÓN CUANTIFICADA DE LA SITUACIÓN ACTUAL

5. DESCRIPCIÓN CUANTIFICADA DE LA SITUACIÓN ACTUAL

5.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La amplitud del marco geográfico abarcado por el presente Programa hace que la característica más resaltable de la descripción de la situación actual sea precisamente la variedad de situaciones (problemas, potencialidades, actitudes de la población, etc.). Al respecto, conviene considerar que las disparidades existentes, no se limitan a los niveles interregionales; se presentan, a veces, con mayor gravedad, dentro del territorio de una misma región, siendo especialmente relevantes, a los efectos de la programación del desarrollo rural, los contrastes observables entre las comarcas de ruralidad más acusada y las periféricas de grandes urbes, con economía, más diversificada, más densamente pobladas y, en general, mejor dotadas en equipamiento y servicios.

5.1.1. Descripción del medio físico

A continuación se realiza un estudio breve de los factores físicos que condicionan el desarrollo de la agricultura, esto es, el clima, el suelo y el agua. Tras una breve descripción en cada epígrafe de las características generales para enmarcar el contexto nacional se pasará a exponer las condiciones especiales que se dan en cada una de las regiones en cuestión.

España representa una gran masa continental peninsular situada entre el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo. Tres regiones, la eurosiberiana, la mediterránea y la macaronésica se identifican en España con hasta 14 pisos bioclimáticos. Su largo perímetro costero y relieve accidentado con numerosas cadenas montañosas y amplios valles fluviales hacen que dentro de las zonas de estudio se encuentren representadas muy diversas condiciones ecológicas, las cuales determinan el alto índice de biodiversidad de España dentro de la Unión Europea. Así, por ejemplo, en España pueden contabilizarse más de 7.000 especies de flora vascular de las que 1.300 representan endemismos.

La continentalidad y la aridez mediterránea se ven compensadas por las diversas orientaciones orográficas, altitudes o influencias atlánticas. Dentro de las propias Comunidades, incluso en aquellas de menor superficie es posible encontrar un amplio abanico de unidades ambientales como se expondrá con mayor detalle.

De cara a la distinción de las regiones que se contemplan en este Programa podemos realizar una agrupación en tres zonas de carácter más homogéneo:

El Valle del Ebro: La Rioja, Navarra, Aragón y Cataluña presentan una continuidad geográfica representada por su inclusión dentro de la Cuenca del Ebro con un gradiente latitudinal NO-SE respecto al citado río y otro de altitud N-S desde los Pirineos hacia el fondo del Valle.

La Comunidad de Madrid, por su parte, está enmarcada en el centro Peninsular en la Submeseta Sur dentro de la Cuenca del río Tajo.

Las Islas Baleares, por su condición de insularidad, presentan una unidad distinguible de las otras dos citadas anteriormente.

5.1.1.1 Climatología

La Península Ibérica se caracteriza en su conjunto por un clima mediterráneo templado, con inviernos fríos y veranos cálidos y una concentración de lluvias en primavera-otoño con sequía en los meses de verano. A pesar de estos rasgos generales existe una serie amplia de climas regionales relacionados con la altitud, la compleja topografía del territorio, su exposición a los frentes atlánticos y la influencia mediterránea.

En el Norte peninsular asociadas a los sistemas montañosos las precipitaciones medias son superiores a los 800 mm, alcanzando en ocasiones los 2.000 mm. En zonas interiores asociadas con áreas montañosas se encuentran zonas húmedas entre áreas bastante más secas.

En el resto de España que comprende la meseta Norte y Sur, la cuenca del Ebro excepto Pirineos, el Levante, la cuenca del Guadalquivir, la cuenca del Sur y la mayor parte de los archipiélagos, la precipitación oscila entre los 400-600mm. En el SE, y ciertas zonas del interior, aparecen las zonas más secas de la Península con precipitaciones menores de 400 mm llegando hasta los 200 mm.

Esta dualidad permite hablar muy genéricamente de una España húmeda y una España seca.

En cuanto a las temperaturas se presentan medias anuales de una gran variabilidad en su distribución espacial, condicionada por la altura y la continentalidad, distinguiéndose las siguientes zonas respecto a la oscilación térmica:

- Zonas con marcada amplitud térmica, que comprenden las dos mesetas y el valle del Ebro. La influencia marítima está muy atenuada y los mecanismos de radiación determinan, en invierno, un fuerte enfriamiento, con inversiones térmicas en los valles, donde se acumula el aire frío y se producen frecuentes heladas por radiación. En verano estos mismos procesos ocasionan un fuerte recalentamiento de la superficie y del aire en contacto con ella.
- Zonas del borde septentrional y gran parte de la costa atlántica, con inviernos suaves y veranos frescos como consecuencia de la influencia atlántica que se manifiesta a lo largo de todo el año.
- Zonas de la costa mediterránea, con unos inviernos cálidos por la influencia marítima y la posición de abrigo orográfico frente a los flujos fríos septentrionales y unos veranos muy calurosos con frecuentes inversiones de aire cálido.

Si se centra la atención en las regiones que nos ocupan, la Depresión del Ebro constituye una fosa hundida durante el plegamiento alpino rellena de sedimentos de tipo continental. Al Norte se encuentran los Pirineos y al Sur el Sistema Ibérico. En general, la fácil erosionabilidad del terreno y la ausencia de deformaciones tectónicas de importancia han formado extensiones amplias de pequeños desniveles. Dentro de esta gran cuenca se hallan las comunidades de La Rioja, Navarra, Aragón y parte de Cataluña.

El clima de la Rioja se halla directamente controlado por la posición de la región en el Norte de España y sus condiciones topográficas. Existe un gran contraste entre la mitad meridional y la septentrional. El sector más cálido es su extremo nororiental y el más fresco el suroccidental. La temperatura media anual ronda los 12°C. Las precipitaciones varían desde menos de 475 mm anuales en las orillas del Ebro hasta los 800 mm dentro de las sierras. La altura y la influencia atlántica tienen una gran trascendencia. Los máximos anuales son para toda la región en primavera. En total se reconocen hasta 4 subclimas dentro de esta Comunidad de 5.034 km².

Sólo en Navarra se encuentran 3 regiones biogeográficas en sus 10.421 km², desde el pirenaico, con sus tres pisos, al mediterráneo pasando por el cantabro-atlántico. La oceanidad del Norte de Navarra es muy acusada. El ombroclima de gran parte de la fachada Norte es hiperhúmedo con precipitaciones entre 1.500 y 2.300 mm. Esta humedad contrasta con la cuenca del Ebro excavada en la parte sur, donde la evaporación estival y los vientos secos condicionan climas extremos con 450 mm anuales con sequía climática a la que se suma la edáfica por salinidad. Es sin embargo la ruta migratoria de especies mediterráneas que se introducen hasta el interior peninsular. La amplia diversidad dentro de un territorio tan pequeño determina la variedad de endemismos que van desde las adaptaciones alpinas de las cumbres a las salicícolas de las depresiones meridionales.

Las tres provincias aragonesas se hallan íntegramente dentro de la cuenca del Ebro con sólo Teruel repartiendo un 40% de su superficie entre los ríos Tajo y Júcar. Esta región cubre el 50% de la cuenca total del río. Dentro de la comunidad aragonesa se distinguen hasta 5 zonas climáticas: Pirenaica, depresión del Ebro, Sierras de Albarracín, Gudar-Maestrazgo y Javalambre, Sierras del Moncayo y zona de transición. La variación representada en Navarra se multiplica aquí en los 44.669 km² siguiendo el patrón de una serie simétrica con el río Ebro en el centro y las alturas pirenaicas e ibéricas en el Norte y Sur respectivamente. Nos encontramos de nuevo con grandes variaciones de precipitaciones anuales que van desde los 1.000 mm, a los 300 mm. Las temperaturas presentan gran variación estacional y alto grado de continentalidad con inviernos fríos y veranos secos.

Cataluña comparte con el valle del Ebro el carácter Mesomediterráneo con temperaturas entre los 13 y 17°C y una influencia marina que suaviza aún más las mismas.

Baleares disfruta de un clima termomediterráneo con temperaturas aún más altas de media.

Madrid., por su parte, se encuentra condicionado por los dos grandes dominios que la dividen en Sierra y Fosa del Tajo. En la primera se dan climas húmedos y fríos y en la segunda llegan a ser áridos en el SE. Como denominador común se tiene el claro régimen mediterráneo y una marcada continentalidad. Las precipitaciones varían desde 2.000 hasta 300 mm con una distribución irregular de sequías estivales y otoños lluviosos. Las temperaturas pueden variar en 45°C con medias anuales de 16°C a 500 m de altitud y 5°C a 2.000 m sobre el nivel del mar.

El índice climático del potencial agrícola de Turc permite establecer el potencial productivo de un territorio y comparar dicho potencial entre distintas zonas. El método se

basa en la existencia de una correlación entre los valores de determinadas variables climáticas a lo largo de un periodo dado y la producción expresada en toneladas métricas de materia seca por hectárea, de una planta adaptada y cultivada en condiciones técnicas actuales normales, es decir, sobre suelo bien labrado y fertilizado. Aunque la relación producción-índice para los distintos tipos de cultivo sea diferente, es evidente que, sólo el valor numérico del índice permite jerarquizar zonas por su mayor o menor capacidad productiva. Dentro de esta posición se distinguirán los resultados obtenidos en condiciones de secano de los que se obtienen para el regadío (partiendo de que el suministro de agua no actúa como factor limitante). Por otra parte, fijadas las condiciones de cultivo, sea de secano o de regadío, el índice facilita la comparación de potenciales productivos interzonales respecto a un cultivo determinado, expresando las diferencias atribuibles a cualquiera de los factores climáticos integrados en su elaboración, en términos estrictamente productivos.

El índice de Turc para secano oscila, para el conjunto de la superficie nacional, entre los valores inferiores a 5 y los próximos a 45. Los índices menores se localizan en ambas submesetas y en el Sureste y los índices mayores en las áreas costeras del Cantábrico y en el conjunto de la media montaña Cántabro- Pirenaica.

Más concretamente para el ámbito de aplicación de este Programa es posible encontrar diferentes realidades. Dentro de la Cuenca del Ebro existe un doble gradiente del Norte y Sur hacia el centro y del Oeste hacia el Este. De las cordilleras del Pirineo al Norte y del Sistema Ibérico al Sur el índice va incrementándose desde los 20 a 30 de las cumbres hasta los 55 del Delta del Ebro en Tarragona pasando por los 42 de media en el alto Ebro de La Rioja y Navarra y los 47 en la parte media de Aragón.

