

EL PLAN NACIONAL DE REGADÍOS

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación¹

RESUMEN

El Plan Nacional de Regadíos apuesta por la defensa no sólo de las explotaciones de regadío existentes en un total de 3.344.000 ha regadas, sino además por las nuevas transformaciones cuya rentabilidad económica esté demostrada, estableciendo una nueva política acorde con la situación de los regadíos, con la política de mercados y la preservación del medio ambiente.

Debiendo estar integrada la política de regadíos del PNR en la política agraria de la UE, deberá ajustarse a los principios recogidos en el artículo 39 del Tratado de Roma que establece, entre otros, los objetivos de garantizar la seguridad de los abastecimientos, asegurar al consumidor suministros a precios razonables y permitir un nivel de renta equiparable al de otros sectores de la producción.

La antigüedad de los regadíos existentes, el estado de las infraestructuras hidráulicas y los niveles de dotación de agua, justifica que el programa prioritario del PNR sea la consolidación y mejora de los regadíos, con el objeto de aumentar la competitividad de los mismos. El borrador del PNR propone al Horizonte 2008 la consolidación y mejora de 1.114.891 ha con una inversión estimada de 501.562 millones de Ptas., de la cual las Administraciones Agrarias aportarán el 50%.

En relación con las zonas actualmente en ejecución, el borrador del PNR propone al Horizonte 2008 la transformación de 96.683 ha, con una inversión de las Administraciones Agrarias de 86.200 millones de Ptas. Estas inversiones se efectuarán en determinadas zonas cuya rentabilidad esté asegurada, siempre optimizando, en lo posible, las inversiones ya realizadas por las Administraciones Públicas, adaptándose a las disponibilidades presupuestarias y no propiciando el aumento de superficies de cultivos regulados por la PAC en los que se hayan alcanzado los cupos establecidos.

En determinadas zonas del territorio nacional, la agricultura, en general, y los regadíos, en particular, no son competitivos en los mercados internacionales, dependiendo su existencia de las ayudas provenientes de la PAC. Pero éstos no deben ser contemplados sólo en su función económica y estratégica sino, además, como una actividad que contribuye al mantenimiento del medio ambiente rural, evitando la despoblación y la desertización del territorio, lo que determina la propues-

ta en el borrador del PNR de un programa de regadíos sociales que para al horizonte 2008 prevé la transformación de 106.835 ha con una inversión por parte de las Administraciones Agrarias de 115.500 millones de Ptas.

Asimismo se propone subvencionar aquellos regadíos privados cuya finalidad cumpla con los objetivos establecidos en el PNR, estimando el borrador del mismo que serán subvencionadas 25.000 ha al horizonte 2008. De esta forma el borrador del Plan Nacional de Regadíos establece dos grandes programas de inversiones dirigidos por un lado a la consolidación y mejora de los regadíos (1.114.891 ha) y por otro a la transformación de nuevas superficies (228.518 ha).

Además de estos programas el PNR incluye los programas de formación de técnicos y regantes, de evaluación permanente de los sistemas de riego, de vigilancia ambiental, de mejora de la gestión y el uso del agua de riego y el de control, seguimiento, evaluación y revisión del PNR.

La inversión total de las Administraciones Agrarias estimada en el borrador del PNR Horizonte 2008 asciende aproximadamente a 471.756 millones de Ptas.

NECESIDAD DE UN PLAN NACIONAL DE REGADÍOS

Históricamente la agricultura ha sido el principal factor de desarrollo de los distintos países. Ya con anterioridad a la Edad Media, las condiciones climáticas españolas determinaron de una manera decisiva la implantación del regadío en el territorio para poder asegurar las cosechas anuales y propiciar la diversificación de los cultivos.

La expansión del transporte y la apertura de nuevas vías de comunicación desde principios del presente siglo han venido a modificar considerablemente la política de autoabastecimiento que hasta entonces imperaba, aumentando los intercambios de productos agrícolas.

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 a la agricultura aumentó considerablemente la producti-

¹ Remitido por la Secretaría General, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) Paseo Infanta Isabel II, nº1. Madrid

Artículo invitado, publicado en *Ingeniería del Agua*. Vol. 6 Num.1 (marzo 1999), páginas 13-26, aceptado para su publicación el **10 de febrero de 1999**. Pueden ser remitidas discusiones sobre el artículo hasta seis meses después de la publicación del mismo. En el caso de ser aceptadas, las discusiones serán publicadas conjuntamente con la respuesta de los autores en el primer número de la revista que aparezca una vez transcurrido el plazo indicado.

vidad de las tierras de cultivo y de la mano de obra, de forma que, en España, durante el período 1960 a 1996, mientras la producción agraria bruta se multiplicó 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 7,8% 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.

Durante el presente siglo se ha pasado de existir poco más de un millón de hectáreas transformadas en riego a los tres millones setecientas sesenta mil existentes en la actualidad. Esta cifra que supone el 14,5 % de la superficie agraria útil genera el 55% de la producción final agrícola. A pesar de la gran variedad existente de una comarca a otra, se puede asegurar que como término medio una hectárea de regadío produce el equivalente a 6,5 hectáreas de secano.

Con la incorporación efectiva de España a la Comunidad Económica Europea en 1986, se produce un cambio esencial para el devenir de nuestra agricultura, cuya integración en la Política Agraria Común (PAC) conlleva no sólo indiscutibles ventajas sino también sensibles limitaciones que afectan, unas y otras, directamente al regadío español.

La PAC es la única política agrícola en la Unión Europea, y sus competencias son normativas y ejecutivas, quedando la mayor parte de las producciones agrarias sometidas a la regulación comunitaria que deben observar todos los estados miembros.

Surge así una modificación profunda en el régimen tradicional de nuestros regadíos, que por sí sola justificaría un nuevo planteamiento de ellos, tanto en lo concerniente a sus modos de explotación como en lo relativo a su desarrollo.

Esta nueva política de regadíos deberá ser contemplada en la Planificación Hidrológica, que deberá servir de soporte para la redacción del Plan Hidrológico Nacional que, de acuerdo con el artº 38.4 de la Ley de Aguas de 2 de agosto de 1985, especifica "los Planes Hidrológicos se elaborarán en coordinación con las diferentes planificaciones que les afecten".

Todo lo expuesto anteriormente justifica la redacción de un Plan Nacional de Regadíos que, teniendo en cuenta la situación actual de los mercados, la Política Agraria Comunitaria y los Acuerdos del GATT y las previsiones

contenidas en el borrador de la Agenda 2000, actualmente en discusión, planifique las actuaciones en los regadíos.

ORIGEN DEL PLAN NACIONAL DE REGADÍOS

El primer fruto de la nueva planificación fue el Anteproyecto de Plan Hidrológico Nacional de abril de 1993. en el que se consideraba la creación de 600.000 nuevas hectáreas de regadío en los 10 años siguientes y un total de 1.200.000 ha en 20 años.

