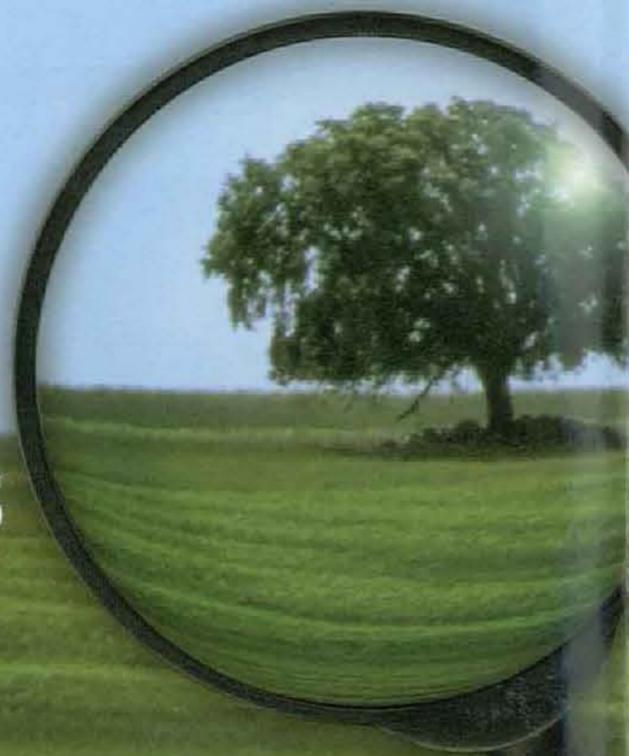


# ampliamos sus horizontes



Las **Cajas Rurales de Aragón** conocemos al detalle las necesidades que se dan en el mundo rural. Porque sólo así podemos ayudarle a que usted vea el horizonte con claridad, y consiga aumentar sus expectativas de futuro.

Las **Cajas Rurales de Aragón** trabajamos a su lado, hombro con hombro. Usted saldrá ganando.

**CAJAS RURALES  
DE ARAGON**  
HUESCA • TERUEL • ZARAGOZA • CARINENA • CAJALÓN

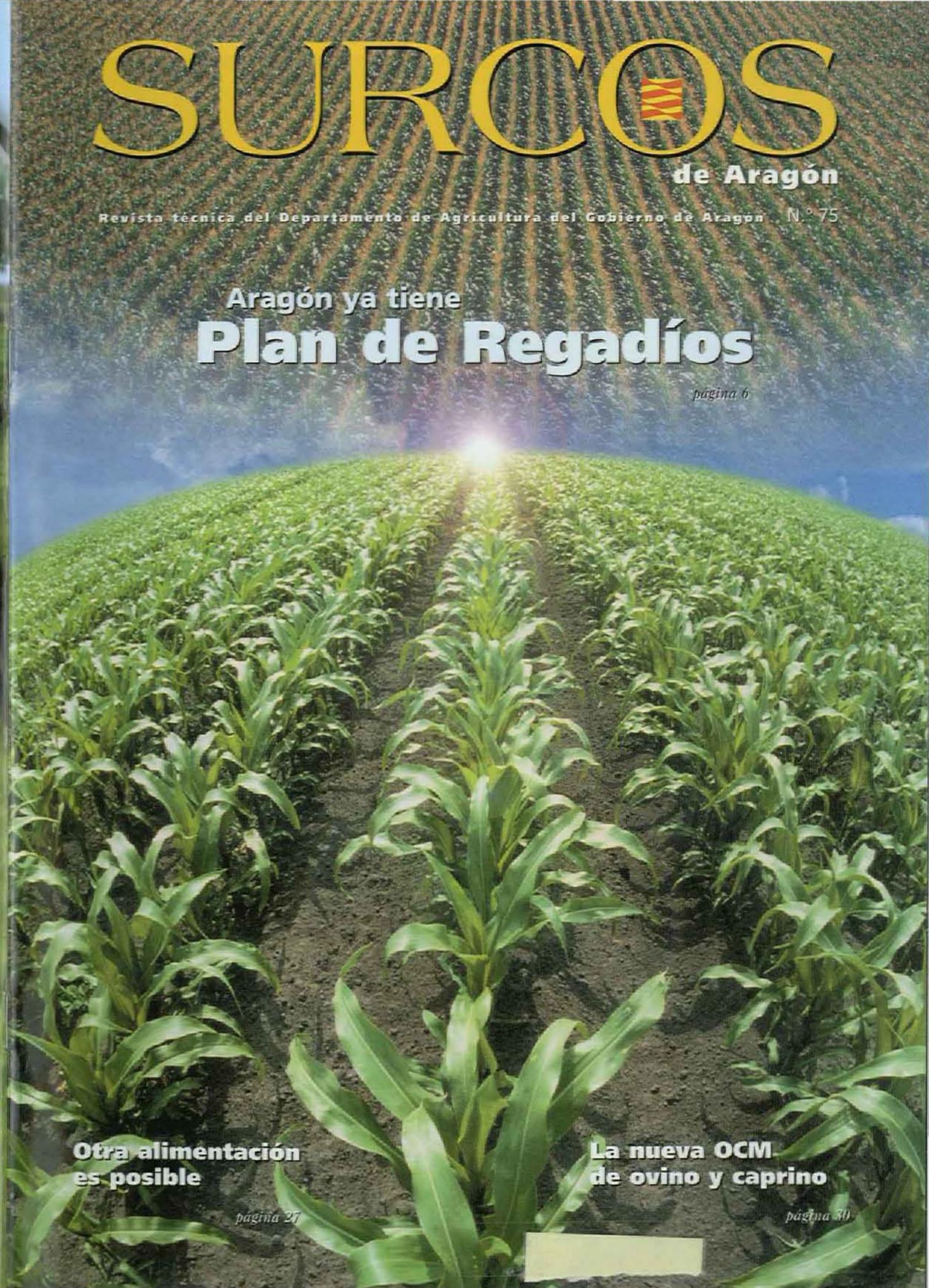
# SURCOS

de Aragón

Revista técnica del Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón N.º 75

## Aragón ya tiene **Plan de Regadíos**

*página 6*



**Otra alimentación  
es posible**

*página 27*

**La nueva OCM  
de ovino y caprino**

*página 30*



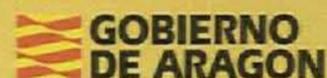
## Asegura cada año tu cosecha, seguro que no te equivocas

El pronóstico para este año no puede ser mejor: habrá buena cosecha en todas las regiones. Tenderá a mejorar con un predominio de agricultores que aseguran su cosecha en todas las zonas. El seguro agrario avanza y te ofrece más. Más coberturas, más facilidades para

contratar seguros, más económicos con más subvenciones. Cada año más agricultores se dan cuenta de que no vale la pena correr riesgos. Más de 350.000 agricultores no pueden estar equivocados. Asegura cada año tu cosecha. Seguro que no te equivocas.



Gobelos, 23 • 28023 Madrid • Tel. 902 01 01 93  
www.agroseguros.es



PORTADA: CAMPO DE MAÍZ  
AUTOR: AGRAR SEMILLAS



EDITA  
GOBIERNO DE ARAGÓN  
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA  
P.º MARÍA AGUSTÍN, 36  
50004 ZARAGOZA  
E-mail: surcos@aragob.es  
www.aragob.es/agri/ama/ama.htm

DIRECTORA  
MARGA VALIENTE SOFÍN

CONSEJO DE REDACCIÓN  
JAVIER CAVERO CANO  
JOSÉ MANUEL TABUENCA  
ADOLFO BALLESTÍN CANTÍN  
JORGE HERNÁNDEZ ESTERUELAS  
JAVIER GRACIA GASCA  
VALERIO HERNÁNDEZ ASENSIO  
EVA CRESPO MARTÍN

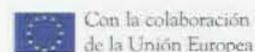
COORDINACIÓN  
FRANCISCO SERRANO MARTÍNEZ  
EQUIPO DE PUBLICACIONES

PUBLICIDAD  
TEL. 976 71 46 31

PREIMPRESIÓN  
FOTOTYPE, S. L.

IMPRESIÓN  
TIPOLINEA

Depósito legal: Z. 541-87



N.º 75  
NOVIEMBRE  
2001

# Sumario

## 5 Editorial

• Aragón y el Plan Nacional de Regadíos.

## 6 Tema del mes

• Aragón ya tiene plan de regadíos hasta el 2008.



## 14 Agricultura

• Reflexiones ante las siembras de otoño-invierno.



## 18 Viticultura

• Fiesta de la Vendimia.

## 20 Noticias breves

• Los alimentos de Aragón protagonistas en las fiestas del Pilar.  
• Movilizaciones en contra de la penalización del maíz.

## 22 Entrevista

• Javier Alvo, Presidente de la Lonja Agropecuaria del Ebro, con motivo del XXV aniversario.

## 24 Leader II

• Posada de Almudí: un pequeño hotel con encanto.



## 27 Alimentación

• El derecho a una buena alimentación.

## 30 Ganadería

• La nueva OCM de ovino y caprino.

## 34 Agricultura

• La comercialización de la patata en el Jiloca.



• Una excursión a los grandes riegos (1922-2001).  
• Almendro y pistachero.  
• Congreso Internacional sobre la alfalfa.

PERMITIDA LA REPRODUCCIÓN de los artículos publicados en esta revista, citando la procedencia y el autor de los mismos. La revista no se responsabiliza del contenido de los artículos firmados por sus autores.

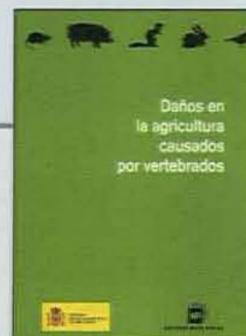
## Agenda

ACTIVIDAD	FECHA PREVISTA	LUGAR	CARACTERÍSTICAS
EXPO-CALAMOCHA	Del 1 al 4 de noviembre de 2001	Calamocha (Teruel)	Organización e información: Institución Ferial de Calamocha. Productos que se exhiben: maquinaria agrícola, industrial y otros. Para más información: Tel.: 978 73 22 69. Fax: 978 73 21 34.
EXPO-CASPE	Del 1 al 4 de noviembre de 2001	Caspe (Zaragoza)	Organización e información: Ayuntamiento de Caspe. Productos que se exhiben: maquinaria y productos agrícolas, ganaderos e industriales. Para más información: Tel.: 976 63 90 66. Fax: 976 63 00 54.
FERIA DE ALIMENTOS Y ARTESANÍA DEL MAESTRAZGO	Del 3 al 4 de noviembre de 2001	Monroyo (Teruel)	Organización e información: Ayuntamiento de Monroyo. Productos que se exhiben: alimentos y artesanía del Maestrazgo. Para más información: Tel.: 978 85 60 01. Fax: 978 85 60 01.
JORNADA SOBRE TECNOLOGÍA DE RIEGO	7 de noviembre de 2001	Aula Dei (Montañana, Zaragoza)	Exposición de las actividades relacionadas con la tecnología y manejo de riegos. Optimización de los recursos de agua y suelo. Actividades a realizar por la Oficina del Regante.
FERIA DE AGUAVIVA	Del 17 al 18 de noviembre de 2001	Aguaviva (Teruel)	Organización e información: Ayuntamiento de Aguaviva. Productos que se exhiben: productos agroalimentarios y servicios del medio rural (ganado, material agrícola, alimentación, turismo, etc.). Para más información: Tels.: 978 84 82 34 - 978 84 81 45. Fax: 978 84 82 34.
FERIMAX	Del 24 al 27 de noviembre de 2001	Calamocha (Teruel)	Organización e información: Institución Ferial de Calamocha. Productos que se exhiben: material y maquinaria para hostelería. Para más información: Tel.: 978 73 22 69. Fax: 978 73 21 34.
FERIA DEL LIBRO ARAGONES	Del 6 al 9 de diciembre de 2001	Monzón (Huesca)	Organización e información: Institución Ferial de Monzón. Productos que se exhiben: libros, material audiovisual y música aragonesa. Para más información: Tel.: 974 41 58 89. Fax: 974 41 58 67.

## Publicaciones

### Daños en la agricultura causados por vertebrados

Edita: Mundi-Prensa.  
177 páginas.

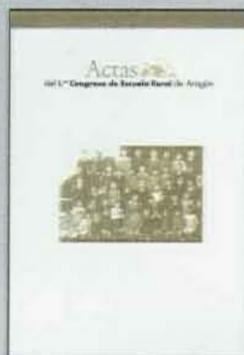


En esta obra los autores han abordado las principales especies de vertebrados causantes de daños en los cultivos agrícolas o en las masas forestales. Algunas, las menos, son responsables de importantes pérdidas, cuando aparecen en gran número y otras, por fortuna la mayoría, tienen normalmente una incidencia ocasional y localizada. De todas ellas se describe la especie, su distribución geográfica y su biología y costumbres, así como los daños que provocan y las estrategias y técnicas de control de sus poblaciones. Por otra parte, en los capítulos finales se aborda la normativa legal implicada y las trampas, repelentes y rodenticidas aplicables en una lucha eficaz.

En estos últimos se ha tenido en cuenta la evolución habida en los últimos años y se ha puesto especial atención en suprimir lo anticuado, incluyendo los nuevos métodos y técnicas y citando, en cada caso, los productos rodenticidas más indicados. Esta monografía será, sin duda, de gran ayuda no solo para el agricultor, sino también para el técnico en la materia, que debe afrontar la decisión, avalada y respaldada por conocimientos técnicos aplicables en la práctica, de combatir a la especie dañina en el momento más favorable y en el que sea más vulnerable, para hacerla regresar a niveles equilibrados en los que no cause daños económicos apreciables.

### Actas del I Congreso de Escuela Rural en Aragón

Edita: Departamento de Educación y Ciencia. Gobierno de Aragón.  
240 páginas.



Este libro recoge las ponencias de diferentes profesores e incluso estudiantes de lo que ha sido y es la Escuela Rural de Aragón. Una interesante recopilación de trabajos de personas muy vinculadas al mundo de la enseñanza en Aragón.

### Las variedades de vid y la calidad de los vinos

Manuel Ruiz Hernández.  
Edita: Mundi-Prensa y AMV Ediciones.  
Precio 4.400 ptas. (26,44 euros).  
274 páginas.



Esta obra trata todo lo relacionado con la uva y los vinos. Comienza con una descripción de las partes que conforman la uva, para seguir hablando de conceptos relacionados con el vino y su elaboración. Entrando ya en cuestiones más específicas, el libro recoge aspectos muy técnicos como los caracteres ligados a la variedad, como el potasio, los polifenoles, el sabor herbáceo o el hollejo. Un libro muy útil para acercarse más al mundo de vitivinicultura.

## Aragón y el Plan Nacional de Regadíos

El pasado 17 de octubre, el presidente del Gobierno de Aragón, Marcelino Iglesias, y el ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Miguel Arias Cañete, firmaron en Zaragoza el acuerdo marco de colaboración para la tramitación, puesta en marcha y desarrollo del Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008. Se trataba de dar solemnidad a la firma de este acuerdo porque es preciso que el pueblo aragonés y los ciudadanos españoles visualicen que los aragoneses tenemos un enorme interés en el aprovechamiento de nuestros recursos hídricos, imprescindibles para un desarrollo sostenible.

Este acuerdo puso de manifiesto nuestra capacidad y deseo de llegar a acuerdos entre los responsables políticos de ambos gobiernos, para que la armonización de la gestión redunde en beneficio de los aragoneses y de los españoles.

He de reconocer que la negociación previa a este acuerdo ha tenido un proceso ejemplar, que hubiéramos deseado en el trámite del Plan Hidrológico Nacional. Ha habido multitud de reuniones técnico-políticas, encuentros bilaterales con el ministro. Su financiación se ha discutido en conferencias sectoriales. Se ha debatido también en la Cámara Alta. Felicidades, pues, por esa capacidad de diálogo, de debate, aprecio y respeto a las Comunidades Autónomas.

Desde las épocas romanas, recobrando intensidad en la era dominada por los árabes, hasta finales del siglo XIX, momento en el que surge Joaquín Costa con un discurso tan contundente como obvio, en esta tierra siempre ha pretendido nuestro pueblo remansar los torrentes y los ríos, construyendo azudes y embalses para regar los cultivos, única forma de asegurar su ciclo vegetativo.

Esta cultura profundiza en el sentimiento de los aragoneses. Tenemos interiorizado desde hace muchos siglos que, teniendo el agua y aprovechándola, obtendremos seguridad en el presente y en el futuro. Los romanos y los árabes hacían regadíos y aplicaban sistemas revolucionarios para su aprovechamiento. Hoy, seguimos haciendo y modernizando regadíos y en este nuevo milenio sucederá lo mismo. Por eso decimos en estas tierras, que no se debe limitar el futuro de un pueblo con hipotecas presentes.

Allá donde se han llevado a cabo transformaciones de secano a regadío en Aragón, la población se estabiliza y en muchas ocasiones aumenta, porque la rentabilidad de las producciones se multiplica, se establecen industrias, se intensifica la presencia ganadera y, como es obvio, se genera mano de obra.

El regadío contribuye de manera decisiva a la vertebración y ordenación del territorio y frena el avance de la desertización. No cabe duda de que llegar a un acuerdo y establecer un Plan para 8 años, equivale a que las partes firmantes nos ponemos a trabajar a favor del regadío aragonés y que no nos vamos a distraer en debates estériles. Hemos fijado 47.000 hectáreas de expansión del regadío y un plazo de 8 años para su ejecución y constatamos el presupuesto plurianual para el período, así como la participación financiera de cada una de las administraciones.

Pero, además, el Plan se dota de un alto grado de flexibilidad, con capacidad para adaptar su aplicación a los cambios que se puedan producir en el proceso y para superar las dificultades, que pudieran surgir, ajenas al contenido del Plan.

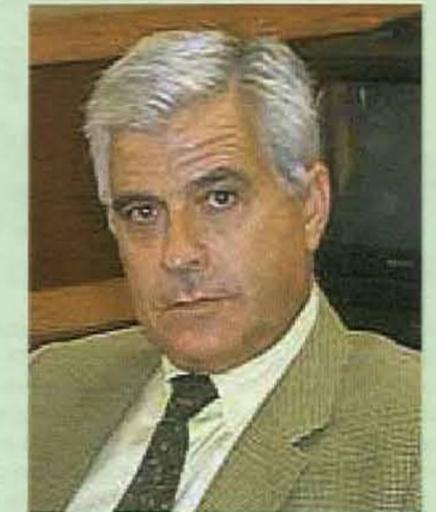
Las referidas 47.000 hectáreas, se distribuyen en 26.000 hectáreas en las Zonas de Interés General y 21.000 hectáreas en Regadíos Sociales. Es una novedad la inclusión de los Regadíos Sociales, que tienen la virtud de ser pequeñas manchas verdes que se adaptan mejor a las necesidades de los pueblos, que pueden ser más fáciles de realizar y más económicas.

Sin embargo, tienen un inconveniente superable con la voluntad de las Administraciones Públicas. El inconveniente es que, la mayoría de ellas, carecen de la correspondiente concesión de caudales. Ello, no debería ser un inconveniente para el desarrollo de estos regadíos que suponen casi el 50% de la superficie a transformar en este Plan.

Deseo que los actuales regantes tengan una predisposición favorable a este Plan Nacional de Regadíos, en lo que a la expansión del regadío se refiere. Asimismo, sería deseable que las obras del Pacto del Agua tuvieran el mismo tratamiento que el Plan Nacional de Regadíos: nominación de las obras, plazo de ejecución, previsión presupuestaria y cofinanciación determinada.

Los aragoneses deben saber que este Plan cubre un plazo de 8 años, pero este Gobierno aspira a disponer de una superficie regable, en relación con las hectáreas cultivadas, similar a la que en estos momentos ya disfrutan otras Comunidades Autónomas de Levante, en torno al 40%. En estos momentos regamos alrededor de 450.000 hectáreas y aspiramos a regar unas 700.000 hectáreas, incremento contemplado en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro.

Sé que a este acuerdo se ha llegado con mucho trabajo y mucho esfuerzo. Sé que ha habido concesiones por las dos partes, porque se partía de posiciones muy distintas, sobre todo en financiación y en los instrumentos para la modernización. Pero también estoy persuadido de que la responsabilidad ha primado y se ha llegado a un punto asumible, que todos aceptamos de buen grado y que nos permite llevar adelante este importante proyecto para el futuro de nuestra tierra.



