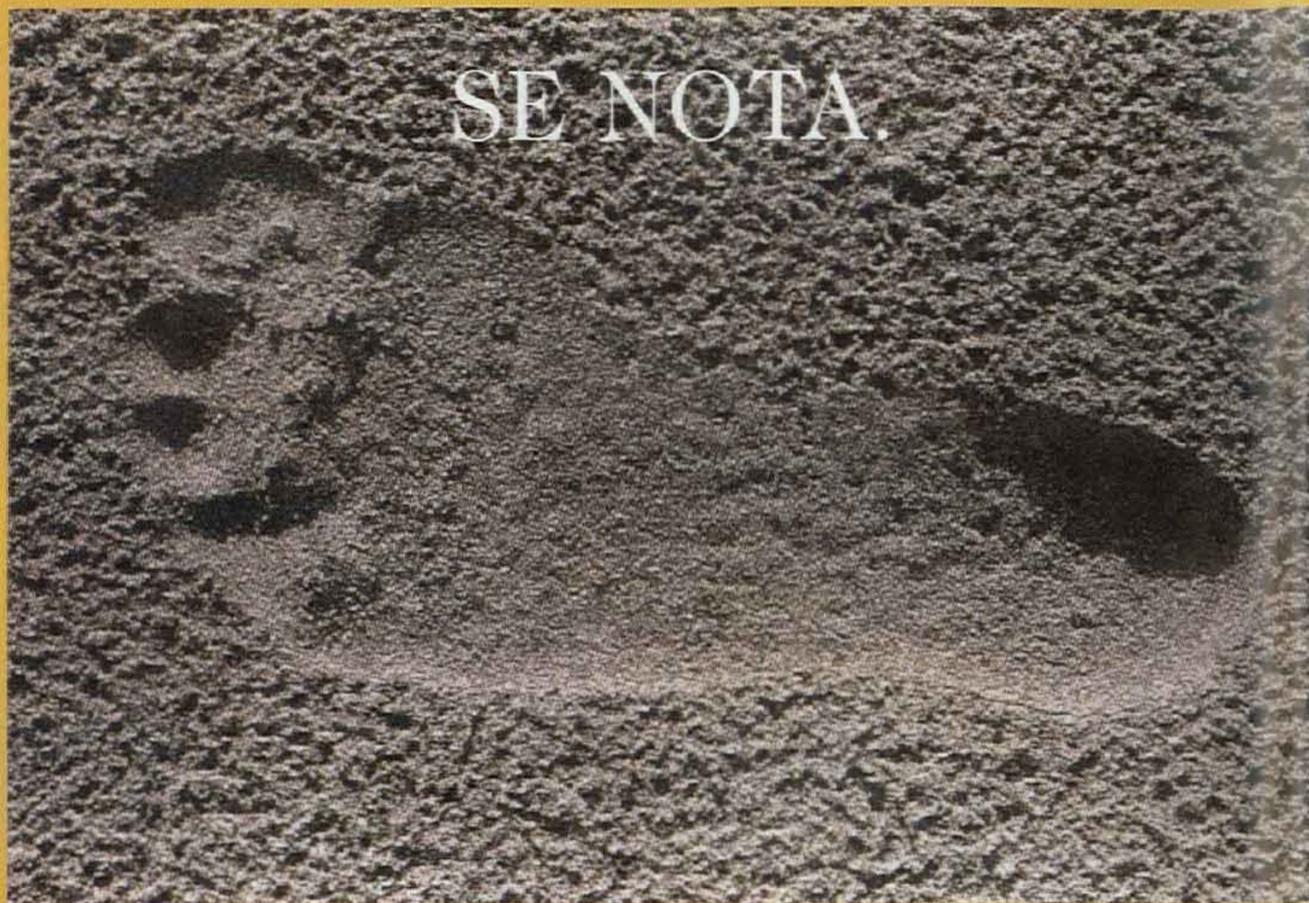


DONDE HAY UNA CAJA RURAL

SE NOTA.



Porque en las Cajas Rurales nos hemos convertido, a lo largo de muchos años, en especialistas en todas las tareas agrícolas y ganaderas.

Sólo con los pies en el suelo, tocando la tierra, es posible comprender al agricultor y sus problemas.

Sólo con el trabajo diario, bien hecho, podremos dejar una huella permanente de nuestra labor.

CAJA RURAL DE HUESCA
CAJA RURAL DE TERUEL
CAJA RURAL DE ZARAGOZA

ASOCIADAS AL
BANCO COOPERATIVO ESPAÑOL

SURCOS

de Aragón

Revista técnica del Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón N.º 66

Desarrollo rural

*Una vieja estación
convertida en hotel*

página 30

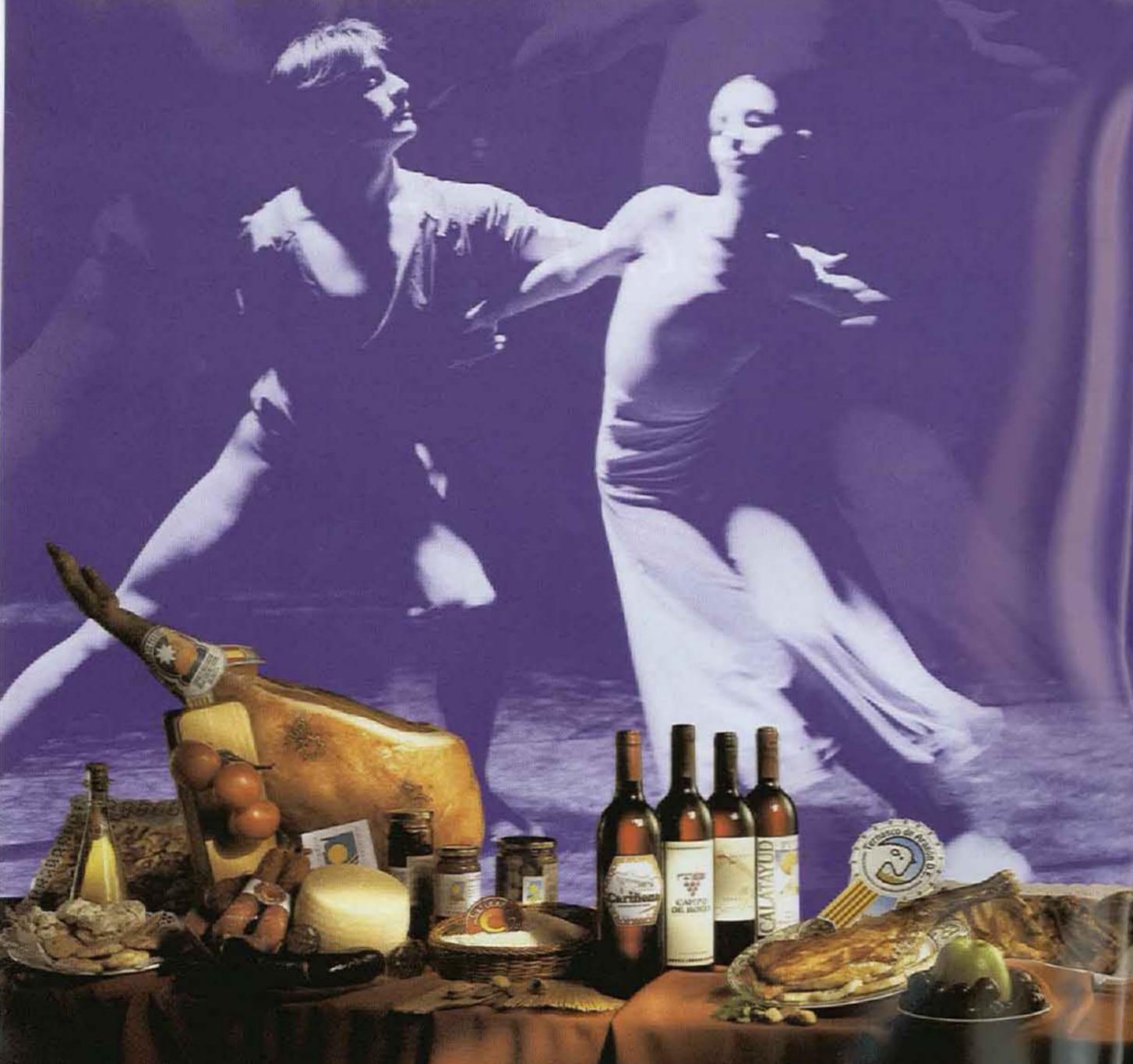


**Investigaciones en riegos
muy punteras** *página 6*

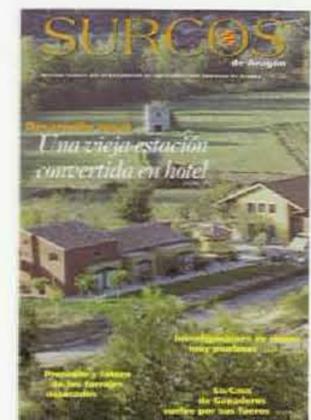
**Presente y futuro
de los forrajes
desechados** *página 12*

**La Casa
de Ganaderos
vuelve por sus fueros** *página 36*

Calidad hecha Arte



ALIMENTOS DE ARAGÓN CON DENOMINACIÓN DE ORIGEN Y CALIDAD CERTIFICADA



EDITA
GOBIERNO DE ARAGÓN
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
P.ª MARÍA AGUSTÍN, 36
50004 ZARAGOZA
CORREO ELECTRÓNICO:
surcos@aragob.es

DIRECTORA
MARGA VALIENTE SOFÍN

CONSEJO DE REDACCIÓN
JAVIER CAVERO CANO
ROGELIO SILVA GAYOSO
ADOLFO BALLESTÍN CANTÍN
MIGUEL LORENTE BLASCO
JAVIER GRACIA GASCA
VALERO HERNÁNDEZ ASENSIO
FRANCISCO GIMENO SEVILLA

COORDINACIÓN
FRANCISCO SERRANO MARTÍNEZ
EQUIPO DE PUBLICACIONES

PUBLICIDAD
TEL. 976 71 46 31

PREIMPRESIÓN
FOTOTYPE, S. L.

IMPRESIÓN
ARPreieve, S. A.

Depósito legal: Z. 541-87

N.º 66
FEBRERO
2000

Sumario

<p>5 Editorial</p> <ul style="list-style-type: none"> • A vueltas con el Plan Nacional de Regadíos. 	<p>24 Estructura del Departamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura del Departamento de Agricultura.
<p>6 Tema del mes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigaciones en riegos. 	<p>25 Tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Asociación Turolense de Industrias Agroalimentarias (ATIA).
<p>9 Noticias breves</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arguilé presidio la reunión de la Mesa de la Sequía. • Aragón pide al ministerio más dinero para regadíos. • Visita a Montpellier. 	<p>30 Programa Leader II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Del abandono de una estación ferroviaria a un hotel de calidad.
<p>12 Producción agraria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presente y futuro de los forrajes desecados. 	<p>34 Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cebolla, un alimento sano y siempre presente.
<p>15 Viticultura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolección mecánica. 	<p>36 Ganadería</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Casa de Ganaderos vuelve por sus fueros.
<p>18 Comercialización agraria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura ecológica. 	<p>41 Populicultura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolución del cultivo del chopo en Aragón.
<p>22 Entrevista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leoncio Benedicto. <i>Presidente de Cereales Teruel.</i> 	



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.