Este Plan suscitó un debate nacional, que culminó en el Congreso de los Diputados, que ante la importancia de la nueva superficie a transformar en regadío, el elevado coste de las infraestructuras previstas para esta transformación y los trascendentes cambios ocurridos en los mercados agrarios, acordó por unanimidad, el 22 de marzo de 1994, instar al Gobierno para que "*Remita al Congreso de los Diputados, junto con el Plan Hidrológico Nacional, un Plan Agrario de Regadíos donde se contemple*":

- La superficie de nuevos regadíos
- La superficie de regadío actual a mejorar
- El consumo y el ahorro de agua
- Cultivos a establecer en concordancia con la reforma de la PAC y el acuerdo del GATT
- Los correspondientes estudios de rentabilidad y las posibles alternativas a los mismos
- Las zonas a transformar en regadío por razones sociales

LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA EN EL SIGLO XX

A finales del siglo XIX, la intervención de los poderes públicos promovió el fomento de la riqueza agraria a través de grandes proyectos hidráulicos que por su magnitud económica sólo podían ser abordados por el Estado. Toda producción de estos nuevos regadíos era absorbida por la demanda interna de productos agrarios. La política de regadío quedó vinculada al Ministerio de Fomento como una política de desarrollo sobre la base de las obras hidráulicas y la mejora agraria que originó los planes de "Pantanos y Canalizaciones" (Plan Gas-set) del año 1902, el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1933 y los Planes de Desarrollo.

La Ley de 1911 que impulsó la ejecución de las obras hidráulicas con destino a riego y reguló los procedimientos estableciendo los auxilios estatales a los regantes, tiene un papel importante como marco jurídico del régimen económico-financiero de las obras hidráulicas construidas a través del Ministerio de Obras Públicas.

En el año 1926 se crean las Confederaciones Hidrográficas que estructuran el territorio nacional desde el punto de vista hidrológico, introduciendo la participación de los usuarios en la gestión de los recursos hídricos, siendo el riego el uso principal.

En 1940 surge el Instituto Nacional de Colonización (INC) con vocación social y colonizadora del territorio,

sustentando, entre otras actuaciones, los grandes planes de riego, elaborados en estrecha colaboración con la Dirección General de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas.

En 1971 se crea el Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA) que asume las competencias del INC y en 1973 se aprueba la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario, hoy día vigente, que regula las actuaciones en regadío y establece el sistema de financiación de las obras necesarias, y la declaración de Zonas de Interés Nacional.

A partir del año 1985, como consecuencia de la instauración del Estado de la Autonomías, se producen las transferencias del Estado a las Comunidades Autónomas, apareciendo las zonas regables de interés general de las Comunidades Autónomas con actuaciones exclusivas de las mismas.

La Ley 29/1985, de Aguas, establece que "la planificación hidrológica se realizará mediante los Planes Hidrológicos de Cuenca y el Plan Hidrológico Nacional que se elaborarán en coordinación con las diferentes planificaciones que les afecten". 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".

En abril de 1993 se presenta el Anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional que constituye un avance de lo que será la planificación hidrológica en un horizonte de 20 años.

En octubre de 1995 se presenta el Avance del Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2005. Por acuerdo del Consejo de Ministros el día 9 de febrero de 1996 se aprueba el Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2005, disponiéndose, por Orden de 14 de marzo de 1996, la publicación de dicho Acuerdo.

Por Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, se aprueban los Planes Hidrológicos de Cuenca, disponiéndose que en la aplicación de los Planes Hidrológicos de Cuenca de carácter intercomunitario se tendrá en cuenta que "las infraestructuras hidráulicas promovidas por la Administración General del Estado y previstas en los Planes Hidrológicos de Cuenca serán sometidas, previamente a su realización, a un análisis sobre su viabilidad técnica, económica y ambiental. En cualquier caso, su construcción se supeditará a la normativa vigente sobre evaluación de impacto ambiental, a las previsiones presupuestarias y a los correspondientes planes sectoriales cuando su normativa específica así lo prevea. En especial, en materia de regadíos las actuaciones e inversiones de la Administración General del Estado se atenderán a los programas, plazos y previsiones establecidos en el Plan Nacional de Regadíos vigente en cada momento".

En octubre de 1998, en la Reunión Sectorial de Agricultura celebrada en Madrid, la Exema. Sra. Ministra presenta el borrador del Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008. Asimismo se presenta en el Congreso de Diputados,

en el Senado, a las Organizaciones Agrarias y a los medios de comunicación.

A partir de la presentación del borrador del PNR se vienen celebrando reuniones bilaterales entre las Comunidades Autónomas y el MAPA con objeto de perfilar de forma definitiva las distintas actuaciones incluidas en dicho borrador.

En diciembre de 1998 se presenta al Consejo del Agua el Libro Blanco del Agua en España cuyo objetivo fundamental es recopilar toda la información relacionada con el agua de forma que permita el tratamiento de esta información de forma sistemática y homogénea.

SITUACIÓN ACTUAL DE LOS REGADÍOS EXISTENTES

En los estudios de caracterización y tipificación de los regadíos existentes efectuados por el PNR, 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.

Estas transformaciones en regadío han sido promovidas por iniciativa privada y por la Administraciones Públicas, analizándose en el gráfico adjunto la evolución de la superficie regada según el promotor.

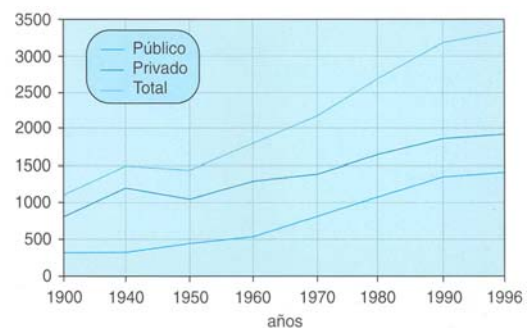


Figura 1. Evolución de la superficie regada según el promotor (miles de ha)

Entre los parámetros analizados en el estudio de caracterización merecen destacarse los correspondientes al origen del agua, el sistema de riego, el índice de dotación y el estado de las infraestructuras.

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. Asimismo, estos regadíos fueron pro-