GONZALO ARGILÉ  
Consejero de Agricultura del Gobierno de Aragón

# Aragón ya tiene plan de regadíos hasta el 2008

Tras dos años de intensas negociaciones entre el Gobierno central y el Ejecutivo aragonés, el pasado 17 de octubre, el ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Miguel Arias Cañete, y el presidente de Aragón, Marcelino Iglesias, firmaron en Zaragoza un acuerdo marco de colaboración para la tramitación, puesta en marcha y desarrollo del Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008. Iglesias recordó que el objetivo aragonés es lograr 700.000 hectáreas en 2020, mientras que el ministro de Agricultura hizo mención a la necesidad de «pisar el acelerador» para llegar a transformar y modernizar hectáreas en Aragón. El ministro anunció la posibilidad de ampliar en 44.000 las hectáreas previstas de nuevos regadíos a partir del año 2004, pero esto fue sólo un gesto de buenas intenciones, ya que no hay financiación para estas obras ni se contemplan en el documento firmado entre ambas administraciones. Por su parte, el presidente aragonés hizo hincapié en la necesidad que tiene Aragón de contar con las obras de regulación hidráulica contempladas en el Pacto del Agua para poder regar estas nuevas hectáreas con garantías.



Acuerdo. Marcelino Iglesias y Miguel Arias Cañete tras firmar el PNR.

## Nuevos regadíos

El Plan Nacional de Regadíos (PNR) refleja que, hasta el año 2008, se crearán en Aragón 47.360 nuevas hectáreas de regadío. Estas nuevas hectáreas se dividen entre:

—26.393 hectáreas de Grandes Zonas (Bardenas II, Monegros I, Monegros II, Canal Calanda-Alcañiz, Canal del Cinca y Canal de Civán). El reparto de hectáreas es el siguiente:

Zona regable	Superficie a transformar Horizonte 2008
Bardenas II	6.045 ha
Canal Calanda-Alcañiz	2.426 ha
Canal Cinca (3.ª parte)	4.837 ha
Canal de Civán	744 ha
Monegros I (4.º tramo)	341 ha
Monegros II	12.000 ha
<b>TOTAL ARAGÓN</b>	<b>26.393 ha</b>

El texto refleja que todavía quedarán pendientes otras 48.122 hectáreas correspondientes a grandes zonas para después de 2008, entre las 9.918 hectáreas de Bardenas II y las 38.204 hectáreas de Monegros II:

—20.967 hectáreas de regadíos sociales, que han sido definidas en el mapa por el Gobierno de Aragón. Los regadíos sociales son aquellas transformaciones de zonas regables de pequeña superficie, las denominadas manchas verdes, es decir, que no sobrepasan las 2.500 hectáreas y que sirven de polos de desarrollo que asientan población en el territorio y absorben el descenso de producción provocado por la política de abandono de superficies en secano y en regadío, en la comarca afectada, y evitan que esa producción se concentre en grandes zonas de riego.

Las zonas propuestas como regadíos sociales por el Gobierno de Aragón son las siguientes:

Zona regable	Superficie a transformar Horizonte 2008
Alcalá de Gurrea	1.320
Alcubierre	409
Arén	200
Cabecera Cinca/La Fueva	1.885
Canal de Berdún	2.500
Castejón de Monegros	428
Embalse de Guara	1.250
Fuentes de Ebro	2.500
Graus	841
Gurrea de Gállego	1.400
La Hoya de Huesca (manchas)	8.000
La Sarda	870
Litera Alta (manchas)	8.000
Maella	700
Mas de las Matas	300
Mora de Rubielos	155
Quinto de Ebro	1.234
Somontano	2.000
Otras zonas a determinar	2.500
<b>TOTAL</b>	<b>20.967</b>



Por otra parte, el acuerdo suscrito entre el Gobierno de Aragón y el Ejecutivo central establece que en el caso de que otras comunidades autónomas no agoten sus disponibilidades presupuestarias hasta el 2008 en la expansión del regadío, Aragón podrá ampliar sus nuevos regadíos en estas zonas:

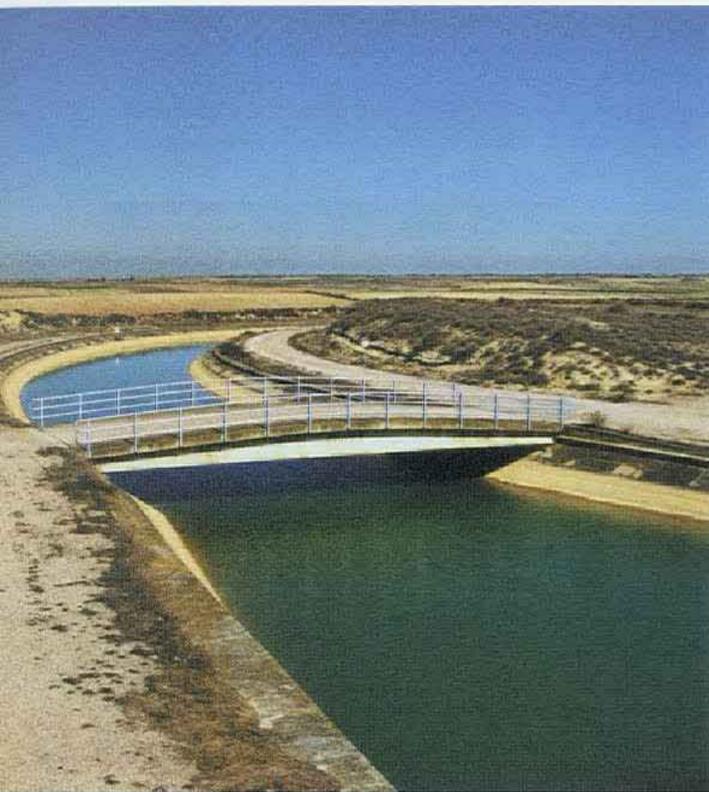
Zona regable	Superficie en hectáreas
Bardenas II (sectores X, XI, XVII y XVIII)	6.547 ha
Monegros II	38.204 ha
<b>TOTAL</b>	<b>44.751 ha</b>

El Gobierno de Aragón ha acordado también un catálogo de regadíos sociales de reserva que contempla actuaciones en Alto Jalón, Aranda e Isuela, Bailo-Santa Cruz, Bajo Jalón-Mularroya, Bajo Jalón-Tranquera, Biota, elevación Canal de Lodosa, elevación del Vero, elevación embalse de La Loteta, Hoya de Huesca II, Huerva, La Codoñera, Luna, Manubles, Martín Bajo y Medio, Matarraña, Molino de las Rocas, Pozán de Vero, Somontano-Canal del Cinca, Calanda, Castelserás, Graus, elevaciones del Ebro en la margen derecha (Guadalupe, Martín y Aguas Vivas) y otras entre Zaragoza y Fayón (fuera del ámbito del Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragonés —PEBEA—) y otras zonas incluidas en el Plan Hidrológico de Cuenca.

El cuadro financiero de inversión pública para los nuevos regadíos (tanto de grandes zonas como de regadíos sociales) en los próximos ocho años quedará así:

Unión Europea	25.050 millones de pesetas
Ministerio de Agricultura	12.525 millones de pesetas
Gobierno de Aragón	12.525 millones de pesetas
<b>TOTAL</b>	<b>50.100 millones de pesetas</b>

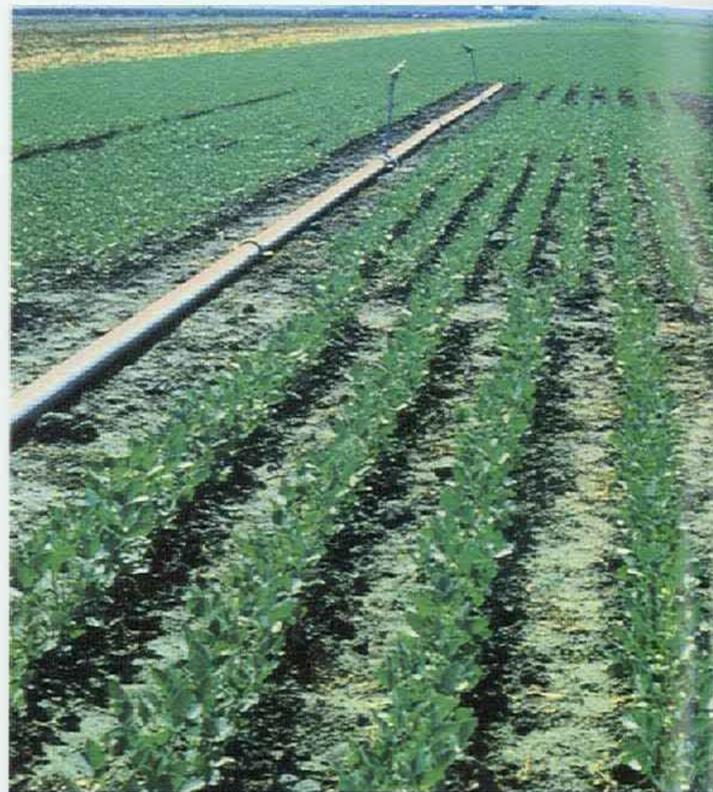




Modernización. Las obras de regulación permiten la transformación del secano al regadío.

Tras la firma entre el presidente del Gobierno de Aragón, Marcelino Iglesias, y el ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Miguel Arias Cañete, el representante del Ejecutivo central definió el plan como «competitivo, dinámico, muy ambicioso e histórico». El presidente Iglesias, por su parte, lo consideró «un paso importante para la consolidación y el avance de los regadíos en Aragón» e insistió en que «nosotros no mantenemos una posición respecto al Plan Hidrológico Nacional de ver pasar el Ebro, queremos utilizar el agua en nuestro territorio, porque el agua es un recurso fundamental».

Cultivo	Superficie (%)
Arroz	3,4
Cereales	23,2
Cultivos forrajeros	18,4
Frutales no cítricos	12
Girasol	7,1
Hortalizas	5,3
Maíz	24,3
Oleaginosas	0,5
Olivar	1,8
Otros cultivos	0,8
Otros cultivos industriales	0,1
Patata	0,5
Prados	1,3
Viñedo	1,3
TOTAL	100



Vertebración. El regadío mantiene a la población aragonesa en el medio rural.

El convenio entre el Ministerio de Agricultura y el Gobierno de Aragón será revisado en diciembre de 2003. Esta revisión se realizará teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

— Volumen total de actuaciones iniciadas a dicha fecha con cargo al marco financiero aprobado tanto en nuevos regadíos como en modernización de los ya existentes.

Superficie de regadío actual en Aragón	
<b>PEQUEÑOS REGADÍOS</b>	<b>183.000</b>
<b>GRANDES CANALES DE RIEGO</b>	
Canal Imperial de Aragón	17.000
Canal de Lodosa	3.000
Canal de Bardenas	52.000
Bardenas I	40.000
Bardenas II	12.000
Canal de Tauste	6.000
Canal de Aragón y Cataluña	60.000
Sistema Riegos Alto Aragón	128.000
Cinca	54.000
Flumen	27.000
Monegros I	33.000
Monegros II	14.000
Canal Calanda Alcañiz	2.000
<b>SUMA GRANDES CANALES</b>	<b>268.000</b>
<b>REGADÍOS TOTALES EN ARAGÓN</b>	<b>451.000</b>

— Número de hectáreas en ejecución o transformación en los diversos conceptos y grado de cumplimiento de lo previsto en el PNR-H 2008 por las Comunidades Autónomas, con especial consideración de si se ha superado o no el 50% del programa de actuaciones contemplado en el plan hasta el 2006.

— Necesidades o prioridades sobrevenidas a lo largo del período 2001-2003, que aconsejarían contemplar nuevas

actuaciones dentro de las contempladas como no previstas o no dotadas en el PNR-H 2008.

**Modernización de regadíos**

El acuerdo entre ambas administraciones contempla también que se modernizará un total de 142.332 hectáreas de regadíos ya existentes en Aragón hasta el año 2008. Estas obras se financiarán con el dinero de los regantes y la Socie-

**LOS NUEVOS REGADÍOS EN TODA ESPAÑA**

Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008. Superficie de nuevos regadíos.

Comunidad Autónoma	Regadíos grandes zonas	Regadíos sociales	Total hectáreas
Andalucía	23.803	4.000	27.803
Aragón	26.393	20.967	47.360
Asturias	—	—	—
Baleares	—	2.250	2.250
Canarias	—	4.500	4.500
Cantabria	—	2.500	2.500
Castilla-La Mancha	11.910	17.000	24.410
Castilla y León	43.555	6.400	49.955
Cataluña	4.652	6.200	10.852
Extremadura	16.450	6.950	23.400
Galicia	—	2.500	—
Madrid	—	—	—
Región de Murcia	—	—	—
Navarra	6.894	2.887	9.781
País Vasco	—	5.000	5.000
La Rioja	4.708	5.272	9.980
Comunidad Valenciana	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>138.365</b>	<b>86.426</b>	<b>224.791</b>

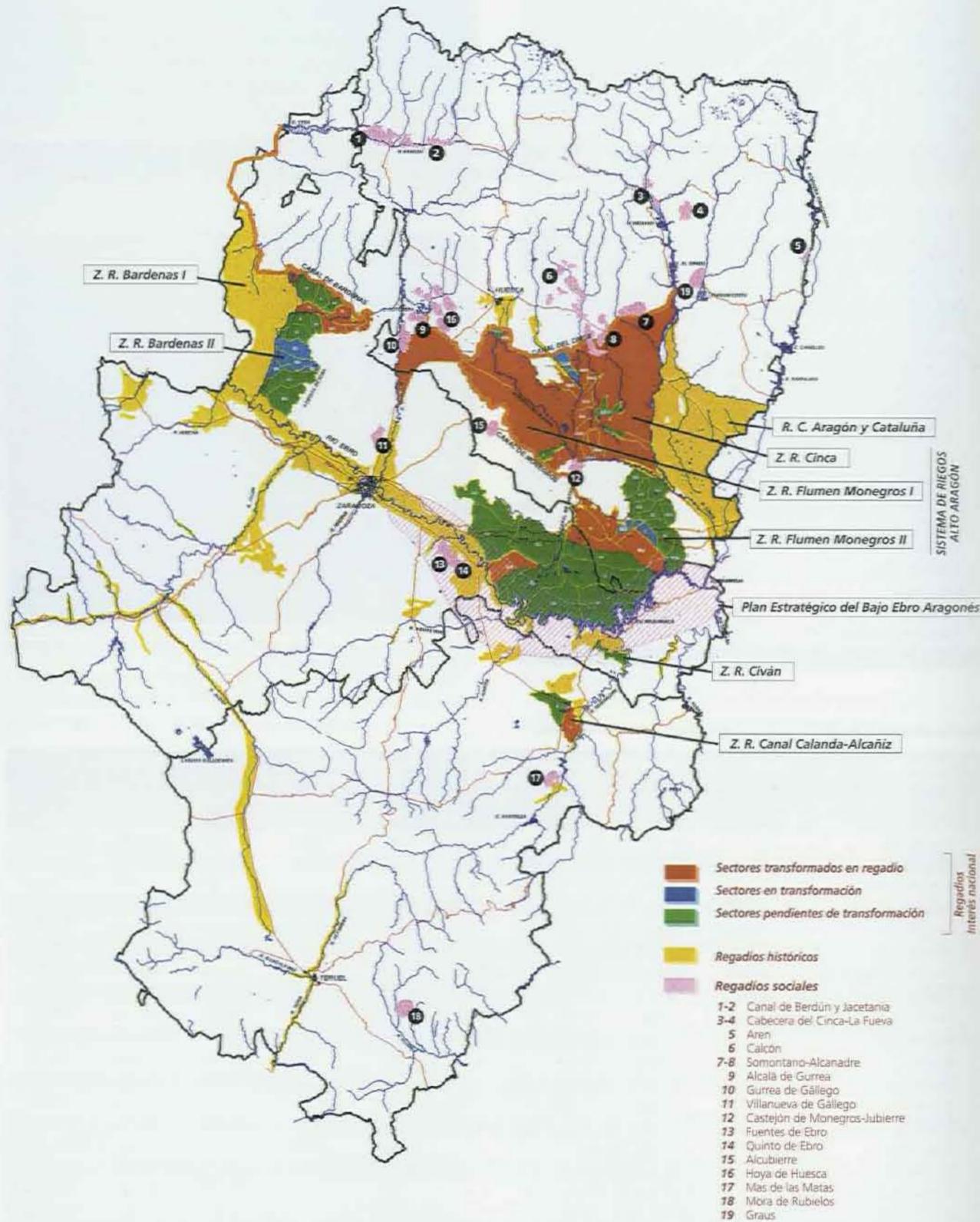


Costoso. El precio aproximado de transformación de una hectárea de secano a regadío es un millón de pesetas.

Plan Nacional de Regadíos. Financiación H-2008 (en millones de pesetas).

Comunidad Autónoma	Modernización regadíos		Nuevos regadíos grandes zonas		Nuevos regadíos sociales		Total		Total
	Inversión pública	Inversión privada	Inversión pública	Inversión privada	Inversión pública	Inversión privada	Inversión pública	Inversión privada	
Andalucía	41.952	41.952	31.800	9.790	6.600	1.980	80.352	53.722	134.074
Aragón	27.748	27.748	33.100	9.930	17.000	5.100	77.848	42.778	120.626
Asturias	57	57	—	—	—	—	57	57	114
Baleares	1.947	1.947	—	—	4.000	1.200	5.947	3.147	9.094
Canarias	3.628	3.628	—	—	6.500	1.950	10.128	5.578	15.706
Cantabria	69	69	—	—	2.000	600	2.069	669	2.738
Castilla-La Mancha	16.344	16.344	12.000	3.600	15.700	3.900	44.044	23.844	67.888
Castilla y León	54.742	54.742	44.000	13.200	7.000	2.100	105.742	70.042	175.784
Cataluña	20.950	20.950	4.175	1.253	6.400	1.920	31.525	24.123	55.648
Extremadura	10.700	10.700	12.700	3.810	6.500	1.950	29.900	16.460	46.360
Galicia	1.395	1.395	—	—	2.000	600	3.395	1.995	5.390
Madrid	1.860	1.860	—	—	—	—	1.860	1.860	3.720
Región de Murcia	21.948	21.948	—	—	—	—	21.948	21.948	43.896
Navarra	9.944	9.944	7.500	2.250	3.000	900	20.444	13.094	33.538
País Vasco	1.399	1.399	—	—	4.200	1.260	5.599	2.659	8.258
La Rioja	9.003	9.003	—	—	7.000	2.100	16.003	11.103	27.106
Comunidad Valenciana	30.596	30.596	—	—	—	—	30.595	30.595	61.190
<b>TOTAL</b>	<b>254.284</b>	<b>254.284</b>	<b>145.275</b>	<b>43.833</b>	<b>87.900</b>	<b>25.560</b>	<b>502.031</b>	<b>333.974</b>	<b>836.005</b>

## Regadíos en Aragón PLAN NACIONAL DE REGADÍOS. HORIZONTE 2008



dad Estatal de Infraestructuras Agrarias del Nordeste, S.A. (SEIASA del Nordeste), cuyas actuaciones requieren la declaración previa de interés general, que en todo caso las Comunidades de Regantes deben tramitar a través de la Diputación General de Aragón.

Por otra parte, las actuaciones de modernización de regadíos impulsadas por el Gobierno de Aragón se realizan con las ayudas contempladas en el Decreto 48 y cuentan con el impulso de la empresa pública SIRASA (Sociedad de Infraestructuras Rurales Agrarias Aragonesas, S.A.).

En cuanto a los beneficiarios, el decreto da el máximo protagonismo y atención a las comunidades. Los objetivos fundamentales de esta normativa son conseguir un mejor aprovechamiento del agua, aumentar la capacidad de regulación de los sistemas y reducir el tiempo de los turnos de riego, disminuyendo los nocturnos. Asimismo, pretende mejorar la eficacia, la gestión y la economía de las comunidades de regantes.

El objetivo del Gobierno de Aragón es asegurar una inversión sostenida a medio plazo próxima a los 2.000 millones de pesetas anuales de los presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón, cofinanciados por la Unión Europea, a través del Programa de Desarrollo Rural (PDR) 2000-2006.

### Otros datos

Aun suponiendo que se cumpliera este ritmo inversor, se tardarían unos 48 años en llegar a las 220.000 hectáreas de



Negociadores. Gonzalo Arguilé y Miguel Arias Cañete han sido los artífices del acuerdo.

regadíos necesarias para Aragón y contempladas en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro. El coste estimado de transformación en regadío por hectárea es de un millón de pesetas. En estos momentos, Aragón cuenta con unas 450.000 hectáreas de regadíos entre pequeños regadíos y grandes zonas.