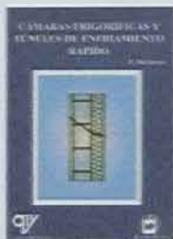
Agenda

ACTIVIDAD	FECHA PREVISTA	LUGAR	CARACTERÍSTICAS
SMAGUA	Del 8 al 11 de marzo	Feria de Zaragoza (Zaragoza)	Productos que se exhiben: Salón internacional del agua. Tecnología aplicada a la mejora de los procesos de la calidad del agua. Para más información: Tel.: 976 76 47 00. Fax: 976 33 06 49.
PROMOVERDE	Del 9 al 11 de marzo	Feria de Zaragoza (Zaragoza)	Productos que se exhiben: Salón profesional de espacios verdes. Para más información: Tel.: 976 76 47 00. Fax: 976 33 06 49.
FERIA DE EJEJA DE LOS CABALLEROS	Del 24 al 26 de marzo	Ejeja de los Caballeros (Zaragoza)	Productos que se exhiben: Feria de servicios, comercio, maquinaria agrícola, productos agrarios y vehículos a motor. Alimentos de calidad, fitosanitarios, de aplicación agropecuaria, semillas, abonos. Maquinaria y aperos agrícolas y ganaderos. Para más información: Tel.: 976 66 11 00. Fax: 976 66 38 16.
EXPO TAUSTE	Del 7 al 9 de abril	Tauste (Zaragoza)	Productos que se exhiben: Todo tipo de productos y servicios susceptible de comercializarse. Para más información: Tel.: 976 85 94 37. Fax: 976 39 74 60.
TARAZONA MUESTRA	Del 8 al 11 de abril	Tarazona (Zaragoza)	Productos que se exhiben: Industria, comercio, turismo y, en general, todo producto susceptible de comercialización. Para más información: Tel.: 976 64 01 00. Fax: 976 64 10 23.
EXPOCINCA	Del 20 al 23 de abril	Monzón (Huesca)	Productos que se exhiben: Productos agrícolas, ganaderos, industriales, publicitarios y comerciales. Para más información: Tel.: 974 41 58 89. Fax: 974 41 58 67.

Publicaciones

Cámaras frigoríficas y túneles de enfriamiento rápido

P. Melgarejo
516 páginas. 1999
AMV Ediciones/Mundi-Prensa
Precio: 5.800 ptas.

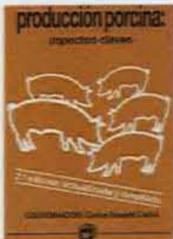


Este libro representa una nueva edición considerablemente ampliada de la obra del mismo autor publicada en 1995. *Aislamiento, cálculo y construcción de cámaras frigoríficas.* Además de completar y actualizar la bibliografía de la publicación prece-

dente, para ilustrar la nueva información aportada se han incorporado numerosos planos y diversas fotografías de los túneles utilizados, explicando detalladamente su diseño, así como gráficos y tablas de resultados de la experimentación práctica.

Producción porcina: aspectos claves

Coordinador: Carlos Buxadé
485 páginas. 1999
Ediciones Mundi-Prensa
Precio: 5.200 ptas.



Segunda edición, actualizada y ampliada, que recoge las aportaciones de 31 profesionales que han buscado analizar, con un gran componente pedagógico, aspectos de la máxima actualidad y trascendencia tanto para la globalidad del complejo subsector

porcino de la Unión Europea como para el de España. El libro se divide en siete capítulos: estructuras y mercados; gestión y legislación; reproducción y productividad; genética y calidad de carne; alimentación; alojamientos e instalaciones; y patología.

La lechuga y la escarola

J. V. Maroto Borrego, A. Miguel Gómez y C. Baizualdi Soria
242 páginas. Fotos color. 2000
Coedición: Mundi-Prensa/Fundación Caja Rural Valencia
Precio: 3.800 ptas.

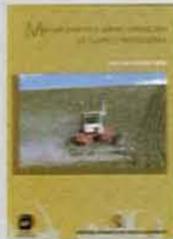


Este libro es una publicación inédita en España que, por su contenido e ilustraciones, resulta un magnífico instrumento de consulta para los profesionales, aficionados y estudiantes de horticultura. En sus doce capítulos se pueden en-

contrar todos los aspectos del cultivo de estas hortalizas. Además se realiza un análisis riguroso de su importancia económica y evolución en los últimos años, así como de los aspectos del comportamiento de la lechuga y la escarola.

Manual práctico sobre utilización de suelo y fertilizantes

José Luis Fuentes Yagüe
159 páginas. 1999
Coedición: Mundi-Prensa/MAEA
Precio: 1.500 ptas.



En este manual se hace un estudio detallado de las características y propiedades del suelo, un medio en permanente evolución, resultado de las actuaciones del clima y de los seres vivos, donde se desarrollan las raíces de las plantas; de

los elementos empleados para aumentar su fertilidad: nitrógeno, fósforo, potasio y otros elementos secundarios y microelementos; de la distribución de los abonos; y, por último, de contaminantes del suelo y la erosión.

A vueltas con el Plan de Regadíos

EL PLAN Nacional de Regadíos (PNR) ha vuelto otra vez a ser noticia en la prensa diaria. La proximidad de la campaña electoral y la cita con las urnas el 12 de marzo no es precisamente el mejor compañero de viaje para un asunto como éste que debe basarse en un consenso general acorde con el obtenido para el Pacto del Agua de Aragón.

Al margen de cuestiones electorales, es necesario conocer el contenido del proyecto que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) ha elaborado y en qué medida afecta al desarrollo y perspectivas de los regadíos aragoneses en el Horizonte 2008.

Una parte importante del PNR se refiere a la modernización de los regadíos existentes, una cuestión que para Aragón es de vital importancia. Por otra parte, el proyecto del Ministerio de Agricultura prevé transformar hasta el 2008 un total de 47.360 hectáreas de nuevos regadíos en Aragón. En las grandes zonas (regadíos en ejecución) están previstas 26.393 hectáreas y otras 20.967 hectáreas se incluyen en el apartado de los regadíos sociales.

Estas cifras, acordadas con el Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón, son razonables y realistas dadas las posibilidades de financiación existentes entre la Comunidad Autónoma, el MAPA y la Unión Europea (UE).

No obstante, desde Aragón se plantean dos críticas importantes al Plan Nacional de Regadíos dado a conocer por el Ministerio. Por un lado, el Gobierno autónomo exige una competencia exclusiva a la hora de fijar prioridades y zonas de actuación y, por otro, reivindica una garantía de que la dotación presupuestaria para ejecutar el Plan está asegurada.

Tanto en la modernización de los regadíos existentes como en las nuevas transformaciones y muy especialmente en los regadíos sociales, es el Gobierno de Aragón el que debe decidir dónde y cuándo se actúa. El PNR debe, por lo tanto, limitarse a fijar las cantidades en superficie y presupuesto, dentro del conjunto nacional.

Esta exigencia no es gratuita, sino que el Ejecutivo autónomo considera que los regadíos sociales pueden ser las bases para lograr un verdadero desarrollo rural en determinadas comarcas y lograr así una vertebración del territorio que equilibre los puntos débiles que tienen determinadas zonas.

El Departamento de Agricultura se muestra contrario también a la creación de las llamadas Sociedades Estatales de Infraestructuras Agrarias tal y como ahora están planteadas, ya que, aunque pueden ser útiles por sí mismas, el planteamiento del MAPA vulnera las competencias de las comunidades autónomas al no tenerlas en cuenta a la hora de decidir qué proyectos son prioritarios.

En cuanto a la dotación presupuestaria prevista en el Plan, Aragón considera que ésta debe ser acorde con la distribución de fondos que el propio Ministerio de Agricultura está efectuando en estos mismos días a las 17 comunidades autónomas. Si prospera la propuesta actual del Ministerio de Agricultura en cuanto al reparto de fondos FEOGA-Garantía para el periodo 2000-2006, sería imposible cumplir el Plan Nacional de Regadíos que ahora presenta el Ministerio a la opinión pública, ya que el déficit, sólo en la aportación FEOGA-Garantía sería de 1.200 millones de pesetas anuales.

Por todo ello, Aragón pide al Ministerio de Agricultura que reflexione y tenga en cuenta sus propuestas para permitir a la Comunidad Autónoma decidir qué proyectos son prioritarios al tiempo que se garantiza su dotación presupuestaria y, por tanto, la propia viabilidad del Plan Nacional de Regadíos.

CARTAS

A L D I R E C T O R

Pac: Esfuerzo diario

En primer lugar, quiero agradecer su esfuerzo por acercarnos revista a revista los distintos ángulos y campos de trabajo que conforman nuestro agro.

Con los progresivos cambios producidos por la Política Agraria Comunitaria, hemos sido conscientes de los esfuerzos realizados en adaptar el funcionamiento de los órganos de la Administración para el trámite y comprobación de nuestros expedientes.

Con los años hemos visto jubilar a los técnicos de su departamento y a veterinarios que teníamos «a pie de obra», de extensión, de regadíos, y alguna vez hemos tenido oportunidad de compartir con ellos algún retazo de nuestras vidas. Pero pienso también en la multitud de personas que no conocemos y cuyo esfuerzo diario redundan en nuestro beneficio.

Es por ello que les propongo un acercamiento al lado humano de las personas que desarrollan o han desarrollado toda o parte de su vida laboral en su departamento o, al menos, una aproximación a su labor callada.

Muchas gracias.

Esteban González Valero
Ejeja de los Caballeros

Suplementos y folletos

Estimada directora:

He podido comprobar que con la última revista de SURCOS hemos recibido una especie de folleto o suplemento en el que pormenorizadamente se relacionan los índices vigentes para la campaña PAC Cultivos Herbáceos 2000-2001.

Este folleto es muy manejable y práctico y por ello nos gustaría, así lo hemos comentado en la cooperativa de la que soy socio, que se facilitaran dentro de SURCOS otras publicaciones de este estilo con estadísticas agrarias, sistemas de poda, productividades, etc., ya que dentro de un artículo técnico sería muy pesado y poco ágil para el lector.

De cualquier forma quiero agradecerles esa iniciativa que han tenido en el último número de Surcos de Aragón y al mismo tiempo les ruego que estudien esta propuesta que les hago.

Un atento saludo.

Santiago Sigüenza Curiel
Zaragoza

FE DE ERRATAS

En el último número de SURCOS DE ARAGÓN, se distribuyó un suplemento de la Regionalización Productiva de Aragón—Campana 2000-2001— en el que figuraba en la provincia de Zaragoza y en el municipio de Mara que el IB en secano era de 30, cuando en realidad es de 100.

Investigaciones en riegos muy punteras



Imagen por satélite de Flumen-cultivos. Mapa de cultivos del regadío de Flumen (Huesca) en 1994, confeccionado a partir de imágenes Landsat. Se ha asignado un color arbitrario a cada cultivo, destacando el arroz en azul.

Los regadíos de Aragón suponen un valor estratégico social y económico fundamental para la Comunidad Autónoma. El éxito de estos regadíos implica un conocimiento profundo de las características de los suelos y de la tecnología del riego. La limitación de estos conocimientos o su aplicación insuficiente han conducido a consumos excesivos del riego y a serios problemas de degradación del suelo en un buen número de regadíos. La I+D+T (investigación, desarrollo y transferencia) en este tema contribuiría a minimizar estos problemas y a alcanzar un desarrollo rentable y sostenible de los regadíos aragoneses y aquí juega un papel clave la Unidad de Suelos y Riegos del Servicio de Investigación Agroalimentaria (SIA) de la Diputación General de Aragón.

La Unidad de Suelos y Riegos se compone de seis investigadores, un especialista del Centro de Técnicas Agrarias y seis auxiliares en plantilla, además de 22 estudiantes que realizan sus tesis doctorales y proyectos de fin de carrera. La Unidad está asociada con el departamento de Genética y Producción Vegetal de la E.E. Aula Dei (CSIC) formando un centro mixto deno-

minado Laboratorio Asociado de Agronomía y Medio Ambiente.