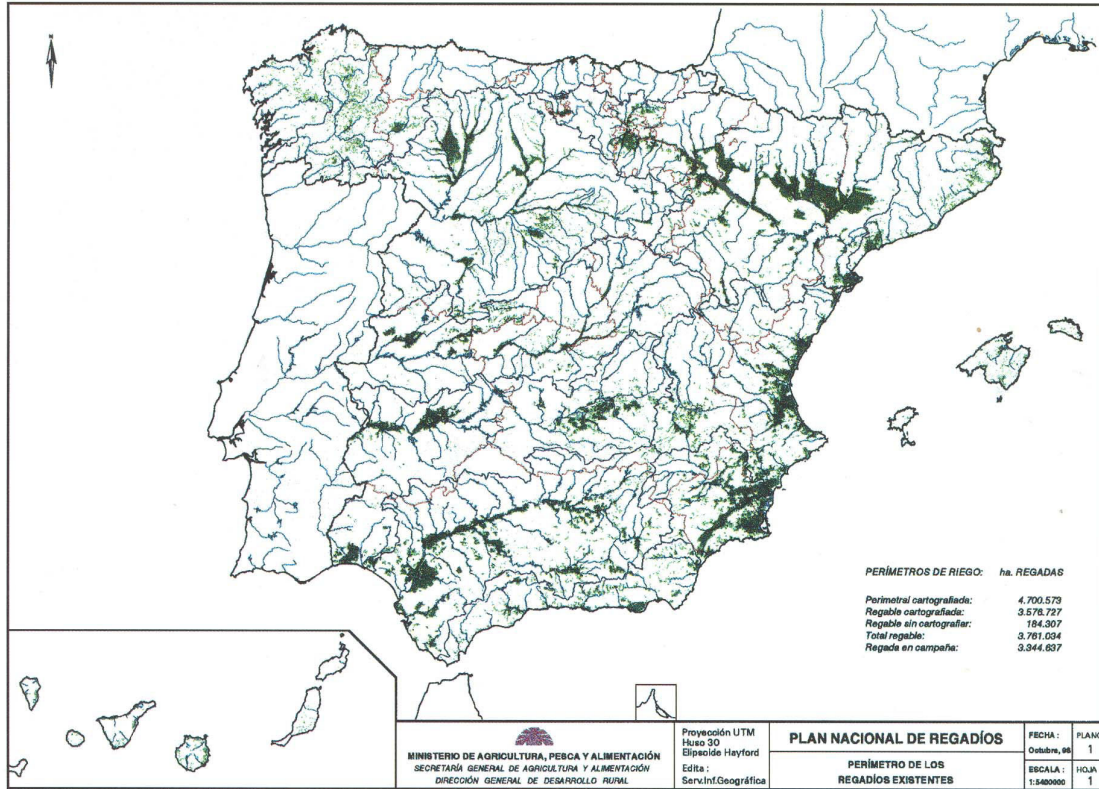


Figura 2. Perímetro de los regadíos existentes

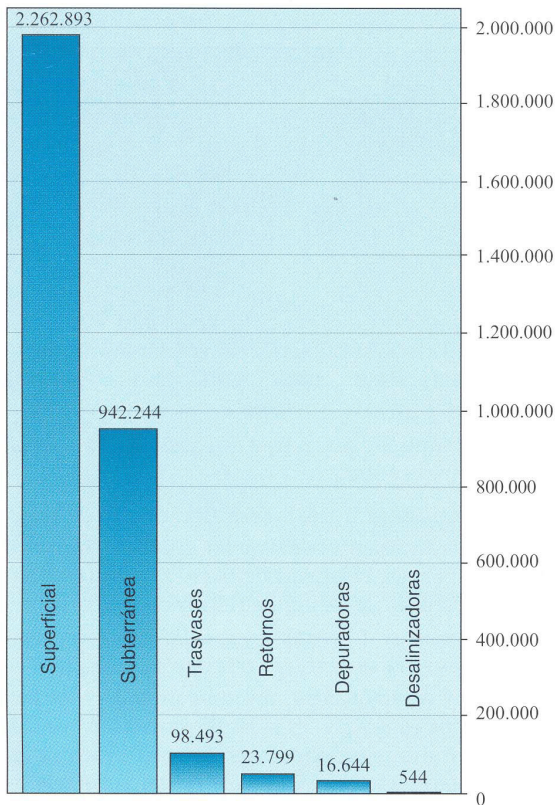
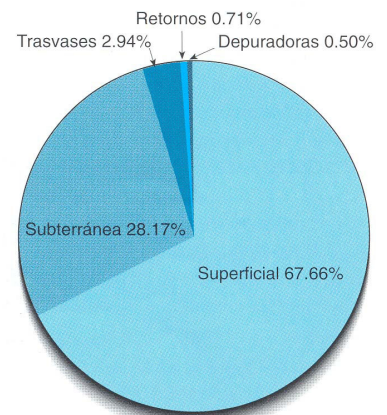


Figura 3. Superficie máxima garantizada o equivalente y superficie cultivada subvencionada (año 1997)

yectados 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. 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.

En relación con el origen del agua, 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, 16.644 ha con aguas depuradas y 544 ha con aguas desalinizadas.



De las 942.244 ha regadas con aguas subterráneas, 418.890 ha se encuentran sobre unidades hidrogeológicas sobreexplotadas.

La iniciativa privada, al no poder acometer grandes obras hidráulicas, se concentró en pequeñas captaciones a lo largo de los cauces de agua superficial para el riego de las vegas próximas a los mismos y en las captaciones de agua procedente de acuíferos subterráneos. La carencia de un control sobre estas captaciones y el hecho de estar las aguas subterráneas catalogadas hasta la Ley de Aguas del 85 como bien privado, derivó en un exceso de explotación de estos acuíferos.

Asimismo, las Administraciones Públicas han promovido diversas zonas regables con aguas subterráneas. Este hecho ha propiciado que agricultores individuales establecidos entorno a estas zonas de iniciativa pública, haciendo uso de la condición de propietarios del agua, continuaran la expansión de la superficie inicialmente programada, con el incremento en la extracción de volúmenes de agua, lo que ha implicado que algunas de estas zonas de iniciativa pública actualmente se encuentren sobre acuíferos sobreexplotados.

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.

El PNR considera como regadíos infradotados aquellas superficies en las que el suministro de agua es inferior al 75% de la demanda bruta calculada.

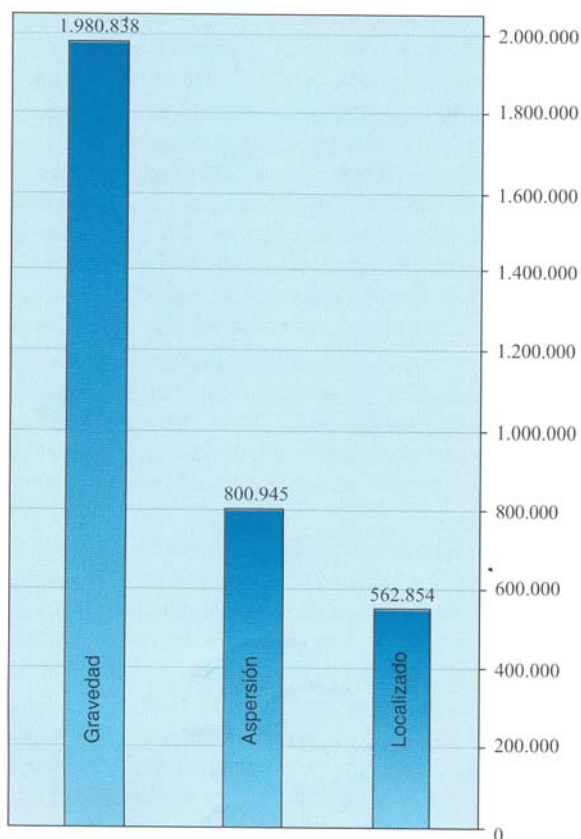


Figura 4. Superficie máxima garantizada o equivalente y superficie cultivada subvencionada (año 1997)



POLÍTICA DE MERCADOS

Un regadío no es un conjunto de obras hidráulicas sino una empresa con fines económicos y sociales. La oportunidad y viabilidad de la política a principio de siglo se fundaba en la fácil absorción por los mercados de las diversas producciones agrarias —que durante varias décadas vinieron a satisfacer las necesidades de autoabastecimiento nacional— sin que sus niveles de costes supusieran limitaciones considerables para su comercialización, libre ésta de la competencia de otros países y, por supuesto, de las producciones de otros continentes. Con el último cuarto de siglo llegaron a nuestra agricultura los efectos de los grandes procesos exteriores que afectan a los mercados agrarios, como: la nueva Política Agraria Común (PAC), la globalización del comercio mundial, la expansión de los productos procedentes de terceros países, el descenso generalizado de los fletes, etc., que presionaron sobre el grado de protección interna de la mayoría de nuestras producciones, vislumbrándose para ellas un futuro incierto.