### Principios y directrices del PNR

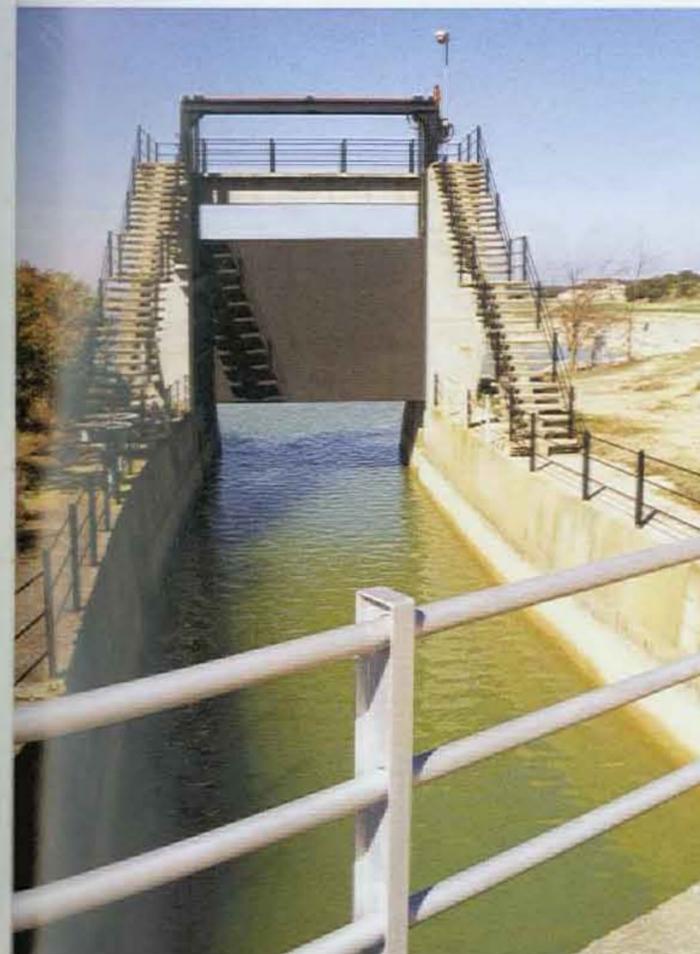
— El principio de ordenación productiva es uno de los que inspira la nueva política de regadíos y, por ello, el Plan Nacional de Regadíos estudia con todo detalle y en cada sector productivo las perspectivas que el mercado ofrece para el desarrollo de los regadíos.

Dentro de la incertidumbre que siempre hay en los estudios de los mercados agrarios, se deduce que existe un margen suficiente para un crecimiento moderado de los regadíos en

“ El objetivo del Gobierno de Aragón es asegurar una inversión sostenida a medio plazo próxima a los 2.000 millones de pesetas anuales de los presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón ”

los próximos años, sobre todo en los sectores de cultivos como forrajes, frutas y hortalizas, olivar, frutos secos e incluso, en algunas zonas de viñedo.

— Otro principio fundamental de la nueva política de regadíos se relaciona con el medio ambiente y la gestión eficiente del agua utilizada en los regadíos. Se trata del principio de sostenibilidad aplicado, tanto en su acepción socioeconómica —un regadío no será sostenible si no se destina a producciones rentables o si los agricultores abandonasen el medio rural— como en su acepción ambiental para evitar o reducir afecciones negativas y generar bienes públicos, ami-



El único herbicida especialmente diseñado  
para tratamientos **EN PRESIEMBRA**

**ÚNICO**

**Roundup**  
PreSiembra®

Máxima eficacia con menores dosis por hectárea

Roundup PreSiembra es el herbicida más eficaz para aplicaciones en presiembra. Menor cantidad de producto le proporciona un rendimiento mayor. Un 100 % más de eficacia

Fórmula  
**GL**  
activada

bentales o paisajísticos (proteger la biodiversidad y los paisajes, reducir los procesos de desertización, recuperar humedales y acuíferos, etc.).

— El Plan Nacional de Regadíos es más que un catálogo de obras y actuaciones públicas distribuidas en el territorio. Se trata, entre otras cosas, de vertebrar el territorio, evitando o reduciendo los procesos de pérdida de población, abandono y envejecimiento de las zonas rurales, en especial de las áreas en declive. Asimismo, el PNR persigue mejorar el nivel de vida de los agricultores, incrementando la productividad del trabajo y la renta de las explotaciones agrarias y promoviendo un aumento de su dimensión económica.

— Ordenar las producciones y los mercados agrarios, consolidando un sistema agroalimentario competitivo, sos-

tenible y diversificado en sus producciones, y adecuándose a la PAC, especialmente a sus restricciones y limitaciones productivas es otro de los retos del PNR.

— Mejorar las infraestructuras de distribución y aplicación del agua de riego e incorporar criterios agroambientales son otros de los objetivos fijados en el documento.

— Incorporar criterios ambientales, en la gestión de tierras y aguas para evitar su degradación, permitir la recuperación de acuíferos y espacios naturales valiosos (humedales), proteger la biodiversidad y los paisajes, y reducir los procesos de desertización.

El objetivo último del plan es introducir un equilibrio razonable entre las funciones productivas, sociales y territoriales de la agricultura en regadío de forma compatible con la provisión de bienes públicos ambientales.

### La importancia de los regadíos en España

EN las condiciones climáticas de buena parte del territorio nacional, sobre todo en cuanto a escasez, variabilidad e irregularidad de las precipitaciones, el regadío ha sido y es una necesidad en España. En algunas zonas, las precipitaciones no alcanzan el límite mínimo para la obtención de cosechas y, en otras muchas, condicionan los rendimientos de las producciones.

Las zonas regadas representan tan sólo el 13% de la superficie agrícola, pero aportan más del 50% de la producción agraria anual. La productividad media de las tierras de regadíos es seis veces mayor que la de los secanos y producen una renta cuatro veces superior.

El empleo que, en promedio nacional, se genera en las zonas regadas es tres veces superior al de las comarcas de secano. También las comarcas en las que predomina el regadío tienen una densidad de población doble que las zonas no regadas y el grado de envejecimiento de la población es mucho mayor en las comarcas de secano que en las de regadío.

Las producciones de regadío son el soporte directo de una buena parte de la industria agroalimentaria, cuya importancia dentro del sector industrial español se traduce en que factura el 18% y genera el 15% del empleo total del sector industrial.

Las producciones de regadío, y de modo especial las frutas y hortalizas por su vocación exportadora, contribuyen decisivamente al saldo favorable de la balanza comercial agraria, cuya tasa actual de cobertura es del 110%.

Además de lo que indican estas cifras, el regadío tiene una especial relevancia para la regularidad de las cosechas anuales, para la renta de los agricultores y para el sostenimiento del empleo agrario. Frente a los ciclos de sequía, el regadío es un seguro de estabilidad social y económica. En muchos espacios territoriales, la existencia de regadíos es el ser o no ser de la supervivencia socioeconómica del medio rural y de la ocupación del territorio.



# Reflexiones ante las siembras de otoño-invierno



Elección. Escoger una buena semilla es fundamental para lograr una buena cosecha.

## ¿Qué sembrar?

Para algunas explotaciones, lo más indicado sería, sembrar todo aquello que pueda tener un precio de garantía previamente pactado, junto con una seguridad de compra. Estas explotaciones son aquellas que pueden dedicar parte de su superficie a la multiplicación de semillas, ya sea para casas comerciales directamente o bien para cooperativas u otras sociedades que son multiplicadoras. En nuestra Comunidad Autónoma no solamente se hace semilla para cereales de invierno, sino que hay otras especies como habas, guisantes, etc. Sin duda alguna, las explotaciones de secano que deseen y puedan acogerse a este tipo de siembras han de estar ubicadas en unas zonas agroclimáticas donde la cosecha pueda ser más segura.

Al hablar de las distintas especies tenemos que decir que:

En **cebada**, uno de los factores de calidad es el peso específico y éste, en general, siempre es mayor en las cebadas de 2

Si seguimos el habitual dicho de muchas zonas de nuestra región según el cual: «En pasar el Pilar hay que sembrar», cuando este artículo salga a la luz, posiblemente se esté en plena campaña de siembra.

Si bien la siembra es una actividad que el agricultor siempre hizo con alegría y a la que dedicó un gran esmero, en los últimos años, ante la incertidumbre, por una parte, de que no se sabe si se acierta sembrando pronto o sembrando tarde, o por la «política de ayudas», que viene a distribuir la superficie de siembra mirando «un mucho» la posible ayuda compensatoria a recibir, el entusiasmo e ilusión por hacer una buena siembra pienso que ha decaído considerablemente en algunas explotaciones.

MANUEL PÉREZ BERGES (\*)

carreras que en las de 6. Por otra parte, si unimos a esta característica el que tenga una aptitud maltera aceptable, podremos encontrarnos que, aunque el precio no sea mucho mayor, sí que es un mercado más, por lo que no debemos desecharlo, recordando que si deseamos calidad maltera, un contenido en proteína alto es perjudicial, por lo que el abonado y época de siembra tienen que tenerse en cuenta.

En **trigos**, pensamos que si a la cantidad podemos unirle calidad, siempre estaremos en condiciones de obtener un precio más alto, como estamos viendo actualmente en los boletines de información de precios. Para vender trigo la calidad en la recolección hay que pensar en sembrarlo ahora.

La **avena** puede ser una alternativa o un complemento en algunas zonas a la cebada.

En este último año hemos vivido los problemas que ha ocasionado la alimentación en algunos animales y las consecuencias que ha tenido («vacas locas»). Si las proteínas ani-

CEBADAS DE CICLO CORTO							
Argente		Used		Graus		Montañana	
Variedad y años	Índice						
Scarlet	105 (4)	Nevada	105 (7)	Graphit	101 (7)	Graphit	107 (6)
<b>Kym</b>	<b>100</b>	Scarlet	108 (4)	<b>Nevada</b>	<b>100</b>	Imperial	105 (4)
Imperial	100 (3)	Garbo	101 (11)	Trebón	97 (4)	<b>Nevada</b>	<b>100</b>
Graphit	98 (7)	Unia	101 (6)				
Nevada	98 (6)	Trebón	105 (4)				
		Henni	107 (3)				
		<b>Kym</b>	<b>100</b>				
		Berangere	100 (6)				
<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>3.730</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>4.957</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>5.158</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>6.337</b>

CEBADAS DE CICLO LARGO									
Secanos áridos				Secanos semiáridos		Used		Secanos subhúmedos	
Hijar		Visiedo		Tarazona				Esquedas	
Variedad	Índice y años								
Nevada	109 (6)	Alpha	105 (9)	Ermita	108 (3)	Nevada	107 (5)	Majestic	106 (4)
Hispanic	104 (6)	<b>Albacete</b>	<b>100</b>	Nevada	107 (3)	Graphit	102 (5)	Antonia	103 (2)
<b>Albacete</b>	<b>100</b>	Hispanic	99 (4)	<b>Albacete</b>	<b>100</b>	<b>Barbarrosa</b>	<b>100</b>	Volley	100 (2)
Ermita	97 (6)			Sunrise	99 (3)	Ermita	100 (5)	<b>Hispanic</b>	<b>100</b>
Sonora	97 (5)			Graphit	101 (2)	Esterel	100 (4)	Nevada	99 (6)
						Garbo	99 (7)	Ordalie	99 (2)
						Germania	98 (10)		
						Majestic	99 (4)		
<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>3.033</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>3.125</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>5.184</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>5.396</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>5.010</b>

TRIGOS BLANDOS DE CICLO LARGO											
Secanos áridos				Secanos semiáridos		Secanos subhúmedos				Regadío	
Visiedo		Tarazona		Used		Esquedas		Tauste		Montañana	
Variedad y años	Índice	Variedad y años	Índice	Variedad y años	Índice	Variedad y años	Índice	Variedad y años	Índice	Variedad y años	Índice
Trajano	104 (7)	Altria	108 (4)	Etecho	102 (5)	Rudo	101 (7)	Isengrain	113 (3)	Isengrain	116 (3)
<b>Marius</b>	<b>100</b>	Soissons	102 (4)	Oracle	103 (4)	<b>Soissons</b>	<b>100</b>	<b>Soissons</b>	<b>100</b>	Altria	104 (4)
		Sarina	100 (3)	Guadalupe	104 (3)	Etecho	100 (5)	Amarok	99 (3)	<b>Soissons</b>	<b>100</b>
		<b>Marius</b>	<b>100</b>	Altria	103 (3)	Altria	100 (3)			Amarok	99 (3)
		Guadalupe	99 (4)	<b>Soissons</b>	<b>100</b>	Isengrain	119 (2)				
				Trajano	100 (8)	Trajano	99 (7)				
				Pane -247	98 (10)	Guadalupe	99 (4)				
<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>2.846</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>3.235</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>4.571</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>4.334</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>6.812</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>7.068</b>

TRIGOS BLANDOS DE CICLO MEDIO							
Graus		Montañana		Tauste		Torremocha	
Variedad	Índice y años	Variedad	Índice y años	Variedad	Índice y años	Variedad	Índice y años
Resultón	105 (6)	Torero	110 (3)	Torero	111 (4)	Tigre	108 (5)
Podenco	115 (3)	Bancal	106 (3)	Bancal	106 (4)	Torero	102 (5)
Tigre	113 (3)	<b>Cartaya</b>	<b>100</b>	<b>Cartaya</b>	<b>100</b>	Caramba	110 (3)
Horzal	101 (3)	Kilopondio	116 (2)	Kilopondio	104 (2)	Kilopondio	107 (3)
<b>Anza</b>	<b>100</b>					<b>Anza</b>	<b>100</b>
						Cartaya	98 (7)
						Horzal	98 (5)
<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>3.693</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>6.564</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>5.115</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>4.823</b>

males se retiran de la fabricación de piensos para muchos animales, sin duda habrá que pensar en estimular las de procedencia de origen vegetal, por lo que todo lo que sea el cultivo de leguminosas y/o proteaginosas tendría que ser un factor a tener en cuenta y con relación a esto tendríamos que:

Los **guisantes** pueden cultivarse desde los secanos semiáridos a los regadíos y sus cosechas pueden llegar a tener un 22% o más de proteína.

Los **habines para pienso** en regadío, según las muestras analizadas en producciones de nuestra región, pueden llegar hasta el 29% de contenido en proteína.

La **veza** puede tener un aprovechamiento tanto para forraje o heno como para grano. Las variedades muy tardías pueden presentar el inconveniente de que al tener que estar

más tiempo en el campo estén sometidas a más riesgo de encamarse y dificulten más la recolección.

Los **yeros**, por su porte más erguido, suelen tener una mejor recolección que la veza en muchas ocasiones.

El **garbanzo** es un cultivo que podría tener un gran interés en muchas de nuestras comarcas, pues obtener los 1.000 kg/ha no es un sueño. ¿A qué producción de cebada se podría equiparar, abriendo un canal de comercialización?

## ¿Qué variedad sembrar?

A esta pregunta hay que contestar que la que mejor vaya en cada zona, pero como para todas no lo sabemos, tenemos que dar como referencia los resultados de los ensayos que

TRIGOS DUROS							
Tarazona		Used		Montañana		Tauste	
Variedad	Índice y años						
Alacón	103 (4)	Arcobaleno	111 (5)	Regallo	103 (9)	Antón	107 (4)
Borlí	102 (4)	Sula	105 (5)	Pedroso	102 (5)	Regallo	101 (11)
Claudio	101 (3)	Borlí	103 (5)	Bolo	106 (4)	Pedroso	107 (7)
<b>Jabato</b>	<b>100</b>	Alacón	103 (4)	Arcobaleno	103 (4)	Bolo	102 (5)
Aronde	107 (2)	<b>Jabato</b>	<b>100</b>	Claudio	117 (3)	Claudio	117 (3)
Bolo	101 (2)	Claudio	111 (2)	Nefer	103 (3)	Nefer	105 (3)
				<b>Jabato</b>	<b>100</b>	<b>Jabato</b>	<b>100</b>
<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>2.943</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>3.451</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>6.029</b>	<b>Valor 100 en kg/ha</b>	<b>5.580</b>

venimos obteniendo en las distintas ubicaciones de la red experimental que venimos haciendo.

Teniendo estas referencias, ¿por qué no contrastar en zonas más concretas estos resultados? Si algunas cooperativas consideran este método de búsqueda del comportamiento de las distintas variedades de su zona como un trabajo necesario y habitual, ¿por qué no se extiende mucho más?

De las variedades sembradas el último año, las que más destacan en la media de los años con relación a la variedad testigo son las indicadas en los siguientes cuadros. El número entre paréntesis indica el número de años que lleva ensayada en esa localidad. A mayor índice, mayor número de años ensayada y más ubicaciones donde destaque, más seguridad de que el resultado se repita.

**¿A qué densidad sembrar?**

Lo que se pretende con la siembra es conseguir el número de plantas más adecuado para obtener una buena cosecha, por lo que si nos fijamos un número de plantas a la salida del invierno podemos tener una orientación de las semillas por metro cuadrado a sembrar.

En el siguiente cuadro exponemos la producción se obtendría en kg/ha según el número de espigas por metro cuadrado y el n.º de granos por espiga, cuando los 1.000 granos tuviesen un peso de 30 gramos, que puede considerarse un grano menudo.

Como se puede apreciar, con relativamente pocas espigas por metro cuadrado se pueden obtener buenas producciones siempre que el número de granos por espiga se vaya elevando. Por ello se puede considerar que, si a la salida del invierno, hay 300 plantas por metro cuadrado, existe un potencial produc-

tivo alto si las condiciones son favorables, pues a poco que ahíje la planta, se puede obtener buena producción.

El número de semillas por metro cuadrado a sembrar, para obtener ese número de plantas nacidas, dependerá indudablemente de la pureza de la semilla, de las condiciones de suelo hasta la nascencia, de la climatología, etc. Como referencia en los microensayos de la Red Experimental Agraria venimos sembrando las siguientes semillas por metro cuadrado según los cultivos.

El agricultor tiene que ajustar la sembradora al número de semillas por metro cuadrado que quiera poner, pues la técnica de abrirla más cuando la semilla es gorda o cerrar cuando es menuda no es una forma muy acertada.

Para esclarecer este punto basta con contrastar las diferencias del peso de las 1.000 semillas utilizadas el último año en cereales de invierno y las de otros años de guisantes o vezas y ver la diferencia de kg que supone por hectárea según las variedades a sembrar, tomando los valores extremos.

Si bien hay una cierta relación de la variedad con el tamaño del grano, el peso de éste dependerá de las circunstancias en las que se crió, por lo que estos valores pueden cambiar de una semilla a otra y lo que debe hacerse es pesar los 1.000 granos antes de sembrar cada año y cada variedad.

**¿Cómo preparar la tierra para sembrar?**

La semilla tiene que quedar enterrada y en contacto con la tierra, y cuando tenga la humedad y temperatura necesaria, germinará. Dar muchas labores preparatorias hasta hacer «polvo la tierra», aunque parezca lo ideal, ni es lo más necesario, ni lo más rentable. Hoy día se tiende a suprimir labores llegando al mínimo laboreo e incluso a la siembra directa. Aun

Espigas m <sup>2</sup>	NÚMERO DE GRANOS POR ESPIGA					
	15	20	25	30	35	40
300	1.350	1.800	2.250	2.700	3.150	3.600
350	1.575	2.100	2.625	3.150	3.675	4.200
400	1.800	2.400	3.000	3.600	4.200	4.800
450	2.025	2.700	3.375	4.050	4.725	5.400
500	2.250	3.000	3.750	4.500	5.250	6.000
550	2.475	3.300	4.125	4.950	5.775	6.600
600	2.700	3.600	4.500	5.400	6.300	7.200
650	2.925	3.900	4.875	5.850	6.825	7.800
700	3.150	4.200	5.250	6.300	7.350	8.400

Número de granos por espiga							
Cultivo	Cebada	Trigo blando	Trigo duro	Guisante regadío	Habines	Veas	Yeros
Semillas/m <sup>2</sup>	350	400	450	110-120	30-35	150	130

Número de granos por espiga							
Cultivo	Cebada	Trigo blando	Trigo duro	Guisante regadío	Habines	Veas	Yeros
Semillas/m <sup>2</sup>	350	400	450	110-120	30-35	150	130

cuando se consigan algunos kg/ha menos, habría que contrastar si la operación ha sido rentable o no. Disminuir costes de labores no significa hacer las cosas mal, ni tratar peor al suelo. Seguir haciendo lo mismo cuando las condiciones cambian, me parece que no es actualizarse a las circunstancias.

**¿Cómo abonar?**

Si nos referimos al cereal de invierno, hay que pensar que una vez nacida la planta, la cosecha va a depender de las condiciones agroclimáticas que tengamos después. Fijar de antemano que en abonos hay que consumir lo que vale un determinado número de kg de cereal no es una cosa que esté muy acorde con la necesidad del cultivo. ¿No sería mejor ir conociendo cada año una parte de nuestro suelo para abonar con arreglo a lo que el suelo necesite?

**Consideraciones finales**

Para concluir, no podemos hablar de recomendaciones, ya que es difícil unificarlas y mucho menos individualizarlas, pero sí que, como punto final, se pueden hacer algunas reflexiones:



Consejo. Es bueno reducir el número de variedades para ofrecer homogeneidad.

En cuanto a variedades, hay que ir reduciendo número de variedades para poder ofrecer cantidad y sobre todo homogeneidad. Con el número actual de variedades que se siembran resulta difícil su manejo a la hora de la recepción. Las cooperativas tendrán que tomar estas decisiones y el socio comprenderlas.