La Unidad de Suelos y Riegos del SIA realiza desde hace casi dos décadas trabajos científicos que han contribuido a que los agricultores aragoneses pongan en práctica sistemas agrarios competitivos y compatibles con la conservación del medio ambiente. Sus investigaciones están en consonancia con las tesis de la Política Agraria

Comunitaria (PAC), que promueven la optimización de las técnicas de cultivo para mejorar la rentabilidad agrícola y la conservación de los recursos naturales.

Los trabajos de estos 20 años se han centrado fundamentalmente en diagnosticar el estado del medio agrario aragonés, aumentar la eficiencia de la producción agrícola reduciendo costes, aumentar la estabilidad de las producciones y conservar los recursos agrícolas, el agua, el suelo y, en general, el medio ambiente.

Los principales beneficiarios y clientes de las investigaciones de este equipo son los organismos oficiales, en los que se incluye la propia Diputación General de Aragón, las comunidades de regantes y las organizaciones de productores. En este período se han creado unos importantes lazos de unión entre los investigadores y los regantes. «Nuestro trabajo de producción de investigación científica no tendría ningún sentido si luego no se transmitiese a los agricultores para que pudieran ponerlo en práctica», afirma Ramón Aragüés, jefe de la Unidad de Suelos y Riegos.

Así, los científicos de esta unidad recomendaron hace muchos años a los agricultores la utilización del láser para la nivelación de parcelas para su riego por inundación. «Aunque al principio no acababan de entenderlo y era algo inimaginable hace 15 años, ahora es una práctica totalmente aceptada porque se ha comprobado que aumenta la eficiencia del riego», explica José María Faci, especialista en riegos de la Unidad.

Pioneros

Este equipo ha sacado adelante proyectos pioneros a nivel nacional como la Hoja Informativa de Riegos, que proporciona semanalmente a los regantes las necesidades de agua de los principales cultivos (alfalfa, maíz, trigo, hortalizas-tomate y frutales-melocotón) en las distintas comarcas agrarias aragonesas (Almunia-Calatayud, Bajo Aragón-Caspe, Cuenca Jiloca, Cinco Villas, Hoya Huesca, Litera-Bajo Cinca, Monegros-Bujaraloz, Monegros-Sariñena, Somontano y Zaragoza) y que puede consultarse en las Oficinas Comarcales Agroambientales (OCAS) y en internet (<http://www.aragob.es/agri/ama/ama.htm>).



Necesidades de agua de los cultivos. Estación Campbell.

Las líneas de investigación

Además de los trabajos citados en este artículo, la Unidad de Suelos y Riegos desarrolla las siguientes líneas de investigación:

1. Optimización de los recursos agua y suelo:

- Determinación de las necesidades de agua de los cultivos. Red de estaciones agrometeorológicas automatizadas. Hoja Informativa de Riegos.
- Evaluación y mejora del manejo del riego por superficie, aspersión y localizado.
- Programas y modelos de optimización de la gestión del agua en comunidades de regantes.
- Cartografía de suelos.
- Evaluación de suelos e identificación de alternativas de uso.
- Conservación de suelos. Estabilidad estructural de suelos de regadío.

2. Impacto ambiental de las actividades agrarias:

- Calidad de las aguas superficiales. Tendencias de salinización. Impacto del regadío.
- Balances y modelos hidrosalinos en cuenca hidrográfica y sector de riego.
- Fertilización nitrogenada y lavado de nitratos.
- Fertilización con purín porcino e impacto ambiental.

3. Agronomía de los cultivos:

- Aplicaciones agrarias y ambientales de la teledetección.
- Alternativas de cultivo. Cultivos industriales. Evaluación agronómica. Arroz. Olivo.
- Respuesta de los cultivos al estrés hídrico y salino.
- Técnicas de cultivo. Laboreo de conservación. Rotación de cultivos.

Programas Ador

— Ador-Gestión:

- En comunidades de regantes.
- Eficiencia de riego a tiempo real.
- Mantenimiento de estructuras.
- Facturación por volumen automática.

— Ador-Planificación:

- En Comunidad General de Regantes.
- Centraliza información.

— Ador-Diseño:

- En empresas de ingeniería.
- Evalúa escenarios de modernización.
- Relaciona coste de inversión con ahorro de agua.



Ranger. Las máquinas de riego por aspersión se están implantando en los nuevos regadíos aragoneses. Esta foto corresponde a una máquina en el regadío de Quinto.



Arroz-cigüeña. El arroz es un cultivo de creciente importancia en los regadíos aragoneses. La foto corresponde a una parcela de arroz de Bardenas, donde las cigüeñas han encontrado un hábitat adecuado.

Los investigadores de la Unidad de Suelos y Riegos han desarrollado también el método denominado Irrivol, que permite conocer las necesidades de agua de riego de los cultivos. Juan Herrero, investigador de la Unidad, explica que el método Irrivol combina datos de teledetección —imágenes por satélite— con datos de evapotranspiración de los distintos cultivos. La unión de ambas informaciones estima o predice el agua de riego necesaria en los distintos regadíos. Irrivol se ha aplicado en algunos regadíos de Monegros I y se ha comprobado que los resultados coinciden muy bien con el agua realmente suministrada por la Confederación Hidrográfica del Ebro a las correspondientes comunidades de regantes. Este método permitirá predecir a gran escala los volúmenes necesarios para el riego y la planificación de cultivos en años con escasez de agua.

En la cuenca del Ebro, el riego supone el 89 por ciento de los usos consuntivos del agua; por ello, tiene gran interés saber en cada campaña la cantidad de agua necesaria para cada regadío frente a la disponible. El uso de sensores remotos con fines agrícolas ha tenido un gran crecimiento en la última década. El desarrollo actual y previsible de satélites de uso agrícola implica que la teledetección, asociada a los sistemas de información geográfica, es y será una técnica fundamental en los estudios de los recursos naturales y agrícolas y en los de implementación y desarrollo de nuevas políticas agrarias nacionales y europeas. Estos medios permiten asimismo el seguimiento y control de las actividades agrarias y rurales. La combinación de la información vía satélite con otro tipo de informaciones del territorio (mapas de suelos, agrometeorología, datos topográficos y políticos) permi-

tirá obtener nuevos conocimientos y modelos de funcionamiento del territorio.

Asimismo, en la Unidad de Suelos y Riegos se está ultimando el denominado proyecto Ador, una investigación que, entre otros aspectos, posibilita a las comunidades de regantes conocer las necesidades de riego de los distintos cultivos. Esto permite comparar el agua que gastan los agricultores con la que debería gastarse si el riego fuese eficiente y de esta forma los regantes pueden dar soluciones técnicas a sus riegos ineficientes. Enrique Playán, investigador de la E.E. Aula Dei y responsable de este proyecto, afirma que uno de los objetivos principales de Ador es que la modernización de los regadíos se lleve a cabo con criterios científicos y técnicos.

El nombre de Ador responde a una palabra aragonesa que significa turno de riego. El programa Ador, que dispone ya de una versión preliminar, permite una gestión informatizada de una comunidad de regantes y sirve tanto para realizar los cobros y pagos de los servicios como para gestionar el agua de riego, la propiedad y las infraestructuras. Asimismo, posibilita conocer dónde se origina la demanda de agua y está en situación de preverla para poder satisfacer mejor las necesidades de los regantes. El programa es capaz de controlar los usos ganaderos, industriales, agrícolas y urbanos de las distintas parcelas y logra una facturación inteligente en la que se informa a cada agricultor de su eficiencia del riego. Una vez que este programa esté verificado se distribuirá gratuitamente a las comunidades de regantes, a la vez que se realizarán cursos de formación para los técnicos de las mismas.



Imagen por satélite. Zona de regadíos Flumen-Monegros.

ARGUILÉ EXIGIÓ AL MINISTRO MÁS DINERO DEL FEOGA PARA FINANCIAR LOS PLANES DE REGADÍOS

El consejero de Agricultura del Gobierno de Aragón, Gonzalo Arguilé, planteó al ministro del ramo, Jesús Posada, un incremento de los fondos europeos del FEOGA para financiar los planes de expansión de regadíos. Arguilé realizó esta exigencia en la Conferencia Sectorial celebrada el 7 de febrero en Madrid. Para conseguir esta demanda, Arguilé propuso traspasar 914 millones de los 2.714 millones dedicados a medidas de acompañamiento hacia políticas de regadío, que cuentan con 3.600 millones de pesetas anuales hasta el 2006. El consejero aragonés transmitió también a Jesús Posada su disconformidad con la intención del Ministerio de Agricultura de modernizar los regadíos mediante la creación de una Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias del Nordeste, S. A. (SEIASA). Gonzalo Arguilé considera que poner en práctica estas sociedades estatales tal y como ahora están planteadas «no solo vulnera las competencias de Aragón contempladas en el Estatuto de Autonomía, sino que complica la gestión de las dos administraciones y perjudica a las comunidades de regantes».

La Conferencia Sectorial, a la que acudieron el ministro de Agricultura y los consejeros de las 17 comunidades autónomas, sirvió para aprobar el reparto de dinero del MAPA para planes y programas de agricultura, ganadería y alimentación durante el año 2000. Aragón



Encuentro. Un momento de la reunión de la Conferencia Sectorial celebrada en Madrid, a la que asistió el consejero de Agricultura, Gonzalo Arguilé.

recibirá en el 2000 un total de 1.103 millones de pesetas de los fondos del ministerio, una cantidad que Arguilé calificó de «asumible» para los intereses aragoneses, si bien reclamó a Jesús Posada más dinero para indemnizaciones por sacrificio de animales. El Ministerio de Agricultura ha reservado para este concepto una partida de 219 millones de pesetas para Aragón y el consejero Arguilé recordó al ministro que la Comunidad Autónoma requiere al menos otros 200 millones de pesetas más para este programa. Según Gonzalo Arguilé, el Ministerio de Agricultura ha aceptado esta petición y se ha comprometido a aportar los fondos necesarios para este concepto en función de las

necesidades aragonesas. Los 1.103 millones de pesetas totales correspondientes a Aragón se repartirán entre los 249 millones de pesetas que corresponden a planes y programas de agricultura, los 462 para ganadería y los 391 para alimentación.

Estos fondos se destinarán a la promoción de nuevas tecnologías (56 millones), ayudas al fomento del asociacionismo agrario (108 millones), prevención y lucha contra plagas (61 millones). Asimismo, se dedicarán 15,9 millones al programa apícola, 23 a la mejora de la calidad de la leche y 65 millones a la promoción de las Agrupaciones de Defensa Sanitaria (ADS) y a la comercialización y transformación de productos (383 millones), entre otros.

LOS AGRICULTORES ARAGONESES TENDRÁN QUE ESPECIFICAR EN LAS SOLICITUDES DE LA PAC SI EL MAÍZ SEMBRADO ES TRANSGÉNICO

Los agricultores aragoneses deberán especificar este año en las solicitudes de ayudas de la Política Agraria Común (PAC) si el maíz sembrado en sus campos pertenece o no a variedades modificadas genéticamente. Asimismo, los cultivadores de maíz deberán guardar sus facturas para poder demostrar si han sembrado o no variedades tradicionales.

El consejero de Agricultura, Gonzalo Arguilé, considera que «ante los productos modificados genéticamente es preciso, sin renunciar a aceptar y agradecer los avances científicos en esta materia, arbitrar cautelas que permitan ganar tiempo para contrastar las bondades o no del producto transgénico».

Arguilé estima que los consumidores hacen bien en exigir seguridad y sanidad para los alimentos y que, por ello, los poderes públicos deben hacer todo aquello que esté a su alcance para atender estas demandas.

«En el caso de Aragón, no tomar medidas de precaución puede crear problemas de mercado y de precios para los agricultores y es preciso no dudar ni un momento en tomar decisiones a favor de los consumidores y los productos», afirma el consejero de Agricultura.