Si la cuestión clave para el desarrollo de nuestros regadíos había venido siendo la disponibilidad de agua, ante el nuevo panorama, la cuestión fundamental se centra ahora en la colocación de sus productos en unos mercados regidos por un fuerte proceso de liberalización mundial.

La gran influencia que la Política Agraria Común (PAC) tiene en la política nacional de regadíos nos obliga a analizarla con mayor detalle.

Los principios de la Política Agraria de la CEE, recogidos en el artº 39 del Tratado de Roma, establecían como objetivos:

- Incrementar la productividad agrícola, fomentando el progreso técnico, asegurando el desarrollo racional de la producción agrícola, así como el empleo óptimo de los factores de producción, en particular, de la mano de obra.
- Garantizar así un nivel de vida equitativo a la población agrícola, en especial, mediante el aumento de la renta individual de los que trabajan en la agricultura.
- Estabilizar los mercados.
- Garantizar la seguridad de los abastecimientos.
- Asegurar al consumidor suministros a precios razonables.

En base a estos principios se crearon unas organizaciones comunes de mercado (OCM) para la mayoría de las producciones agrícolas.

Los mecanismos principalmente utilizados para ordenar la producción de cada uno de los productos agrarios se concretaron en:

- Régimen de precios e intervenciones.
- Régimen de ayudas.
- Preferencia comunitaria.

El instrumento utilizado para la aplicación de esta política fue el Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEOGA).

Los distintos avatares de la política, fundamentalmente sustentada por unos precios garantizados, superiores a los mundiales, llegaron a crear, a principios de los años 90, una situación preocupante, con stocks importantes de cereales, mantequilla y leche en polvo, entre otros, y unos costes crecientes difíciles de justificar.

En el período que va hasta 1992 se arbitraron tímidas reformas tendentes a reconducir la situación (tasas de corresponsabilidad, cuotas de producción y estabilizadores), no consiguiéndose el resultado esperado, y alcanzándose niveles insostenibles para los costes de financiación.

El esquema de la situación se resume en:

- Excedentes agrarios.
- Saturación de productos almacenados.
- Estancamiento de la demanda.
- Costes de financiación en aumento.
- Fuerte descenso de los precios en los mercados internacionales.

Como consecuencia, se produce una modificación del modelo primitivo, basado en acciones planificadoras, de intervención y fuerte proteccionismo en frontera, que en su día permitió un alto grado de autoabastecimiento para el conjunto de la UE, aunque se produjera a costes muy superiores a los del mercado internacional.

La Reforma de la PAC, de 21 de mayo de 1992, modifica los objetivos a conseguir en la forma siguiente:

- Mejora del equilibrio de los mercados agrarios, mediante el control de la producción en los sectores excedentarios.
- Aumento de la competitividad reduciendo los precios mediante compensaciones directas a los agricultores.
- Fijación de la población para preservar la sociedad rural.
- Fomento de la protección y conservación del medio natural.

Se aprecia que los cambios más relevantes afectan a los principales cultivos herbáceos (cereales, oleaginosas y proteaginosas) y a la carne de vacuno.

Las negociaciones de la Ronda Uruguay del GATT y los acuerdos posteriores de la Organización Mundial del Comercio, justificaron una reforma importante en

los instrumentos de la Política Agraria de la Unión Europea, que se tradujeron en cambios sustanciales basados más en una política de sustentación de rentas que de producciones, los cuales se continúan actualmente en buena parte de las OCM. Estos cambios se concretan en:

- Reducción de las ayudas internas evaluadas mediante la Medida Global de Ayuda (MGA).
- Disminución de la protección a las importaciones a los mercados de la UE, que permita mejorar su acceso mediante la instauración de un único sistema de Equivalentes Arancelarios (EA) para cada producto, complementados con cláusulas de salvaguardia en situaciones excepcionales.
- Reducción del volumen de las exportaciones subvencionadas y de la cuantía de la subvención asignada por producto.

La evolución de la PAC tenderá probablemente a acercar los precios comunitarios a los precios mundiales, incentivando la mejora de la calidad de los productos sobre la producción total.

Las medidas estructurales y de acompañamiento a la Política Agraria Común no están encaminadas a los aumentos de producción, sino están referidas a mejorar el entorno natural, favorecer actividades complementarias a las estrictamente agrícolas, a la formación profesional, a medidas de forestación, o al abandono de la producción agraria.

Por todo ello, se dibuja un marco político y económico en el que los aumentos de las producciones agrarias deban orientarse hacia la competitividad de los mercados. Las previsiones contenidas en el borrador de la Agenda 2000, las fuertes corrientes liberalizadoras de los mercados agrarios, y otros factores que pueden incidir sobre dicha reforma, crean considerables incertidumbres sobre el futuro de los precios agrarios, que aconsejan una actuación del Estado orientada, primordialmente, a mejorar la competitividad de nuestras producciones con el fin de asegurar así su continuidad.

La Reforma de la PAC se basó principalmente en el control de la oferta y del gasto. Este objetivo se inicia ya en el año 1967 con las OCM del azúcar por la vía de cuotas diferenciadas nacionales. En la década de los años 70 y 80 se extiende para la regulación de otros productos.

De esta forma se introducen las tasas lecheras y cerealistas; posteriormente se establecen nuevas cuotas a distintas producciones y, al mismo tiempo, se produce la congelación o reducción de los precios institucionales. En el cuadro incluido a continuación se comparan las superficies máximas garantizadas o la superficie equivalente necesaria para obtener la cantidad máxima garantizada de cada producto de los principales cultivos de regadío, con la superficie cultivada durante el año 1997 y que recibieron subvención. En este cuadro se detectan los cultivos que en dicho año superaron la superficie subvencionada.

Productos	Superficie máxima garantizada o superficie equivalente (ha)	Superficie cultivada en regadío con solicitud de ayuda de ayuda (ha)
Cereales, oleaginosas y proteaginosas	1.371.089	1.380.000
Arroz	104.973	111.000
Lúpulo	1.200	1.200
Cáñamo y lino textil	—	46.500
Algodón	75.000	79.000
Tabaco	16.000	16.000
Plátano	10.000	8.600
Frutas y hortalizas transformadas	65.000	65.000
Azúcar	130.000	160.000
Aceite de oliva (total seco y regadío 2.200.000)		254.000
Frutas y hortalizas frescas	—	970.000
Flores y plantas ornamentales	—	4.100
Frutos secos	—	50.000
Viñedos	Control de superficie	82.000

Tabla 1. Superficie máxima garantizada o equivalente y superficie cultivada subvencionada (año 1997)

Además, existen las siguientes limitaciones en la ganadería, que tienen una repercusión de gran importancia en la producción de piensos y forrajes (*) en regadío.