Si el sector industrial y transformador en recolección demanda una serie de variedades, deben establecerse canales de entendimiento antes de sembrar.

La alternativa de cultivos dentro de una misma parcela es un principio agronómico. Si queremos combatir las malas hierbas y mejorar el suelo hay que introducirla en la explotación.

Si en la renta media agraria en Aragón las ayudas compensatorias llegan a representar sobre el 50%, muchas explotaciones tendrían que replantearse el futuro.

Si este artículo, aunque no dé ninguna recomendación, sirve para hablar de él, comentarlo, discutirlo o reflexionarlo, como autor del mismo me dará por satisfecho.

(\*) CENTRO DE TÉCNICAS AGRARIAS.



Recomendación. La semilla tiene que quedar enterrada y en contacto con la tierra.

Cebada de ciclo largo			Cebadas de ciclo corto			Trigos de ciclo largo			Trigos de ciclo medio		
Variedad	Peso 1.000	Kg/ha	Variedad	Peso 1.000	Kg/ha	Variedad	Peso 1.000	Kg/ha	Variedad	Peso 1.000	Kg/ha
Barbarrosa	30,8	108	Garbo	34,4	120	Ornicat	29,2	117	Torero	31,2	125
Hispanic	54,0	189	Erika	55,6	195	Serio	45,5	182	Corinto	50,8	203

Trigo duro			Guisante a 120 s./m <sup>2</sup>			Habines			Veas		
Variedad	Peso 1.000	Kg/ha	Variedad	Peso 1.000	Kg/ha	Variedad	Peso 1.000	Kg/ha	Variedad	Peso 1.000	Kg/ha
Quijano	32,0	144	Frisson	114	137	Calagur	497	173	Albina	45	68
Agadir	58,8	265	Belinda	347	416	Alamed	1.040	364	Hifa	109	164

# Calidad y descenso de precios de la uva a granel, claves de la vendimia de 2001

El descenso generalizado de los precios de la uva a granel y el mantenimiento de los precios de embotellado, junto con una excelente calidad de la uva recolectada este año, han sido las pautas que han marcado la vendimia de 2001.

**M**IENTRAS que la Denominación de Origen Somontano alcanzó una buena cosecha con unos 12 millones de kilos de uva, la climatología afectó a las otras denominaciones de origen aragonesas, que han visto reducida su vendimia, pero que cuentan con cantidad suficiente para embotellar buenos caldos, ya que la calidad de la uva ha sido excelente.

La aplicación del Programa de Desarrollo Rural 2000-2006 ha permitido que el Gobierno de Aragón haya aprobado este año un total de 25 proyectos relacionados con el sector del vino, que supondrán inversiones por valor de 4.000 millones de pesetas (24 millones de euros). Se trata de ayudas para modernización de bodegas, cambio de plantas de embotellado, etc.

Entre el año 2000 y el 2001 se han solicitado ayudas al Gobierno de Aragón en concepto de reestructuración de viñedo para los próximos años por importe de 6.181 millones de pesetas para unos planes que, en algunos casos, se prolongarán en el tiempo hasta el año 2009, lo que se traduce en una inversión global cercana a los 13.000 millones de pesetas en los viñedos aragoneses en los próximos ocho años. Hay peticiones para modernizar 7.690 hectáreas. Con estas ayudas se beneficiará a un total de 2.929 agricultores-viticultores aragoneses. Por el momento, el reparto de las ayudas ya realizadas en concepto de reestructuración del viñedo es el siguiente: D.O. Campo de Borja (148 millones para 379 hectáreas); D.O. Calatayud (20 millones para 29,4 hectáreas); D.O. Cariñena (719 millones para 858 hectáreas); D.O. Somontano (482 millones para 478 hectáreas); V.T. Bajo Aragón (4,7 millones para 4,5 hectáreas); y A.I. Valdejalón (28,7 millones para 39,6 hectáreas).



35 años. La uva fue la protagonista en la plaza España de Cariñena el 9 de septiembre.

Comercialización del vino aragonés en el año 2000.

	Calatayud	C. Borja	Cariñena	Somontano
Mercado exterior países UE	17.301	20.230	78.133	14.890
Países no UE	1.019	7.315	7.921	4.598
<b>Total (hectolitros)</b>	<b>18.320</b>	<b>27.546</b>	<b>86.054</b>	<b>19.488</b>
<b>Valor (millones)</b>	<b>602,9</b>	<b>934,4</b>	<b>3.821</b>	<b>1.382</b>
<b>Mercado interior</b>				
Blanco	8.043	2.103	13.159	(Sin datos)
Rosado	6.175	6.640	24.330	(Sin datos)
Tinto	37.702	22.104	107.708	(Sin datos)
Licores	0	0	357,2	(Sin datos)
<b>TOTAL (HECTOLITROS)</b>	<b>51.921</b>	<b>30.847</b>	<b>145.555</b>	

## Las fiestas de la vendimia en Aragón

### Cariñena

**L**A Denominación de Origen Cariñena celebró el pasado 9 de septiembre la XXXV Fiesta de la Vendimia, un acontecimiento en el que se mezclan folclore y tradición en torno al vino y que clausura un año de trabajo. La expansión y el aumento de las ventas logrados en los últimos años por los vinos de Cariñena centraron los actos.

El nuevo presidente del Consejo Regulador de la Denominación de Origen Cariñena, Santiago Begué, quien presidió el acto por primera vez tras suceder el el cargo a Félix Bágüena, destacó no sólo el crecimiento de las ventas obtenido por los caldos de la zona, sino también el esfuerzo que los bodegueros están realizando en la ampliación y mejora de sus instalaciones, que permitirá aumentar el parque de barricas.

La venta de vino embotellado de esta denominación de origen ha ascendido en el primer semestre del año en un 5%. El acto central de la Fiesta de la Vendimia fue el pisado de la uva y la extracción del primer mosto, una tarea que en esta ocasión recayó en una pareja de jotos de Paniza, a los que acompañó una pareja de filipinos pertenecientes a un grupo folclórico que participaba en la II Muestra Internacional de Folclore de Cariñena.

Después de que la reina de la vendimia ofreciera el primer mosto al Santo Cristo, la escritora Magdalena Lasala, elegida este año mantenedora de las fiestas, realizó el acto de exaltación del vino con un discurso de marcado carácter poético.

### Campo de Borja

**L**A Denominación de Origen celebró durante la primera quincena de septiembre el Día del Racimo y la XII Fiesta de la Vendimia, al tiempo que aprovechó estos días para unir lazos con el quinto país importador de sus vinos: Bélgica. Los actos sirvieron para estrechar las relaciones comerciales con el mercado belga y para otorgar los tradicionales Racimos de Oro que cada año destina el Consejo Regulador a las personas o instituciones con una especial vinculación a la viticultura de la zona.

En esta ocasión, recibieron la distinción Pilar Delgado y Juan Antonio Martínez, por su paso como vocales técnicos por el Consejo Regulador; el Instituto Aragonés de Fomento (IAF), que en breves fechas acometerá la remodelación y modernización del Museo del Vino del Monasterio de Veruela; Rafael Mendivil, diplomático y actual Director General del Servicio Exterior del Ministerio de Asuntos Exteriores y, por último, la Oficina de Comercio Exterior de Copenhague. Asimismo, se nombró miembros de honor al presidente de la Diputación de Zaragoza, Javier Lambán, y al Embajador de Bélgica en España, Claude Misson.

El presidente del Consejo Regulador de la Denominación de Origen Campo de Borja, Pedro Aibar, aprovechó estos días de fiesta para reclamar a todos los bodegueros y viticultores que potencien y promocionen la enseña de la denominación «por encima de las marcas comerciales» de cada bodega. «Si se quiere avanzar, es incuestionable que la promoción se dirija bajo el paraguas de la D.O.», apostilló Aibar.



Los vecinos de Ainzón y de todo el Campo de Borja se reunieron en torno a la fiesta de la vendimia.

## MOVILIZACIONES EN CONTRA DE LA PENALIZACIÓN NACIONAL DEL MAÍZ

Los agricultores aragoneses se concentraron el pasado 11 de octubre en la plaza del Pilar de Zaragoza, frente a la Delegación del Gobierno, para protestar por la aplicación de la penalización nacional del maíz, que supondrá una pérdida para el sector de 1.000 millones de pesetas.

Los sindicatos agrarios UAGA, ASAJA, ARAGA representados en el acto y UPA, que también lo secundó, así como la Federación Aragonesa de Cooperativas Agrarias (FACA) reiteraron la necesidad de que se respete el acuerdo al que llegaron las comunidades autónomas y el Ministerio de Agricultura en la conferencia sectorial mantenida el pasado 24 de septiembre y en la que se acordó la aplicación de la penalización regional del maíz.

En la concentración se pudieron leer pancartas en las que se pedía la defensa del maíz aragonés y de los productos aragoneses, y se apelaba a la necesidad de fomentar el futuro del campo.

El coste de contar con un cupo nacional de 403.360 hectáreas, muy alejado de las 488.690 realmente cultivadas este año, será superior a los 1.000 millones de pesetas para los agricultores aragoneses. Es la cantidad que dejarán de percibir por aplicar la penalización nacional, en contra de lo acordado por los consejeros de Agricultura de las comunidades autónomas y el ministro Miguel Arias Cañete.



Protesta. Los agricultores de UAGA, ARAGA y ASAJA protestaron en Zaragoza.

Los mayores beneficiarios de este cambio son Castilla y León, Andalucía y Cataluña, que han superado en más del 50% la superficie asignada. El consuelo para el sector es el anuncio del ministro de Agricultura en Zaragoza de la próxima publicación de la orden que regionalizará las penalizaciones por sobrepasamiento a partir de la campaña de

2002. Todas las organizaciones agrarias aragonesas coinciden en la necesidad de incrementar la superficie base del maíz en unas 100.000 hectáreas, justificando que Europa es deficitaria en este cultivo y exigen negociar una reducción de las importaciones de Estados Unidos, país que envía dos millones de toneladas al año.

## EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA FIRMA CONVENIOS CON CAJAS DE AHORRO Y BANCOS PARA MEJORAR LOS PRÉSTAMOS PARA LA MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS

El acuerdo ha sido firmado por el consejero de Agricultura del Gobierno de Aragón, Gonzalo Arguilé, con los representantes de la Caja de Ahorros de la Inmaculada (CAI), Ibercaja, BBV-Argentaria, Caja Rural de Teruel, Caja Rural de Aragón, Caja Rural del Campo de Cariñena, Caja Rural de Huesca y Caja Rural de Zaragoza.

Este acuerdo se formaliza tras la modificación del Decreto 48 —antes Decreto 32— realizada por el Gobierno de Aragón. El consejero de Agricultura, Gonzalo Arguilé, indicó que «las actuaciones relacionadas con la puesta en riego de superficies agrarias es de vital importancia no solo para mejorar la capacidad productiva de las explotaciones agrarias, sino también para la adecuada vertebración del territorio aragonés».

Se pueden beneficiar de esta financiación las comunidades de regantes que

decidan llevar a cabo obras para la creación de las infraestructuras básicas para nuevas regadíos y aquellos que lleven a cabo obras de modernización integral de una zona de regadío. Asimismo, los que mejoren o modernicen una zona de regadío existente cuya actuación incluya elementos que mejoren la gestión del riego, incrementando su eficiencia o el ahorro de agua.

Los beneficiarios serán aquellas comunidades de regantes que hayan obtenido resolución aprobatoria de las ayudas contempladas al amparo del Decreto 48/2001. Estos préstamos tienen condiciones ventajosas para los solicitantes tanto por el plazo de amortización del mismo —hasta un máximo de 25 años— como por la mejora de los tipos de interés del préstamo.



## CONVOCATORIA PARA LA FORMACIÓN DE GRUPOS DE GESTIÓN DE LEADER + Y PRODER

El Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón publicó el pasado 26 de septiembre en el Boletín Oficial de Aragón (BOA) la convocatoria para la formación de los Grupos de Acción Local, que gestionarán durante los próximos años los programas de iniciativa comunitaria Leader + y PRODER (Programas de Diversificación Económica Regional).

La intención del Ejecutivo es seleccionar entre diez y doce grupos de acción local para los Leader + y otros seis para los PRODER, que gestionarán ayudas públicas por un valor superior a los 19.000 millones de pesetas (más de 111 millones de euros) en los próximos seis años. El Gobierno autónomo valorará la coincidencia de estos grupos con la delimitación comarcal política aragonesa.

El consejero de Agricultura del Gobierno de Aragón, Gonzalo Arguilé, explicó que «la previsión es que antes de finalizar el año 2001, los nuevos grupos puedan estar trabajando». Arguilé indicó que «el objetivo de esta convocatoria es llegar a la totalidad de la provincia de Teruel y al 90% del territorio aragonés».

Los nuevos grupos deberán contar con una población superior a los 10.000 habitantes y se valorarán mejor los territorios con menor densidad de población, mayor porcentaje de población ocupada agraria y mayor tasa de paro.

La iniciativa comunitaria Leader + para el período 2000-2006 cuenta con un presupuesto público de 12.645 millones de pesetas (76 millones de euros, de los que la mitad provienen de la UE y la otra mitad del Gobierno de Aragón y el Ministerio de Agricultura).

Hasta el momento, la iniciativa PRODER no había tenido aplicación en Aragón. Ahora se aplicará por primera vez y contará con una subvención pública superior a los 6.676 millones de pesetas (unos 35 millones de euros) hasta el 2006. Sus acciones serán complementarias a las del Leader + y deben aplicarse en zonas de Objetivo 1 y Objetivo 2 (caso de Aragón).

## LOS REGADÍOS LLEGAN AL SECTOR XII DE BARDENAS

El consejero de Agricultura del Gobierno de Aragón, Gonzalo Arguilé, ha presentado recientemente a los regantes de Ejea de los Caballeros el proyecto de transformación de regadíos del sector XII de Bardenas. Se trata de una actuación contemplada en el Plan Nacional de Regadíos (PNR) Horizonte 2008 que supondrá una inversión de 1.600 millones de pesetas y la transformación en regadío de 1.600 hectáreas en los próximos tres años. Las obras del sector XII de Bardenas comenzarán a principios de 2002.

El consejero explicó que «el regadío contribuye a evitar la desertización, equilibrar el medio ambiente, consolidar la población

agraria y asegurar la oferta alimentaria en nuestro país y a todo ello contribuyen los agricultores de Ejea de los Caballeros». En este sentido, instó al Ejecutivo central a que agilice las obras de regulación porque «en Aragón, no podemos avanzar en la expansión si no aumenta la capacidad de agua embalsada».

El sector XII de Bardenas está situado al sur del casco urbano de Ejea de los Caballeros. El proyecto comprende la construcción de las redes de riego, caminos y desagües y abarca todas las obras de infraestructura hidráulica, incluidas las redes principales. La Universidad Politécnica de Huesca ha sido la encargada del diseño de la red de riego.

## LOS ALIMENTOS DE ARAGÓN, PROTAGONISTAS DE LAS FIESTAS DEL PILAR



Respuesta. Zaragozaños y visitantes se animaron en el entorno de la Sala Multiusos con los alimentos de Aragón.

La Sala Multiusos del Auditorio de Zaragoza y la plaza Miguel Merino volvieron a acoger por segundo año consecutivo las delicias de los alimentos de calidad aragoneses. Con una gran respuesta de público, los zaragoños y los visitantes pudieron comprobar en vivo y en directo la calidad de las cuatro denominaciones de vino aragonesas, el Ternasco de Aragón, el Jamón de Teruel, el Aceite del Bajo Aragón, los Melocotones de Calanda, los Espárragos, el Cava y todos los productos amparados por la marca C de Calidad.

El Departamento de Agricultura y el Ayuntamiento de Zaragoza firmaron un convenio por el que el Gobierno de Aragón destina 15 millones de pesetas (9.020 euros) a la promoción de los Alimentos de Aragón bajo el título *Diversión y buenos alimentos*.

En la Sala Multiusos, se programaron una serie de conciertos, de los que se pudo disfrutar con una cena, servida por el restaurante El Cachirulo, y con los Alimentos de

Aragón como protagonistas. Se programaron seis menús diferentes, todos ellos a base de productos de calidad.

En la plaza Miguel Merino, se organizaron espectáculos de magia, orquestas, un bar con terraza con tapas a base de Alimentos de Aragón y carpas con productos de Denominación de Origen, donde se vendieron productos de las cuatro denominaciones de vino aragonesas (Calatayud, Campo de Borja, Cariñena y Somontano), de la D.E. Ternasco de Aragón, D.O. Jamón de Teruel, D.O. Melocotón de Calanda, D.O. Aceite del Bajo Aragón, C de Calidad, cavas aragoneses y Agricultura Ecológica.

Por otra parte, el Mercado Central de Zaragoza acogió entre el 28 de septiembre y el 6 de octubre las IV Jornadas de Exaltación del Producto Aragonés para fomentar las cualidades de los alimentos con Denominación de Origen y C de Calidad de la Comunidad Autónoma.

XXV Aniversario de la Lonja Agropecuaria del Ebro. Entrevista a su presidente, Javier Alvo

## “ La Lonja del Ebro es una garantía de juego limpio en el mercado ”



Veterano. Javier Alvo afirma que las nuevas tecnologías han abierto las posibilidades de la Lonja.

Javier Alvo es el presidente de la Lonja Agropecuaria del Ebro, entidad que ahora conmemora el vigésimo quinto aniversario de la primera mesa de precios que se estableció en su seno. La sesión se celebró en El Cachirulo, pero un tiempo después la Lonja se trasladó a la antigua Feria de Muestras y, recientemente, a las actuales instalaciones de Mercazaragoza, el mercado de origen más importante del Valle del Ebro, en el que van a disponer de 400 metros cuadrados. En opinión de Alvo, ahora, por fin, la Lonja se encuentra en el lugar que le corresponde. Junto con Joaquín Salvo, presidente nacional de Interlonjas, e Ignacio de Diego, secretario general de la Lonja Agropecuaria del Ebro, forma un equipo de trabajo que ahora está organizando un programa de actos conmemorativos que incluye un libro en el que se recogerán las aportaciones de las personas e instituciones que han determinado que la Lonja sea como es, una conferencia del «primer espada» en materia de comercialización de la Unión Europea...

ÓSCAR TOMÁS (\*)

—¿Cuál es la función que desempeña la Lonja Agropecuaria del Ebro?

—La labor de la Lonja es hacer públicos unos precios que han de ajustarse a la relación de oferta y demanda reales de los productos agropecuarios, a través de las decisiones de diez mesas de precios. Garantizamos el juego limpio en el mercado y nuestro principal activo es la confianza en lo ajustado de los precios que determinamos; de hecho, hay alguna lonja que fija precios que no responden a la realidad y lo único que consiguen es que nadie los tome como referencia. Operamos con el entorno del Valle del Ebro como referencia, pero tene-

mos muy en cuenta el movimiento de recursos humanos y materiales que genera, por ejemplo, nuestra pertenencia a la Unión Europea y, cuando va a comenzar cada sesión, se cuenta con los precios de todas las lonjas de Europa. En general, en los productos de abastecimiento semanal los proveedores y los comercializadores acostumban a firmar contratos de larga duración que toman como referencia el precio fijado de una lonja determinada o hacen una media de varias. A la del Ebro recurren en todo el entorno geográfico inmediato y, por supuesto, toda España en el caso del pollo blanco. Las de vacuno, porcino y pollo son, además, mercado testigo de la Unión Europea.

—¿Quién y cómo decide los precios?

—Las mesas de precios están constituidas tanto por comercializadores como por productores, que toman su decisión con carácter semanal. Los miembros de cada una se presentan voluntariamente y hay un reglamento que regula la composición de forma que siempre quede equilibrado el «peso» de productores y comercializadores. Pero conste que lo más importante no es cada una de las decisiones, sino la tendencia que van marcando, sea al alza o a la baja. Y es que, dada la actual permeabilidad de fronteras y la posibilidad de conocer en tiempo real los precios de toda Europa, las posibilidades de oferta y demanda, no resulta extraño que la diferencia de apreciación de las diferentes lonjas sea pequeñísima; nos vigilamos al céntimo. Así se entiende que, hace unas semanas, el ovino experimentase un repunte y que todos supiésemos que iba a durar hasta mediados de noviembre, cuando el ritmo de pariciones acabase con la escasez de producto.

—¿Es posible hacerse rico de la noche a la mañana, gracias a alguna operación especialmente astuta?

—No, no queda resquicio para el «pelotazo». Son demasiados los factores a considerar para determinar un precio y, si alguno llegase a dispararse lo suficiente —y bastaría con subir cinco duros en muchos casos—, sería tal la invasión de producto procedente de toda Europa que el mercado se saturaría en un solo día, y quien hubiese propiciado esa situación se vería seriamente perjudicado. Los mercados tienden a liberarse de los insensatos que buscan los precios especulativos y son los que apuestan por una ruta de producción seria y formal los que van bien. Y es que hablamos de un mercado de productos tangibles, totalmente transparente e informatizado para permitir el acceso a la información en tiempo real a través de medios convencionales como el teléfono o el fax, pero también mediante Internet... Sólo en los teléfonos del servicio de telelonjas se contabilizan cada año más de 60.000 consultas de operadores del mercado.