La decisión de la principal compradora de maíz en Aragón —Amylum Ibérica— de rechazar el maíz transgénico en aras de garantizar la seguridad alimen-

taria corrobora la posición del Gobierno de Aragón.

Asimismo, el Departamento de Agricultura recuerda que fabricantes europeos de piensos de la importancia de Fargo y el mayor distribuidor de alimentos británico —Tesco— ya han anunciado su intención de garantizar a corto plazo que sus productos no contienen organismos modificados genéticamente.

El Departamento de Agricultura apuesta por aplicar el principio de precaución para evitar a agricultores y cooperativas problemas en la comercialización del maíz en la próxima campaña.

La Comunidad Autónoma de Aragón ha sido la primera en reivindicar al Ministerio de Agricultura que apoye una moratoria europea en el cultivo y comercio de productos transgénicos, tal y como han hecho ya otros países como Francia, Reino Unido, Irlanda, Italia o Grecia.

VISITA A MONTPELLIER

Un grupo de 36 profesionales del sector vitivinícola de la Denominación de Origen Cariñena ha visitado en Montpellier (Francia) la feria Sitevi en la que, cada dos años, se presenta todo el abanico de maquinaria y servicios destinado al cultivo de la viña y a la elaboración del vino. El viaje ha sido organizado por el Centro de Tecnología Agroalimentaria del Departamento de Agricultura y por el Consejo Regulador. Las principales novedades de la feria han sido, en cuanto a la enología, una prensa neumática utilizable como cuba de maceración y que realiza el prensado en función de parámetros autoanalíticos; un sistema automatizado de filtración tangencial; un concentrador de mostos por ósmosis inversa y una despalladora plana. En cuanto a viticultura, se presentó una clasificadora de cosecha embarcada para vendimiadora; una máquina despampanadora de cabezales rotativos; una esparcidora de diversos productos con fondo movedizo de tornillo.



Intercambio. Un grupo de profesionales vitivinícolas de Cariñena se desplazó a Montpellier para conocer las experiencias francesas.

Asimismo, se realizó una visita técnica a la explotación vitivinícola Fortant de France en la localidad de Sete, en la que se pudieron ver modernos sistemas de comercialización, embotellado y finalización del producto.

EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA APRUEBA LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN ACEITE DEL BAJO ARAGÓN

El Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón ha aprobado el Reglamento de la Denominación de Origen Aceite del Bajo Aragón. El consejero de Agricultura, Gonzalo Arguilé, considera que este reconocimiento «requiere un compromiso de todos para elevar esta producción aragonesa a la gama alta de los alimentos españoles y europeos».

La zona de producción de estos aceites se sitúa al oeste de Aragón, entre Teruel y Zaragoza, y agrupa a 77 municipios de ambas provincias. La producción media anual de aceite de oliva del Bajo Aragón ronda las 8.000 toneladas. Los aceites protegidos por la D.O. proceden de las variedades Empeltre —en una proporción mínima del 80 %—, Arbequina y Royal y son de la categoría virgen extra.

El aceite de oliva del Bajo Aragón tiene un gusto afrutado, con ligeros sabores almendrados, sin amargor, tirando a dulce y ligeramente picante. Además, se trata de un aceite de aspecto limpio y transparente, de color amarillo y con matices que van desde el amarillo dorado al oro viejo.

El cultivo de oliva en el Bajo Aragón ocupa 36.000 hectáreas, de las que 31.560 son de la variedad Empeltre, 2.200 de la Arbequina y 1.000 de la Royal, lo que representa el 95 % de la superficie de cultivo en esta zona y da muestra de su importancia económica y su vínculo con el territorio.

A juicio del consejero de Agricultura, «ahora deben ser los productores del Bajo Aragón los primeros guardianes para evitar el intrusismo porque consentir una competencia desleal sería condenar al aceite de oliva de calidad antes de ser presentado en sociedad». El reconocimiento de esta nueva denominación de origen por parte del Gobierno aragonés tiene efecto nacional y para que tenga valor en todos los países miembros de la Unión Europea deberá ahora ratificar esta solicitud e incluir el Aceite del Bajo Aragón en el registro europeo de denominaciones de origen.

Con el reconocimiento de esta nueva D.O., Aragón cuenta ya con ocho denominaciones de origen: Campo de Borja, Cariñena, Calatayud y Somontano (vino), Ternasco de Aragón, Jamón de Teruel, Melocotón de Calanda y Aceite del Bajo Aragón.

BODEGAS SAN VALERO INICIA UN PLAN DE MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN DE SUS INSTALACIONES



De izquierda a derecha, Félix Báuena, Vicente Gutiérrez, Clemente Garcés, Francisco Polo y José Antonio Guzmán.

Bodegas San Valero acaba de iniciar un plan de modernización y expansión de sus instalaciones, en las que invertirá 1.000 millones de pesetas entre el 2000 y el 2002. La compañía vitivinícola de Cariñena pretende así abandonar los vinos más populares y ofrecer mayor calidad en sus caldos. Así lo explicó el director general de Bodegas San Valero, Vicente Gutiérrez, durante la presentación de los vinos jóvenes de 1999 y la selección especial Millennium, que la bodega ha sacado al mercado con motivo de la llegada del nuevo milenio. A la presentación de estos nuevos vinos asistieron el director general de Producción del Departamento de Agricultura, José Antonio Guzmán, y el director general de Industrialización y Comercialización Agraria, Clemente Garcés. La compañía ha sacado al mercado nacional una serie limitada de 21.000 botellas Marqués de Tosos Gran Reserva del 92, cuyo precio ronda las 2.000 pesetas y en cuyas etiquetas aparecen ilustraciones de pinturas de Francisco de Goya.

ARGUILÉ INSTA AL SECTOR JAMONERO A TRABAJAR UNIDO

El consejero de Agricultura del Gobierno de Aragón, Gonzalo Arguilé, se reunió el pasado 16 de febrero con representantes del sector jamonero de Teruel y les animó a «trabajar de la mano» para potenciar este importante aval de la provincia. Arguilé destacó que el sector «debe esforzarse por caminar unido para garantizar las ventas de la producción y responder a las demandas de calidad de los consumidores».

Fomentar el cooperativismo y la integración cooperativa y apostar decididamente por la calidad serán los instrumentos que utilizará el Departamento de Agricultura para consolidar el sector jamonero en Teruel. Asimismo, el consejero de Agricultura destacó que el aumento de las ayudas a las industrias será otro de los pilares para consolidar la producción de jamón en la provincia.

El consejero de Agricultura mantuvo reuniones de trabajo con representantes de toda la cadena alimentaria de la industria cárnica y elaborados de cerdo y ovino de Teruel. Gonzalo Arguilé visitó las cooperativas Esperanza del Jiloca (CEJI), Teruel Ganadera (COTEGA) y Cereales Teruel, el Grupo Tierra Jamón y asistió a la constitución de la Federación de Empresas Agroalimentarias de Teruel.

El titular de Agricultura culminó su visita con la clausura de las III Jornadas Industriales sobre Jamoneros, organizadas por el Consejo Regulador de la Denominación de Origen (CRDO). Durante el encuentro, los industriales apostaron por la calidad y estudiaron la posibilidad de alcanzar un acuerdo para incrementar de 12 a 15 meses el tiempo de curación de los jamones cuyo peso sea superior a los ocho kilogramos.

El presidente del CRDO Jamón de Teruel, Enrique Bayona, indicó que este aspecto aseguraría una mejor calidad de los permiles. La producción de jamón de Teruel de denominación ha logrado en 1999 la comercialización de 236.000 permiles y las previsiones del CRDO pasan por alcanzar los 300.000 al finalizar el año 2000.

El consejo regulador aglutina a 43 secaderos y 10 mataderos. Enrique Bayona afirmó durante la clausura del encuentro que, para lograr un mayor despegue, las necesidades del sector pasan por un mayor esfuerzo promocional, que se traducirá en la puesta en marcha dentro de poco tiempo de dos campañas publicitarias televisivas en Cataluña y Valencia, que es donde se localiza una mayor presencia y consumo del jamón de calidad turolense. En relación con el sector ganadero del porcino, que representa el 40 por ciento del producto interior bruto de Teruel, Bayona manifestó que mueve anualmente un volumen económico de unos 6.000 millones de pesetas.

LA MESA DE LA SEQUÍA PROPONE AMPLIAR EL PLAZO DE SOLICITUD DE LA PAC HASTA EL 24 DE MARZO Y LA RETIRADA DE TIERRAS MÁXIMA



Mesa de la Sequía. El consejero de Agricultura, Gonzalo Arguilé, presidió la reunión celebrada el 25 de febrero. Foto: Rogelio Allepuz.

El consejero de Agricultura califica la situación de «preocupante», pero pide a las organizaciones que no alarmen de manera injustificada a los regantes.

Los integrantes de la Mesa de la Sequía de Aragón acordaron el pasado 25 de febrero proponer al Ministerio de Agricultura la ampliación del plazo de solicitudes de la PAC hasta el próximo 24 de marzo —el plazo límite era el 10 de marzo—. Asimismo, pedirán al Ministerio de Agricultura ampliar la retirada de tierras de regadío en la margen izquierda del Ebro hasta el 30 % y en la margen derecha hasta el 40 %. En los cultivos de secano, la retirada de tierras máxima acordada puede llegar hasta el 50 %.

El consejero de Agricultura del Gobierno de Aragón, Gonzalo Arguilé, explicó que «si el Gobierno central acepta nuestras demandas, revisaremos todos los acuerdos en el plazo de una semana o diez días dependiendo de la meteorología, ya que los porcentajes de retirada de tierras podrán variar en función de lo mejor para los agricultores».

Arguilé calificó la situación de falta de precipitaciones en Aragón de «preocupante», si bien solicitó a las organizaciones agrarias que «no alarmen de manera injustificada a los regantes. Se trata de ajustarnos a lo que sucede en estos momentos y no a lo que ocurrirá dentro de un mes».

En el transcurso de la reunión se puso de manifiesto que la situación de los cultivos de secano en Aragón es muy variable dependiendo de las comarcas, la altitud, el tipo de tierras y la fecha de siembra de los cereales. No obstante, se resaltó que la nascencia de los cultivos de secano —cereales— ha ron-

dato el 70 % y que hay problemas en el 30 % de los mismos.

En cuanto al regadío, el consejero de Agricultura expuso que el volumen de agua embalsada en Aragón es superior al del año pasado en estas mismas fechas. Los asistentes a la reunión de la Mesa de la Sequía debatieron sobre los deficientes problemas de regulación de la margen derecha del Ebro y sobre la dependencia de las precipitaciones por la falta de nieve en la margen izquierda para futuras siembras.

«En cualquier caso, se trata de no alertar a los agricultores en exceso, ya que el cambio de cultivos puede llevar a pérdidas económicas como las de la campaña pasada por un exceso de celo de determinadas organizaciones», insistió Gonzalo Arguilé. El consejero de Agricultura resaltó que «todas las medidas acordadas hoy son preventivas porque todavía no estamos ante una situación irreversible, ya que si llueve en los próximos días la situación será muy distinta».

A la reunión de la Mesa de la Sequía asistieron además del consejero de Agricultura, el secretario general técnico del Departamento de Agricultura, Santiago Latorre; el director general de Estructuras Agrarias, Mariano Sanagustín; un representante de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE); el presidente del Canal Imperial de Aragón y Cataluña, José Antonio Rubio; y los secretarios regionales de UAGA, Javier Sánchez; el presidente de Asaja-Aragón, Pedro Naudín; y el secretario regional de Araga, Rafael Escanero; además del presidente de la Federación Aragonesa de Cooperativas Agrarias (FACA), Luis Latorre.