España tiene garantizada una producción de 1.224.000 toneladas de forrajes deshidratados y 101.000 toneladas de

Productos	Limitación (cuotas)	Influencia en cultivos de
Leche	5.566.950 toneladas	Forrajes y cereales
Vacas nodrizas	1.460.167 cabezas	Forrajes
Caprino y ovino	19.650.311 cabezas	Pastos y forrajes
Vacuno de carne	603.674 cabezas	Cereales, pastos y forrajes
Porcino, aves y	*	Cereales, pastos y forrajes
Huevos		

* Sin cuota, con protección en la frontera

Tabla 2. Limitaciones en la ganadería (cuotas) e influencia en cultivos (año 1997)

forrajes secados al sol. Producción que en un año normal es de 1.414.000 t deshidratadas y 37.000 t desecadas. Respecto al olivar, el Reglamento (CE) n° 1638/98 del Consejo fija para España una cantidad máxima garantizada de aceite de oliva de 760.027 toneladas para las campañas de producción 98/99, 99/00 y 00/01, estableciendo el siguiente sistema de reparto de las cantidades no utilizadas por un país miembro: el 20% de la cantidad no utilizada se repartirá entre los países que hayan rebasado sus cantidades máximas garantizadas y el 80% restante se añadirá a la cantidad máxima garantizada para la campaña siguiente.

En relación con los cultivos herbáceos, que comprende los cereales, oleaginosas y proteaginosas, su regulación comunitaria establece una superficie de base nacional dividida en seco y regadío con un total de 7.848.624 ha de seco y 1.371.089 ha de regadío. Incluida en la superficie de base nacional de regadío se considera una superficie correspondiente al maíz de 403.360 ha.

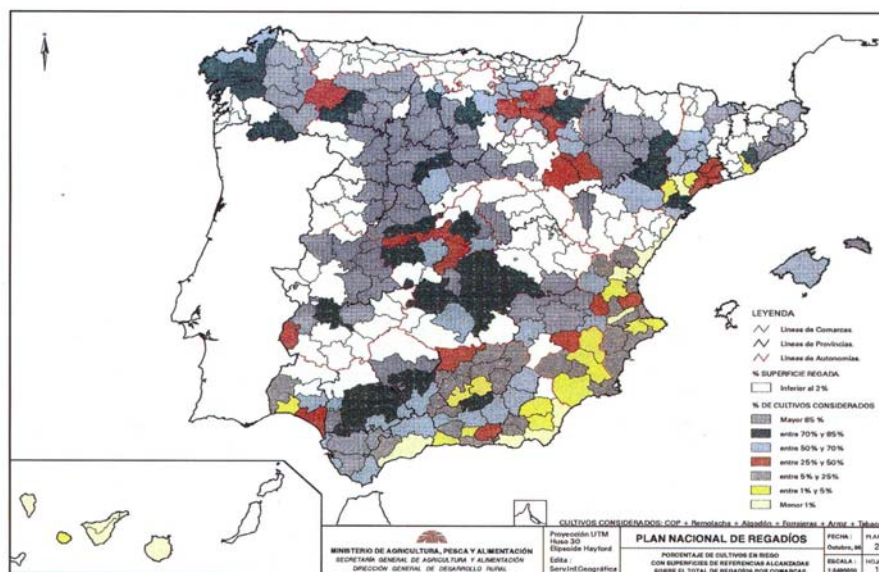


Figura 5. Porcentaje de cultivos en riego con superficies de referencias alcanzadas sobre el total de regadíos por comarcas

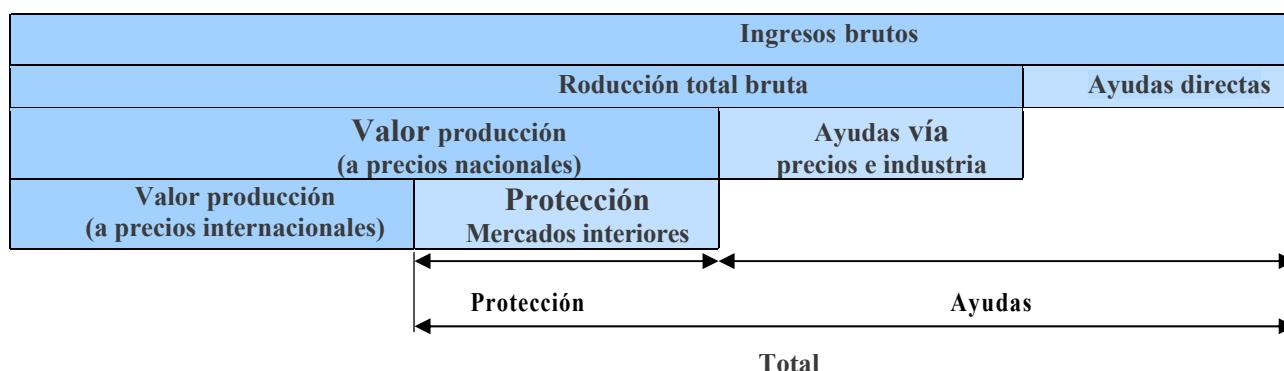


Figura 6. Distribución de los ingresos derivados de la actividad agraria

Porcentaje de los ingresos de la actividad agrícola derivados de la PAC

Los ingresos brutos de los agricultores se componen de los ingresos netos obtenidos por la venta de los productos agrarios y de las ayudas y subvenciones por superficie de cultivo y kilogramo producido o transformado.

A los beneficios procedentes de la aplicación de la política comunitaria, como son las ayudas y subvenciones anteriormente citadas, debemos añadir los beneficios derivados de los sistemas de protección del mercado interior. Por tanto, como ingresos generados por la actividad agrícola que son imputables a la aplicación de la PAC y a otras políticas nacionales de protección deben considerarse dos sumandos: las *ayudas a la superficie cultivada* o cantidad producida y el *beneficio de la protección* de los mercados interiores.

Las ayudas incluyen los pagos directos al agricultor y a la industria agrícola transformadora, bien como ayudas por superficie cultivada o subvenciones por kilogramo producido o transformado.

Los beneficios derivados de la protección de los mercados interiores incluyen los apoyos vía precios de mercado, precios administrativos (garantizados), aranceles y restituciones a la exportación, lo que determina la diferencia entre el precio comunitario y los precios mundiales.

Para el cálculo del porcentaje global de la renta agrícola dependiente de las políticas comunitarias (% total) se han determinado para los años 95, 96 y 97 los valores correspondientes al porcentaje de la ayuda y al porcentaje de protección, y se ha obtenido la media de dichos valores, incluyéndose a continuación los correspondientes a los distintos cultivos en regadío.

La desaparición de todo tipo de ayuda derivada de la PAC ocasionará el abandono no sólo de una superficie importante de cultivo en secano sino también la desaparición de un porcentaje elevado de la superficie en regadío existente, fundamentalmente por falta de rentabilidad.

La preservación del territorio de un acusado despoblamiento y de una previsible desertización, determinará que la Política Agraria Comunitaria, aún reduciendo las ayudas a la producción compense éstas mediante ayudas a la renta de los agricultores, de forma que se garantice el mantenimiento de una agricultura en equilibrio con el medio ambiente.