—Las nuevas tecnologías del proceso tienen mucho que ver...

—La informatización ha terminado con los tradicionales corrillos y ha puesto en manos de todos las mismas armas, la misma información, así que ya no queda lugar para diferencias entre «avispados» y «despistados». Las nuevas tecnologías han abierto, además, otras posibilidades: Internet te permite consultar los datos desde casa y también estamos pensando en celebrar mesas de precios por videoconferencia.

—¿Cuáles son los mercados principales de los productos aragoneses?

—Portugal es un excelente cliente y todas las semanas sale gran cantidad de toneladas hacia allí, pero Alemania es nuestro contrapeso, porque nos complementamos perfectamente en cuanto a picos de producción y demanda, y porque es la puerta a los mercados del Este. Sirva como ejemplo lo que ocurre cada verano, con la gran afluencia de turismo que recibimos: en España producimos, en porcino y pollo, por encima de las necesidades del consumo interno cotidiano, pero los 40 millones de visitantes rompen esa dinámica disparando la demanda; con el ánimo de evitar una inflación casi insostenible para el consumidor, la Lonja sube los precios, pero sólo lo suficiente para que resulten atractivos y los alemanes, belgas, holandeses e italianos acuden a vender aquí sus productos cármicos. De esa forma se encuentra un equilibrio de precios justo para todos. El ejemplo contrario es lo que ocurre tras el verano: desaparece la presión turística y bajan los precios las 15 ó 16 pesetas que se habían incrementado, de forma que nuestros productores vuelvan a resultar competitivos en el mercado exterior, y quienes nos habían estado vendiendo los meses anteriores, sean ahora los compradores de nuestros excedentes.

—¿En qué productos destaca la labor de la Lonja Agropecuaria del Ebro?

—Lo más importante, en lo que determinamos en el ámbito nacional, es el pollo blanco. Fue una decisión de los grandes operadores, que acuden junto con los productores cada viernes a participar en la mesa. Manejamos de veinte a veinticuatro millones de kilos semanales, así que es fácil imaginar lo que supone un cambio de, por ejemplo, un duro en el precio. Para un futuro inmediato, tenemos mucho interés en desarrollar una mesa de productos ecológicos. En Aragón hay ya bastantes miles de hectáreas dedicadas a este

tipo de cultivo (en especial cereales, pero también hortalizas y frutas) y hay una demanda real.

—¿Observando la evolución de los mercados, se pueden planificar cambios en las producciones con años de antelación?

—No. Sirva para ilustrarlo un dato concreto: España ha pasado, en muy poco tiempo, de arrancar las viñas a que casi no quede tierra blanca sin viñas; y encima con espaldeo y por goteo, lo que multiplica la producción de forma fabulosa... Si esto sigue así, al final el agua mineral será más cara que el vino. Y, además, un hecho puntual le puede dar un vuelco al mercado en cualquier momento. Con las «vacas locas», durante no pocas semanas hubo una oferta tremenda y una demanda muy escasa, fue un parón brutal que provocó el hundimiento de los precios y, por desgracia, la quiebra de algunos ganaderos, posiblemente los que mejor trabajaban.

—¿La introducción del euro va a suponer algún problema?

—No. Llevamos ya un año ofreciendo las cotizaciones tanto en euros como en pesetas, para que la gente se vaya acostumbrando. Yo creo que el euro va a favorecer el mercado y, lejos de convertirse en una barrera, la unificación de la moneda va a facilitar las operaciones.

(\*) PERIODISTA.



Reto. Cada año hay más de 60.000 consultas en el servicio de telelonjas.

### Actividad semanal de la Lonja

#### LUNES

Celebran sesión las mesas de: gallinas, huevos, conejos, porcino, lechón, ovino, vacuno y cereales.

#### MIÉRCOLES

Celebran sesión las mesas de: frutas

#### VIERNES

Celebran sesión las mesas de: pollos

### Ámbito de influencia

#### ÁMBITO NACIONAL

pollos

#### ÁMBITO SUPRA-REGIONAL

lechón, ovino, vacuno, cereales, frutas y conejo

#### ÁMBITO REGIONAL

gallinas, huevos y porcino

## Acciones innovadoras –Leader II–

### Posada del Almudí: un pequeño hotel con encanto

En la ciudad histórica de Daroca (Zaragoza) un grupo de cuatro jóvenes ha restaurado una casa palaciega para destinarla a un hotel de calidad. Los clientes no solo encuentran la tranquilidad, sino que también se ven imbuidos en el centro de una ciudad medieval con numerosos atractivos turísticos y patrimoniales.

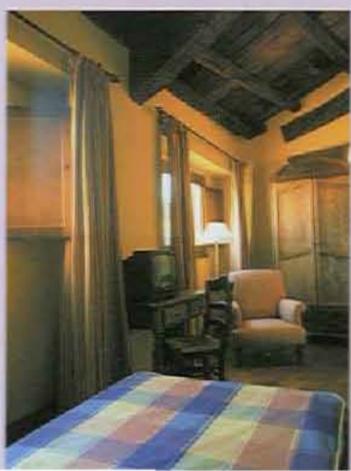
EQUIPO GESTOR DE LA ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL DE LAS COMARCAS DE DAROCA Y CALAMOCHA  
SECCIÓN DE PROGRAMAS COMUNITARIOS DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA

**L**A Posada del Almudí es un proyecto que surge del empeño de cuatro promotores darocenses (Carmen León, María Jesús Ferreruela, su hermano Ricardo y María Jesús Esteban) que deciden crear en su pueblo un pequeño hotel. Este grupo está formado por tres chicas y un chico que constituyen una Sociedad Anónima Laboral. Dos de las chicas estaban en paro y ninguno de los componentes de la sociedad tenía experiencia en el sector hotelero.

El objetivo del proyecto es ofrecer un alojamiento distinto al existente en Daroca, buscando un edificio y un entorno singulares. El primer paso que deben dar es la adquisición de una casa palaciega del siglo XV y XVI situada dentro del casco histórico de Daroca.

Con el apoyo del Programa Leader II, que gestiona el Grupo de Acción Local ADRI Daroca-Calamocha, y el empeño y el propio trabajo de sus promotores, se inicia el proceso de restauración de la casa palaciega.

Tras doce meses de trabajo, el edificio se convierte en un alojamiento turístico con mucho encanto. Organizada en torno a un gran patio renacentista, la Posada del Almudí está compuesta por 13 habitaciones con baño, 11 de ellas son dobles y dos son suites con cuatro plazas. Cada una de las habitaciones tiene una decoración interior diferente, otorgándoles un ambiente cálido y particular. El acceso a las habitaciones se puede realizar a través del ascensor o bien a través de una señorial escalinata.



La Posada ofrece también a sus clientes una sala de reuniones multiuso, bar-cafetería, dos bodegas, jardín y aparcamiento privado. El restaurante se compone de 30 plazas, y su cocina se ha especializado en productos de la zona (borrajas, ensaladas, cordero, frutas, vinos) y en creaciones de alta cocina. Existe una selecta carta que se renueva cada temporada, así como un selecto menú de degustación.

Este hotel está funcionado desde mediados del año 98 y es una iniciativa que se ha consolidado con el tiempo. Además del alojamiento, la oferta se complementa con diversas actividades turísticas y culturales que se desarrollan en Daroca y su comarca. Ejemplo de ello son: el Festival de Música Antigua, cursos y jornadas, visita a los edificios singulares de Daroca (palacios, iglesias, murallas, puertas monumentales...), museos como el de los Sagrados Corporales o el de la Pastelería. Además, aprovecha ofertas de carácter natural como son: la observación anual de la llegada de las grullas en Gallocan-



Consolidado. Los responsables de la posada piensan en que todo esté a gusto del cliente.

## ENTREVISTA

### M.<sup>a</sup> Jesús Esteban

“ **Creemos que Daroca puede vivir y tener un sitio en el sector del turismo** ”

FRANCISCO SERRANO

—¿Se necesita experiencia y cierta profesionalidad en el sector hostelero para meterse en un proyecto tan especializado?

—Lo cierto es que los cuatro socios que componemos esta iniciativa, aunque teníamos muchísima ilusión en montar un proyecto como éste en Daroca, no teníamos ninguna experiencia. Ahora, después de tres años funcionando, cada uno de nosotros se ha especializado en un área y estamos muy satisfechos de cómo se está desarrollando.

—¿Qué papel ha jugado el programa Leader en el proyecto?

—El apoyo de Leader ha sido fundamental, puesto que ninguno de nosotros tenía nada. Compramos el edificio y esto supuso una apuesta muy fuerte. Luego, restauramos lo que fue un palacio de los siglos XV y XVI. Posteriormente, en su adecuación, procuramos crear un ambiente y unas comodidades como las que reúnen los más modernos hoteles, pero todo conjugado con el encanto de un edificio singular, que ha respetado el con-

junto urbano y donde la tranquilidad y el poco ruido destacan entre sus virtudes.

—¿Cómo están respondiendo los clientes que vienen a la posada?

—Muy bien, repiten con mucha frecuencia. Además, guías de hoteles como *Michelin* u *Hoteles con encanto* nos han incluido entre sus hoteles recomendados. Incluso hay guías francesas que han puesto sus ojos en nosotros, ya que de repente han llegado franceses con una revista buscando nuestro emplazamiento en Daroca. También vienen muchos catalanes, madrileños y vascos. La gente está a gusto, el ambiente y la relación es más cercana que en una población grande.

—¿Cuáles son las épocas más fuertes durante el año?

—Semana Santa y la primera quincena de agosto, en la que se celebra el Festival de Música Antigua. También notamos mucho el Pilar, o ferias como Fima y Esmopic. En estas épocas solemos estar llenos. Durante los fines de semana y, dada nuestra situación geográfica, tenemos clientes que pasan dos o tres días para hacer recorridos al monasterio de Piedra, Albarracín, Gallocanta, Daroca... Dormir en nuestra posada es muy tranquilo. Además, la armonía en el trato y el encanto que un cliente puede encontrar en nuestro hotel por sus características hacen de él un buen lugar para estar.

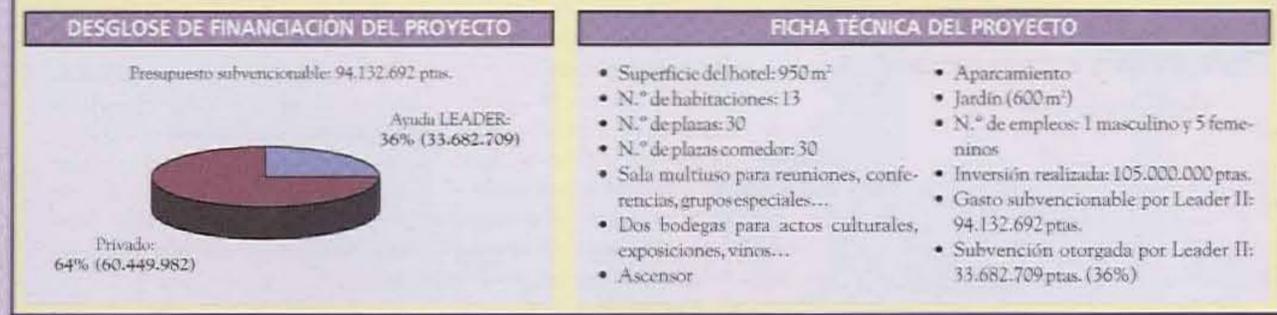
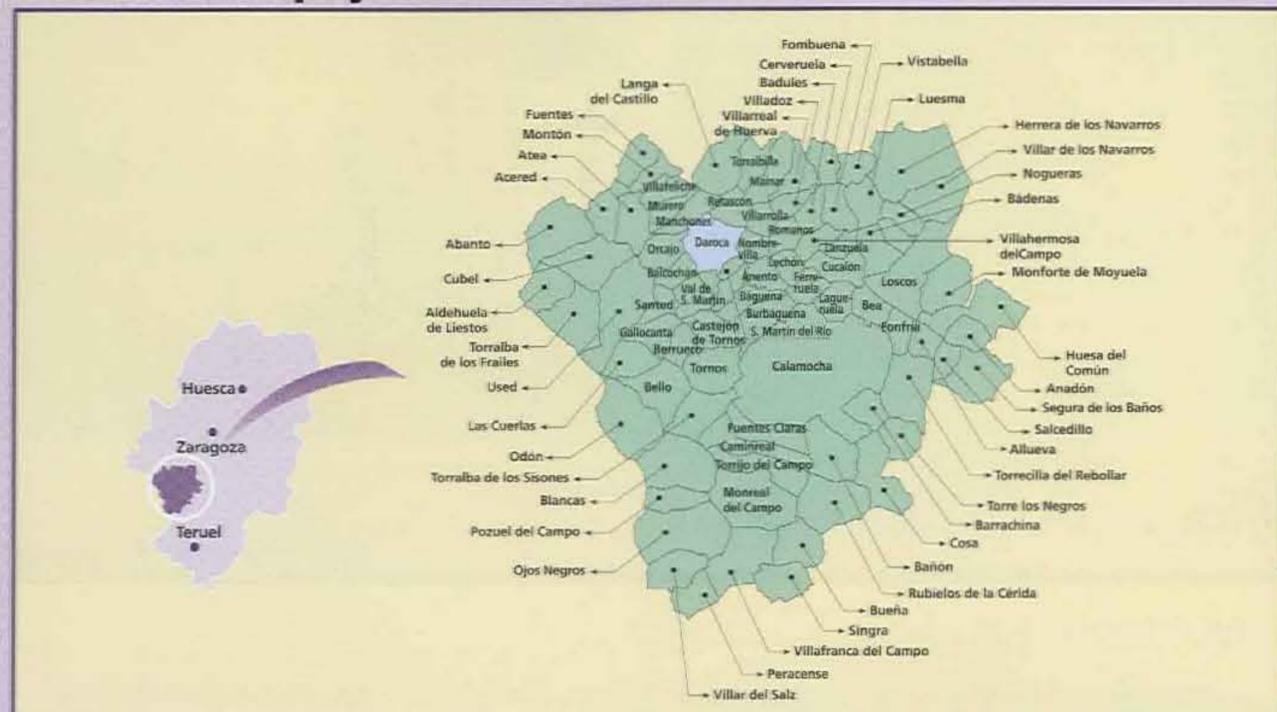
—¿Qué ofrece el restaurante al visitante?

—Se pueden degustar los productos de la zona: borraja, ensaladas, frutas, cordero, vinos, así como creaciones de alta cocina. Tenemos una selecta carta que se renueva cada temporada para aprovechar el mejor momento de cada uno de los productos naturales. También tenemos un selecto menú de degustación.

—Después de tres años, ¿tienen pensado mejorar algún aspecto?

—De momento nos preocupamos de que todo funcione y se presente a gusto del cliente. Nosotros somos de los que pensamos y creemos que Daroca puede vivir y tener su sitio en el sector del turismo y esto ya empiezan a creérselo los habitantes de esta monumental y tranquila ciudad. En este período de tiempo hemos entrado en el círculo de la información hostelera como uno de los lugares destacados para visitar con un encanto especial. La verdad es que nosotros mismos nos hemos visto sorprendidos por este efecto, que ha supuesto una buena inyección para nuestro proyecto. Ese prestigio queremos mantenerlo y aumentarlo con el trato personal y con todo el encanto que pueda encontrar el visitante en este entorno de calidad, tranquilidad y armonía.

## Localización del proyecto



ta, las visitas al Monasterio de Piedra, los enclaves de interés natural en las tierras del Jiloca y Gallocanta, etc.

La Posada del Almudí no solo es un hotel con encanto, sino que también ha supuesto la creación de 6 puestos de trabajo, sobre todo femeninos, la rehabilitación del patrimonio arquitectónico de Daroca, la ampliación de la oferta turística de la localidad y su diferenciación con la existente; en definitiva, ha supuesto una apuesta por parte de un grupo de jóvenes por el futuro su pueblo.

### Contacto

Posada del Almudí, S.A.L. (M.ª Jesús Esteban, Carmen León, M.ª Jesús Ferreruela y Ricardo Ferreruela).  
 C/ Grajera, 7. 50360 Daroca (Zaragoza)  
 Tel. 976 80 06 06.  
 Fax 976 80 11 41  
 E-mail: posadadelalmudi@teleline.es  
 Internet: www.stearagon.com/posadadelalmudi

### Dónde obtener más información

Asociación para el Desarrollo Rural Integral de las Comarcas de Daroca y Calamocha

C/ Mayor, 16 • 50360 DAROCA (Zaragoza)  
 Tel. 976 80 12 86 • E-mail: daroca@adri.es

C/ Los Postigos, 1 • 44.200 CALAMÓCHA (Teruel)  
 Tel. 978 73 22 37 • E-mail: calamocha@adri.es

C/ La Olma, 9 • 44.300 MONREAL DEL CAMPO (Teruel)  
 Tel. 978 86 36 76 • E-mail: monreal@adri.es

Dirección General de Estructuras Agrarias  
 Servicio de Desarrollo Rural  
 Sección de Programas Comunitarios de Desarrollo  
 Edificio Pignatelli  
 P.ª María Agustín, 36 - 50071 Zaragoza  
 Tel. 976 71 46 94

# El derecho a una buena alimentación

El foro *Otra alimentación es posible* reunió en Teruel a cien expertos de once países europeos y tres de Asia, América Latina y África que expusieron la necesidad de reorientar los hábitos alimentarios en respeto a la cultura y diversidad alimentaria de los pueblos.

GEMA GIMÉNEZ ASCASO (\*)



Inauguración. Teruel reunió a expertos de once países.

EL desarrollo de la sociedad ha derivado en un deterioro de los hábitos alimentarios en Europa. El trabajo en las grandes ciudades, que obliga a comer en restaurantes, la incorporación de la mujer al mundo laboral, los intereses de las grandes empresas y otras realidades de la sociedad actual han concluido en una alimentación que sigue más unos parámetros de cantidad y rapidez que de calidad.

Sin embargo, no todo está perdido y es posible una alimentación de calidad. Para ello, se requiere un amplio compromiso y consenso social. Los hábitos alimentarios en Europa están desorientados y varios sectores reclaman la vuelta a los valores perdidos. Para debatir esta situación y marcar las pautas sobre las que trabajar, un centenar de expertos de diferentes ámbitos se reunió a mediados del pasado mes de septiembre en Teruel en un foro denominado *Otra alimentación es posible*, organizado por el Centro de Estudios Rurales y Agricultura Internacional (CERAI).

Tres mesas redondas, varios talleres y visitas a diferentes zonas de la provincia con producción o elaboración agroalimentaria, pusieron de manifiesto las posibilidades y alternativas para una correcta alimentación. Ideas no faltan, es necesario aglutinar voluntades e intereses para atajar los problemas denunciados por este foro.

La declaración final de los participantes en *Otra alimentación es posible* resume en trece puntos los principales fallos detectados en la alimentación actual y propone otros seis sobre las reformas necesarias.

Los ponentes de este foro denunciaron «el control que desarrolla un reducido número de grupos empresariales sobre la materia alimentaria, ya que impone normas culinarias y hábitos alimentarios que eliminan gran parte de la diversidad cultural y alimentaria de la sociedad europea».

«Se demuestra que Europa no tiene un modelo alimentario propio y hace que prevalezcan criterios de cantidad más que de calidad. Se trata de una política alimentaria que ya es caduca», consideró Jorge Hernández, director del encuentro, miembro de la comisión ejecutiva de CERAI y jefe de servicio de Mercados Agroalimentarios del Gobierno de Aragón.

En este sentido, las organizaciones participantes reafirmaron el derecho individual y colectivo al equilibrio nutricional y al bienestar alimentario. «Se trata de rechazar el uso de los alimentos como mercancía y el sistema alimentario tratado con la exclusiva lógica del mercado», indicó en la declaración final el ingeniero agrónomo del CERAI Vicent Garcés.

«El trabajo a medio y largo plazo es capaz de cambiar el mundo y para ello es importante conocer lo que otros hacen», manifestó Jorge Hernández. De hecho, muchas fueron las voces y muchos los sectores expuestos en *Otra alimentación es posible*, foro patrocinado, entre otras instituciones, por el Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón.

### Más información al consumidor

Los consumidores tuvieron un lugar destacado en la mesa de ponentes. Juan Martorell, vicepresidente de la Asociación Valenciana de Consumidores y Usuarios, se refirió a una «cierta desprotección del consumidor, sin ser alarmantes». «Nosotros siempre vamos detrás cuando se descubren las cosas y por ello pedimos que la administración sistematice los análisis y además los organice para todo tipo de productos y en todo tipo de mercados», añadió Martorell.