Valor paisajístico. El cultivo de los forrajes proporciona un agradable color verde durante casi todo el año.

Líderes. Aragón es la primera comunidad autónoma en producción de forrajes deshidratados.

Presente y futuro de los forrajes desecados

VALERO HERNÁNDEZ ASENSIO (*)



El sector de los forrajes deshidratados en España ha experimentado un continuo crecimiento desde su ingreso en la Unión Europea hasta convertir a España en el primer país productor y a Aragón en la primera comunidad autónoma, con el 42 % de la producción nacional. Durante la campaña 1998-99 se produjo por primera vez una penalización solidaria al conjunto de la UE en la ayuda del 4,8 %, como consecuencia del sobrepasamiento en la producción de las cantidades nacionales garantizadas, que en el caso de España fue del 36,2 %. Ante previsibles crecimientos de la producción, y dado que la solidaridad comunitaria sólo alcanza hasta el 5 % de sobrepasamiento en el conjunto de la UE (porcentaje a partir del cual las cantidades que excedan producirán una penalización individualizada a los transformadores españoles), se propone en el presente artículo que, en el caso de producirse nuevos incrementos de la producción, éstos sean de forrajes secados al sol, para los que hay un cupo del que solamente se cubre a nivel europeo el 34 %.

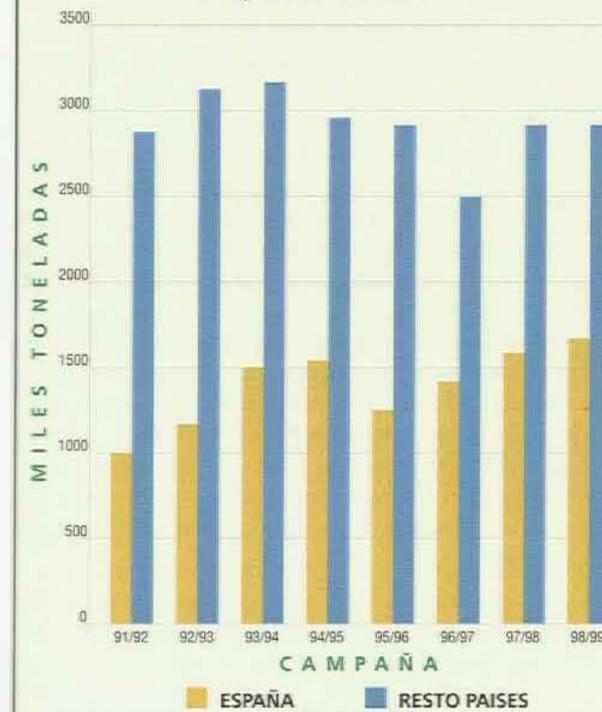
Si analizamos la evolución de la producción de forrajes transformados en España y en el resto de Europa, encontramos resultados dispares: mientras que en Europa la producción ha permanecido prácticamente estabilizada en torno a 2.900.000 toneladas, en España en el mismo período ha pasado de 996.000 Tm a 1.667.746 Tm. Esta evolución de la producción que ha llevado a España

a ser en las últimas campañas el primer productor europeo de forrajes deshidratados tiene bastante que ver con la competitividad española del cultivo de la alfalfa. (Esa temida desventaja productiva de algunos cultivos en los que en la Europa Atlántica obtienen producciones en seco comparables a las de los regadíos españoles no se da con la alfalfa). La mejor adaptación de este cultivo a los suelos calizos españoles y, sobre todo, a las temperatu-

ras más altas, que nos aseguran un mayor número de cortes y por lo tanto mayor producción, son factores determinantes de una mayor competitividad de la alfalfa en las condiciones de cultivo españolas.

Pero no todo son parabienes en el sector de forrajes transformados. La cantidad nacional garantizada a la que cada país tiene derecho a ayuda pesa como una losa sobre el crecimiento del sector español. En la pasada campaña la producción de forrajes deshidratados en España superó en el 36,25 % la cantidad nacional garantizada. Esta superación se saldó únicamente con una penalización solidaria al total de la Unión Europea del 4,8 % en la ayuda recibida por kg de forraje transformado. No obstante, en el caso de un previsible nuevo crecimiento, la solidaridad comunitaria sólo alcanzará hasta el 5 % y, por tanto, las cantidades que excedan producirán una penalización de forma individualizada a los transformadores españoles. Ante esta más que probable situación, el sector transformador conjuntamente debe plantearse si es más interesante desde el punto de vista económico producir forraje deshidratado o producir lo que el Reglamento CE n.º 603/95 llama forrajes secados al sol, a pesar de que en el primer caso la ayuda es de 11,45 ptas./kg y en el segundo de 6,43 ptas./kg. En el recuadro adjunto se analizan los dos casos partiendo de los datos de producciones de la campaña 1998-99 y teniendo en cuenta que la cantidad máxima garantizada de forrajes secados al sol para el conjunto de la Unión Europea es de 433.500 toneladas, de las cuales en la pasada campaña

Evolución de la producción de forrajes deshidratados en España y el resto de los países de la UE



POSIBLES ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO DEL SECTOR DE FORRAJES TRANSFORMADOS

HIPÓTESIS DEL CÁLCULO:

- Se mantienen las tasas de crecimiento españolas actuales, lo que nos lleva a un crecimiento de 250.000 Tm en dos campañas.
- Se mantiene la producción del resto de los países comunitarios al nivel de la campaña 1998-99, sin que ningún país supere en más del 5 % su cantidad máxima garantizada.

Caso 1.º: El crecimiento de las 250.000 Tm es de forraje deshidratado:

- España percibiría 56,47 euros/Tm por el forraje deshidratado (9,39 ptas./kg) y 38,64 euros/Tm por el forraje SOF (6,43 ptas./kg).
- El resto de los países europeos percibirán 65,39 euros/Tm por el forraje deshidratado (10,87 ptas./kg) y 38,64 euros/Tm por el forraje SOF (6,43 ptas./kg). El montante de las ayudas de deshidratados más SOF recibidas por España ascendería a 111.871.308 euros (18.613.819.572 ptas.).

Caso 2.º: El crecimiento de las 250.000 Tm es de forraje SOF:

- España percibiría 65,88 euros/Tm por el forraje deshidratado (10,96 ptas./kg) y 38,64 euros/Tm por el forraje SOF (6,43 ptas./kg).
- El resto de los países de la UE recibirían las mismas cantidades que España. El montante de las ayudas de deshidratados más SOF percibidas por España ascendería a 123.117.438 euros (20.485.018.039 ptas.).

Por lo tanto, en el caso 1.º, España dejaría de percibir 1.871.198.467 ptas. y perdería competitividad en 1,48 ptas./kg en el forraje deshidratado con respecto al resto de los países de la UE.



Deshidratadora. Los forrajes desecados pueden favorecer una mayor incorporación de proteína vegetal en la alimentación del ganado.



Adecuados. Las altas temperaturas garantizan un mayor número de cortes y por tanto, una mayor producción.

solamente se transformó el 34 %. Por otra parte, la utilización por España de este cupo comunitario que no es utilizado, restaría argumentos a las pretensiones de los países del norte de Europa que desean reducir las cantidades máximas garantizadas de forraje secado al sol y pasar el montante de estas ayudas a incrementar la ayuda unitaria del forraje deshidratado.

El futuro del sector

En la Agenda 2000, con los forrajes transformados ha pasado lo que en mi opinión es lo mejor que podía pasar: que no se hablara de ellos y que las ayudas sigan como estaban. Pero seguramente no ocurrirá lo mismo y sí se hablará de los forrajes en la nueva ronda de negociaciones de la Organización Mundial de Comercio, llamada Ronda del Milenio, que se inició el pasado 30 de noviembre en Seattle. En este primer encuentro, que terminó en fracaso, ya se dejaron ver las posiciones: mientras los representantes estadounidenses y los miembros de los 18 países agroexportadores del grupo de Cairns pretenden centrar la negociación en la eliminación de aranceles y subvenciones a la exportación y la reducción de las ayudas al sector agrícola, la Unión Europea quiere una agenda de negociaciones más amplia, que contemple su agricultura como algo que va más allá de un mero sector productivo, extendiéndose a la cultura y costumbres sociales, por lo que defiende unas ayudas para evitar su extinción y fomentar que ésta sea respetuosa con la naturaleza y el medio ambiente.

Para tratar de minimizar los efectos de las presiones de la Organización Mundial de Comercio en la futura reforma de la Organización Común de Mercados de forrajes transformados, en un momento en que no cuentan tanto determinados aspectos como el enorme déficit proteico para la alimentación del ganado del conjunto de la Unión Europea, la defensa del sector debe centrarse en los aspectos medioambientales y de seguridad alimentaria ya recogidos en los objetivos estratégicos de la agricultura euro-



Naturales. Los forrajes requieren un bajo empleo de fertilizantes.

pea de la Agenda 2000. De éstos comentamos los dos siguientes:

—El objetivo estratégico n.º 2 de la Agenda 2000 pretende dar garantía a los consumidores sobre la seguridad y calidad de los alimentos. Las no lejanas crisis de «las vacas locas» y de «los pollos belgas» producidas por una deficiente sanidad en la alimentación del ganado son hechos suficientemente graves para merecer una reflexión a favor de potenciar una mayor incorporación de proteína vegetal en la alimentación del ganado.

—El objetivo estratégico número cuatro de la Agenda 2000 pretende la integración de los objetivos medioambientales en la política agraria común. Defender las cualidades medioambientales del cultivo de la alfalfa no resulta difícil si se tienen en cuenta aspectos como: su bajo empleo de fertilizantes especialmente nitrogenados, lo cual incide directamente en la calidad de las aguas subterráneas; el mantenimiento de una tupida cubierta vegetal durante todo el año, que permite aminorar el problema de la erosión que resulta especialmente grave en Aragón; el ser un cultivo que no exige el empleo de herbicidas y que es poco exigente en tratamientos fitosanitarios; el ser un cultivo con notable valor paisajístico, que proporciona un agradable color verde durante prácticamente todo el año.

Apoyándose en estos aspectos, debe ser objetivo del sector de forrajes transformados demostrar que las ayudas que reciben los forrajes son merecedoras de estar en la llamada «caja verde», sin duda menos sensible a cualquier tipo de recorte presupuestario dado que los temas medioambientales son los más compartidos por los diferentes intereses en el marco de las negociaciones de la Ronda del Milenio.

(*) SERVICIO DE PRODUCCIÓN VEGETAL.

RECOLECCIÓN MECÁNICA DEL VIÑEDO

ERNESTO FRANCO ALADRÉN (*)
FÉLIX YÁÑEZ BARRAU (*)

La vendimia mecanizada comienza a plantearse en la década de los 70 con la aparición de las primeras máquinas vendimiadoras. La tecnología de estas primeras máquinas permitía ya obtener buenos resultados sobre viñedos conducidos en formas planas, y se adaptaba especialmente a conducciones en espaldera con podas en cordón Royat.

En el caso de la viticultura tradicional en España, con sistemas de conducción en forma baja con podas en vaso, esta tecnología no tenía posibilidades de adaptación, por lo que la introducción de las actuales máquinas de vendimia deben ir necesariamente acompañadas de la adaptación de los viñedos.

Dos factores son determinantes en el trabajo de las vendimiadoras: la altura de los racimos sobre el suelo y las formas planas de la vegetación. Ambos factores se resuelven satisfactoriamente mediante conducciones en espaldera, pero las características climatológicas de Castilla-La Mancha y Aragón plantean, en la mayoría de los casos, incierta viabilidad agronómica de estos sistemas en secano, debido a la falta de recursos hídricos durante el estío. Sin embargo, en condiciones de riego, ha quedado ampliamente demostrada su viabilidad.