Madrid presenta una media entre 40 y 45 en la depresión de Tajo siendo inferior en la porción noroccidental ocupada por las pendientes de la sierra.

Las Islas Baleares con su privilegiada posición en el Mediterráneo oscilan entre los 50 y 55. En la isla de Mallorca existe un área en la que el índice desciende hasta los 40 o 45 en su cuadrante noroeste.

5.1.1.2 Suelo

En lo que se refiere a su adaptación al riego, la orografía española con su terreno accidentado presenta ya un gran condicionante debido a la pendiente. De hecho sólo el 42% de los suelos resultan aptos para regadío.

En las regiones de la Cuenca del Ebro, por razón de la pendiente, sólo la Depresión Central del Ebro permite el riego dentro de una cuenca caracterizada por su gran altitud media. Dentro de ella la potencialidad varía desde la mala, en las zonas alejadas del Alto Ebro en La Rioja, hasta las excelentes de la ribera y del Delta. La gran depresión aragonesa presenta una potencialidad mediana con manchas dispersas incluso buenas. Dentro de la cuenca existen problemas de salinidad por drenaje y capas yesíferas, en Bárdenas y Monegros, fundamentalmente y problemas de altura freática excesiva en el Delta.

Algo similar puede decirse de Madrid cuya depresión se encuentra bañada por el Tajo. Las riberas presentan una excelente potencialidad y la mayoría no baja de la condición de mediana para riego. Los regadíos tradicionales presentan no obstante problemas locales de drenaje y salinidad.

En el archipiélago balear la capacidad del suelo no supera el término de bueno, localizándose los mejores suelos en la mitad meridional de cada una de las islas. En algunas áreas la alta capa freática origina dificultades al regadío.

De modo general, en las áreas que nos afectan, puede afirmarse que el estudio muestra el alto potencial climático del litoral mediterráneo y archipiélago balear con suelos aptos para el riego, donde aunque el factor suelo no sea el apropiado, la creación de suelos artificiales es práctica bastante común para hacer posible cultivos de alta rentabilidad. Se desprende a menudo que el factor suelo no es el más limitativo para la implantación de diversos regadíos, teniendo mayor importancia el agua, tanto en calidad, como en cantidad y el clima como condicionante para ciertos cultivos.

5.1.1.3 Agua

Los recursos hídricos de la España Peninsular, con cerca de 500.000 km² de superficie, vienen condicionados por su orografía, su clima y su situación geográfica. La precipitación media anual de 680 mm, equivalente a 340.000 hm³/año, genera una escorrentía media de 220 mm, que proporciona un volumen de recursos en un año medio de 110.000 hm³, de los cuales algo más de 90.000 hm³ son superficiales y unos 20.000 hm³ subterráneos, de los que 3.000 hm³ aproximadamente corresponden a acuíferos drenados directamente al mar.

De los recursos totales del país, sólo son aprovechables en su estado natural, con una demanda uniforme, el 9% de ellos (9.000 hm³/año). Este porcentaje se reduce a menos del 5% para una demanda variable para riego, cuyas necesidades en los meses secos superan notablemente a la de los húmedos, lo que ha obligado a ejecutar numerosas presas (1.174) con una capacidad de embalse, incluyendo las pequeñas, de 56.000 hm³, aunque los recursos regulados disponibles quedan reducidos a 43.000 hm³. No todos los recursos naturales podrían ser regulados desde el punto de vista del coste-beneficio, estimándose el techo potencial de regulación en unos 70.000 hm³, que permitirían una cobertura de 1.400 m³/hab/año para una población de 50 millones de habitantes, cobertura que se considera suficientemente amplia.

La distribución geográfica de los recursos hídricos es muy irregular. La zona Norte con el 11% de la superficie peninsular española aporta el 40% de los recursos, pero con un coste elevado para su aprovechamiento. El 89% de la superficie restante, suministra el 60% de los recursos, tiene una escorrentía inferior a la media y presenta dentro de ella unos valores variados (Ebro, Duero, Tajo y Pirineo Oriental son superiores) así mismo, una cobertura por habitantes variable (Litoral de levante, y Canarias presentan los índices más bajos).

Desde la óptica de la gestión de los recursos, el conjunto nacional se divide en cuencas hidrográficas, definidas en la Ley de Aguas como el territorio en que las aguas

fluyen al mar a través de una red de cauces secundarios que convergen en un cauce principal único. Las cuencas hidrográficas pueden ser intercomunitarias cuando el territorio que comprenden pertenece a varias Comunidades Autónomas e intracomunitarias cuando está comprendido en una sola Comunidad Autónoma.

Centrando la información en las cuencas que incluyen a las CC.AA. de este Programa, La Rioja disfruta del curso del Ebro que cruza su territorio de Oeste a Este formando su frontera Norte con el País Vasco y Navarra. A él se incorporan por valles perpendiculares una serie de ríos que discurren por suaves terrazas.

En Navarra los ríos discurren de Norte a Sur desde los neveros pirenaicos hacia la ribera del Ebro donde, tras recoger las aguas desde La Rioja, continúan hacia Aragón

Los recursos anuales de todo el Ebro se calculan en torno a los 17.967hm³. Sin embargo, dentro del río existen divergencias acusadas entre ambas márgenes. La izquierda es predominantemente nival, de estiaje poco marcado con importantes aportaciones en mayo-junio, irregularidad escasa donde las pendientes acusadas generan problemas de torrencialidad. En la margen derecha el régimen es predominantemente pluvial, de marcado estiaje y aportaciones poco importantes en comparación y máximos en primavera-otoño con acusada irregularidad. Su problemática viene asociada a la de llanura de inundación y rambla.

Cataluña, por su parte, posee una cuenca intracomunitaria, la del Pirineo Interior. Son ríos cortos que corren perpendiculares hasta desembocar en la costa catalana. En algunos casos como el del Llobregat, su acción remontante es muy activa, llegando a capturar cuencas en principio correspondientes al Ebro. Sus recursos se estiman en unos 2.787hm³ anuales.

Como se ha indicado anteriormente, Madrid se encuentra en la cabecera del río Tajo. En esta Comunidad los usos urbanos e industriales generan una mayor problemática respecto a la agrícola debido al núcleo de la capital y sus ciudades satélites. Los problemas aquí generados por dichos usos condicionan el uso agrícola posterior aguas abajo. En el Tajo se valoran unos 10.883 hm³ anuales, de cuya cuenca, Madrid representa una mínima parte al hallarse en la cabecera del río.

Los cauces insulares son intermitentes y con altas pendientes. En Baleares la presencia de abundantes zonas kársticas hacen que gran parte de las aguas se infiltren antes de llegar a los cursos bajos, apareciendo después en los manantiales. En total alcanzan los 661 hm³ al año.

5.1.2 Demografía y población activa

5.1.2.1 Demografía

La población española ha pasado de 30.583.466 habitantes en 1960 a 39.669.394 en 1996. Sin embargo la población ha evolucionado con una disminución de las tasas de crecimiento que han pasado del 1,01% anual entre 1960 y 1981 al 0,44% anual entre 1981 y 1991, reduciéndose hasta el 0,1% en los últimos años, siendo posible estimar para un futuro

no lejano tasas de crecimiento negativas, si se mantienen las tendencias demográficas actuales.

Como consecuencia de esa caída en la natalidad se hace especialmente evidente el envejecimiento de la población. La población agraria no sólo no es ajena a este proceso, sino que incide de manera muy especial sobre los responsables de la gestión técnica y económica de las explotaciones agrarias, constituyendo un serio obstáculo para alcanzar avances por la vía de la competitividad, así como para garantizar el mantenimiento de la actividad económica del espacio rural.

La encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrarias refleja la gravedad de una situación que afecta a la mayoría de las regiones de la Unión Europea y de modo especial a las españolas. Se trata de una realidad que, sin duda, contribuyó a la decisión de poner en marcha, primero, y de mantener en la Agenda 2000 después, la incentivación del cese anticipado en la actividad agraria y de la incorporación de agricultores jóvenes, dentro del paquete de actuaciones establecidas a favor del desarrollo rural.

Aragón es la Comunidad Autónoma fuera de Objetivo nº1 con mayor porcentaje de población menor de 35 años y con menor porcentaje de mayores de 55 años, coincidiendo con su condición de mayor porcentaje en la actividad del sector agrario, con indicios incluso de recomposición de las pirámides de edades en gran número de municipios rurales.

Cuadro 5.1 EDAD DE LOS TITULARES DE EXPLOTACION

CC.AA	<u>MENORES DE 35 AÑOS</u> (% SOBRE TITULARES-PERSONAS)			<u>MAYORES DE 55 AÑOS</u> (% SOBRE TITULARES-PERSONAS)		
	%	PUESTO ENTRE LAS 126 REGIONES NUTS II DE UE	PUESTO ENTRE LAS 17 CC.AA	%	PUESTO ENTRE LAS 126 REGIONES NUTS II DE UE	PUESTO ENTRE LAS 17 CC.AA.
ARAGON	9	53	1	54	50	15
BALEARES	3	121	17	65	19	4
CATALUÑA	6	82	10	57	48	13
MADRID	4	101	13	68	10	1
NAVARRA	6	72	6	60	39	9
LA RIOJA	7	70	5	57	45	12

Fuente: Elaboración a partir de EUROSTAT

El Cuadro 5.1, en su columna de porcentajes, no sólo refleja una situación preocupante sino que muestra además un carácter generalizado que incluso se agrava en estas regiones supuestamente más desarrolladas, no pertenecientes al Objetivo nº1. Salvo la excepción señalada de Aragón, el resto de las CC.AA. afectadas por este Programa se encuentran en la segunda mitad del ranking europeo en lo referente a la juventud de los titulares, destacando la dramática situación de Baleares. Finalmente, todas ellas se encuentran en el primer grupo cuando lo que se observa es el envejecimiento de los titulares, siendo resaltables los casos de Madrid y, de nuevo, Baleares.

Esta situación es análoga si se extiende a la población activa agraria, máxime si se compara la situación del sector agrario con el conjunto de los restantes sectores económicos, con los que se aprecian fuertes diferencias en la distribución por tramos de edad.