Precisamente Vicent Garcés leyó en la declaración final que desde este foro «se exige una reglamentación de la publicidad y propaganda en materia alimentaria con el fin de evitar efectos nocivos sobre la población». De hecho, los

«Europa no tiene un modelo alimentario propio y hace que prevalezcan criterios de cantidad más que de calidad»



**Carencias.** El 16% de la población tiene carencias de yodo y la obesidad afecta a más del 20%.

impulsores de la nueva política agroalimentaria abogan por la elaboración de la Carta Europea de la Restauración Colectiva. Este documento debería incluir una ética en el uso de la alimentación en colegios públicos, hospitales, economatos, etcétera.

#### Varias iniciativas

«Ya existen experiencias estatales en este sentido. Por ejemplo, el Estado italiano ha hecho un proyecto de ley que obliga a los centros y comedores públicos a consumir productos de calidad, garantizados y ecológicos», informó Bernard Xueref, presidente del Centro de Iniciativa para la Valoración del Medio Rural en Francia (CIVAM).

Xueref es además el promotor de una iniciativa aplaudida en el foro: es agricultor biológico y posee una granja pedagógica que acoge a niños, personas con discapacidades y desfavorecidas, a quienes enseña cómo se cultivan y se producen los alimentos.

«Ha habido y hay una situación de crisis alimentaria en Europa con casos como los pollos con dioxinas, las vacas locas o la fiebre aftosa, que ha llevado a la necesidad de poner en común experiencias y estudiar cómo evitar estas situaciones, volviendo al prototipo de alimentación de calidad», indicó Xueref.

#### Resultados de una mala nutrición

Los resultados de esta mala nutrición los refleja la Organización Mundial de la Salud. Durante el pasado año, 130 millones de europeos sufrieron algún tipo de enfermedad de origen alimentario. Así, las deficiencias nutricionales se manifiestan en un 16% de la población que tiene carencias de yodo y una obesidad que afecta a un porcentaje que oscila entre el 20 y el 30%. Además, un tercio de las enfermedades cardiovasculares y cancerosas tiene relación directa con una alimentación desequilibrada.



**Deficiencias.** La política pública europea carece de objetivos nutricionales claros.

«Se pueden recuperar los hábitos alimentarios mediante un gran trabajo y mucho esfuerzo», indicó Xueref en justificación de la relevancia de foros como el celebrado en Teruel y que ha sido el único de tales características celebrado en Europa. En él se han puesto de manifiesto todos los puntos de vista, desde el del agricultor que produce el alimento, hasta el del consumidor, pasando por el productor, las políticas agroalimentarias o la vertiente de los ecologistas.

Entre las propuestas y exposición de realidades se puso de manifiesto que «la cadena de la alimentación se ha roto». «Hay que establecer nuevas alianzas entre consumidores, agricultores y la naturaleza, y esto puede conseguirse a través de foros como el de Teruel», indicó Cees Rode, responsable de desarrollo rural holandés.

Para Rode, el motivo de esta crisis alimentaria radica, entre otras cosas, «en los intereses de la industria, en el poder económico y en el hecho de que cada uno vive pensando en sí mismo y no en lo que le rodea».

#### Políticas nutricionales

Los ponentes reclamaron también más acciones desde la Administración. «El Estado mira y se pregunta por la cuestión, pero todavía son pocas las acciones que se han tomado», indicó el presidente del CIVAM, Bernard Xueref.

Durante la mesa redonda que debatió sobre políticas nutricionales, el francés Erick Arneau subrayó que «la crisis alimentaria significa la oportunidad para criticar un modelo aparentemente invulnerable, en especial del lado de los consumidores». Las propuestas del francés para corregir estos aspectos incidían en el fomento de la calidad y tipicidad de los alimentos.

Otro punto de vista fue el que desarrolló otra francesa, Genèvie Le Bihan, quien incidió en la ausencia de objetivos nutricionales claros en la política pública europea «a pesar de los importantes trastornos alimentarios de su pobla-

ción». Le Bihan propuso «el reconocimiento del derecho a la nutrición y el desarrollo práctico de la idea de nutrición pública».

Enmarcado también en el tratamiento de una política nutricional, los cambios políticos e institucionales de un país pueden afectar también al citado ámbito. Así lo puso de manifiesto el alemán Mathias Meissner, para quien «los cambios en la vida política de un país influyen en los sectores del medio ambiente, agricultura, intereses del consumidor y las medidas tomadas para integrar estos tres ámbitos».

Precisamente el director general de Industrialización y Comercialización Agraria del Gobierno de Aragón, Clemente Garcés, indicó el día de la inauguración del foro que «no hay que cometer errores». Se refirió a casos como el de la Encefalopatía Espongiforme Bovina («vacas locas») para asegurar que «el consumidor quiere cada vez más garantías de lo que come».

#### Cambios en la PAC y otra normativa

El foro de *Otra alimentación es posible* surgió además con el objetivo de cambiar la orientación de la Política Agraria Común. «Sería necesario para analizar nuevos parámetros de seguridad, de producción compatible con el medio ambiente», indicó Jorge Hernández, director del encuentro.

En la declaración final del foro celebrado en Teruel, los participantes expresaron su reconocimiento de «una agricultura vinculada al territorio, orientada a las necesidades de los mercados locales y nacionales». De hecho, las organizaciones reunidas exigieron «el impulso de una producción agrícola sostenible, comprometida con la ecología y la salud de las personas a corto y largo plazo».

Sobre estos ejes versaron las propuestas del foro Teruel 2001. En uno de sus puntos finales se aboga por definir políticas sanitarias, sociales, agrícolas, económicas y ambientales que prioricen el bienestar nutricional.

Otras propuestas que surgieron de dicho encuentro se refirieron a la necesidad de que la administración reglamente el etiquetado de alimentos mediante la elaboración de una Carta Europea de la Restauración Colectiva, así como

“ Hay que establecer nuevas alianzas entre consumidores, agricultores y la naturaleza ”

apostaron por la prohibición de biopiratería y patentes sobre seres vivos.

En cuanto a ayudas a agricultores y productores de alimentos, Jorge Hernández subrayó la importancia de valorar la calidad de los alimentos pagándosela a mayor precio a los agricultores. Hernández ejemplificó su exposición con el caso del aceite del Bajo Aragón. «Las mejores aceitunas para obtener el aceite son las primeras, pero como no se pagan lo suficiente se dedican al aderezo. Habría mejor aceite si el consumidor estuviera dispuesto a pagar más y también, las cooperativas e intermediarios pagaran mejor al agricultor por esa primera aceituna», indicó el responsable del encuentro.

#### Enseñar a alimentarse

Uno de los aspectos sobre los que más se incidió en el encuentro fue en la adecuación de una educación para alimentarse mejor. «Es muy importante recuperar los hábitos alimentarios y para ello es urgente trabajar en la educación alimentaria. Por ejemplo, a los niños se les puede enseñar a alimentarse mejor mediante el conocimiento de los alimentos, saber cuáles son de temporada, enseñarles a distinguir sabores», indicó Xueref, quien posee una granja didáctica.

Desde otras asociaciones también se realizan actividades en este sentido. «La alimentación debería ser una asignatura en el currículo de la formación de los jóvenes. Gran parte de la salud depende de lo que comemos y es importante que los niños aprendan a alimentarse», expresó el vicepresidente de la Asociación Valenciana de Consumidores y Usuarios.

Todo ello quedó recogido formalmente en la declaración final del foro cuando los manifestantes exigieron «el incremento de los esfuerzos públicos y privados en el ámbito local, regional y estatal, en materia de educación alimentaria».

#### Proyectos de las organizaciones

De cara a hacer factibles todos los propósitos manifestados durante las cuatro jornadas de encuentro en Teruel, las organizaciones participantes tienen proyectos conjuntos. «Se pretende crear una enciclopedia de productos del territorio con buena comida», apuntó Jorge Hernández.

Otra idea para desarrollar es la creación de un observatorio alimentario. «Estaría dentro de lo que es una red de baja intensidad, que podría funcionar por internet y permitiría a las organizaciones que luchan por una alimentación mejor tener un punto de conexión donde intercambiar ideas y poder informar a los ciudadanos sobre los nuevos elementos de reflexión», añadió el director del encuentro.

De todas formas, todas las conclusiones a las que se ha llegado en este foro se transmitirán a las instituciones, y en concreto al Gobierno de Aragón y a la Comisión Europea, además de a otras administraciones, entidades y organizaciones involucradas en la cadena alimentaria.





Cambios. El régimen de primas ha sufrido notables modificaciones desde 1980.

## Impacto de la OCM del ovino sobre la renta de los ganaderos

JOSÉ M. GIL (\*)  
MONIA BEN KAABIA (\*\*)

La regulación del mercado de ovino y caprino se realizó con posterioridad a la del resto de carnes debido a la escasa importancia relativa que dicha producción tenía en los países que originariamente formaron parte de la Comunidad Europea. La incorporación del Reino Unido, Irlanda y Dinamarca cambió el panorama, ya que el primer país era el mayor productor y, junto con Irlanda, el de mayor consumo per cápita.

### Cálculo de la prima y su efecto en España

Aunque el reglamento contempla determinadas ayudas al almacenamiento privado y establece el marco general de los intercambios con terceros países, el elemento esencial de dicha reglamentación lo constituye el sistema de primas. El objetivo de dicho sistema consiste en asegurar al ganadero el mantenimiento de una renta digna en relación con otros sectores primarios. Para la cuantificación de la prima se considera la pérdida de renta del ganadero, entendida como la diferencia entre el precio de base (nivel de ingresos que se considera necesario garantizar a los ganaderos) y el precio medio de mercado recogido en los mercados repre-

sentativos de los diferentes países. El precio de base se fija por el Consejo de Ministros para cada campaña de comercialización, viene expresado en euros/100 kg de canal, y ha estado congelado en los últimos años.

En cada país, teniendo en cuenta las características del mercado, se seleccionan unos mercados representativos en los que se toman los precios. En el caso de España, se han seleccionado ocho mercados representativos: 5 lonjas (Ebro, Zafra, Talavera de la Reina, Albacete y Medina del Campo) y 3 mataderos (Madrid, Barcelona y Valencia). En los tres últimos mercados se toma el precio correspondiente referido a la canal. En el resto de mercados los precios se refieren a animales vivos. Semanalmente cada uno de los mercados envía al Ministerio de Agricultura las cotizaciones correspondientes a los tipos de cordero definidos para España: Cordero Tipo 1 (12-13 kg/canal) y Cordero Tipo 2 (13-16 kg/canal). Dado que el precio de mercado debe referirse a euros/kg de canal, es necesario convertir el precio por kg de animal vivo en precio por kg de canal. Una vez que se han homogeneizado los precios, para cada tipo de cordero se calcula un precio medio ponderado teniendo en cuenta la

representatividad de los ocho mercados considerados. Finalmente, se obtiene un precio representativo para España calculando la media ponderada para los dos tipos de cordero (en España la media es aritmética). El precio representativo para España se envía a la Comisión para calcular un precio medio ponderado comunitario, según la importancia relativa de cada país en cuanto al censo (en el año 2000 el coeficiente asignado a España fue 21,54%).

La prima se paga por oveja. Sin embargo, tanto el precio de base como el precio de mercado se expresan en euros/100 kg de peso canal producido. Por tanto, es necesario establecer un coeficiente técnico que mida la producción media de carne de cordero por oveja y año, referido a 100 kg de peso canal. La diferencia entre el precio de base y el precio de mercado multiplicada por el coeficiente técnico determina el importe de la prima a abonar por oveja. Como puede desprenderse fácilmente de lo que acabamos de comentar, lo verdaderamente relevante en la determinación de la prima es el precio de base, ya que determina lo máximo que puede ganar un ganadero por oveja. La fluctuación de los precios de mercado determina que la prima sea mayor o menor cada año; sin embargo, el nivel máximo es el fijado en el precio de base.

El régimen de primas ha sufrido notables variaciones desde su puesta en marcha en la campaña 1980-81. Al principio se establecían primas diferenciadas para distintas áreas

geográficas en las que se dividía la Comunidad. A partir de la reforma del Reglamento Base de 1989, la prima es única para todos los países miembros. En términos generales, esta reforma es la que continúa vigente en la actualidad. La principal modificación tuvo lugar en 1993, año en el que se estableció un límite individual por productor para la concesión de la prima. Esta limitación se enmarcaba en el contexto general de la reforma de la PAC de 1992 y tenía como objetivo limitar la producción de carne de ovino y el presupuesto comunitario en este sector. Así, en 1993 la prima pagada a los ganaderos quedó limitada al número de cabezas por el que habían recibido la prima en 1991. Asimismo, este límite se reducía en un 2% con el fin de crear una reserva nacional capaz de paliar los desajustes provocados por el nuevo sistema y atender las peticiones de nuevas explotaciones.

### ¿Perjudica el sistema de primas a España?

Para responder a esta pregunta, consideremos los dos elementos principales que determinan la prima: precios de mercado y coeficientes técnicos. Utilizando los valores medios existentes para la UE podemos determinar quiénes son los ganadores y perdedores de este sistema (cuadro 1). Analicemos en primer lugar el coeficiente técnico. Como puede apreciarse, dicho coeficiente es más bajo en el caso de España, ya que las canales se sacrifican con menor peso. Dado que la prima se calcula considerando un coeficiente técnico medio para la UE, España sale ganando ya que se le «asignan» casi cuatro kilos más por oveja.

Respecto al precio, España también ganaría con relación al resto de países, ya que los precios del cordero son más elevados que en el resto de países. Por tanto, la conclusión sería que España sale beneficiada de la existencia de una prima única para toda la Comunidad. Sin embargo, esta conclusión hay que matizarla, ya que puede llevarnos a resultados engañosos. Teniendo en cuenta que lo que se paga es una prima por oveja, lo que hay que determinar es cuál es la renta por oveja. Por tanto, no hay que considerar el coeficiente técnico y el precio de mercado de forma aislada sino conjuntamente. Si multiplicamos ambos elementos, obtenemos lo que el ingreso por oveja. La quinta columna del cuadro 1 recoge el resultado de esta operación. Como se puede comprobar, España sale perdiendo, ya que el mayor precio que



Fluctuación. La variación de los precios de mercado influye considerablemente en la prima.

Cuadro 1. Combinación de los elementos para determinar la prima.

	Coeficiente Técnico (CT)	Precio Medio Representativo (PMR) (Euros/kg)	Situación versus media UE CT/PMR	Ingreso por oveja (Euros)
UE	15,68	3,26	—	51,12
RU	16,13	2,79	Pierde/Pierde	45,00
España	11,98	3,60	Gana/Gana	43,13
Francia	17,67	3,77	Pierde/Gana	66,62
Irlanda	17,25	2,68	Pierde/Pierde	46,23

Fuente: Estación de Viticultura y Enología de Reus e INCAVI.

obtienen los productores españoles no compensa la menor productividad (en términos de kg de cordero producidos y vendidos por oveja). Si este análisis lo repetimos para los últimos años, se puede comprobar cómo el sistema no ha beneficiado a los productores españoles. Sin embargo, la situación sería más desfavorable en comparación con el establecimiento de primas diferenciadas por países. Por tanto, los poderes públicos deben tratar de mantener la existencia de una prima única en cualquier proceso de reforma que se plantee en el futuro.

#### Impacto sobre la renta de los ganaderos

La medición del impacto que la OCM de la carne de ovino y caprino ha tenido sobre la renta de los ganaderos no es una tarea fácil debido a la escasez de información disponible. En el caso de España, salvo en contadas excepciones (Aragón, Navarra y País Vasco) no se recoge información sistemática con el fin de poder elaborar unas estadísticas sobre la renta de los ganaderos, aunque sea de forma aproximada. Existen algunos estudios en determinadas zonas, pero de forma muy esporádica y sin apenas representatividad. Incluso entre las comunidades autónomas mencionadas anteriormente, en las que es posible disponer de cierta información, ésta no es homogénea y los conceptos de márgenes y renta difieren entre sí. La única información homogénea disponible en el caso de España es la proporcionada por la Contabilidad Agraria. Sin embargo, dicha información sólo es posible obtenerla a escala agregada y no explotación por explotación, ya que el Ministerio aduce problemas relacionados con el secreto estadístico. En el contexto europeo las dificultades de obtener información homogénea crecen de forma exponencial. Sin embargo, este tipo de información es clave a la hora de abordar cualquier reforma sobre el sector, ya que, como hemos mencionado anteriormente, el principal objetivo de la OCM consiste en ofrecer a los ganaderos una renta digna.

En este trabajo se ha utilizado la Red Contable Agraria Europea (FADN), ya que, a pesar de todas las posibles impre-

ciones, ofrece información homogénea para todos los países de la Comunidad. Con el fin de analizar los cambios en cuanto a la distribución de la renta de los ganaderos, se va a utilizar como principal indicador el Valor Añadido Neto de la Explotación por unidad de trabajo anual (UTH). Este indicador mide la productividad del trabajo o de la renta generada antes de ser distribuida entre los posibles perceptores (propietario de la tierra, granjero, trabajador, propietario del capital, etc.). Por otro lado, este indicador permite realizar comparaciones entre países o regiones aunque la estructura del trabajo (familiar/por cuenta ajena) o de la tierra (en propiedad/arrendada) sea diferente.

Como puede apreciarse en el gráfico 1, el Valor Añadido Neto de la Explotación por Unidad de trabajo (VANE/UTH) se ha incrementado en un 56%, en el ámbito de la UE, entre 1989 y 1997 en el caso de las explotaciones especializadas en ovino de carne. En el caso de las explotaciones mixtas o dedicadas al ovino de leche, el crecimiento de la renta ha sido sólo del 35%. Esta diferencia hay que atribuirla a diferentes razones, entre las que se puede destacar el hecho de que las primas recibidas por las ovejas de ordeño representan un 80% de la prima concedida a las ovejas de carne, además de que el tamaño de los rebaños por unidad de trabajo es superior en el caso de la orientación carne. Esta situación difiere en el caso español sobre todo en las explotaciones orientadas a la producción de queso.

Pero, ¿cuál es la situación de los ganaderos de ovino respecto al resto de agricultores? En el gráfico 2 tenemos la respuesta. Como puede apreciarse, en el ámbito de la UE, las rentas generadas por los productores de ovino se han situado siempre por debajo de las rentas generadas por el conjunto del sector agrario. Entre 1989 y 1996, esta diferencia se ha situado en torno al 12% por término medio.

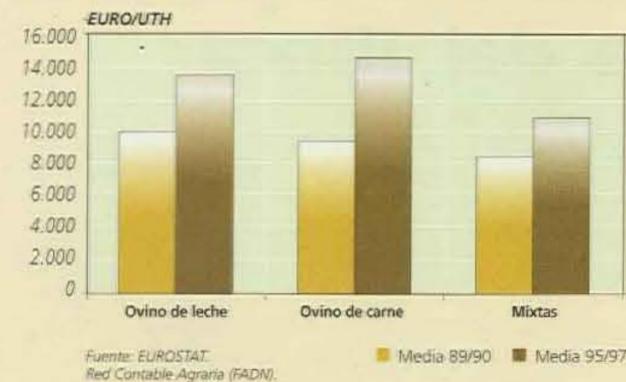
En cualquier caso, la situación que acabamos de describir hay que matizarla, ya que bajo el epígrafe genérico de explotaciones especializadas en ovino se recogen sistemas de producción muy heterogéneos y en los que el impacto de las primas puede ser muy dispar. En el cuadro 2 recogemos el

Cuadro 2. Valor Añadido Neto por Explotación para distintos sistemas de producción en los principales países productores de la UE (euros/UTH).

	UE-15	GRE	ESP	FRA	IRL	ITA	POR	RU
TODAS	15.293	6.214	13.480	24.777	12.928	11.390	2.674	29.178
Explotaciones con rumiantes	16.208	6.747	13.243	21.967	12.659	12.980	2.395	28.186
Vacuno leche	20.382	7.829	10.621	23.196	17.932	18.959	5.348	33.005
Vacuno leche y ovino leche	12.600	8.142	Ns	13.643	Ns	15.475	Ns	—
Vacuno leche y ovino carne	19.328	Ns	13.425	15.240	12.607	9.945	Ns	27.687
Vacuno carne	13.350	7.731	12.264	21.112	9.075	10.512	3.408	24.083
Vacuno carne y ovino leche	12.802	5.849	Ns	14.912	Ns	15.576	2.610	Ns
Vacuno carne y ovino carne	16.805	Ns	16.953	17.907	10.474	13.086	6.234	21.382
Ovino y caprino	11.915	7.511	17.175	14.619	6.386	11.219	4.834	29.801
Ovino carne	14.451	7.318	16.424	15.283	6.567	9.555	5.249	30.022
Ovino leche	9.956	7.308	21.688	15.369	Ns	11.653	4.286	Ns
Caprino	10.065	8.583	11.747	12.912	Ns	12.190	Ns	—

Ns: no significativo  
Fuente: GLS

Gráfico 1. Valor Añadido Neto de la Explotación en las explotaciones de ovino de la UE (euros/UTH).