Productos continentales			
Producto/cultivo	% Ayudas	% Protección	% Total
Cereales (excepto arroz y	41	5	46
Oleaginosas	69	0	69
Proteaginosas	57	1	58
Maíz	21	7	28
COP	42	6	48
Azúcar/Remolacha	6	43	49
Patata	0	14	14
Forrajes (*)	39	11	50
Lúpulo	15	6	21
Leguminosas grano	15	2	17
Productos mediterráneos			
Producto/cultivo	% Ayudas	% Protección	% Total
Arroz	2	42	44
Algodón	65	0	65
Tabaco	90	2	92
Vino y mosto (mesa)	19	31	50
Aceite de oliva	30	8	38
Flores	0	16	16
Hortalizas	1	12	13
Frutas	7	12	19
Plátano	49	9	58
Otros productos			
Producto/cultivo	% Ayudas	% Protección	% Total
Chopo	10	0	10
Textiles (lino y cáñamo)	93	0	93
Bioenergéticos	20	0	20

* Calculadas como ayudas directas e indirectas a través de la ganadería

Tabla 3. Porcentajes de los ingresos de la actividad agrícola derivados de la PAC y otras políticas de protección para los cultivos en regadío (media de los años 1995/96/97)

ACTUACIONES AL HORIZONTE 2008

Finalizados, a lo largo del año 1997 y principios de 1998, los estudios contratados para la elaboración del Plan Nacional de Regadíos y una vez analizadas las actuaciones contempladas en el PNR Horizonte 2005, se consideró necesario la redacción de un nuevo Plan que se ajustase de forma más realista a la situación de los regadíos y de las políticas de mercado.

Aceptando que las transformaciones en regadío son un componente fundamental en el desarrollo rural, aunque no el único, estas transformaciones no pueden programarse al margen de la política comunitaria. De acuerdo con el principio de que cualquier actuación de las Administraciones Públicas en beneficio de un grupo de agricultores, no debe repercutir en la disminución de los ingresos por subvenciones de otros agricultores, las actuaciones previstas en el PNR, en especial las transformaciones de nuevas superficies de regadío que por su vocación productiva estén orientadas a cultivos con ayudas directas o indirectas, sometidas con carácter nacional a limitaciones en superficie o en cantidades máximas garantizadas ya alcanzadas o superadas, deberán moderar su ritmo de ejecución, con objeto de evitar que la superación de los límites provoque sanciones o disminuciones de las ayudas a los agricultores.

El PNR incluye los siguientes programas de actuaciones:

- Consolidación y mejora de regadíos existentes
- Regadíos en ejecución
- Nuevos regadíos
- Formación
- Evaluación permanente de los sistemas de riego
- Vigilancia ambiental
- Mejora de la gestión y el uso del agua de riego
- Control, seguimiento, evaluación y revisión del desarrollo del PNR

Mediante la ejecución de estos programas, el PNR se propone alcanzar un desarrollo duradero del medio rural, integrando la conservación de los recursos naturales y el respeto al medio ambiente en general con la actividad agrícola en concordancia con la PAC, con los siguientes objetivos.

Respecto a la población rural pretende conseguir la mejora del nivel de vida de los agricultores, el mantenimiento de los mismos en el medio rural mediante su formación y capacitación y la creación de empleos.

Con relación a la actividad agrícola se propone la consolidación del sistema agroalimentario español, la diversificación de la producción agrícola, la mejora tecnológica y el aumento de la productividad agrícola. En relación con el recurso agua pretende racionalizar el consumo de agua para riego, eliminar o reducir la sobreexplotación de acuíferos y preservar las aguas subterráneas de la contaminación.

Respecto al medio ambiente pretende mantener la productividad de los suelos, evitando su degradación, el

mantenimiento y, en su caso, la recuperación de los acuíferos y humedales, controlar y reducir el proceso de desertificación de ciertas áreas del país, preservar la biodiversidad de la flora y la fauna, y el paisaje natural, cumplir con las normas de protección medioambiental contempladas en la legislación nacional y de la Unión Europea y contribuir al equilibrio territorial de los usos del suelo y las infraestructuras.

Finalmente, respecto a la coordinación político-administrativa, intentará coordinar las políticas agrarias, hidráulicas y medioambientales, y las actuaciones de las distintas administraciones.

Consolidación y mejora de regadíos

Como se ha comentado anteriormente, existe un millón de hectáreas con más de 100 años de antigüedad, en las que las redes de distribución están constituidas, en gran parte, por cauces de tierra y tienen elevadas pérdidas de agua. A su vez, casi 400.000 ha de las regadas actualmente mediante acequias de hormigón, presentan graves problemas de conservación y mantenimiento. Asimismo, estos regadíos fueron proyectados de acuerdo con la tecnología entonces existente, utilizando el sistema de aplicación tradicional de gravedad y con sistema de 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.

El alto coste de la conservación de las infraestructuras hidráulicas, las limitadas disponibilidades presupuestarias, que generalmente se han destinado a nuevas transformaciones, y la presencia de zonas regables con más de un siglo de antigüedad junto a transformaciones recientes, ha provocado la coexistencia de explotaciones con graves problemas de conservación de infraestructuras hidráulicas y de tecnología de riego obsoleta, con otras más modernas realizadas con la tecnología más avanzada del momento.

La exigencia de proporcionar una mayor rentabilidad a las explotaciones en regadío ya existentes para poder competir en un mercado cada día más globalizado, utilizando sistemas de riego más modernos, propiciando el ahorro de agua en áreas con problemas de suministro, hace necesario dar prioridad al programa de consolidación y mejora con el fin de lograr un mayor nivel de vida de los agricultores y un uso más racional del agua de riego.

Este programa está dirigido a conseguir los siguientes objetivos:

- Optimización del agua disponible
- Disminución de la demanda de agua en regadíos infradotados
- Ahorro de agua en regadíos dotados o sobredotados
- Recursos adicionales
- Mejora de la rentabilidad de las explotaciones por aumento de las producciones
- Aplicación de nuevas tecnologías
- Mejora del nivel de vida de los agricultores

Para el programa de consolidación y mejora de regadíos se han previsto los siguientes tipos de actuaciones.

- Reparación de las estructuras hidráulicas existentes.
- Modificación del sistema de transporte y distribución
- Cambio del sistema de aplicación del riego
- Actuaciones complementarias
- Mejora de la red de drenaje
- Mejora de la red de caminos
- Mejora de la capacidad de regulación y control del agua
- Reordenación de la propiedad agraria
- Control del consumo de agua (instalación de contadores)
- Mejora de la gestión del agua.
- Incorporación de agua adicional

En relación con este programa hay que destacar que, salvo excepciones por declaración de interés general o social, el MAPA no impondrá el desarrollo de éste, sino que dependerá de la iniciativa de las comunidades de regantes o de los propios agricultores, así como de las medidas que en relación con el aprovechamiento de los recursos hidráulicos o la mejora de los regadíos se adopten por otras Administraciones Públicas competentes.

Sin embargo, cabe esperar, dadas la experiencia existente en relación con los programas de mejora y racionalización de regadíos propiciados por el MAPA y las distintas Comunidades Autónomas y el régimen de auxilios que se establece para el fomento de estas actuaciones, de gran interés para el país, que un 50% del conjunto de las mismas previstas en el PNR se desarrollen al Horizonte 2008, lo que, por otra parte, supone una inversión pública previsiblemente asumible en los próximos años.

El Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008 prevé la consolidación y mejora de una superficie de 1.114.891 ha, con una inversión de 501.562 millones de Ptas.. de la cual las Administraciones Agrarias aportarán el 50%.

Nuevos regadíos

En relación con las nuevas superficies a transformar en regadío, el PNR las agrupa de la forma siguiente:

- ◊ Regadíos en ejecución
- ◊ Nuevas zonas de interés social
- ◊ Regadíos de iniciativa privada

Regadíos en ejecución

El PNR considera como regadíos en ejecución aquellas zonas regables, independientemente de que su promotor sea la Administración Central o Autónoma, en las que existan inversiones públicas de cierta importancia. La política de regadíos del PNR 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 Autónoma.
- 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 hayan alcanzado la superficie de referencia o los cupos establecidos.
- Las disponibilidades presupuestarias.