Según la metodología OCDE-1994, revisada por la Comisión Europea en 1997, se consideran zonas predominantemente rurales aquellas partes de una región en la que más del 50% de la población vive en municipios rurales, con una densidad de población menor a 100 habitantes por km², lo que implica un 17,5% como media del conjunto de los quince países de la Unión y un 24,4% para el caso de España.

Atendiendo a este criterio, como se refleja en el Cuadro 5.2, las Comunidades Autónomas de Aragón, La Rioja y Navarra, constituyen zonas predominantemente rurales, siendo Aragón la Comunidad con un mayor carácter rural.

Cuadro 5.2 DENSIDAD DE POBLACION

Densidad de población (hab./km ²)	CC.AA.
< 50	ARAGON
50-100	LA RIOJA y NAVARRA
100-200	CATALUÑA y BALEARES
200-300	-
> 300	MADRID

Fuente: EUROSTAT, Anuario Estadístico 1997.

A pesar de la aguda crisis demográfica del medio rural español, sobre todo en las décadas de los sesenta y setenta, España sigue siendo un país con una importante población rural, considerando como tal la residente en entidades menores de 10.000 habitantes (13,7 millones de personas, que representan el 34% de la población total). El Cuadro 5.3 refleja esta situación para las CC.AA. incluidas en el Programa en relación con el resto de España.

Cuadro 5.3 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN LOS MUNICIPIOS MENORES DE 10.000 HABITANTES

CC.AA.	Año 1991	Año 1996	Variación 96/91
ARAGON	414.004	403.733	-2,5
BALEARES	169.145	163.288	-3,5
CATALUÑA	1.194.697	1.241.620	3,9
MADRID	233.236	269.344	15,5
NAVARRA	246.858	270.567	9,6
LA RIOJA	109.976	109.459	-0,5
TOTAL REGIONES PROGRAMA	2.369.907	2.460.007	3,6
ESPAÑA	9.730.908	9.764.901	0,3

Fuente: INE, Censo de Población de 1991 y Padrón Municipal de Habitantes de 1996

Puede hablarse en este sentido de una cierta recuperación del mundo rural español que a menudo se debe más a un incremento de los retornos estables (prejubilados, jubilados y neorurales) o estacionales (segundas residencias) que a un crecimiento vegetativo positivo.

La multifuncionalidad de la sociedad rural, unida a una valoración más positiva de esa sociedad y de su entorno natural, tanto por parte de los propios residentes en el medio rural como en el urbano, constituyen el germen de una nueva ruralidad en la Unión Europea en general y en España de modo particular.

5.1.2.2 Población activa

El proceso de modernización de la agricultura española y la consecuente crisis de la agricultura tradicional han originado fuertes cambios en la composición de los factores de producción y específicamente de la fuerza de trabajo en el sector agrario. Como consecuencia se ha registrado una reducción sustancial de la población ocupada en la agricultura y una compleja articulación de las modalidades de trabajo en el medio rural y en la agricultura que afecta a la cualificación, flexibilidad y sistema de organización social. La terciarización y la multifuncionalidad de la sociedad rural, junto con la pluriactividad y la agricultura a tiempo parcial, conforman un nuevo escenario de las relaciones laborales en el medio rural y en el sector agroalimentario.

De acuerdo con los datos publicados por EUROSTAT, la tasa de empleo en el sector de la agricultura, silvicultura, caza y pesca era, en 1995, del 5,3% del total de la población activa civil ocupada en el ámbito de la Unión Europea. En el caso de España, según datos de la Encuesta de Población Activa del INE, la población activa agraria ha descendido un 32% durante el decenio 1988/1997, pasando de una tasa de actividad del 13,2% a un 8,2%.

Cuadro 5.4 ESTRUCTURA DEL EMPLEO EN LA AGRICULTURA (1995)

% EMPLEO AGRICULTURA TOTAL	COMUNIDADES AUTÓNOMAS
< 5	MADRID, CATALUÑA y BALEARES
5-10	LA RIOJA y NAVARRA
10-15	ARAGON

Fuente: EUROSTAT, Anuario Estadístico 1997.

Como se muestra en el Cuadro 5.4 nuevamente, son Aragón seguida de La Rioja y Navarra, las Comunidades Autónomas con un mayor porcentaje de empleo en el sector agrícola.

En cuanto a la estructura por edades se detecta un cierto rejuvenecimiento de la población activa, sobre todo en el estrato de 30-39 años; aunque la población que supera los 50 años alcanza algo más del 35% del total. También hay que destacar la feminización de la

agricultura, una recomposición de la población por sexos en zonas rurales, y la mejora de niveles formativos de la población ocupada.

5.1.3. Factores de producción y estructura de las explotaciones agrarias

Al trazar las metas de desarrollo que se pretenden para las explotaciones agrarias, es imprescindible fundamentarlas sobre un conocimiento de la situación de partida, deteniéndose en los estrangulamientos estructurales más significativos. Para ello, utilizando los datos estructurales disponibles, se elaboran una serie de cuadros que permiten, no sólo el conocimiento de las magnitudes a las que en cada cuadro se hace referencia, sino también la posición regional relativa, en relación con los conjuntos nacional y europeo a nivel de regiones NUTS II.

5.1.3.1 Dimensión física

El minifundismo, medido en superficie agraria útil por explotación, es un problema que afecta con carácter general a las explotaciones de todas las regiones, incluso en aquellas donde este minifundismo coexiste con grandes explotaciones. La insuficiente dimensión y la dispersión parcelaria, entre otros, son factores que, en ocasiones, restringen la propia potencialidad de determinados usos físicamente potenciales. El tamaño medio de las explotaciones españolas era de 19 has. en 1992, con una Superficie Agrícola Útil de casi 14 has.

Cuadro 5.5 DIMENSIÓN DE LAS EXPLOTACIONES

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	SAU/EXPL (has)	PUESTO EN EL CONJUNTO DE LAS 126 REGIONES DE LA UE (NUTS II)	PUESTO ENTRE LAS 17 CC.AA.
BALEARES	12,8	80	11
CATALUÑA	15,5	72	8
ARAGÓN	39,3	32	2
MADRID	25,5	49	5
NAVARRA	24,5	53	6
LA RIOJA	15,4	73	9

Fuente: Elaboración a partir de EUROSTAT

Si se atiende a los datos del Cuadro 5.5 referentes a las regiones fuera de Objetivo nº1 analizadas existe una situación dual con posiciones, en cualquier caso, intermedias en la escala europea. Contemplando simultáneamente el Cuadro 1.10 relativo a la productividad, se observa que, en ocasiones, las regiones con una dimensión física superior, que se sitúan en las proximidades o superan la media europea, coinciden con las de menor productividad por hectárea.

El problema del minifundismo, que se agrava con el de la parcelación excesiva, requiere instrumentos de mejora estructural que serán contemplados en el período de programación 2000-2006.

La distribución de los aprovechamientos del suelo varía en una permanente adaptación al consumo, observándose en su evolución durante los últimos veinte años, que se ha transferido suelo agrario a usos no agrarios junto con un descenso en la superficie de cultivos de secano a favor de los cultivos de regadío.

En definitiva, la estructura de explotaciones se caracteriza por tres hechos destacables:

- la pequeña dimensión media
- la pervivencia de la dicotomía pequeña-gran explotación
- la notoria diversificación productiva que imponen las variadas condiciones edáficas, climáticas y socio-económicas de las diversas zonas del territorio nacional (en las zonas afectadas en el Programa se incluyen desde pastos de la montaña pirenaica al arroz y cítricos en el Delta del Ebro).

El análisis de la dimensión física y económica de la explotación agraria en España pone claramente de manifiesto que existen demasiadas explotaciones demasiado pequeñas.

Las explotaciones agrarias establecidas en las cinco comunidades autónomas objeto del programa son 203.647, lo que representa el 15,9% del total del territorio español. Estas explotaciones utilizan una superficie agrícola útil de 4.985.077 ha, lo que supone el 19,8% de la SAU nacional.

La superficie agrícola útil media por explotación es de 24,48 ha, superior a la explotación media nacional, cuya SAU es de 19,75 ha. Las superficies medias de explotación más elevadas se encuentran en las comunidades de Aragón (39,29 ha), Madrid (25,48 ha) y Navarra (24,48 ha), mientras las tres comunidades restantes mantienen aproximadamente superficies medias entre 13 y 15 ha.

Cuadro 5.6 EXPLORACIONES Y SAU

Comunidades Autónomas	Número de Explotaciones	SAU (ha)	Superficie media por Explotación (ha)
Aragón	64.890	2.549.684	39,29
Baleares	17.385	223.083	12,83
Cataluña	71.092	1.102.043	15,51
La Rioja	14.593	225.090	15,42
Madrid	11.884	302.794	25,48
Navarra	23.803	582.383	24,47
TOTAL	203.647	4.985.077	24,48
ESPAÑA	1.277.602	25.230.338	19,75

Fuente: I.N.E. 1995

El 62% de las explotaciones mantienen alguna especie ganadera, destacando las explotaciones con vacuno (12%), porcino (20%) y ovino (10%)

En cuanto a producciones vegetales con pago compensatorio directo y con relación a la producción nacional, la zona considerada de las cinco comunidades autónomas mantiene los siguientes porcentajes:

Cuadro 5.7 APROVECHAMIENTOS EN LAS REGIONES OBJETO DEL PROGRAMA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL

Aprovechamientos en Regiones objeto del Programa	% sobre total nacional	
	Superficie	Producción
Trigo y cebada	19,80	20,19
Trigo duro	21,30	29,95
Maíz	27,44	30,78
Girasol	5,85	8,15
Olivar	9,68	5,03
Viñedo	14,91	18,63
Vacuno de leche	-	14,87
Carne de bovino	-	50

En lo que respecta a otros cultivos hay que destacar el viñedo, cuya superficie representa el 14,91% de la superficie nacional y que alcanza una producción del 18,63% de la nacional, aun cuando si consideramos la producción de vinos de denominación de origen, este porcentaje se eleva al 42,2%.

En cuanto a producciones ganaderas, el vacuno de leche supone el 14,87% de la nacional. La carne de bovino sacrificada en el territorio alcanza el 50% del total nacional.