Según como se realice la vendimia mecánica, la calidad del vino se verá más o menos afectada; aspectos como el grado de rotura de la baya, estado de madurez, presencia de restos vegetales y desinfección de la máquina inciden en la calidad enológica de la vendimia mecánica.

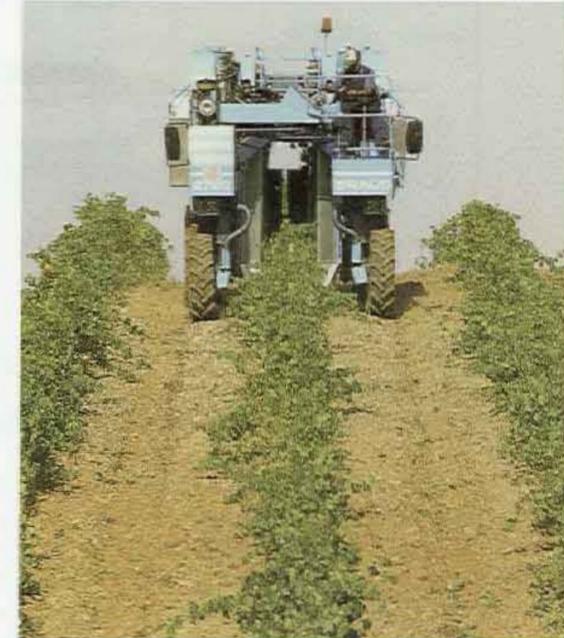
Condiciones que debe reunir el viñedo

El sistema de conducción del viñedo debe ser adaptado a las exigencias de trabajo de las máquinas, puesto que, al menos hasta el momento, no ha sido posible dar soluciones económicamente viables a sistemas de conducción tradicionales como es el vaso.

El sistema de conducción ideal para la vendimia mecánica es el de espaldera, donde la vegetación y la uva pueden situarse a una altura fija sobre el terreno, de tal modo que quede espacio suficiente entre el punto más bajo de los racimos y el suelo. Este espacio mínimo necesario, para la mayoría de los modelos es de 25 cm, que es el necesario para que las cintas transportadoras puedan alojarse recogiendo la uva desprendida.

La vendimia mecánica se realiza con mayor perfección con podas en cordón si los pulgares y elementos fructíferos ocupan un plano vertical encima de dicho cordón. Así será necesaria menor potencia en la sacudida.

Las variedades de porte erguido son más fáciles de vendimiar mecánicamente, sobre todo en espalderas que disponen de alambres paralelos en la parte superior para poder recoger la vegetación en un plano (sistema telégrafo). En cambio, en variedades de porte rastrero, los sarmientos caídos actuarán de «colchón», minorando la vibración efecti-



Avances. Máquina realizando la recolección mecánica.

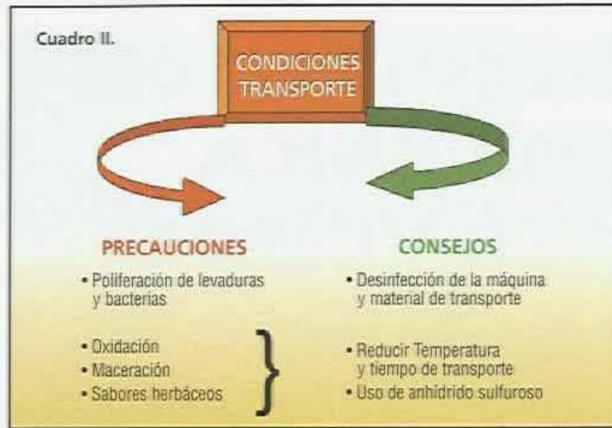
va de los granos, la sacudida tendrá que ser más fuerte y la rotura de granos y de brotes será importante. Los resultados en dichas condiciones son mediocres.

La adaptación de las diferentes variedades de vid a la recolección mecánica depende de las características que presentan sus racimos y la vegetación en el momento de la vendimia. Por lo tanto, podemos hablar de dos tipos de factores: unos de carácter variable determinados por la zona y las técnicas de cultivo aplicadas, y otros de carácter intrínseco vinculados a la genética vegetal.

Varietades como el Cabernet Sauvignon, Merlot, Garnacha, Tempranillo o Cencibel, entre las tintas, presentan buena respuesta a la vendimia mecánica. Lo mismo ocurre con las variedades blancas Macabeo, Sauvignon blanc o Chardonnay. En cambio, en variedades como Ugni blanc y Airen, debido a la poca resistencia del hollejo, el porcentaje de granos rotos es alto.

En muchas ocasiones es inevitable comparar la vendimia mecánica con la vendimia manual; hay que entender que se trata de dos formas diferentes de vendimia (cuadro I).

En función del tipo de recolección que se elija, se deberán realizar las operaciones que permitan potenciar las ventajas y minimizar las desventajas o inconvenientes de cada tipo de vendimia.



Las operaciones mecánicas como el derraspado y estrujado, a las que se somete a la uva a su entrada en bodega, se realizan en el campo cuando la uva se vendimia mecánicamente. Por tanto, para que la vendimia mecánica sea correcta y afecte mínimamente a la calidad del vino, se deberá ser más exigente en las condiciones de entrega de la uva que en el caso de la vendimia manual.

Calidad del vino y vendimia mecánica

La acción mecánica a la que se somete al racimo de uva en el campo para desgranarlo hace que una parte de las bayas se rompan. Estudios realizados en Francia, Italia y España observan del 30 al 50 % de bayas rotas. La ruptura de la baya lleva a la salida del mosto, que oscila entre el 2 y el 18 %. En el caso de vendimias podridas, el efec-

to de la vendimiadora es demoledor, ya que las bayas son prácticamente trituradas.

Condiciones del transporte de la vendimia mecánica

En el transporte de la uva una vez vendimiada tanto a mano como con máquina, se deben evitar los efectos nocivos que para la calidad del vino tiene el contacto del mosto con el oxígeno del aire y con las pieles de la uva (cuadro II).

El transporte de la uva una vez vendimiada debe ser rápido; el éxito de la vendimia mecánica depende en gran medida de la rapidez en el transporte y de la temperatura baja de la masa de vendimia.

La uva rota en la vendimia mecánica es un medio idóneo y propicio para el desarrollo de levaduras, bacterias

láticas y acéticas. Cuando el material de vendimia y de transporte no se desinfecta, la población de levaduras y bacterias lácticas es muy elevada. La desinfección de la máquina dos veces al día es fundamental para mantener las poblaciones en niveles adecuados.

La adición de solución acuosa de anhídrido sulfuroso en las tolvas de la vendimia o al tiempo de vaciar en los remolques, evita la proliferación de microorganismos y disminuye la oxidación del mosto.

La maceración que sufre el mosto con los restos vegetales y las pieles de las uvas provoca un aumento de los componentes fenólicos del mosto, del pH y potasio, así como pérdida de acidez, respecto de la vendimia manual, si bien la cuantía de estos incrementos depende de la variedad, del estado de maduración y de las condiciones de la vendimia. Este efecto es de gran importancia tecnológica en el caso de vendimias de uvas blancas, dado que la mayor extracción de polifenoles durante la maceración provoca mayor pardeamiento de los vinos y la presencia de anhídrido sulfuroso en la masa de vendimia favorece igualmente la aparición de colores pardos.

Las tolvas de la máquina que reciben la uva están construidas en acero inoxidable para evitar contaminaciones de metales y facilitar su limpieza. Por ello, el vehículo de transporte que se utilice debe cumplir esta condición, y si además dispone de un doble fondo se disminuirá el contacto del mosto con las pieles y se facilitará su separación en la recepción en bodega.

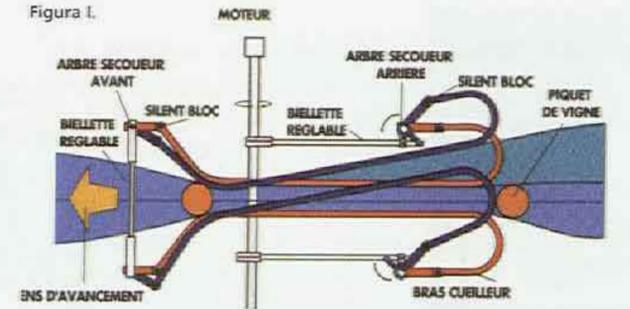
Vinificación de la uva vendimiada mecánicamente

La uva de la vendimia mecánica se recibe en bodega sin raspón y parcialmente estrujada. Esta particularidad respecto de la vendimia manual se debe tener en cuenta en el despalillado, estrujado y bombeo de la uva. En el prensado en fresco de la uva, se deberá tener en cuenta la ausencia de raspón y, por tanto, para facilitar el drenaje, si es posible, se deberá incorporar raspón de otras líneas de estrujado.

Para evitar que actúen levaduras de bajo poder alcohólico que se han podido multiplicar durante la vendimia y el transporte de la uva, es aconsejable la inoculación de levaduras de gran poder fermentativo, preferentemente Saccharomyces, para que la fermentación alcohólica arranque inmediatamente evitando olores no deseados y acidez volátil elevada.

La vendimia mecánica es una técnica vitícola de gran repercusión enológica. La uva que el enólogo recibe en bodega es diferente y como tal debe tratarla, aprovechando las ventajas de esta vendimia y reduciendo al mínimo sus desventajas. En el cuadro III se resumen las precauciones y cuidados enológicos que se deben tener en cuenta en la vendimia mecánica.

La vendimia mecánica es un avance tecnológico que facilita el cultivo y evita problemas sociales que se presentan cada año. No obstante, su introducción es lenta debido a que requiere una viticultura diferente a la tradi-



cional de poda en vaso y secano. La máquina trabaja en viñedos apoyados y normalmente con riego, lo que va a permitir una adaptación paulatina de las bodegas para manipular este tipo de vendimia.

(*) CENTRO DE TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente. Diputación General de Aragón.
 (*) CENTRO REGIONAL VITIVINÍCOLA. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Comunidades de Castilla la Mancha.

ASPECTOS MECÁNICOS Y VITÍCOLAS. FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS VENDIMIADORAS

DIFERENTES firmas construyen máquinas que pueden encontrarse en el mercado. Los sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos empleados por cada fabricante son diferentes, utilizando distintas patentes. Los principios fundamentales son prácticamente idénticos en todos los casos. Todos los elementos con movimiento son accionados mediante aceite a presión procedente de una central hidráulica accionada por motores diesel turboalimentados en el caso de los modelos autopropulsados o por la t.d.f. del tractor en el caso de los modelos arrastrados, que proporcionan la presión a la diferentes partes de la máquina.

El mecanismo sacudidor, como se muestra en la figura 1, es propiamente el sistema de recolección de uva, en el que se produce la mayor ruptura de bayas de gran incidencia en la posterior calidad del vino.

En el referido esquema podemos apreciar, en primer lugar, la forma de las varillas en forma de doble J ancladas sobre amortiguadores en los dos extremos. Esta forma ha sustituido los primitivos brazos recolectores rectilíneos cuyo extremo trasero quedaba libre, ocasionando vibraciones no controladas y enganches en la vegetación con las consiguientes roturas y mayor proporción de material vegetal en la vendimia. En cambio, con la disposición de las varillas en doble J, se asegura mayor flexibilidad, se evita la transmisión de vibraciones al resto de la máquina y su movimiento puede ser controlado en todo momento por el operador.