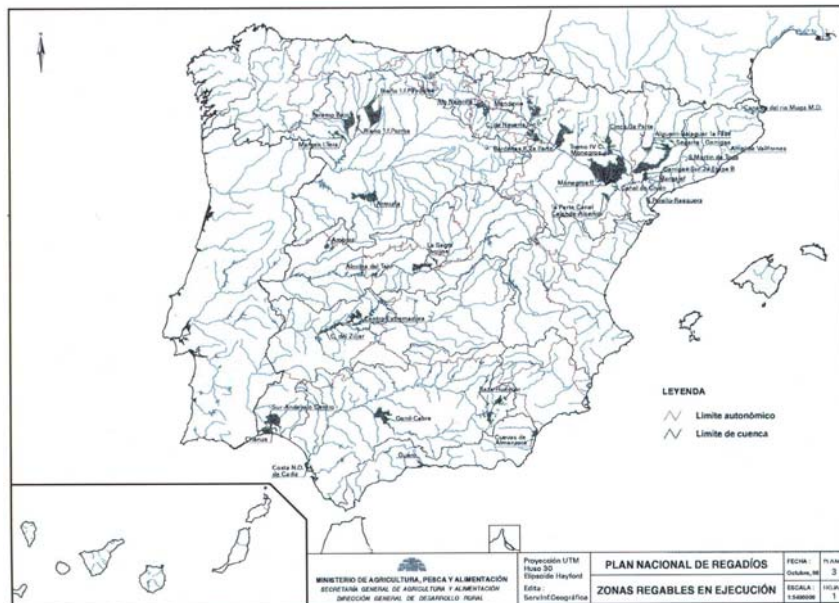


Figura 7. Zonas regables en ejecución

Zona regable	Comunidad Autónoma	Superficie dominada	Superficie regable	Superficie regada en 1997	Superficie a transformar H-2008	Superficie pendiente H>2008
Baza-Huéscar	Andalucía	28.339	23.012	13.691	–	9.321
Costa Noroeste de Cádiz	Andalucía	9.100	9.096	5.858	3.238	–
Cuevas de Almanzora	Andalucía	7.642	4.945	–	3.945	1.000
Chanza	Andalucía	21.677	16.990	5.698	11.292	–
Genil-Cabra	Andalucía	44.580	40.600	16.099	2.296	22.205
Guaro	Andalucía	10.885	8.933	4.901	3.032	1.000
Sur-Andévalo (centro)	Andalucía	44.000	12.000	8.600	–	3.400
	Total Andalucía	166.223	115.576	54.847	23.803	36.926
Bárdenas II	Aragón	48.456	27.357	6.842	5.400	15.115
Canal de Calanda-Alcañiz	Aragón	5.000	4.726	–	4.726	–
Canal del Cinca (3ª parte) y El Tormillo	Aragón	26.618	22.512	18.014	1.733	2.765
Canal de Civán	Aragón	2.295	730	–	–	730
Monegros I (4º tramo)	Aragón	4.617	1.699	–	341	1.358
Monegros II	Aragón	164.843	66.000	13.388	10.018	42.594
	Total Aragón	251.829	123.024	38.244	22.218	62.562
Alcolea de Tajo	Castilla-La Mancha	5.150	3.734	356	3.378	–
La Sagra-Torrijos	Castilla-La Mancha	31.136	24.235	–	6.181	18.054
	Total Castilla-La Mancha	36.286	27.969	356	9.559	18.054
La Armuña	Castilla y León	48.100	26.500	–	6.577	19.923
Margen izquierda del Tera	Castilla y León	17.000	10.403	1.461	–	8.942
Páramo Bajo	Castilla y León	43.200	30.249	9.500	–	20.749
Riaño	Castilla y León	86.621	54.205	1.533	7.544	45.128
	Total Castilla y León	194.921	121.357	12.494	14.121	94.742
Alguerri-Balaguer	Cataluña	8.503	8.000	–	–	8.000
Ampliación de Vallfornés	Cataluña	800	500	–	500	–
Garriga Sur (2ª etapa B)	Cataluña	9.000	6.876	2.121	1.270	3.485
Margalef	Cataluña	1.432	1.432	100	1.332	–
Muga-Margen derecha	Cataluña	3.967	2.700	200	2.500	–
Perelló-Rasquera	Cataluña	500	500	–	500	–
San Martín de Tous	Cataluña	650	500	–	500	–
Segarra-Garrigas	Cataluña	85.677	51.805	–	–	51.805
	Total Cataluña	110.529	72.313	2.421	6.602	63.290
Ambroz	Extremadura	11.800	3.200	–	3.200	–
Centro de Extremadura	Extremadura	27.000	13.831	–	2.163	11.688
Zújar (Sectoros V y VIII)	Extremadura	29.075	21.268	12.146	9.122	–
	Total Extremadura	67.875	38.299	12.146	14.485	11.688
Canal de Navarra	Navarra	78.826	57.713	–	–	57.713
Mendavia	Navarra	3.653	3.048	1.861	1.187	–
	Total Navarra	82.479	60.761	1.861	1.187	57.713
Najerilla	Rioja	29.800	18.788	10.380	4.708	3.700
	Total Rioja	29.800	18.788	10.380	4.708	3.700
	TOTAL	939.942	578.087	132.749	96.683	348.655

Tabla 4. Regadíos en ejecución. Superficies a transformar al horizonte 2008

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. Debido al gran número de hectáreas aún pendientes de transformación en la totalidad de las zonas regables en ejecución (445.338 ha), el borrador del PNR propone que por su elevada superficie y por el estado actual de ejecución de sus infraestructuras, se posponga a horizontes posteriores al 2008 la transformación de las zonas regables de Canal de Navarra y Segarra-Garrigas.

En otras zonas estudiadas como en ejecución, independientemente del estado de sus infraestructuras y de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias, la vocación productiva de la zona o la situación administrativa de las mismas, también se pospone su transformación a horizontes posteriores, tal es el caso de las zonas regables de Baza-Huéscar, Sur Andévalo (centro), Canal de Cíván, Margen Izquierda del Tera, Páramo Bajo y Al-guerrri-Balaguer.

Para los regadíos en ejecución el borrador del PNR programa la puesta en riego de 96.683 ha al H-2008 quedando pendiente para horizontes posteriores un total de 348.655 ha. La inversión prevista a este Horizonte es del orden de 86.200 millones de Ptas.

La distribución de estas superficies por zonas regables y Comunidades Autónomas es la que se muestra en la página anterior.

Regadíos de interés social

El PNR contempla, independientemente de la superficie de regadíos en ejecución, la transformación de nuevos regadíos de carácter social. De acuerdo con su política, éste propone no iniciar nuevas transformaciones de zonas regables de extensa superficie, que puedan provocar desequilibrios regionales en la actual distribución de la producción agraria, por lo que el PNR incluye únicamente las transformaciones en regadío de interés social, considerando como tales las transformaciones no superiores a 2.500 ha que eviten el despoblamiento del territorio y que absorban el descenso de producción provocado por la política de abandono de superficies, en la comarca afectada, y eviten que esa producción se concentre en grandes zonas de riego.