5.1.3.2 Dimensión económica

La explotación, unidad económica en la que se ejerce la actividad agraria, puede ser definida desde diferentes puntos de vista y con distintos objetivos y límites, lo que origina diferentes cuantificaciones. En la realidad estadística española (Censos Agrarios de periodicidad aproximadamente decenal, y Encuestas de Estructuras de Explotaciones Agrarias realizadas cada 2 ó 3 años a partir de la integración de España en las Comunidades Europeas), se utilizan dos definiciones de explotación agraria que, siendo comunes en su contenido funcional -Unidad técnico-económica de la que se obtienen productos agrarios bajo la responsabilidad de un titular- difieren en el hecho de que en los Censos Agrarios no se establece ningún umbral mínimo de dimensión para la mencionada unidad técnico-económica, mientras que en las Encuestas de Estructuras sí se establece el umbral mínimo.

Del análisis de ambas fuentes de información se deducen las grandes tendencias estructurales de la agricultura española. Pueden sintetizarse en:

- Un proceso de concentración: el número de explotaciones ha disminuido sensiblemente
- Una paralela disminución de la utilización del trabajo en la actividad

- Un aumento de los resultados económicos, medidos a través del indicador Margen Bruto Total
- Una disminución de las superficies labradas

En cuanto a la dimensión económica de las explotaciones, en el cuadro siguiente se indica la distribución de explotaciones según tramos de dimensión económica. Al igual que en el total de España, las explotaciones cuya dimensión económica es inferior a 6 UDES alcanzan un porcentaje superior al 50% del total de las explotaciones (56,5% en la zona considerada y 69% para el conjunto español).

Sin embargo, existen ciertas diferencias con respecto a la distribución entre tramos. En el ámbito nacional la mayor frecuencia se encuentra en las explotaciones cuya dimensión económica es menor a 2 UDES (40,1%). Este tramo en la zona considerada mantiene un porcentaje del 28,9%. La diferencia entre estos porcentajes se ha distribuido, en el caso de la zona considerada, en los tramos de dimensión superior y en particular en el tramo de 12 a 40 UDES, en el cual el porcentaje de explotaciones de la zona (21,6%) supera en cerca de un 8% la distribución nacional. Las producciones de calidad, vino, aceite de oliva, frutales y hortalizas pueden explicar esta diferencia.

A pesar de los 13 puntos porcentuales que para las explotaciones de menor dimensión económica (menores de 6 UDES) mantiene a su favor la zona considerada respecto al total nacional, todavía la frecuencia de explotaciones en este tramo: 56,5% es muy elevada. Las acciones encaminadas a la mejora de las estructuras productivas tendentes a favorecer la dimensión económica de estas explotaciones debe continuar.

Cuadro 5.8

**DIMENSIÓN ECONÓMICA DE LAS EXPLOTACIONES.
NÚMERO DE EXPLOTACIONES**

Comunidades Autónomas	Nº total Explotaciones	< 2 UDES	2 a < 6 UDES	6 a < 12 UDES	12 a < 40 UDES	>/ 40 UDES
Aragón	64.428	18.419	16.345	9.595	16.359	3.710
Baleares	16.862	8.866	4.241	1.765	1.673	317
Cataluña	70.635	14.397	21.014	13.332	16.987	4.905
La Rioja	14.573	4.658	3.955	2.512	2.787	659
Madrid	11685	4.737	3.479	1.689	1.423	357
Navarra	23.778	7.371	6.716	4.187	4.291	1.213
TOTAL	201.961	58.448	55.750	33.080	43.520	11.161
ESPAÑA	1.265.340	507.706	360.872	175.688	177.670	43.404

Fuente: I.N.E. 1995

Tomando como referencia los resultados de la “Encuesta de Estructuras de Explotaciones Agrarias”, lo que supone no incluir en el análisis aproximadamente medio millón de explotaciones de muy pequeña dimensión (en general de autoconsumo) no reflejadas en dicha Encuesta, se deduce, en primer lugar, que en el período 1987-95 el número de explotaciones se ha reducido a una tasa media anual acumulativa del 4 por ciento, disminución paralela a la de la utilización del trabajo en agricultura.

La baja fertilidad de la tierra, característica de una amplia mayoría de las regiones, así como la insuficiente dimensión física de las explotaciones, (sólo atenuada en las regiones más áridas) no podían dar otro resultado que una acusada insuficiencia económica.

Razones históricas, agrológicas, económicas y sociales determinan que la estructura de las explotaciones agrarias presente en España una notable variación interregional, con fuerte predominio de la pequeña explotación (menor de 12 UDES) en la Cornisa Cantábrica, Baleares y la Comunidad Valenciana y un mayor equilibrio en Cataluña, Aragón y Castilla y León. Centrándonos en las regiones fuera de Objetivo nº1 que nos afectan, el Cuadro 5.9 muestra como la insuficiente dimensión económica es muy acusada, si se exceptúa el caso ya citado de Cataluña. De hecho, las demás regiones se encuentran por encima del puesto 70 de la Unión Europea. Especialmente graves son los casos de Baleares y Madrid en lo que se refiere al Margen Bruto por ha, teniendo en cuenta además que Baleares tiene el menor valor de SAU/explotación.

Cuadro 5.9 DIMENSIÓN ECONÓMICA DE LAS EXPLOTACIONES

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	MARGEN BRUTO/ha (UDES)	PUESTO EN EL CONJUNTO DE LAS 126 REGIONES DE LA UE (NUTS II)	PUESTO ENTRE LAS 17 CC.AA.
ARAGÓN	12,5	72	2
BALEARES	5,4	107	15
CATALUÑA	13,6	17	1
MADRID	7,8	79	10
NAVARRA	11,1	74	4
LA RIOJA	10,4	75	5

UDE: Unidad de Dimensión Económica. Fuente: Elaboración a partir de EUROSTAT

En cuanto al rendimiento obtenido por diversos aprovechamientos, el Cuadro 5.10 muestra como Cataluña tiene altas producciones por hectárea en todos los grupos de cultivo, mientras que otras regiones tienen grandes variaciones. Baleares tiene unos valores bajos para todos los tipos de cultivo excepto hortícolas industriales. En cambio, Madrid ofrece valores especialmente bajos en cereal grano y olivar, estando en el resto con unos valores más próximos a los de otras CC.AA.

Cuadro 5.10 PRODUCCIÓN POR HECTÁREA DE GRUPOS DE CULTIVOS EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

CC.AA.	Cereal grano Tm/Ha	Hortícolas industriales Tm/Ha	Frutales y cítricos Tm/Ha	Olivar Tm/Ha	Viñedo Hl/Ha
ARAGÓN	3,0	17,4	4,1	0,2	15,6
BALEARES	1,4	29,0	1,1	0,0	18,5
CATALUÑA	4,0	24,3	6,9	0,3	53,3
MADRID	2,2	21,4	7,2	0,1	20,1
NAVARRA	3,6	21,3	5,0	0,5	29,5
LA RIOJA	4,2	21,8	6,4	0,2	30,6

(MEDIA 1995-1997 AVANCE)

La escasa ocupación que generan las explotaciones y la exigua renta que proporcionan son datos que deben tenerse en cuenta. Estos datos son la fiel expresión de un problema heredado, o si se quiere de un legado que entronca con la más pura tradición europea: la agricultura familiar. El debate sobre la conveniencia de esa continuidad histórica sigue vivo. En el ámbito nacional, España tiene el 17,4 por ciento de las explotaciones agrarias de la Unión Europea y cerca del 20 por ciento de la Superficie Agraria Útil (SAU) -tierras labradas y pastos permanentes-. Se registran complementariedades entre la agricultura española y la del conjunto de la UE (especialización española en hortofruticultura y olivar y de EUR- 15 en cultivos herbáceos y ganado, sobre todo vacuno). Un hecho destacable es el de la constatación de que la dimensión económica media de las explotaciones agrarias es en los países del Norte de Europa notablemente superior a la de los del Sur, entre ellos España.

La competitividad de las explotaciones agrarias no está ligada necesariamente, como única condición, a la existencia de una base territorial extensa ni a unas estructuras productivas. Ello pone de manifiesto la necesidad de instrumentos estructurales que permitan aumentar la dimensión física, mejorar la productividad por hectárea y fomentar la diversificación de la actividad económica.

5.1.3.3. Renta del trabajo

El minifundismo económico puesto de manifiesto en el epígrafe anterior, genera inevitablemente una retribución del trabajo poco satisfactoria.

Entre las apreciaciones más significativas del Cuadro 5.11 figuran:

- la baja renta del trabajo (excepto Aragón, todas las regiones se sitúan en la segunda mitad de las 126 regiones europeas).
- el hecho de que la región "menos mal situada", obtenga este resultado, más que por la productividad de su tierra, por el carácter extensivo de sus explotaciones

y por la mayor dimensión física de las mismas (39 hectáreas /explotación, (ver Cuadro 5.6).

Cuadro 5.11 MARGENES BRUTOS POR UNIDAD DE TRABAJO ANUAL EN LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	MARGEN BRUTO/UTA (UDES)	PUESTO EN EL CONJUNTO DE LAS 126 REGIONES DE LA UE (NUTS II)	PUESTO ENTRE LAS 17 CC.AA.
ARAGÓN	16,1	58	1
BALEARES	6,4	111	12
CATALUÑA	12,7	70	5
MADRID	10,3	83	11
NAVARRA	14,3	67	3
LA RIOJA	11,2	88	9

Fuente: Elaboración a partir de EUROSTAT

5.1.3.4. Producción y empleo

La actividad agraria y pesquera ha presentado, como corresponde a un país que aumenta su nivel de vida, una pérdida de peso específico, tanto en porcentaje del Producto Interior Bruto como en porcentaje de Población Ocupada, situándose actualmente próximo al 3% y al 8%, respectivamente. Por su parte la industria agroalimentaria viene mejorando su importancia relativa respecto al resto de la industria superando el 15% del total de la aportación al PIB del sector industrial y del 17% de la población ocupada en dicho sector.

Un mismo dato sobre el empleo (UTAs por explotación y UTAs/ha) puede reflejar situaciones absolutamente diferentes. En unos casos, la dimensión de la explotación absorbe varias unidades de trabajo, dando una idea real de amplitud de su dimensión; en otros casos, las mismas unidades de trabajo/explotación, reflejan situaciones de desempleo encubierto, lamentablemente no cuantificado en los estudios estadísticos.

En todo caso, valorando la necesidad de afrontar los problemas del empleo en la agricultura y en el espacio rural, a continuación se muestra un cuadro con datos de la Encuesta sobre Estructura de Explotaciones Agrarias del I.N.E. 1995.