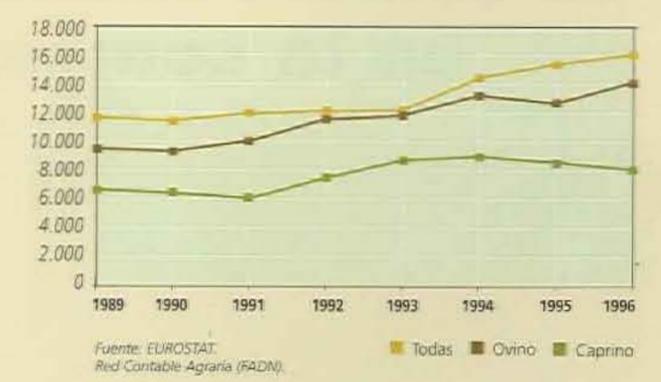


VANE/UTH de diferentes sistemas de producción en la UE. Como puede apreciarse, las diferencias son significativas. En aquellas explotaciones dedicadas fundamentalmente al ovino o al caprino (excluyendo pues las explotaciones mixtas con vacuno de leche o de carne) el VANE/UTH es un 22% inferior al generado por un agricultor medio en la UE. Si sólo consideramos las explotaciones con animales rumiantes, el desequilibrio llega hasta el 28%. Dentro de las explotaciones especializadas en ovino, aquellas dedicadas a ovino de leche se encuentran en una situación de desagravio comparati-

vo, ya que sus ingresos son un 30% inferiores a las especializadas en ovino de carne y un 40% a los generados por una explotación media con rumiantes. Las subvenciones se manifiestan, por tanto, como una condición necesaria para que el ganadero de ovino pueda acercarse a la renta generada por un agricultor medio. La situación es especialmente significativa en el caso del ovino de carne. Con las subvenciones el VANE/UTH generado apenas era un 6% inferior al generado por una explotación media en la UE. Si desaparecen las subvenciones, el diferencial aumenta hasta el 30%. En el caso del ovino de leche, las subvenciones sólo tienden a compensar de forma muy marginal el diferencial de renta con la explotación media.

Finalmente, analicemos la situación para los principales países productores de la Comunidad y, sobre todo, centrémonos en el caso de España (cuadro 2). En primer lugar, constatamos algo que ya comentamos al principio de este apartado. En el caso de España los productores de ovino ganan más que la media de los productores agrícolas. Esta misma situación se repite en Grecia y Portugal. Por otro lado, si nos centramos exclusivamente en los productores de ovino, el VANE por UTH es superior en el caso de España respecto a la media comunitaria, si bien bastante alejado de la cifra alcanzada por los productores del Reino Unido.

Gráfico 2. Evolución del Valor Añadido Neto de la Explotación en la UE (euros/UTH).



En cualquier caso, estos resultados hay que interpretarlos en su contexto. En España, el porcentaje de explotaciones especializadas en ovino o caprino representa más del 95% del total de explotaciones con ovejas ya sea de carne o de leche. Éste es el sistema de producción predominante en nuestro país, en el que dominan explotaciones mixtas de ganado y cereales. En el caso del Reino Unido, solamente un 30% de las explotaciones están especializadas en ovino. El otro 70% se refiere a explotaciones mixtas de vacuno de leche o de carne en las que, como se puede apreciar, se alcanzan elevadas productividades del trabajo. En el caso de Francia, el 40% se refiere a explotaciones ganaderas mixtas, también con mayores productividades. Por tanto, la situación española hay que contemplarla teniendo en cuenta los diferentes sistemas de producción en Europa. Entre los principales productores comunitarios, los ganaderos españoles ocuparían una posición intermedia junto con los italianos e irlandeses, muy alejados de franceses y británicos, pero sustancialmente mejor que los ganaderos griegos.

“ Entre los principales productores comunitarios, los ganaderos españoles ocuparían una posición intermedia junto con los italianos e irlandeses, muy alejados de franceses y británicos, pero sustancialmente mejor que los ganaderos griegos ”

Un último aspecto a destacar es que los ganaderos especializados en ovino de leche ocupan una posición privilegiada con relación a la situación existente en el resto de países de la UE.

1. En este trabajo se recogen, en parte, algunos de los resultados de un informe elaborado para la comisión sobre el impacto de la OCM de ovino y caprino sobre dicho sector, informe en el que participaron los autores de este trabajo junto con S. Ashworth (SAC, RU), J. Northern (MLC, RU) y J.P. Boutonnet (INRA, Francia). El contenido del artículo se corresponde únicamente con opiniones de los autores y en modo alguno representan los puntos de vista de la comisión.

(\*) UNIDAD DE ECONOMÍA AGRARIA. SIA (DGA).

(\*\*) MONIA BEN KAABIA. DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS ECONÓMICO (UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA).

# La comercialización de la patata en la comarca del Jiloca



Ventas. La mayoría de la patata producida se vende a almacenistas.

El cultivo de la patata es el único cultivo que se lleva a cabo como alternativa al cereal en los regadíos del Jiloca desde el desmantelamiento de la industria y, por consiguiente, el cultivo de la remolacha a finales de los años 80. No obstante, lejos de crecer y sustituir al cultivo de la remolacha, el cultivo de la patata ha experimentado un alarmante retroceso, más pronunciado a partir de la década de los 90. De las más de 3.000 ha cultivadas en la provincia en el año 1990, apenas 200 se cultivan actualmente.

ARACELI SIERRA MARTÍNEZ (\*)

### ¿Qué variables están incidiendo en esta situación?

Indudablemente, factores generales a gran parte del territorio español, como es la tendencia al estancamiento y envejecimiento de la población rural con el consiguiente déficit de mano de obra, han influido en esta situación, agravándose, si cabe más, en zonas críticas como la nuestra, con una densidad de población que no llega a los 10 hab./km<sup>2</sup> y con unas infraestructuras de regadío obsoletas que dificultan la mecanización del cultivo e incrementan los costos de producción.

El siguiente cuadro expresa la evolución del cultivo de la patata en los últimos 25 años en las tierras altas del Sistema

Ibérico de la provincia de Teruel y expresa claramente la situación que estamos comentando.

La variedad de patata cultivada en el Jiloca es la Agria, variedad de ciclo largo. Sobre su cultivo y calidad industrial y culinaria se viene varios años investigando y los resultados pueden encontrarse en las publicaciones de la Dirección General de Tecnología Agraria, *Informaciones Técnicas*, (números 55, 63, 72).

Actualmente, la patata producida en el Jiloca no se comercializa, «la compran». Profundicemos en esta frase.

El productor de patata del Jiloca no contrata la producción esperada, sino que vende en campaña sujeto a una variación de precios cuyo histórico recogemos en el gráfico siguiente. Una encuesta llevada a cabo entre los productores actuales de patata concluye que tan sólo un 18% de los mismos contrata su producción. Nos encontramos pues ante una gestión de compra puntual y especulativa.

De las 5.500 t/año de producción media en el Jiloca, más del 40% se encuentra en manos de una cooperativa situada en el municipio de Cella, que lleva a cabo el almacenamiento en común de sus socios productores, venden juntos, pero no entran hoy por hoy en funciones y servicios de comercialización. El resto de la producción se encuentra dispersa y más desorganizada a lo largo de distintos municipios, entre ellos Villarquemado, Calamocha y Bello.

La mayoría de la patata producida se vende a almacenistas y tan sólo un 27% se vende directamente a la industria de frito. Este porcentaje coincide con la venta en sacas o cajones, siendo habitual en los almacenistas la compra a granel.

### ¿Qué medidas habría que tomar para, no ya incrementar el cultivo de la patata en esta zona, sino para paliar su retroceso?

Los estudios de costos del cultivo nos dicen que a un precio medio de 22 ptas./kg., el margen neto por hectárea se sitúa alrededor de las 400.000 ptas.

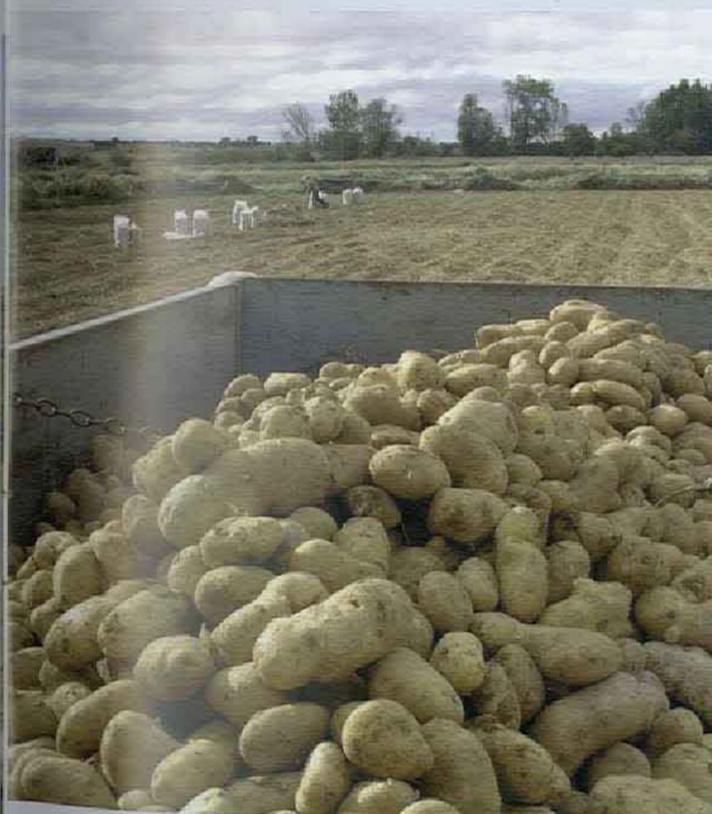
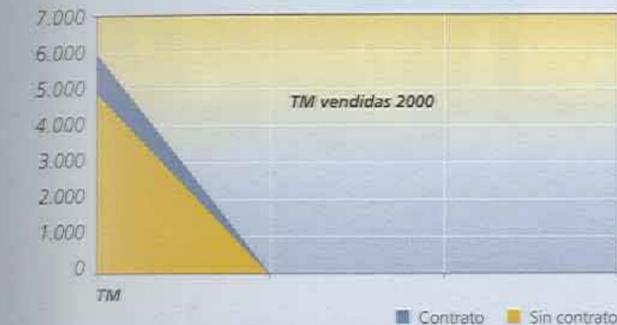
Comarcas	N.º cultivadores		Superficie (ha)	
	Año 1975	Año 2000	Año 1975	Año 2000
Cella	858	58	689	115,97
Monreal	370	7	290	6,45
Calamocha	709	35	502	58,08
Teruel	630	1	360	1,33
Alfambra	185	—	130	—
<b>TOTALES</b>	<b>2.752</b>	<b>101</b>	<b>1.971</b>	<b>181,83</b>
Superficie media por cultivador		0,72	1,8	

Fuente: Centro de Tecnología Agraria

Gráfico 1. Precios últimos pagados en los últimos 15 años.



Gráfico 2. Volumen comprado en el 2000.



Reducción de hectáreas. En 1990 se cultivaban 3.000 hectáreas de patata, ahora 200.



Rentabilidad. En la zona del Jiloca se produce una media de 5.500 toneladas/año.

La industria de chips prefiere un suministro continuo de materia prima, desarrollado no solamente en campaña, sino también en los meses de invierno, posteriores a ésta. La mayoría de esta industria se sitúa en la zona del Levante, fácilmente accesible desde esta localización.

Las condiciones climáticas de nuestra zona de cultivo facilitan la posibilidad de almacenaje con mínima inversión.

Parece, pues, claro que la primera medida que se debería tomar sería la de sustituir una gestión de venta puntual y especulativa por una venta premeditada y predeterminada, es decir, una contratación de la producción con continuidad en el tiempo.

Lo anterior no es posible si el productor no busca y llega a una fórmula asociativa que le permita utilizar recursos, humanos y materiales, destinados a este fin.

Esto supondría el inicio, sin el cual es impensable (por la atomización de la producción) ponemos a hablar de otras medidas que se deben plantear desde el momento en que el sector agrario, cada vez más, está siendo agroalimentario. Estas medidas serían:

- definir el producto según parámetros de calidad,
- definir el producto sobre la base de una uniformidad, y
- definir el producto basándose en una marca que lo diferencie, aprovechando sus características geográficas.

A lo largo de este artículo hemos mencionado que el 40% de la producción de patata se encuentra almacenada por una cooperativa. Esto debería servir como punto de partida para empezar a aplicar alguna de las medidas que aquí se han comentado, sin las cuales no podemos hablar de comercialización de patata en el Jiloca.

(\*) CEREALES TERUEL, S. L.



Tren sobre el canal. 27 de diciembre de 1921.



Presa de la Sotonera. 3 de marzo de 1922.



Obras en el canal. 3 de agosto de 1922.



Laboratorio para pruebas con los materiales de obra. 17 de agosto de 1922.



Periodistas y responsables de Riegos del Alto Aragón que asistieron al viaje en 1922. Ramón J. Sender es el segundo por la derecha.

## Una excursión a los grandes riegos (1922-2001)

JULIO ALVIRA (\*)

**HUESCA.** El sistema de Riegos del Alto Aragón es el más extenso de nuestra comunidad autónoma por la superficie regada y ha sido asunto de permanente actualidad a lo largo de todo el siglo XX. Primero, como reivindicación de amplias capas de la sociedad, luego por su laboriosa tramitación y aprobación y, posteriormente, por la azarosa aplicación de sus previsiones, que no se ha desarrollado completamente, pese a que los tiempos fijados para ello se han superado ampliamente. Cuestión de continua presencia en los medios de comunicación aragoneses, esta crónica de un viaje enlaza con otra, anterior, que tuvo entre sus protagonistas al escritor de Chalamera.

6 de mayo de 1922. Periodistas de Zaragoza y Huesca acuden a ver las obras de los Riegos del Alto Aragón. Es un ambicioso proyecto, puesto en marcha tras aprobarse una ley con fecha 7 de enero de 1915, que pretende regar 300.000 hectáreas de terreno. Se trata de acabar con la

miseria que azota al campo aragonés como un mal endémico, evitar la emigración y crear posibilidades de desarrollo en el territorio beneficiado por las obras. Se fijaba un plazo de 25 años para acabar las obras.

En la expedición figuraba Ramón J. Sender como enviado del diario oscense *La Tierra*. Con motivo del centenario de su nacimiento, la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón ha recuperado lo que escribió sobre ese viaje, así como lo redactado por otros ilustres periodistas que acudieron a esa cita. La presentación del libro se completó con una segunda «excursión» a este sistema para ver la evolución sufrida en esos casi ochenta años.

2 de octubre de 2001. Periodistas de Zaragoza y Huesca acuden a ver lo realizado en el Plan de Riegos del Alto Aragón. Se han transformado 120.000 hectáreas, se abastece de agua a 120 núcleos de población y varios miles de granjas. Lo realizado, pese al tiempo transcurrido, no alcanza ni a la mitad de lo previsto en un principio.

6 de mayo de 1922. El viaje se limita al recorrido desde Zaragoza y Huesca hasta Tardienta y los 38 kilómetros que recorre la expedición en tren, desde esta última localidad hasta Ardisa, pasando por las obras del canal de Monegros y la presa de Tormos. El método de transporte era el utilizado para llevar hombres y materiales a los distintos tajos.

2 de octubre de 2001. La expedición zaragozana, en un cómodo microbús con aire acondicionado, se reúne con la oscense en el área de servicio de Gurrea, en la autopista N-330. Todos juntos recorren más de 300 kilómetros en una jornada para ver las reparaciones de las acequias de la Violada y Flumen, el embalse de la Sotonera, los nuevos regadíos de Candanos, las experiencias de dos y tres cosechas anua-

les en Lasesa y el riego por goteo de las viñas en el terreno de la denominación de origen del Somontano.

La primera de las visitas discurrió por las obras de la Acequia de la Violada, una de las reivindicaciones más antiguas en Riegos del Alto Aragón, y que va a permitir una mejor explotación de esta arteria hidráulica, una de las pioneras del sistema. En 1922, muchos hombres, vigilados por hombres, y pocas máquinas en la tarea de arañar casi a mano el lugar donde tender el canal hacia los Monegros. En 2001, potentes grúas colocan milimétricamente los tramos de canal fabricados en otro lugar sobre pilares que buscan debajo del suelo el estrato de tierra más sólido. El hombre controla a las máquinas.

La presa de la Sotonera enlaza el presente con el proyecto inicial: superar los viejos regadíos ligados a las zonas más cercanas a los cauces de los ríos por la unión con un canal de dos de ellos y dominar así toda la superficie situada aguas abajo de la nueva construcción. El mapa de la casa administración lo explica de forma gráfica. En la planta baja, la vieja centralita habla de conversaciones, proyectos, dudas, fracasos, aciertos y la vida agraria de la cuarta parte de la provincia de Huesca a lo largo de todo el siglo XX.

La escasez de agua regulada en el río Gállego era un condicionante para la expansión del regadío en la tierra llana oscense. Todo quedó superado el 3 de mayo de 1982. En esa fecha, junto a Tardienta, la localidad donde comenzara la excursión de Sender en 1922, la unión de las aguas de los canales del Cinca y Monegros suponía la posibilidad de consolidar los cultivos y llevar el agua al sur de la sierra de Alcubierre, aspecto más espectacular de todo el proyecto de los Riegos del Alto Aragón.

Tras pasar por este punto, que se denomina el «Abrazo de Tardienta», los periodistas del año 2001 continuaron su viaje hacia esas tierras que se benefician del agua tras discurrir

“ La escasez de agua regulada en el río Gállego era un condicionante para la expansión del regadío en la tierra llana oscense. Todo quedó superado el 3 de mayo de 1982 ”

el líquido elemento bajo la sierra de Alcubierre. Candanos ofrece una imagen nueva desde hace tres años. El incierto cereal de secano ha dejado paso a maíces, alfalfas e incursiones incipientes en frutales y hortalizas. El control del agua se realiza con ordenador hasta la llegada a la finca del agricultor, quien utiliza los nuevos sistemas de riego basados en la aspersión del agua sobre el terreno, ganando en calidad de vida y logrando un uso más eficiente del agua.

La mañana se acaba y urge llegar a Sariñena, donde se ha previsto el almuerzo. La capital de los Monegros recibe a la expedición en medio de una zona denominada por una comunidad de regantes cuyo nombre corresponde a las primeras letras de sus términos: Lasesa (Lastanosa, Sena y Sariñena). Tras la comida, en la que no falta el obligado ternasco, los viajeros observan sobre el terreno las habili-

dades de los agricultores, que obtienen del suelo, con la ayuda del agua del canal del Cinca, dos y tres cosechas anuales, alternando diversos cultivos, generalmente situados entre alfalfa, maíz y hortalizas. El camino lleva hacia el norte, entre paisajes espolvoreados de coberturas fijas y pivotes circulares.

La última parte del viaje nos conduce hasta las viñas de la denominación de origen de los vinos del Somontano. Grandes parcelas, pequeños rincones en lugares insospechados, una estudiada adaptación al terreno para evitar al máximo su modificación son impresiones que van llegando a los excursionistas antes de concluir viaje en una de sus bodegas más significativas, Covisa. Una visita a sus viñedos permite conocer la importancia que tiene el agua para asegurar una calidad constante año tras año y que ha elevado los caldos altoaragoneses a un destacado lugar del panorama vinícola español. Un recorrido por las instalaciones permite comprobar la complejidad del trabajo que supone



convertir ese tímido ramo de uva, oculto entre las hojas de la planta, en elemento clave de cualquier cita gastronómica o de un simple encuentro entre personas.

(\*) PERIODISTA.

### 75 años después

**A.B. HUESCA.** - ¿Qué hubiera escrito Sender en esta segunda excursión? Es probable que lamentara la conquista que había realizado lo económico sobre cualquier aspecto épico, poético o literario que supusiera en un principio los Riegos del Alto Aragón. Seguramente, se hubiera visto sorprendido por el control que se efectúa del agua en Candanos en el año 2001, como cuando se encontró a un súbdito de Guinea Ecuatorial trabajando en un tajo de los Grandes Riegos en una calurosa jornada del mes de mayo de 1922. El paso de un rebaño de ovejas en el entorno de Valcabrera y el atardecer en los viñedos del Somontano aportaron momentos de descanso entre tanta cifra y cemento, parecidos a aquellos en los que el escritor de Chalamera buscó refugio

en una mecedora y un ventilador para huir del calor en su excursión de 1922.

Sender, al hablar de los Grandes Riegos, afirmaba que «da la sensación de una labor de titanes, en la que se han de consumir los esfuerzos de varias generaciones». El tiempo le da la razón desde el momento en que lo transcurrido hasta ahora desde que se aprobó la ley supera más de tres veces lo que el texto legal fijaba para concluir las obras. El paisaje se ha modificado en buena parte, borrando la imagen de páramo en la zona regable, que no deja de ser una pequeña parte del conjunto del territorio por donde discurren canales y acequias.