El movimiento alternativo de los pares de varillas va a provocar el desplazamiento de la vegetación y lógicamente de los raci-

mos de uva, primero hacia un lado y luego hacia el lado contrario. De este modo, los granos de uva serán sometidos primero a una aceleración lateral, para inmediatamente ser desplazados en sentido contrario con la misma aceleración. Por lo tanto, el grano de uva es sometido en cada ciclo a una doble aceleración, lo que determinará una fuerza de inercia superior a la resistencia de su pedúnculo y provocará su desprendimiento.

Una vez desprendido el grano, éste es recogido por unas escamas retráctiles situadas en la base del cabezal recolector, que se separan al paso de los troncos de las cepas y se cierran a continuación. De esa forma se asegura la estanqueidad en la base de dicho cabezal.

Las escamas, inclinadas hacia los lados, conducen la vendimia a dos cintas transportadoras laterales que la elevarán hasta los depósitos de almacenamiento, situados en la parte trasera de la máquina. En otros casos, son las mismas cintas transportadoras, especialmente diseñadas con cangilones flexibles en forma de cestillos, las que aseguran la estanqueidad y conducen la vendimia hacia las tolvas.

Las cintas cargadas con la vendimia pasan por debajo de unos aspiradores provistos de trituradores de sarmientos, que aspiran y lanzan al exterior las hojas, maderas o cuerpos extraños que pudieran acompañar a la uva.

Finalmente, al término de la hilera de cepas, una vez llenas las tolvas, se descargan por un lateral o hacia atrás sobre el vehículo preparado para transporte de la vendimia a la bodega.

Cuadro III.

Resumen de precaución

HIGIENE
Lavado y desinfectado de la máquina a mitad y final de cada jornada.
Lavado de las tolvas cada dos horas de trabajo.

ANTISÉPTICOS
Incorporar anhídrido sulfuroso a la vendimia, en especial si se observa podredumbre y la temperatura es elevada.

TRANSPORTE
Utilización de remolques con doble fondo, lavado cada viaje y desinfección dos veces al día.
Material en contacto con la uva de vendimia mecánica siempre sin contacto con catalizadores metálicos, preferentemente acero inoxidable.

BODEGA
En la recepción, regular el nivel de estrujado.
La prensa directa de la uva necesita más tiempo por la ausencia de raspón; cuidar con la introducción de materiales que pueden acompañar a la uva, en especial en prensas neumáticas.
El desfangado de los mostos blancos de vendimia mecánica es más dificultoso.
Control especial de la acidez y pH de los mostos.

MANIPULACIÓN DE LA UVA
Transporte de la uva a la bodega en un tiempo no superior a 30 minutos.
Control de temperatura desde la recepción de la uva en bodega.
Dosificación de anhídrido sulfuroso.
La incorporación rápida de levaduras dominantes debe ser preferente.



Modernos. Los cultivos ecológicos son totalmente compatibles con la mecanización.

Recuperar el sabor perdido

CRISTÓBAL GUERRERO PEYRONA (*)

La agricultura ecológica busca el sabor perdido de la agricultura tradicional, pero en ningún caso es una vuelta atrás. La agricultura y la ganadería ecológica se basan en unos principios inamovibles que se convierten en dogmas para sus practicantes: los abonos, plaguicidas y herbicidas químicos están radicalmente prohibidos y tampoco puede usarse cualquier estiércol de ganado estabulado para su cultivo.

Al poner en práctica una utilización menos intensiva de la tierra, este método de producción, se inserta de pleno en el marco de reorientación de la Política Agraria Común (PAC) por su contribución a un mayor equilibrio

La agricultura ecológica es un método de producción que tiene como fin la obtención de alimentos de máxima calidad nutritiva y sensorial, respetando el medio ambiente y sin emplear productos químicos de síntesis. En Aragón, cuenta con 200 operadores, de los que 159 son sólo productores, 9 productores y envasadores, 31 elaboradores y uno importador.

entre la oferta y la demanda de los productos agrarios, la protección del medio ambiente y el mantenimiento del espacio rural.

En Aragón existen 200 operadores respetuosos del medio ambiente integrados en el Comité Aragonés de Agricultura Ecológica (CAAE) que trabajan unas 15.600 hectáreas. El 63 % de esta superficie ecológica corresponde a la provincia de Zaragoza, el 20 % a Huesca y el 17 % a Teruel.

De estos 200 agricultores ecológicos, 159 son sólo productores, 9 productores y envasadores, 31 elaboradores y uno importador. Por provincias, están repartidos entre Zaragoza (123), Huesca (46) y Teruel (31).

Tipos de cultivos

Los cultivos extensivos, incluyendo cereal, leguminosas, oleaginosas y barbechos, ocupan un destacado primer lugar en el cultivo de agricultura aragonesa con unas 12.000 hectáreas. En este conjunto, el cereal representa el 59 %. El segundo lugar en el ranking de cultivos ecológicos lo ostentan las praderas y pastizales con unas 2.300 hectáreas, de las que el 58 % pertenece a Huesca. La fruta dulce ocupa 124 hectáreas, superada ligeramente por los frutos secos (173 hectáreas).

Además, se cultivan 300 hectáreas de olivo ecológico, 106 de viñedo y 315 de bosques y espacios para recolección silvestre. Un último grupo de interés lo constituyen las plantas aromáticas y medicinales, con 102 hectáreas, de las que aproximadamente el 70 % está en Huesca.

En el conjunto de España, Aragón es la quinta autonomía con más superficie de agricultura ecológica, lo que representa el seis por ciento de toda la superficie nacional calificada de ecológica. Aragón ocupa el primer lugar en cuanto a la superficie de agricultura ecológica dedicada a barbecho y abono verde, con el 30 % de toda la cosecha nacional. La Comunidad autónoma tiene el segundo puesto, tras Extremadura, en el cultivo de cereales, leguminosas y otros, idéntico lugar tras la Comunidad Valenciana en aromáticas y medicinales y un cuarto puesto, tras Extremadura, Murcia y Comunidad Valenciana, en frutales.



La agricultura ecológica sigue siendo, no obstante, minoritaria desde el punto de vista de la producción en comparación con la agricultura industrial. Los productores biológicos todavía deben buscar mercado en otros países europeos con mayor conciencia ecológica. Aproximadamente el 90 % de los alimentos bio que se cosechan en Aragón toman el camino de la exportación.

En cuanto a la manipulación de los productos cultivados ecológicamente, la mayoría de las industrias están dedicadas a la clasificación y envasado de hortalizas y frutas en fresco y cereales, seguidas de conservas, almazaras y bodegas.

Comité Aragonés de Agricultura Ecológica

El Comité Aragonés de Agricultura Ecológica (CAAE), dependiente del Departamento de Agricultura, se creó en abril de 1995 para regular la producción, elaboración y comercialización agrícola ecológica. El CAAE se rige por un reglamento de la Unión Europea promulgado en 1991 para potenciar las prácticas de cultivo variadas, respetuosas con el

medio ambiente y favorecedoras de un desarrollo agrario sostenible.

Esta normativa europea establece que para convertir un cultivo industrial en ecológico es necesario que la tierra pase por un proceso de reconversión que dura tres años y que sirve para eliminar cualquier residuo de abonos, plaguicidas y herbicidas químicos.

SUPERFICIE DE AGRICULTURA ECOLÓGICA (ha por tipo de cultivo)

Comunidad autónoma	Cereales leguminosos y otros	Hortalizas	Cítricos	Frutales	Oliver	Vid	Frutos secos	Subtropicales	Aromáticas y medicinales	Bosques y recolección silvestre	Pastos praderas y forrajes	Barbecho y abono verde	Semillas y viveros	Otros
Andalucía	5.777,21	830,06	463,33	96,78	14.869,91	142,24	8.091,58	276,27	1,60	6.897,60	10.023,57			
Aragón	6.531,00	52,00		99,00	291,00	97,00	103,00		26,00	260,00	1.713,00	3.921,00		
Asturias		8,06		10,67					0,01	9,26	11,83		0,01	
Baleares	450,40		17,00	67,10	25,00	40,80	1.132,80		14,50		1.428,25	53,39		1,61
Canarias	21,70	93,20	5,90	7,89		369,61	53,15	51,40	2,50	0,30	3.945,04	94,03	1,00	299,99
Cantabria		6,16		2,40							22,35			
Castilla-La Mancha	2.431,30	32,55		0,27	636,49	692,81	92,87		9,20		996,34	1.050,30		
Castilla y León	1.468,59	11,75		18,83	8,00	34,13	8,35				41.798,78	493,58		5,46
Cataluña	558,00	79,00	10,20	80,00	1.100,00	357,00	489,00	3,00	25,50	2.120,00	2.556,00	405,00	0,60	52,00
Extremadura	6.842,29	302,03		1.384,08	41.159,88	1.563,11	2.151,77	2,24	7,46		48.709,87	1.257,43		16,84
Galicia		0,06		12,02						17.371,32	0,70			
Madrid	304,30	12,90			153,10	89,00					281,70	278,20	11,00	
Murcia	360,92	366,93	10,29	150,74	261,48	1.554,16	1.299,75		0,12			40,74		7,28
Navarra	564,00	70,00		25,00	15,00	230,00	7,00		16,00	0,50	2.514,10	475,00	9,40	10,00
La Rioja	102,93	32,80		93,83	25,69	79,66	6,87			301,01				
País Vasco	32,42	32,14		30,32		12,01					189,56	9,83		1,68
Comunidad Valenciana	1.221,51	89,58	196,35	136,28	465,08	467,34	968,41		229,81		7.971,66	155,36		277,84
Total nacional	26.666,57	2.019,22	703,07	2.215,21	59.010,53	5.728,07	14.404,55	332,91	332,70	26.959,99	122.162,75	8.233,86	22,01	672,90



Rico, rico. Los productos ecológicos tienen una garantía de calidad.



Variedad. Acelga ecológica, con flora silvestre en linde.

El Comité de Calificación está formado por personas de reconocido prestigio, entre las que resalta la presencia de varios integrantes del claustro de la universidad. Se colabora con los otros comités autonómicos para coordinar las actuaciones, medidas y normas y se participa en las reuniones de diversos grupos formados en la Comisión Reguladora de la Agricultura Ecológica integrada en la Dirección General de Alimentación del Ministerio de Agricultura.

La presencia de estos productos ecológicos en certámenes específicos y generales ha servido para dar a conocer las producciones en el ámbito autonómico, nacional e internacional.

El CAAE ha contado con el apoyo y fomento, tanto técnico como económico, del Departamento de Agricul-

tura, y funcionarios especialistas les han aportado sus conocimientos, aparte de subvenciones de hasta el 50 % para los gastos de funcionamiento administrativo, control y promoción en ferias y campañas. Además, los productores reciben de la Comunidad autónoma primas anuales de ayuda a la producción ecológica, variables según los tipos de cultivo y cofinanciadas por la Unión Europea y la Administración central.

Objetivos para el 2000

Los retos fundamentales para los agricultores ecológicos y ganaderos para el 2000 son:

- Aprobar y poner en marcha un Reglamento de Régimen Interno.
- Consolidar el crecimiento del CAAE, un objetivo que requiere incidir de nuevo en zonas de actuación de grupos Leader y efectuar contactos para programar jornadas con asociaciones de consumidores, además de intensificar la promoción en ferias y certámenes (p. ej., Alimentaria de Barcelona, Bioculturas de Madrid y Barcelona o BIO FACH de Nuremberg) y en los medios de comunicación.
- Impulsar el perfeccionamiento de las estadísticas para ofertar los productos a las distribuidoras que ya operan en Aragón con detalle de cantidades y épocas de suministro.
- Participar en la Comisión Europea para perfeccionar la normativa en producciones ganaderas.
- Promocionar en el sector ganadero los nuevos reglamentos comunitarios con las técnicas de producción ecológica.
- Continuar los comunicados a los inscritos, intentando actualizar su formación, así como informar sobre el comportamiento del nuevo material vegetal, sanidad de los cultivos y nuevas prácticas que supongan una mejora de la calidad y la rentabili-

dad, como resultado del desarrollo de los proyectos y experiencias que se llevan a cabo desde el Centro de Técnicas Agrarias y del Servicio de Investigación Agraria (SIA).