En este cuadro se señala la distribución de mano de obra en las explotaciones de la zona, observando el carácter familiar de las mismas. Así, el 78,5% del trabajo empleado en la explotación es del titular y su familia; el 14,3% es asalariado fijo y el resto, 7,1% de trabajo eventual.

Si comparamos estas cifras con la media española, se comprueba una mayor intensidad en el carácter familiar de las explotaciones (78,5% frente al 73,6% nacional) y una mayor intensidad en el trabajo asalariado fijo (14,3% en la zona, 10,3% en el total del territorio español).

Con respecto a la productividad de la mano de obra, para la zona considerada el índice tiene un valor de 27,3 ha/UTA, lo que demuestra una mayor eficacia que la media del total del territorio español, cuyo índice de productividad se sitúa en 23,1 ha/UTA. La media en la zona de UTAS por explotación alcanza un valor de 0,89, algo superior a la media española, cuyo valor es de 0,85.

Cuadro 5.12 MANO DE OBRA

Comunidades Autónomas	Nº de explotaciones	UTAS Totales	UTAS familiar	UTAS asalariado fijo	UTAS asalariado eventual
Aragón	64.890	50.201	41.111	6.514	2.576
Baleares	17.385	14.705	11.712	2.230	763
Cataluña	71.092	76.337	58.584	11.334	6.419
La Rioja	14.593	13.570	11.175	1.263	1.132
Madrid	11.884	8.962	5.648	2.680	634
Navarra	23.803	18.480	14.861	2.116	1.503
TOTAL	203.647	182.255	143.091	26.137	13.027
ESPAÑA	1.277.600	1.089.602	801.762	111.803	163.586

Fuente: I.N.E. 1995

Como se observa en el Cuadro 5.13, las regiones fuera de Objetivo nº1 incluidas en el Programa tienen una posición baja en el ranking europeo, estando todas ellas en la segunda mitad. Incluso a nivel nacional se observa una situación dual entre Cataluña, La Rioja y Baleares, frente a Madrid, Aragón y Navarra.

Cuadro 5.13 EMPLEO POR EXPLOTACIÓN

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	UNIDADES DE TRABAJO ANUAL/ EXPLOTACIÓN (UTA)	PUESTO EN EL CONJUNTO DE LAS 126 REGIONES DE LA UE (NUTS II)	PUESTO ENTRE LAS 17 CC.AA.
ARAGÓN	0,8	102	14
BALEARES	0,8	89	9
CATALUÑA	1,1	67	5
MADRID	0,8	105	15
NAVARRA	0,8	101	13
LA RIOJA	0,9	81	7

Fuente: Elaboración a partir de EUROSTAT

5.1.3.5. Productividad

Las limitaciones del medio natural unidas a las carencias tecnológicas, a la insuficiente valorización de las producciones y frecuentemente, a problemas relacionados con la capacidad de gestión de las explotaciones, son causas influyentes de la baja productividad de la tierra (margen bruto/ha) medida en Unidades de Dimensión Económica [UDE].

La específica configuración orográfica de España, unida a su condición peninsular e insular, y su situación geográfica, expuesta a la influencia atlántico-cantábrica y mediterránea, ha originado una notable diversidad de medios agroclimáticos, que, junto a la acción antrópica, han configurado una variedad de sistemas agrarios y de formas de asentamiento humano. Junto al calor y la humedad, el relieve es el otro componente esencial del medio físico, responsable de su enorme diversidad.

Cuadro 5.14 PRODUCTIVIDAD DE LA TIERRA

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	MB/ha (UDES)	PUESTO ENTRE LAS 126 REGIONES DE LA UE	PUESTO ENTRE LAS 17 CCAA
ARAGÓN	0,3	120	13
BALEARES	0,4	118	12
CATALUÑA	0,9	66	4
MADRID	0,3	121	14
NAVARRA	0,5	114	10
LA RIOJA	0,7	86	6

MB: Margen Bruto.

Fuente: Elaboración a partir de EUROSTAT

Los datos del Cuadro 5.14 reflejan la baja productividad, acentuada naturalmente en las regiones geográficas en las que la sequía y la aridez tienen un mayor peso, poniendo de manifiesto necesidades acuciantes de riego o de cambios en la orientación productiva. De hecho, como se observa en este cuadro, las regiones afectadas por el Programa vuelven a situarse en la segunda mitad del conjunto europeo, destacando más positivamente a nivel nacional Cataluña y La Rioja.

Para mejorar esta situación, debería actuarse especialmente en el ámbito del regadío, dada la mayor estabilidad de sus producciones ante las acusadas variaciones de nuestra climatología, la mayor concentración en superficie de aquellas y la importancia relativa de las mismas.

5.1.4 Problemas ambientales

La problemática ambiental afecta en mayor o menor medida al conjunto de las regiones, tanto las de mayor desarrollo económico y tecnológico, como las que sufren las consecuencias de un retraso estructural acusado, con sus secuelas de despoblamiento y envejecimiento de la población. En las primeras, son la presión demográfica, el desarrollo industrial e incluso la intensificación de la agricultura y ganadería, los factores que generan el uso no sostenible de los recursos naturales. En las segundas, el envejecimiento de su población, la desertificación demográfica y también la intensificación de la agricultura constituyen el inicio de una cadena de situaciones negativas cuyos eslabones más fácilmente identificables son el abandono de cultivos, pastos y bosques, el desarrollo de vegetación espontánea incontrolada, y, por el contrario, la sobreexplotación de determinadas zonas, los incendios consiguientes, la erosión, el entarquinado de pantanos y, en su caso, las inundaciones.

Los principales impactos vienen generados por la presión ejercida por el hombre sobre los recursos básicos de agua y suelo. Los cultivos exigen cada vez mayor demanda hídrica, implicando nuevas infraestructuras hidráulicas en un país de irregularidad en precipitaciones. Las grandes transformaciones dedican una enorme extensión del territorio a una labor poco diversificada con monocultivos, eliminación de lindes y senderos,

mecanización, introducción de especies alóctonas, uso intensivo de fertilizantes y pesticidas o construcción de invernaderos. Todo ello incide finalmente en la fauna y flora local adaptada a otros usos y cultivos tradicionales.

A las causas indicadas habrá que añadir los factores climáticos y geológicos (aridez/sequía, torrencialidad) que contribuyen decisivamente a la desertificación. La irregularidad de las precipitaciones en el Mediterráneo crea el doble problema de la falta de recurso en el periodo estival junto con recurrentes episodios de lluvias torrenciales para los que el suelo no está preparado generando graves daños a cosechas y bienes materiales. La adaptación de las especies autóctonas e incluso de ciertos métodos tradicionales no se ve reflejada en las nuevas situaciones de transformación y explotación de las modernas instalaciones.

5.1.4.1. Erosión

Dentro del Plan de Acción del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) para combatir la desertificación, la Administración Central inició el Programa LUCDEME (Lucha Contra la Desertificación en el Mediterráneo), cuyo objetivo a largo plazo es su control mediante el análisis de los recursos y medios afectados por este fenómeno, la determinación de sistemas y técnicas para combatirlo, y puesta en marcha de planes de restauración del suelo y de la vegetación, y corrección de los efectos de los fenómenos torrenciales.

En general puede afirmarse que el problema de la erosión es uno de los más importantes en España, como le corresponde por ser un país mediterráneo. Así, en el mapa de riesgo de desertificación elaborado por la Conferencia de Nairobi (PNUMA, FAO, OMM) en el año 1997, el único país de Europa en que aparecían zonas de alto riesgo era España.

España es un país con climas subhúmedo, semiárido o árido, en el 66% de su superficie. La aridez va creciendo desde el NO hasta el SE, donde la lluvia no llega a aportar más de 5-20% del agua que se evaporaría o se aprovecharía.

Más de dos terceras partes del territorio español pertenecen a las categorías de áridas, semiáridas y subhúmedas secas, siendo susceptibles de desarrollar fenómenos de desertificación. Esto deja fuera del ámbito de aridez sólo a la Cornisa Cantábrico-Pirenaica y los grandes sistemas montañosos.

Dentro de la conservación de suelos la mitad Sur de Navarra, Aragón, Cataluña y Baleares se hallan englobadas en el sector oriental para el que predominan las actuaciones de tipo defensivo como mediadas de terrazas, cultivo según curvas de nivel o pequeñas hidrotecnias.

La Rioja en casi todo su territorio y la mitad SE de Madrid presentan una gran superficie dentro de los niveles de erosión superiores a 25 Tm/ha.año.

Navarra posee un 12,7% de su superficie afectada por problemas erosivos y cuenta con 38.000 has. Donde los suelos margosos, yesíferos o limosos en la mitad meridional han perdido la cubierta y no permiten su recuperación.

Aragón, por otra parte, presenta 601.126 has. Con alta erosión por encima de las 50 Tm/ha/año. En valores relativos tiene un 16% de su superficie con alta erosión.

En Cataluña la erosión es fundamentalmente de tipo hídrico aunque existen ejemplos de erosión eólica en dunas litorales y Delta del Ebro.

Los mayores niveles de erosión en Baleares se ajustan al borde costero que mira hacia la Península

Para el Norte riojano, puntos del Centro de Aragón, Cataluña, zonas bajas de Madrid y Baleares las recomendaciones apuntan a tratamientos defensivos de drenaje para eliminar los excesos de riego asociados normalmente a características propias del endorreísmo de la zona.

En el Norte de Navarra, Sur de La Rioja y Sierras de Madrid predominan las acciones forestales para proteger los suelos.

5.1.4.2. Sequía

Las consecuencias de la sequía, que afectan gravemente al conjunto de la cubierta vegetal, alcanzan en la agricultura tintes dramáticos. A los daños medioambientales, se suman los socioeconómicos: reducción de cosechas, pérdidas de renta y desempleo, problemas que en el caso de cultivos arbóreos se prolongan durante largos periodos.

Entre 1990 y 1995 y, últimamente en 1999, la agricultura española sufrió daños catastróficos originados por la sequía, si bien los daños más dramáticos se localizaron en las regiones más meridionales. Periódicamente, de manera inexorable, se repiten estas situaciones de extrema ausencia de lluvias que afectan por igual a los sectores agrarios y ganaderos, principalmente en el Sur peninsular.