Un detalle significativo, que tampoco se le hubiera escapado a Sender, es que la expedición de 1922 estaba compuesta exclusivamente por varones, excepto la

hermana de uno de los periodistas, y la de 2001 contaba con tres mujeres, dos ellas redactoras de rotativos tan importantes en Huesca y Zaragoza como el *Diario del Alto Aragón* y *Heraldo de Aragón* y la tercera, redactora de una revista de viajes ligada al grupo empresarial de este último diario. En la comunidad de Candanos nos recibió su secretaria y en la cata de vinos que se realizó en las bodegas de Covisa actuó como anfitriona una mujer.

Si en 1922 algún periodista se atrevía a vaticinar cuántas juergas se podían correr con los presupuestos previstos para estas obras, en el 2001, la cuenta se centra en cuántos buenos momentos se pueden vivir acompañados por el contenido de los toneles que atesora una bodega del Somontano.



Periodistas y responsables de Riegos del Alto Aragón que asistieron al viaje en 2001.

## Almendro y pistachero

Durante los días 20 a 24 de mayo de este año se celebró el III Congreso Internacional sobre el Almendro y el Pistachero, que tuvo lugar en el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza. El evento estuvo organizado por el Servicio de Investigación Agroalimentaria de la Diputación General de Aragón, bajo los auspicios de la International Society for Horticultural Science (ISHS) y el apoyo del Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéens (CIHEAM), la Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario (AIDA) y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), así como por las asociaciones de productores e instituciones locales y la Caja Rural de Teruel. Asistieron más de 135 delegados de los cinco continentes: Oceanía (Australia), América (Argentina, Chile y Estados Unidos), África (Argelia, Marruecos y Tunisia), Asia (China, Irán y Turquía) y Europa (Bélgica, Francia, Grecia, Italia, Portugal y España).

R. SOCIAS I COMPANY (\*)



El almendro representa en Aragón el 15% de la superficie global de España.

**A**UNQUE el almendro y el pistachero son cultivos de una gran antigüedad en España y particularmente en Aragón, sólo el almendro tiene actualmente una verdadera importancia económica, si bien ambos han recibido la atención de nuestros investigadores.

En España, la importancia del almendro viene determinada por su posición en el mercado, ya que ocupa el segundo lugar en la producción mundial, con un total aproximado del 15%, con grandes oscilaciones en relación con las producciones anuales. Su importancia aumenta por la valorización de terrenos marginales, así como por las industrias locales de productos derivados e, incluso, por motivos paisajísticos.

La característica fundamental de los últimos 10 años ha sido el plan de la Unión Europea de ayudas específicas a las organizaciones de productores de frutos secos, que ha permi-

tido organizar el sector y mejorar la productividad de las plantaciones mediante técnicas más adecuadas. Se ha producido el reinjerto de viejas plantaciones con variedades más adaptadas y se han realizado nuevas plantaciones con mejores diseños de plantación, material vegetal y, en su caso, con riego.

Aragón representa cerca del 15% de la superficie global de España y también de su producción, siendo el problema principal de nuestra producción las grandes oscilaciones que se observan, debidas fundamentalmente a problemas climáticos: las heladas, las malas condiciones para la polinización y la sequía.

Ante estos retos, los esfuerzos investigadores de Aragón se han centrado en la consecución de un material vegetal para resolver estos problemas. Los avances en la resolución de los problemas de polinización con la obtención de varie-



Foto de equipo. Delegados de los cinco continentes debatieron sobre el almendro y el pistachero.



### Avances de la investigación en el almendro y el pistachero

ESTA reunión se enmarca en un simposio internacional que es, al mismo tiempo, el XII Coloquio del GREMPA (Group de Recherches et d'Études Méditerranéennes pour l'Amandier), grupo de trabajo que precisamente se fundó en este mismo Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza en 1974, por el impulso del investigador francés Jacques Souty.

La genética del almendro ha conocido unos avances muy importantes, tanto desde el punto de vista de los conocimientos básicos como en el de la mejora. La aparición de nuevas variedades en distintos países ha representado un gran avance en la producción del almendro. Si al inicio del GREMPA, las variedades Ferragnès y Ferraduel, obtenidas por Charles Grasselly, representaban una novedad que todavía mantiene su vigencia, ahora hay una serie de variedades que mejoran esta producción. El avance más importante ha sido la obtención de nuevas variedades autocompatibles, que son la base de muchas nuevas plantaciones, demostrando la eficacia de la transferencia de estas mejoras al productor. Así, la presencia de Lauranne en las nuevas plantaciones francesas y de Guara en las españolas, son el exponente más claro de esta eficacia.

Paralelamente a estos avances en la mejora, con un conocimiento muy profundo de la biología floral, se ha iniciado la identificación de marcadores moleculares en el almendro, de una manera que permite augurar su posible utilización en un próximo futuro.

En el campo de los patrones, los avances han sido igualmente muy significativos y actualmente se puede plantear el cultivo de almendro en los distintos tipos de suelos con la posibilidad de elegir el patrón más adecuado. Realmente, estos avances, tanto en patrones, como en variedades

suponen un gran reto porque obligan a precisar más, ya que hemos llegado al momento crítico de tener que aplicar la solución más correcta en cada momento.

Quizá no han recibido tanta atención las técnicas de cultivo, con el riego, el abonado y los tratamientos fitosanitarios, que se están revelando imprescindibles para conseguir una producción respetuosa con el medio ambiente y económicamente viable. El mercado de productos biológicos se ha empezado a desarrollar y posiblemente adquiera cada día una mayor importancia, siempre con el objetivo general de mejorar la producción.

Estos días, por primera vez en un simposio de este tipo, ha habido comunicaciones sobre la calidad de diferentes variedades para distintos usos industriales. Es éste un aspecto novedoso, pero que posiblemente tenga cada vez mayor importancia con el fin de ofrecer al mercado los productos más adecuados para cada uno de los muchos productos que se pueden fabricar a partir de las almendras. De esta manera podremos definir realmente la calidad de nuestras almendras, frente a las variedades básicamente subjetivas que se han utilizado hasta este momento.

A lo largo de los sucesivos coloquios del GREMPA surgieron comentarios sobre el pistachero, una especial que se cultiva en muchos países junto al almendro y con algunos especialistas dedicados a ambas. Por ello, se incluyó también al pistachero en las reuniones del GREMPA. Quizá por este interés posterior, los avances en el pistachero probablemente no puedan considerarse tan significativos, aunque se ha avanzado considerablemente en el conocimiento de los patrones y las variedades, hasta hace poco de uso muy restringido en sus zonas geográficas de origen.

Antonio J. Felipe centró su intervención en el almendro, en relación con la situación actual y con las perspectivas de futuro. En el campo de las variedades destacaron dos características funda-

mentales: la floración tardía y la autocompatibilidad, con la presencia de un grupo de nuevas variedades procedentes de distintos países y, en particular, de los diferentes centros españoles en los que se trabaja en el almendro. Estas nuevas variedades selectas son, sin embargo, mejores, por lo que el trabajo de mejora continúa. En cuanto a las técnicas de cultivo, se debe incidir en la nutrición, la poda, los tratamientos, el laboreo... aunque cabe destacar que la recolección mecanizada del almendro es total y satisfactoria.

En cuanto a las perspectivas de futuro del cultivo del almendro, Felipe resaltó que la situación actual viene determinada por la guerra de precios, por lo que se debe ir a abaratar la producción, lo que sólo se puede hacer mediante la mejora, lo que la producción con una mayor eficacia por hectárea y la reducción de costes. Este es el gran reto para el que debe ayudar la investigación.

Francisco J. Vargas habló sobre el pistachero, especie casi desconocida hace 20 años, pero que en este plazo de tiempo ha sufrido un gran cambio tanto en España como en el resto del mundo. Aunque la presencia en España es relativamente reducida, se parte de cero, por lo que todo ha supuesto un incremento de peso, conseguido a veces a base de corregir errores.

Luis M. Albisu recaló la incidencia del plan de ayudas en la organización de los productores, aunque todavía queda camino por recorrer. Desde el punto de vista del mercado, hay que recalcar el aspecto de salud ligado al consumo de frutos secos, así como su gran variedad, lo que ofrece posibilidades de expansión de la demanda. Igualmente hay que tener en cuenta que el consumidor no conoce las variedades, por lo que se debe comunicar todavía más todo el aspecto diferenciador de cada producto. También se debe incidir en la segunda transformación por parte de las organizaciones de productores y así atender más y mejor algunas de las líneas de mercado.

tada la investigación en el pistacho, se debe recalcar la importancia del estudio de su biología floral.

Las posibilidades del pistachero de cara al futuro requieren todavía más estudios. Las perspectivas del almendro, sin embargo, parecen más claras. La mayor parte de la producción se basa todavía en plantaciones tradi-

cionales en secano con pocas posibilidades de mantener su rentabilidad. No obstante, el uso de una variedad autógena, elegida según las condiciones de la plantación, con un diseño que permita su máxima mecanización, cultivada según las técnicas recomendables para cualquier frutal, permiten considerar el almendro como capaz de muchas posibilidades de futuro.

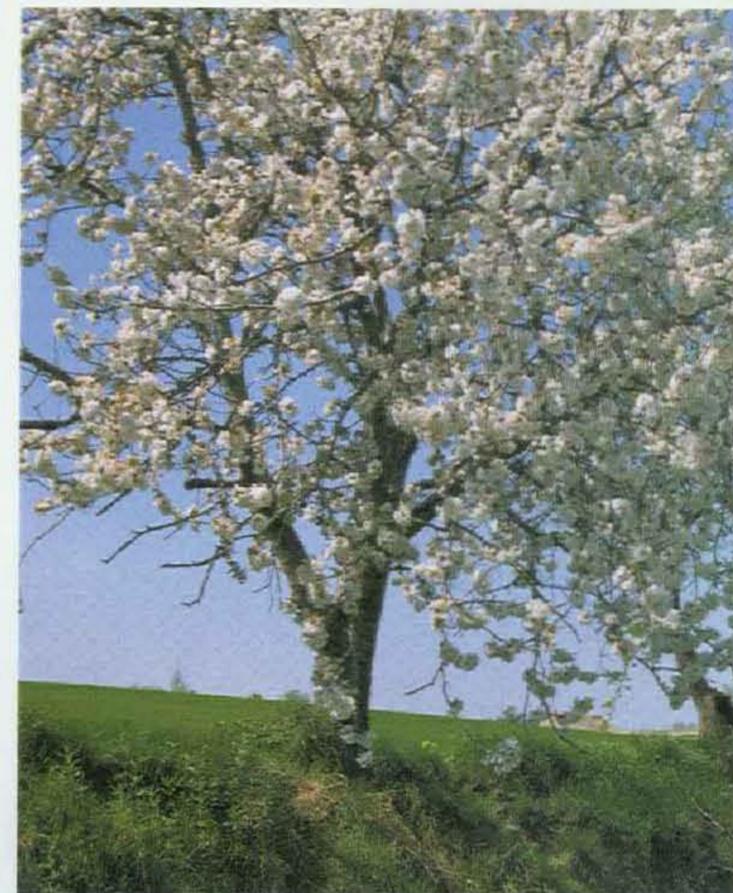
### Desarrollo del congreso

El congreso fue una oportunidad única para reunir a todos los investigadores en estas dos especies, y ofreció un lugar de diálogo abierto y amistoso durante las sesiones, así como en los momentos de descanso y especialmente en la visita de campo.

Aparte de la conferencia invitada de Antonio J. Felipe, hubo dos más. Una del profesor Angelo Godini, de la Universidad de Bari (Italia), sobre la productividad del almendro y el papel de la autocompatibilidad. La segunda, a cargo del profesor Nurettin Kaska, de la Universidad de Karahmanmaras (Turquía), sobre el cultivo del pistachero en la cuenca mediterránea. Hubo, asimismo, más de 50 comunicaciones orales distribuidas en las sesiones de patrones, economía, autocompatibilidad del almendro, mejora, nutrición, fisiología, manejo de la plantación y patología.

El congreso terminó con una mesa redonda dirigida especialmente al sector español de frutos secos, con el fin de comentar los aspectos de la investigación, que eran los fundamentales en el desarrollo científico del simposio, ante una audiencia interesada en la problemática diaria de conseguir una producción competitiva con estas especies. Por ello se contó especialmente con las OPAs de frutos secos, en particular, con sus organizaciones, CCAE y AEOFROUTE, así como con ALMENDRAVE, la agrupación de exportadores para cerrar el ciclo desde la investigación y la producción a la comercialización.

R. Socias i Company abrió las intervenciones con un repaso de los avances que la investigación ha supuesto en el cultivo de estas dos especies. Siguió con las intervenciones de Pedro Cortés (ALMENDRAVE), Jesús A. Peñaranda (CCA) y Jordi Tormo (AEOFROUTE) y se prosiguió con el punto de vista de los investigadores Antonio J. Felipe (SIA-DGA), Francisco J. Vargas (IRTA) y Luis M. Albisu (SIA-



DGA). Posteriormente se dejó tiempo a la audiencia para el debate abierto, durante el cual destacó la intervención del sector y también de asistentes extranjeros, que pudieron enriquecer el debate con sus puntos de vista en contraste con los nuestros.

### Impresiones finales

La reunión de trabajo decidió la celebración del XIII Coloquio del GREMPA en Mirandela (Portugal) en mayo-junio de 2003.

(\*) UNIDAD DE FRUTICULTURA. SIA (DGA).

### Conclusiones de la mesa redonda

1. El sector español de frutos secos ha conseguido durante los últimos años un alto nivel de organización en el sector productivo gracias a la consolidación de las OPAs. Este proceso debe afianzarse y el plan de ayudas de la UE es vital para ello.
2. Estas OPAs deben prolongarse con la comercialización, que alguna OPAs ya han iniciado, pero que debe profundizarse con una mayor transformación de la producción para conseguir una oferta de una mayor gama de productos, ya que esta diversificación puede ampliar el mercado.
3. La administración debe promover una propaganda institucional del consumo de los frutos secos. La imagen de producto saludable en su origen y en sus efectos debe ser básica para la promoción del consumo.
4. La diversificación del producto y su aspecto nutritivo y saludable deben ser la base de nuevas utilidades, como pueden ser nuevos usos culinarios. Hay que definir muy claramente los productos e identificar las variedades más adecuadas para cada uso industrial.
5. La competitividad de la producción debe basarse en la utilización de materiales vegetales selectos y eficaces con la utilización de las técnicas de cultivo adecuadas.
6. La conexión entre el sector productivo y la investigación, aunque ya existe, debe mejorarse. El sector, probablemente a través de la creación de una investigación, podría intervenir en la decisión de posibles líneas de investigación y en la financiación de las mismas.

## Aragón, cita internacional en torno a la alfalfa

El interés que presenta la alfalfa en el mundo hace que, cada dos años, investigadores, profesores de universidad y profesionales especializados, se reúnan para exponer los resultados de sus trabajos e investigaciones en lugares que destacan por la importancia de este cultivo.

En esta ocasión, el lugar elegido ha sido el valle medio del Ebro dado que en él se cultivan 130.000 hectáreas en regadío (82.000 hectáreas en Aragón), el 80% de la alfalfa producida en estas condiciones en España. Además, en este territorio localizan 56 de las 82 plantas deshidratadoras existentes, 37 de ellas en Aragón, que deshidrataron en el año 2000 832.756 toneladas de las más de 1.500.000 deshidratadas en España.



Internacional. Los participantes en el Congreso Internacional sobre la alfalfa se reunieron en Zaragoza.

IGNACIO DELGADO ENGUITA (\*)

Una reunión tuvo lugar en Zaragoza durante los días 12 al 14 de septiembre. El día 15 se visitaron los nuevos regadíos de Monegros ocupados por el cultivo de la alfalfa, los ensayos de variedades del IRTA en Lleida y la planta deshidratadora del Grupo Venso en Almacelles (Lleida).

El Congreso fue organizado por el Servicio de Investigación Agroalimentaria, en colaboración con el IRTA-Universidad de Lleida y el Instituto Agronómico Mediterráneo, y con el apoyo económico de la FAO, el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias y la Asociación Interprofesional de Forrajes de España.

Participaron 82 profesionales de 16 países (Australia, Argelia, Bulgaria, Canadá, Croacia, República Checa, Chile, Francia, Egipto, Estados Unidos, España, Inglaterra, Italia, Túnez, Turquía y Yugoslavia), que presentaron 49 trabajos científicos.

### Razones del congreso

La necesidad de organizar congresos internacionales dedicados en exclusividad a la alfalfa se debe al interés que esta planta tiene en el mundo por sus cualidades, entre las que destacaríamos:

1. Su alta capacidad productiva, ya que el cultivo puede persistir en el campo varios años dando seis cosechas cada año y hasta 16 toneladas de materia seca de media por hectárea. En cuanto a la producción de proteínas, puede producir 1.500 kg de proteína por hectárea, frente a los 800 kg que se obtienen con un cultivo de soja.

2. Requiere escasas aportaciones de abonos minerales nitrogenados, factor fundamental de la contaminación de los acuíferos y reservas de agua, lo que hoy en día hay que valorar más que nunca.

3. Incrementa la fertilidad de los suelos, lo que favorece el desarrollo posterior de las cosechas de cereal o de



Alta capacidad productiva. La alfalfa produce hasta 1.500 kilos de proteína por hectárea.



Sostenible La alfalfa enriquece el suelo en que se cultiva.

otros cultivos exigentes en nitrógeno, motivo por el que tiene un lugar preferente dentro de la agricultura sostenible y ecológica, que tan alto desarrollo va a alcanzar en los próximos años.

4. Tiene un alto contenido en proteínas, minerales y vitaminas, lo que la hace muy apetecible a los animales y estimula, por tanto, el engorde y la producción de leche.

5. Recientemente, la catástrofe ocurrida a la ganadería bovina como consecuencia del mal de las «vacas locas», ocasionado por una inadecuada alimentación de los animales, debe servir de permanente aviso. La alimentación de ganado utilizando la alfalfa como base ha de tener cada vez mayor auge.

6. El deshidratado industrial de la alfalfa abre, también, enormes posibilidades al desarrollo del cultivo al mejorar la calidad y uniformar el producto, lo que posibilita su etiquetado. Ello permite abordar su consumo, comercialización y control de una forma más eficaz, acorde con los criterios de mejora de la productividad, la calidad y la eficiencia de la industria ganadera moderna.

7. Finalmente, no debemos olvidar la aparente contradicción existente entre el empobrecimiento y erosión de nuestros suelos, por una parte; y, por otra, la contaminación de nuestras aguas por exceso de nitratos y de pesticidas en el cultivo de los cereales. Todo ello causado por un negligente y especulativo uso de la agricultura.

La alfalfa podría contribuir al orden en este caos, mediante la mejora y conservación de los suelos empobrecidos gracias a las escasas labores agrícolas que requiere y al enriquecimiento del suelo que ocasiona su cultivo. Su papel sería básico en el desarrollo de la agricultura sostenible y ecológica que fomentamos.

Lamentablemente, a pesar de todas estas cualidades, una agricultura especulativa y desarrollista ha frenado y puesto en peligro este cultivo en los últimos años.

“ Su alto contenido en proteínas, minerales y vitaminas, lo que la hace muy apetecible a los animales y estimula, por tanto, el engorde y la producción de carne ”

### Resultados de la Reunión

Aunque la finalidad principal de estas reuniones es presentar los avances en la mejora de la alfalfa, esta reunión fue pluridisciplinar y en ella se abordaron los diferentes aspectos, desde la genética molecular hasta la industrialización mediante el deshidratado, pasando por la fisiología vegetal, la selección de variedades, las técnicas de cultivo, la tolerancia a

estreses y la calidad del forraje, ya que la conjunción de todos ellos enriquece la discusión y el planteamiento de nuevos trabajos.

estreses y la calidad del forraje, ya que la conjunción de todos ellos enriquece la discusión y el planteamiento de nuevos trabajos.

### Conclusiones

Como conclusiones generales se pueden aportar las siguientes:

1. El interés que tienen los ecotipos locales en el desarrollo de nuevas variedades de alfalfa, por su buena adaptación al medio y la tolerancia a enfermedades. La protección y conservación de nuestro ecotipo «Aragón» se hace en estos momentos imprescindible.

2. La necesidad de progresar en el conocimiento del mapa cromosómico para avanzar en la mejora de la calidad y la tolerancia a los diferentes estreses (sequías, frío, plagas y enfermedades).

3. La mejora de la calidad debe realizarse a través de la selección de variedades más productoras de hojas y de tallos menos fibrosos.

4. Es necesaria la industrialización para mejorar la producción y calidad de la proteína y homogeneizar el producto final.

(\*) PRESIDENTE DEL COMITÉ ORGANIZADOR. SERVICIO DE INVESTIGACIÓN AGROALIMENTARIA (DGA).