Los nuevos regadíos que deban transformarse por su carácter social deben resultar económicamente viables en las circunstancias actuales.

El borrador del PNR Horizonte 2008 considera que la superficie a transformar como regadíos de interés social al Horizonte 2008 será de 106.835 ha, con una inversión de 115.500 millones de Ptas.

Los regadíos de carácter social serán declarados de Interés General de la Nación o de Interés General de la Comunidad Autónoma, de forma que se les pueda conceder los beneficios y ayudas económicas derivadas de la aplicación de la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario.

Regadíos de iniciativa privada

El PNR no puede limitar la iniciativa privada en relación a nuevos regadíos, pero puede condicionar la concesión de agua y las ayudas otorgadas por la Administración al cumplimiento de la política del mismo, pudiéndose en estos casos acceder a la subvención que se establece para las actuaciones de consolidación y mejora de regadíos.

Para los regadíos de iniciativa privada se estima que se acogerán a los beneficios y ayudas establecidos por el borrador del PNR 2.500 ha/año, lo que supone un total de 25.000 ha subvencionadas al Horizonte 2008. La inversión prevista para estos regadíos se cifra en 15.000 millones de Ptas.

Resumen de nuevas superficies a transformar en regadío

Para el Horizonte 2008 el PNR propone la transformación de 228.518 hectáreas desglosadas de la forma siguiente:

Horizonte 2008	
Regadíos en ejecución	96.683 ha
Regadíos sociales	106.835ha
Regadíos privados	25.000 ha
Total	228.518 ha

Programas de apoyo a las actuaciones

Además de los programas de inversión descritos anteriormente, consolidación y mejora de los regadíos existentes, regadíos en ejecución y nuevos regadíos, el PNR incluye otros programas de actuaciones que, independientemente de su importancia económica, pueden tener una influencia decisiva en el éxito de la ejecución del PNR. Estos programas son:

Programa de formación

La modificación de las estructuras agrarias de producción, comercialización y transformación, así como la mejora de las condiciones naturales de producción han de contemplarse necesariamente con una mejora de la cualificación profesional de la población de las zonas rurales y su adaptación a las nuevas realidades tanto técnicas como socioeconómicas y medioambientales.

La programación de las acciones formativas irán dirigidas a los técnicos en riego y drenaje y a los regantes, de forma que se abarquen desde la concepción y planificación del riego hasta la comercialización y posible transformación de la producción obtenida.

Programa de evaluación permanente de los sistemas de riego

Este programa contempla una doble evaluación: el seguimiento de la evolución de cada una de las zonas regables seleccionadas, a fin de conocer en cada momento la situación actual de la eficiencia de los distintos sistemas de riego y drenaje, la evaluación de los suelos en función de la calidad del agua de riego, el estado de las infraes-

estructuras y de los rendimientos obtenidos. El efectuar trabajos de normalización de materiales y equipo de riego y drenaje y ensayo y homologación de estos equipos en el Servicio del Laboratorio de Homologación del Centro Nacional de Tecnología de Regadíos del MAPA.

Programa de vigilancia ambiental







Este programa realizará el seguimiento, tanto en la fase de ejecución de las obras como en la explotación de las zonas regables, de las condiciones derivadas de la declaración de impacto ambiental, para controlar la eficacia de las medidas encaminadas a minimizar los impactos.

Programa de la mejora de la gestión y uso del agua de riego

Este programa tiene dos actividades bien diferenciadas, una dirigida a los propios gestores del riego y otra a poner a disposición de éstos los medios materiales para el mejor uso y control del agua.

Programa de control, seguimiento, evaluación y revisión del desarrollo del PNR

Durante el período de vigencia del PNR, éste efectuará una evaluación continua de la incidencia de los distintos programas sobre los aspectos detallados en la tabla siguiente:

<p>Producciones agrícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> Superficie Cultivos Rendimientos Producciones 	
<p>Problemática hidráulica</p> <ul style="list-style-type: none"> Demandas Eficiencias Dotaciones Retornos 	
<p>Estructura de las explotaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Dimensiones Capacidad productiva Beneficios 	
<p>Territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> Poblaciones Empleo rural Infraestructuras viaria e hidráulica 	
<p>Agroindustria</p> <ul style="list-style-type: none"> Nº de agroindustrias Productos transformados Empleo agroindustrial 	
<p>Medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Afecciones correcciones necesarias 	

A su vez, a la vista del desarrollo de los distintos programas de actuación y la adaptación de este desarrollo a los presupuestos generales, a los cambios en el mercado y de la política agraria, será necesario la revisión del propio PNR, que se hará de forma continua y se reflejará en los convenios de colaboración entre las distintas Administraciones

FINANCIACIÓN

Las inversiones correspondientes a las Administraciones Públicas Agrarias y las subvenciones a las comunidades de regantes y a los agricultores en general, se financiarán al 50% por parte de la Administración Central (MAPA) y al 50% por parte de las Comunidades Autónomas, excepto para Navarra y el País Vasco, a las que les serán de aplicación medidas concordantes con su régimen de recaudación y cupo.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y las Comunidades Autónomas podrán establecer los convenios de colaboración necesarios para el control, seguimiento, evaluación y revisión de los programas de actuación, donde se especifiquen los proyectos y ayudas a financiar por cada Administración de forma que se cumpla lo especificado en el PNR.

La financiación de las inversiones necesarias para los programas de consolidación y mejora de regadíos corresponderá hasta un 50% a las Administraciones Agrarias y el resto a los agricultores.

La financiación de las Administraciones Agrarias en las actuaciones de consolidación y mejora de regadíos existentes en las que se reutilicen aguas depuradas, liberando caudales de aguas de otras procedencias, se podrá complementar con ayudas procedentes de los beneficiarios de estas actuaciones (Administraciones Locales, empresas o particulares).

Para el programa de regadíos en ejecución, será de aplicación lo dispuesto en las disposiciones legales por las cuales se iniciaron estas zonas regables.

Los regadíos de carácter social serán declarados de Interés General de la Nación o de Interés General de la Comunidad Autónoma, por lo que se acogerán a lo dispuesto en la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario.

Los regadíos de iniciativa privada, cuando cumplan la política de directrices del PNR, podrán acogerse a la subvención de hasta el 50% de la inversión análogamente a lo establecido en el programa de consolidación y mejora de regadíos.

NOTA: Los autores del artículo *Variabilidad espacial y temporal de la calidad del agua en el río Urola (Gipuzkoa)*, que se publicó en el Número 5/4 de la Revista *Ingeniería del Agua*, desean manifestar que por diferentes causas no apareció publicado el apartado de agradecimientos y, por este motivo, se incluye la presente nota.

El artículo *Variabilidad espacial y temporal de la calidad del agua en el río Urola (Gipuzkoa)* por Eulàlia Comas, Joan Armengol, Sergi Sabater y Francesc Sabater, forma parte del estudio "Valoración ecológica del río Urola" financiado por el Departamento de Obras Hidráulicas y Urbanismo de la Diputación Foral de Gipuzkoa, la cual facilitó también la base de datos histórica. Los autores quieren agradecer expresamente la colaboración de Félix Izco y Patxi Tamés de la DGF así como la de Iñaki Urrizalki e Iñaki Urrutia.