Esto obliga a las autoridades competentes a realizar un esfuerzo de cara a la economía y gestión del agua en España. Las medidas van desde la planificación hasta los proyectos concretos. Así se fomenta la restauración hidrológico-forestal en las cabeceras de cuenca y obras de mejora de eficiencia en el uso del agua mediante modernización de infraestructuras o realización de otras nuevas como desalinizadoras o depuradoras.

Toda medida en España ha de pasar tanto por el aumento del recurso como, de una manera prioritaria, por el fomento de prácticas de ahorro y mejora de la eficiencia de su uso ante la irregularidad de las disponibilidades. Un desarrollo rural sostenible no puede ni abusar de un recurso precioso ni depender de un suministro irregular.

5.1.4.3 Efectos de la agricultura y de la ganadería

Aunque en términos generales este tipo de problemas se presentan tan solo en áreas localizadas, no es desdeñable la creciente importancia de los problemas derivados de un uso insuficientemente controlado de fertilizantes y pesticidas, así como de la concentración de explotaciones ganaderas en determinadas comarcas.

Es posible destacar la problemática de determinados sistemas de explotación agraria, incluso algunos de ellos extensivos, que a continuación se exponen:

- Sistemas de ganadería intensiva: En ocasiones la problemática de mayor gravedad es la asociada a los purines. La inadecuada gestión de los residuos ganaderos crea graves problemas de contaminación de aguas. Los niveles de nitratos alcanzan grandes concentraciones por lixiviado a través del suelo de restos de estabulaciones intensivas que finalmente entran de nuevo en la cadena biótica por pozos o conexión con las redes superficiales.
- Cultivos herbáceos de secano: Posible degradación del suelo por erosión hídrica, pérdida de actividad biológica y déficit de materia orgánica; contaminación de suelos, de recursos hídricos (eutrofización) y del aire; pérdida de biodiversidad (vegetación natural y fauna); deterioro del paisaje y de recursos culturales por empobrecimiento de paisajes agrarios, deterioro de los recursos arqueológicos e incendios forestales. La mecanización del campo también ha supuesto un elemento distorsionador para suelo, paisaje y fauna. La gran extensión de estos usos cuando no se respetan linderos y setos convierten el mosaico diverso rural en un monótono paisaje con un reducido número de especies, lo que presenta un mayor riesgo por falta de respuestas ante plagas u otros problemas ambientales
- Regadío extensivo: Posibles fenómenos de degradación del suelo por erosión hídrica, salinización y sodificación y pérdida de actividad biológica; contaminación agraria de suelos y de acuíferos por eutrofización; sobreexplotación de recursos hídricos; pérdida de biodiversidad en términos de vegetación natural y fauna; y finalmente deterioro del paisaje y recursos culturales, mala utilización y pérdida de recursos. En ocasiones, la mala gestión hídrica es la característica de este tipo de cultivos. La implantación de regadíos de alta productividad en áreas con gran número de días de insolación implica el traslado a éstas de nuevos recursos. En algunas zonas esto implica ya no sólo un uso exagerado sino que entra en competencia con otras áreas y usos. El ahorro y la mejora de la eficiencia son claves para poder mantener los niveles de competitividad de estos cultivos, buscando además su integración ambiental.
- Horticultura: Posible degradación de suelo por erosión hídrica, salinización, sodificación y pérdida de actividad biológica; contaminación agraria de suelos, acuíferos y aguas superficiales (eutrofización), contaminación atmosférica y vertido incontrolado de residuos sólidos; sobreexplotación de recursos hídricos; pérdida de

biodiversidad, concretamente de vegetación natural y fauna, así como pérdida de los recursos fitogenéticos cultivados; y deterioro del paisaje y de recursos culturales. Junto con los regadíos citados destacan las implicaciones de la intensificación. Esta se expresa fundamentalmente en una aceleración de los ciclos naturales de producción. En consecuencia es necesario el uso elevado de agroquímicos junto con el levantamiento de invernaderos. El impacto sobre la fauna por intoxicación, las aguas por eutrofización y contaminación por metales pesados y complejos orgánicos y la antropización de los “mares de plástico” supone una amenaza a solucionar.

- Cultivos leñosos de regadío: Posible degradación del suelo por erosión hídrica, salinización, sodificación, pérdida de actividad biológica y déficit en materia orgánica; contaminación agraria de suelos, acuíferos y aguas superficiales (destacando procesos de eutrofización), vertido incontrolado de residuos sólidos y contaminación atmosférica; sobreexplotación de recursos hídricos; pérdida de biodiversidad en términos de vegetación natural, fauna y recursos fitogenéticos cultivados; y deterioro del paisaje y de los recursos culturales
- Cultivos leñosos de secano: Posibles procesos de degradación del suelo por erosión hídrica, pérdida de actividad biológica y déficit de materia orgánica; contaminación agraria de suelos, agua y aire; pérdida de biodiversidad, concretamente vegetación natural y fauna; y deterioro del paisaje y de los recursos culturales. En estas áreas el abandono del campo por los agricultores acelera los fenómenos erosivos.

Todas estas problemáticas descritas plantean la doble vertiente del futuro rural desde el punto de vista ambiental. Por un lado la creciente industrialización del campo con cultivos cambiantes según el mercado, mayor tecnificación, competencia por los recursos con otros sectores.. y todo ello frente a las nuevas exigencias medioambientales y de bienestar animal con legislaciones y controles más estrictos. En el otro extremo se contempla el creciente abandono del campo por la población rural. Este abandono degenera en problemas tan graves como los que aparecen asociados a la erosión en tierras abandonadas, la extensión de los incendios o la desaparición de especies adaptadas a usos tradicionales del campo español.

La conclusión a la que se llega es que frente a las dificultades del mundo rural es imprescindible establecer cauces de ayuda que permitan mantener una población agraria estructurando una superficie muy superior a la que concentra la población urbana. Las demandas por parte de este último grupo de condicionamientos ambientales en las actividades agroganaderas deben llevar parejas ayudas e incentivos que tengan en consideración la estratégica función que cumplen los agricultores a la hora de mantener esa variedad ecológica de los sistemas agrarios.

5.1.5. Situación actual de los regadíos

5.1.5.1 La utilización del agua para riego

Históricamente la agricultura ha sido el principal factor de desarrollo de los distintos países. Las condiciones climáticas españolas han sido determinantes de la implantación del regadío para poder asegurar las cosechas anuales y propiciar la

diversificación de los cultivos. Así, ya con anterioridad a la Edad Media se realizaron transformaciones en regadío.

Es lógico, por tanto, que las principales obras hidráulicas ejecutadas por el Estado estén destinadas a suministrar el agua necesaria para los riegos. El desarrollo de otras actividades (industria, turismo, etc) ha provocado que el porcentaje de la demanda de agua para riego sobre el total haya disminuido. En la actualidad se utiliza en agricultura el 67% de la demanda de agua total.

La planificación del regadío español, que ha estado presente en diversos planes de desarrollo agrario, ha venido constituyendo el núcleo fundamental de los planes nacionales de obras hidráulicas que se han elaborado a lo largo de este siglo.

La revolución industrial y su desarrollo tuvieron un doble efecto en la agricultura en general y en el regadío en particular. Por una parte disminuyó la importancia de la agricultura en los modelos de desarrollo de los distintos países, y por otra, la aplicación de nuevas tecnologías en la agricultura aumentó considerablemente la productividad de las tierras de cultivo y de la mano de obra, de forma que durante el período 1960 a 1997, mientras la producción agraria bruta se ha multiplicado por 17, el peso de dicha producción en el Producto Interior Bruto nacional ha ido disminuyendo constantemente, desde el 22,73% para 1960 hasta alcanzar el 3,5% en 1996. Con relación a la población ocupada en la actividad agraria, ésta ha seguido la misma tendencia, pasando de un 40,76% de la población activa total a un 8,2% en dicho período.

El efecto beneficioso de las transformaciones en regadío es indudable, ya que por un lado aumenta la productividad de la tierra permitiendo a su vez una mayor diversificación de los cultivos y por otro demanda una mayor utilización de la mano de obra generando una mejora del nivel de vida de los agricultores, al aumentar las rentas de los mismos y eliminar la incertidumbre ante el efecto de la variabilidad de las precipitaciones anuales y estacionales. Al mismo tiempo estabilizan de forma anual las producciones y los empleos, independientemente de los ciclos de sequía.

En relación con la generación de empleo, las transformaciones en regadío presentan una mayor demanda de mano de obra respecto al cultivo en secano. En la agricultura continental supone un aumento aproximado de un 10% en los regadíos con sistema de riego por aspersión con cobertura total y automatizado, llegando a un 100% en los regadíos tradicionales con riego por gravedad, y un 400% en la mediterránea siendo superior al 4.000% en el caso de los cultivos forzados. Además hay que tener en cuenta los empleos indirectos que estas transformaciones originan por el aumento de las necesidades de inputs y el crecimiento de los sectores agroindustrial y de servicios, al existir una mayor oferta de materias primas, agrícolas y ganaderas.

Los recursos hidráulicos permiten su utilización en un área más o menos alejada del origen de aquellos, no quedando condicionada la ubicación de una zona regable a áreas próximas no propicias por sus características socioeconómicas o medioambientales, lo que permite su aplicación en zonas que presentan una mayor rentabilidad económica, una mayor creación de empleo y una mayor rentabilidad ambiental. Así mismo, esta característica hace posible su utilización para la recuperación de acuíferos sobreexplotados

o en fase de sobreexplotación en los que el abandono de las prácticas de regadío provocarían graves problemas sociales.

La agricultura española ha hecho frente al difícil reto de la integración en la UE, pero deberá enfrentarse a un nuevo proceso de adaptación en el que se tendrán que superar las deficiencias estructurales que limitan las posibilidades de competir de muchas de sus explotaciones agrarias. A su vez, la exigencia de proporcionar una mayor rentabilidad de las explotaciones agrarias utilizando sistemas de riego más modernos, de ahorrar agua en áreas con problemas de abastecimiento y de preservar el medio ambiente, hace necesario la puesta en marcha de una serie de actuaciones encaminadas a conseguir estos fines.

5.1.5.2 Regadíos existentes

En los estudios de caracterización y tipificación de los regadíos existentes efectuados por el Plan Nacional de Regadíos, se han detectado, para la totalidad del territorio nacional, una superficie regable en el año 1996 de 3.761.034 ha de las cuales 3.344.637 ha son efectivamente regadas, entendiéndose como **superficie regable** la superficie dominada por la infraestructura de riego que se haya regado en alguna campaña y como **superficie regada** la superficie cultivada que efectivamente se riega en una campaña normal.

Los parámetros analizados en el estudio de caracterización son entre otros el origen del agua de riego, el sistema predominante del riego y el índice de dotación de las superficies.

Así, este estudio determina una superficie regada de 2.262.893 ha con aguas superficiales, 942.244 ha con aguas subterráneas, 98.493 ha con aguas de trasvases, 23.799 ha con aguas de retornos, 16.664 ha con aguas depuradas y 544 ha con aguas desaladas.

En cuanto al sistema de riego, el predominante es el de gravedad con 1.980.838 ha regadas, seguido por la aspersión con 800.945 ha y el goteo con 562.854 ha.

Respecto a la superficie regada según el índice de dotación tenemos 1.129.320 ha infradotadas, 694.323 ha ligeramente infradotadas, 642.620 ha dotadas y 878.374 ha superdotadas.

La existencia de 1.810.000 ha transformadas con anterioridad a 1960, de las que 1.077.000 ha tienen más de 100 años de antigüedad, determina que hoy existan 735.000 ha en las que las redes de distribución constituidas, en gran parte, por cauces de tierra, tienen elevadas pérdidas de agua. A su vez, de las 1.295.000 ha regadas actualmente mediante acequias de hormigón, 392.000 ha presentan graves problemas de conservación y mantenimiento. Así mismo, estos regadíos fueron proyectados de acuerdo con la tecnología entonces existente, utilizando el sistema de riego tradicional de gravedad (1.981.000 ha), y gran parte de ellos (1.635.000 ha) con riego por turnos. La pérdida de eficiencia de las conducciones con el transcurso del tiempo y la modificación de las alternativas de cultivo ha motivado que 1.129.000 ha estén actualmente infradotadas y 694.000 ha ligeramente infradotadas.

Todo ello justifica la puesta en marcha por el PNR de un programa de consolidación y mejora de los regadíos existentes, con el fin de una utilización más racional del agua y una mejora de la rentabilidad de las explotaciones y del nivel de vida de los agricultores.

Cuadro 5.15 SUPERFICIE (ha) POR COMUNIDAD AUTÓNOMA CON ACEQUIAS EN TIERRA Y CONDUCCIONES DE HORMIGÓN EN MAL ESTADO

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ACEQUIAS EN TIERRA	HORMIGÓN MAL ESTADO
Aragón	171.984	50.506
Baleares	0	411
Cataluña	119.345	20.534
Madrid	5.267	357
Navarra	37.880	24.839
Rioja	25.601	5.221
Total	360.077	102.168

5.1.5.3 Regadíos en ejecución

El Plan Nacional de Regadíos considera como regadíos en ejecución aquellas zonas regables, independientemente de que su promotor sea la Administración Central o Autonómica, en las que existan inversiones públicas de cierta importancia.

La política de regadíos del Plan Nacional de Regadíos con relación a estas zonas establecía adaptar el ritmo de las inversiones y puesta en riego de las 33 zonas definidas como regadíos en ejecución por éste a:

- La rentabilidad de las explotaciones agrarias en ellas incluidas.
- La optimización, en lo posible, de las inversiones ya efectuadas por las Administraciones Central y Autonómica.
- No propiciar, de acuerdo con la orientación productiva de las zonas, el aumento de las superficies cultivadas de los productos regulados por la PAC en los que se haya alcanzado la superficie de referencia o los cupos establecidos.
- Las disponibilidades presupuestarias.

La situación actual de la transformación de estas zonas es muy variable, estando algunas de ellas prácticamente finalizadas las infraestructuras de cabecera y muy avanzadas las redes hidráulicas secundarias y terciarias. Sin embargo otras apenas han iniciado estas obras, siendo escaso el porcentaje de inversión ejecutado.

Las zonas contempladas como regadíos en ejecución correspondientes a las Comunidades Autónomas de Aragón, Cataluña, Navarra y La Rioja tienen actualmente una superficie en riego de 58.664 ha.

5.1.6 Potencialidades de desarrollo rural

Actualmente la PAC se reorienta sobre directrices de liberalización de mercados, estableciendo techos para las producciones protegidas (cuotas, cantidades de referencia,

etc.), controles medioambientales y otras medidas que hacen que a veces no existan metas de desarrollo claras hacia las cuales pueda ser dirigida la actividad del sector agrario y de la población rural.

El diagnóstico sobre el que debe fundamentarse el proceso no ha de ser de ámbito estatal. Frecuentemente, incluso, el nivel regional (NUTS II) resultará excesivo, obligando a descender a niveles de comarca natural, para precisar objetivos específicos y estrategias metodológicas.

No obstante, sí es posible identificar ciertas potencialidades genéricas cuyo interés diferirá, naturalmente, en ámbitos geográficos distintos.

Las limitaciones descritas en los puntos anteriores, ponen de manifiesto la existencia de potencialidades de desarrollo, absolutamente compatibles con la sostenibilidad de los recursos naturales. Entre ellas se señalan:

- las posibilidades de mejorar la productividad de la tierra, afrontando la ordenación de los recursos hídricos y concentrando a tal fin gran parte de las acciones en el objetivo del ahorro de agua.
- las posibilidades de mejorar la eficacia de las explotaciones agrarias:

 - agrandando su dimensión física sea mediante la agregación de otras explotaciones sin sucesión, con titulares de edad avanzada, sea fomentando el arrendamiento de tierras.
 - racionalizando sus inversiones, mediante fórmulas de “agricultura de grupo”, actualmente poco desarrolladas.
 - mejorando la calidad de las producciones mediante el aprovechamiento de su carácter predominantemente extensivo que hace que pueden ser dotadas con denominaciones de calidad.

- la potencialidad derivada de la existencia de amplias superficies explotadas de modo extensivo (zonas de montaña, etc) sobre las cuales cabe el fomento, ordenación y acreditación de producciones de calidad, así como el desarrollo de actividades turísticas/recreativas compatibles con la conservación de los recursos naturales.
- la posibilidad de reorientar las producciones, a la demanda, a través, especialmente de cambios varietales y de mejoras en los procesos de preparación para la venta y transformación.
- la atracción creciente que en la población urbana despierta un espacio rural variado en su paisaje y rico en su patrimonio histórico y cultural.

5.2 REPERCUSIONES DEL PERÍODO DE PROGRAMACIÓN ANTERIOR

5.2.1 Inversiones en explotaciones e instalación de jóvenes

En el período 1994-1999 se aplicaron en las CC.AA. no cubiertas por el objetivo 1 las siguientes líneas de ayudas correspondientes al Reglamento (CE) 950/1997 relativo a la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias:

- Ayudas a la inversión en explotaciones agrarias.
- Ayudas para la primera instalación de jóvenes agricultores.
- Ayudas a inversiones colectivas en zonas desfavorecidas.
- Ayudas de Estado destinadas a la adquisición de tierras.

Este conjunto de medidas se ha aplicado en España mediante los Reales Decretos 1887/91 y 204/96 que han determinado un modelo de gestión basado en convenios de colaboración entre las CC.AA. y la Administración Central, financiándose hasta el 50% las actuaciones realizadas.

Los resultados alcanzados en el período se reflejan en los apartados siguientes.

a) **Planes de mejora**

En el cuadro 5.16, y extrapolando los resultados para el año 1999 puede estimarse que en el período 94-99 van a realizarse alrededor de 12.000 planes de mejora con una inversión de 55.000 millones de pesetas y que recibirán una ayuda total de 18.000 millones de pesetas.

Cuadro 5.16 PLANES DE MEJORA (1994-1998)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº de Beneficiarios	Inversiones	Ayuda
ARAGÓN	3.016	13.774	5.611
BALEARES	350	1.880	717
CATALUÑA	4.404	23.950	6.545
MADRID	66	460	194
LA RIOJA	1.410	5.232	1.464
TOTAL	9.246	45.296	14.531

La edad media de los beneficiarios es de 39 años, considerablemente inferior a la media de los agricultores españoles y el 22 por 100 de los mismos son mujeres.

Con las inversiones realizadas se ha consolidado un total aproximado de 15.000 empleos.

El reparto por sectores productivos de las inversiones auxiliadas es el siguiente:

Cuadro 5.17 REPARTO POR SECTORES PRODUCTIVOS

SECTORES PRODUCTIVOS	%	Nº de Beneficiarios	Inversión (Mill./pts.)
Sector explotaciones con riego	24	2.810	15.412
Sector ganadero	30	3.635	21.322
Cultivos permanentes	15	1.809	9.841

Los sectores que más se han beneficiado de estas ayudas son las explotaciones con regadío y la ganadería bovina, fundamentalmente la de carne. En muchos casos el objetivo de los planes de mejora ha sido la reordenación de las producciones, orientando a las explotaciones hacia los sectores sin problemas de excedentes.

El sector de explotaciones en regadío, es especialmente significativo en Cataluña y Aragón. En cuanto a la ganadería, las inversiones en ganado bovino suponen aproximadamente el 60 por 100 del total en este sector.

La inversión media ha sido de 4,58 millones de pesetas y con ello se ha conseguido consolidar la estructura productiva de las explotaciones afectadas e incrementar su competitividad, consolidando así el puesto de trabajo del titular.

b) Ayudas a primera instalación

En el cuadro 5.18, y extrapolando igualmente los resultados para todo el periodo de programación puede estimarse que van a realizar la instalación un total aproximado de 5.000 jóvenes. Los gastos de instalación superarán los 26.000 millones de pesetas y las ayudas aprobadas ascenderán a 11.000 millones aproximadamente. Los jóvenes destinan sus inversiones fundamentalmente a la adquisición de capital territorial y de explotación así como a la mejora de su vivienda.

Cuadro 5.18 AYUDAS A PRIMERA INSTALACIÓN (1994-1998)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº de Beneficiarios	Inversiones	Ayuda
ARAGÓN	1.500	8.688	4.101
BALEARES	256	1.153	653
CATALUÑA	1.905	8.965	2.990
MADRID	133	602	345
LA RIOJA	231	1.058	597
TOTAL	4.025	20.466	8.686

Los sectores donde los jóvenes se instalan con preferencia son la ganadería bovina y el hortofrutícola, fundamentalmente en la horticultura intensiva. La edad a que se incorporan se sitúa como media entre los 20 y los 25 años.

Cuadro 5.19 REPARTO POR SECTORES PRODUCTIVOS

SECTORES PRODUCTIVOS	%	Nº de Beneficiarios	Inversión (mill. ptas)
Sector hortofrutícola	32	1.570	8.285
Ganadería bovina	15	751	4.129
Cultivos permanentes	14	707	3.393

c) Inversiones colectivas

La línea de ayuda a inversiones colectivas tiene limitado su ámbito de actuación a las zonas desfavorecidas, más concretamente a las explotaciones ganaderas situadas en zonas de montaña, y sólo se ha aplicado en las CC.AA. que se indican en el cuadro adjunto. Las inversiones se han dirigido fundamentalmente a construcción de caminos, cercados, puntos de agua y otras instalaciones ganaderas. Se han beneficiado de la línea un total aproximado de 1200 explotaciones agrarias.

Cuadro 5.20 INVERSIONES COLECTIVAS (1994-1998)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº de Agrupaciones	Inversiones	Ayuda
ARAGÓN	134	875	339
CATALUÑA	126	925	312
TOTAL	260	1.800	651

5.2.2. Gestión de recursos hídricos

En lo que se refiere a las acciones realizadas en regadíos en el período 1994-1998 en las zonas rurales de Objetivo 5b los resultados se han concretado en:

5.2.2.1 Gestión y ordenación hidráulica del medio rural

La orientación de la financiación por parte de la Administración Central ha continuado en la línea de actuación prevista con anterioridad en el sentido de intervenir con mayor intensidad en actuaciones de regadío en zonas declaradas de Interés General, cumpliendo exigentemente tanto la normativa vigente comunitaria como la nacional en cuanto a protección medioambiental y cuidado de los recursos naturales mediante estudios de impacto ambiental que acompañan las acciones de puesta en riego de grandes zonas rurales.

5.2.2.2 Modernización y mejora de regadíos

Con estas actuaciones inversoras se ha promovido la modernización y desarrollo de pequeñas superficies de regadío que han quedado obsoletas con el paso del tiempo, a la vez que se ha intentado conseguir la racionalización del uso del agua, cada vez más escasa en determinadas zonas de nuestro territorio.

Este tipo de acciones de mejora y modernización de regadíos se contemplan como altamente prioritarias en el nuevo periodo de programación 2000-2006 por parte de las Administraciones Agrarias.

5.2.2.3 Grado de ejecución financiera de la inversión y territorialización

En el cuadro 5.21 que se muestra a continuación, figuran las inversiones realizadas en infraestructuras agrarias en las zonas Objetivo 5b en los años 1994-98 cuantificadas de acuerdo con los tramos.

La inversión total en este periodo asciende a 9.806,93 millones de pesetas, correspondiendo casi en su totalidad a la Comunidades de Aragón y Cataluña con 7.416,33 y 1.822,57 millones de pesetas respectivamente.

Las obras realizadas en la Comunidad de Aragón corresponden a la ejecución de 30 proyectos de obras y las actuaciones han consistido en obras de regadío en los Sectores, I, III, IV, V y XIV de la Zona Regable de Monegros II que han afectado tanto a la provincia de Zaragoza, municipios de Gelsa, Sástago y Bujaraloz, como a la provincia de Huesca, municipios de Candanos, Valfarta, Peñalba y Ontiñena entre otros.

Las principales actuaciones han consistido en redes de riego, estaciones elevadoras, embalses para el almacenamiento de agua para el riego de grandes zonas en el período estival y otras acciones de acompañamiento como desagües, etc. También se han realizado obras de mejora de sistemas de riego en colaboración con las Comunidades de Regantes, así como distintas obras para conseguir la racionalización y mejora en el uso del agua.

Las inversiones realizadas en la Comunidad Autónoma de Cataluña han correspondido a obras de Mejora y Modernización de regadíos partiendo del Real Decreto 678/93 por el que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación financiaba parte de las obras realizadas por Comunidades de Regantes, y en la mejora de las infraestructuras existentes en estas zonas, principalmente en la zona del Delta del Ebro.

En La Rioja la inversión media por proyecto oscila en torno a los 25 millones de pesetas. Su actuación principal ha sido el desarrollo de zonas con grandes carencias en infraestructuras, especialmente la zona de Cameros.

Las inversiones realizadas en Baleares alcanzan 202,31 millones de pesetas y en la Comunidad de Madrid 131, 20 millones de pesetas

Cuadro 5.21 INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS REALIZADAS POR EL MAPA (1994-1998)

<i>CC.AA/ MEDIDAS</i>	<i>Nº de Proyectos</i>	<i>AÑO DE PAGO</i>					
		<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>TOTAL 1994-1998</i>
<i>ARAGÓN</i>	<i>30</i>	<i>1.150,21</i>	<i>1.175,29</i>	<i>1.810,60</i>	<i>1.957,25</i>	<i>1.322,98</i>	<i>7.416,33</i>
<i>BALEARES</i>	<i>8</i>	<i>33,72</i>	<i>110,17</i>	<i>28,70</i>	<i>18,45</i>	<i>11,27</i>	<i>202,31</i>
<i>CATALUÑA</i>	<i>17</i>	<i>36,90</i>	<i>232,95</i>	<i>323,38</i>	<i>275,69</i>	<i>953,65</i>	<i>1.822,57</i>
<i>MADRID</i>	<i>10</i>	<i>2,03</i>	<i>35,05</i>	<i>46,32</i>	<i>19,32</i>	<i>28,48</i>	<i>131,20</i>
<i>LA RIOJA</i>	<i>9</i>	<i>33,44</i>	<i>24,32</i>	<i>82,37</i>	<i>17,78</i>	<i>76,61</i>	<i>234,52</i>
<i>TOTAL</i>	<i>74</i>	<i>1.256,30</i>	<i>1.577,78</i>	<i>2.291,37</i>	<i>2.288,49</i>	<i>2.392,99</i>	<i>9.806,93</i>

5.2.2.4 El Estado de ejecución actual y previsión a fin de 1999.

Teniendo en cuenta los pagos justificados hasta el 15 de agosto de 1999 y lo previsto hasta final de año se ha obtenido el siguiente cuadro:

Cuadro 5.22

CC.AA	Pagos justificados		Previsión de pagos hasta el 31-12-99
	1994-98	De 1-1-99 a 15-8-99	
ARAGON	7.416,33	1.110,36	741,26
BALEARES	202,31	1,75	30,00
CATALUÑA	1.822,57	-	57,97
MADRID	131,20	-	-
LA RIOJA	234,52	1,96	36,60

5.2.2.5 Grado de ejecución. Indicadores Físicos

Para medir las actuaciones inversoras en las distintas zonas se ha procurado no utilizar indicadores genéricos como hectáreas transformadas o mejoradas por coincidir en cada una de ellas el coste de diversas acciones correspondientes a proyectos distintos tales como redes de riego, embalses, puentes, etc.

Cuadro 5.23 RESUMEN DE INDICADORES

CC.AA	Redes riego Km	Embalses M3	Superficie transformada y mejorada en riego (ha)
ARAGÓN	211,7	42100	7.707,-
BALEARES	0,5	-	-
CATALUÑA	3,6	319	678,-
MADRID	-	-	-
LA RIOJA	2,1	-	52,5

La densidad por hectárea de la red de caminos obtenida a través de las distintas inversiones en la Zona Regable de Monegros II presenta oscilaciones muy acusadas que van desde 10 a 50 metros por hectárea con un coste medio que oscila entre 50.000 y 150.000 pesetas por hectárea.

Existen variaciones más acusadas en el caso de las redes de riego que van desde densidades de 15 hasta 70 metros por hectárea tanto en revestimiento de acequias o canales, como reparación o sustitución de tuberías, cambios de distribución de canal a tubería de baja presión o cambio de riego por gravedad a tubería de presión.

Los costes por hectárea en la zona Regable de Monegros II presenta variaciones dependientes de los proyectos redactados en cada Sector de Riego, así tenemos hectáreas cuyo coste medio es alrededor de 800.000 pesetas y otras que superan 1.200.000 pesetas.

En mejora de regadío los valores dependen mucho del tipo de obra a realizar que varían desde el cambio en el sistema de riego de pie a riego por aspersión o localizado, como a la realización de balsas de recogida de agua, o incorporación de aguas tratadas procedentes de depuradoras o desalinizadoras.

Las inversiones en regadíos y las superficies correspondientes se han obtenido por deducción de estas actuaciones específicas respecto del resto de inversiones incluidas en la medida de Infraestructura Rural de los Documentos Únicos de Programación (DOCUP), como la recuperación de infraestructuras provocadas por catástrofes naturales u otras actuaciones de desarrollo rural como acondicionamiento y mejora de caminos, desagües, electrificaciones, etc.

Seleccionados los proyectos realizados en transformación y mejora de regadíos en las distintas CCAA, se han obtenido los siguientes datos:

Cuadro 5.24 PROYECTOS REALIZADOS

CCAA	<i>Transformación Regadíos</i>			<i>Mejora y Modernización Regadíos</i>		
	<i>Inversión (M. Pts)</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Coste Unitario (M. Pts/ha)</i>	<i>Inversión (M. Pts)</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Coste Unitario (M.Pts/ha)</i>
<i>ARAGON</i>	6.160,99	6.711	0,918	1.010,47	996	1.014
<i>BALEARES</i>	--	--	--	--	--	--
<i>CATALUÑA</i>	--	--	--	33,15	678	0,048
<i>MADRID</i>	--	--	--	--	--	--
<i>LA RIOJA</i>	--	--	--	8,16	52,5	0,155

5.2.2.6 Previsión de ejecución

La medida en su conjunto para el periodo 1994-98 tiene una ejecución financiera buena y se espera obtener al final del período de programación una buena ejecución de los distintos DOCUP.

En los documentos DOCUP por lo general se establecían previsiones económicas por acciones. Por ello muchas de las inversiones realizadas en un sector de regadío incluyen el coste de distintas actuaciones como caminos, redes de riego, embalses, etc.; y el coste unitario por hectárea transformada o mejorada incluye el conjunto de todas las actuaciones relacionadas con dicha hectárea.

A lo largo de la ejecución del programa se han ido variando las actuaciones, priorizándose las relativas a regadíos en ejecución y mejora y conservación de regadíos con tendencia a sensibilizarse en aquellos aspectos que llevan consigo un mayor ahorro de agua y una mejora medioambiental.