- Renovar la promoción escrita y gráfica reorientando su difusión.

Calidad reconocida

Algunos productores aragoneses, especialmente de hortalizas frescas como pimiento, espinaca, acelga, brócoli y melón, pero también de frutas frescas como ciruelas y manzanas, llevan sus cultivos al mercado de acopio y reexportación de Perpignan (Francia), donde han conseguido un alto prestigio e introducirse en países como Alemania, Suecia, Suiza y Bélgica, adonde llegan acompañados de otros productos aragoneses como los ajos, conservas y zumos.

La calidad de algunos de los cultivos ecológicos se ha visto reconocida, como el vino elaborado en Tosos (Zaragoza) y que también pertenece a la Denominación de Origen Cariñena, al que se le concedió un zarcillo en el concurso nacional de Valladolid; o, entre otros, los espaguetis elaborados en Aragón, que quedaron finalistas en uno de los certámenes nacionales sobre calidad alimentaria. Asimismo, la Asociación Vida Sana ha otorgado un premio a una empresa de Alcolea de Cinca (Huesca) por su organización productiva y comercial en cereales, frutas y hortalizas.

Todos estos alimentos ecológicos se identifican en los mercados porque llevan una etiqueta que se concede cuando han superado los controles establecidos con el fin de diferenciarlos de los que no lo son y que cierta publicidad trata a veces de comparar.

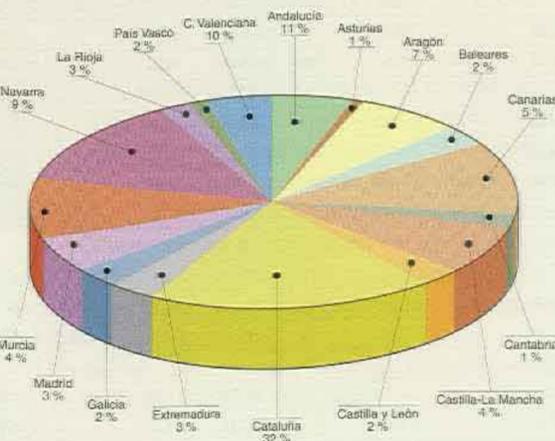
En la UE existe un contexto favorable para el desarrollo de la agricultura ecológica y, por ello, se pretende potenciar las explotaciones que introduzcan estas técnicas de cultivo y producción, que contribuyen además a mejorar el equilibrio entre oferta y demanda al lograrse una salida al mercado menos cuantitativa y de una mayor calidad.

Aragón tiene una gran potencialidad para desarrollar este tipo de agricultura, debido a sus características naturales y estructurales, que junto con las perspectivas favorables que se obtienen del análisis de mercado, que estima una cuota de consumo superior al 2,5 % para este tipo de productos en el arranque del nuevo milenio, puede constituir una forma de producción económicamente rentable para muchas explotaciones que presentan desventajas estructurales y naturales considerables con respecto a las que tienen implantados procesos de producción de tipo industrial.

(*) INGENIERO AGRÓNOMO.
Dirección General de Industrialización y Comercialización Agraria.

Operadores que desarrollan Actividades Industriales en Agricultura Ecológica

Distribución por Comunidades Autónomas



Lágrima Virgen

Un laureado vino ecológico

En 1994, Bodegas Tosos Ecológica decidió comercializar el primer vino ecológico de Aragón, un caldo que se comercializa con la marca Lágrima Virgen (lágrima por ser el primer escurrido y virgen por estar elaborado sin utilizar aditivos) y que ha logrado ya numerosos premios tanto nacionales como internacionales.

El resultado obtenido por estas bodegas de Tosos (Zaragoza) ha sido un vino de primera calidad para cuya elaboración no se han utilizado productos químicos de síntesis en el cultivo de las uvas ni en la elaboración.

Los caldos ecológicos elaborados en Bodegas Tosos están sometidos a los controles tanto del Consejo Regulador de la Denominación de Origen Cariñena, que garantiza el origen y la calidad del vino, como del Comité Aragonés de



Agricultura Ecológica, que certifican que en su cultivo y elaboración no han intervenido agentes químicos o tratamientos prohibidos que pudieran dejar residuos perjudiciales para la salud o el medio ambiente.

El resultado del proyecto ha sido positivo, ya que siguiendo las prácticas respetuosas con el medio ambiente, se ha demostrado que un vino ecológico puede tener la misma o mayor calidad que otro vino convencional de gama alta.

Esta calidad ha quedado demostrada con la adjudicación de un Zarcillo de Planta por parte de la Junta de Castilla y León a Lágrima Virgen, a cuya convocatoria se presentaron 908 muestras de 17 países. El pasado mes de octubre Lágrima Virgen consiguió también un diploma de la Guía de Vinos de Berlín por considerarlo «un vino extraordinario con alta calidad para el consumo».

Leoncio Benedicto

PRESIDENTE DE CEREALES TERUEL

«Queremos transformar toda nuestra cebada en jamón con denominación de origen»

ÓSCAR TOMÁS



Apuesta. Leoncio Benedicto Corbatón, presidente de Cereales Teruel.

Leoncio Benedicto Corbatón es el presidente de Cereales Teruel, una cooperativa de segundo grado que, en sus diez años de vida, ha conseguido aglutinar buena parte de la actividad agraria de la zona alta de la provincia, impulsando el cooperativismo de primer grado allí donde no existía. Lo que empezó siendo una solución para un mercado muy limitado como es el de los cereales, ha dado un drástico salto hacia la diversificación de actividades y, en estos momentos, ya se puede hablar de todo un holding que cada vez adquiere mayor peso específico.

—¿Qué era y qué es Cereales Teruel?

—Cereales Teruel es una cooperativa de segundo grado de la que forman parte 17 de primero y que lleva en marcha diez años. Cuando se creó, nuestro principal objetivo era aglutinar el cereal, algo que ya tenemos superado. Ya llevamos años centrándonos en diversificar nuestra actividad y en aumentar los servicios que les ofrecemos a los socios. Podría decirse que nos hemos transformado en un *holding* que cuenta con el sector de cereales, el del suministro de gasóleo, el de fertilizantes, el del porcino... Somos 2.500 socios de la zona alta de Teruel. En cereal, producimos una media de 100.000 toneladas que vendemos, sobre todo, a Valencia. En cuanto al gasóleo, distribuimos 23 millones de litros, es decir, que en la provincia de Teruel somos de los importantes.

—¿Qué cereales cultivan? ¿Es una actividad con futuro?

—Cultivamos, sobre todo, cebada y, allí donde es posible, optamos por la de dos carreras, por su peso específico y su calidad. También tenemos bastante trigo panificable, especialmente en las zonas del Pobo, Campo Visiedo y Val de Jarque, y maíz en la zona del Jiloca. Pero tenemos muy claro que la producción de cereales no va a subir. En el mejor de los casos, cosechamos 2.500 kilos por hectárea, es nuestro techo y viene a coincidir con la regionalización que tenemos asignada.

—¿Cómo han diseñado el funcionamiento de la organización?

—Cada cooperativa de primer grado funciona independientemente, pero la administración, la gerencia, la comer-

cialización y los servicios están centralizados en Cereales Teruel, que opera como una empresa de servicios, lo que reporta un ahorro en el funcionamiento y una mayor coordinación. Este sistema ha sido posible porque Cereales Teruel se empezó a gestar hace 15 ó 16 años en la Cooperativa Albónica de Monreal, que agrupaba a 27 pueblos. Tomándola como referencia, se impulsó la creación de nuevas cooperativas en otras zonas (no había) hasta llegar a 5, momento en el que se creó la de segundo grado, y el proceso siguió hasta completar las 17 actuales; sólo una de ellas es una cooperativa tradicional, la de Cella, y sólo queda otra que ha preferido no entrar, la de Alfambra.

—¿Por qué hay tan pocas cooperativas de segundo grado en Aragón?

—Se debe a que, en muchas ocasiones, priman las rivalidades localistas sobre el interés común. Lo que hay que hacer es juntar 4 ó 5 pueblos, crear una red de almacenamiento propia y delegar en la cooperativa de segundo grado para todo lo demás.

—¿Cuáles son los proyectos para el futuro de Cereales Teruel?

—Aspiramos a que el valor añadido que producimos se quede también en Teruel, por eso nos hemos introducido en el porcino. Lo que pretendemos entrando en PORTESA es que toda nuestra producción de cereal se transforme en jamón con denominación de origen; por ello preferimos la cebada de dos carreras. De esa forma podríamos vertebrar

nuestras cooperativas y nuestra zona, y crear puestos de trabajo que contribuyan a mantener la población joven. Lo que nos planteamos es contar con nuestra propia fábrica de piensos, que está por crear, para abastecer las granjas que quieran poner en marcha nuestros socios (contando con nuestro apoyo incluso para encontrar financiación), además de la que ya funciona en Hinojosa con 2.400 madres. Así podríamos controlar la calidad de la materia prima del pienso, la genética de las madres, las condiciones del sacrificio y, posteriormente, el elaborado.

—Hablamos de una apuesta muy fuerte...

—Según nuestras previsiones, a medio plazo produciríamos 200.000 jamones con denominación al año. Si se tienen en cuenta los 18 meses de curación, con lo que supone de inversión y dinero «colgado», es cierto que la apuesta es muy fuerte, pero confiamos en nuestra filosofía de ir consolidando paso a paso cada proyecto que emprendemos, que hasta ahora nos ha ido muy bien.

—¿Se plantean nuevas ampliaciones a más agricultores y cooperativas?

—Es un proceso vivo. Los últimos en entrar, hace año y medio, fueron las cooperativas de Alba y Los Alcamines. La gente confía mucho en nosotros, tanto que, de hecho, nadie da precios hasta que salen los nuestros; servimos como referencia. Lo malo es que muchos de los que van entrando lo hacen obligados por la falta de mano de obra, un síntoma del declive de la actividad y que hace imprescindible que se facilite la labor.

Quiénes son

Cooperativas de Cereales Teruel

Cereales Teruel abarca la zona alta de Teruel: desde Montalbán hasta el límite con las provincias de Zaragoza, Guadalajara y Cuenca. Las cooperativas se encuentran en localidades como Monreal, Villarquemado, Cella, Torralba de los Sisones, Jarque, Barrachina, Castejón de Torno, Calamocha... Las cooperativas que la integran son: Albónica, La Noria, Campo Lafuente (Cella), Bañón, Campo Visiedo, Valondo, Tosi, La Val, D.C. del Jiloca, Cereales del Huerva, Castor, Blancas, Río Pancrudo, El Pobo, Camarillas, Los Alcamines y Alba.

Organigrama de Cereales Teruel

CETER:	Cereales Teruel Sociedad Cooperativa Cereales Teruel, S. L.: 100 % (cereales) Gasóleos Teruel, S. A.: 50 % (gasóleo)
FERTESA	(Grupo Agrimartin): 5 % (fertilizantes) Mercacop: 100 % (2 tiendas de suministros)
PORTESA:	26 % (porcino) (incluye participación en el madero de Teruel) Participación en: Caja Rural de Teruel Cerespaña: cooperativa cerealista de ulterior grado

—¿Sus cooperativas están muy envejecidas?

—Dentro de lo que es el panorama general, tenemos la «suerte» de que estamos al 50 %. Tenemos zonas en las que hay mucha gente joven, como en Campo Visiedo, y otras en las que se trata de gente muy mayor. Con todo, necesitamos iniciativas para asentar la población y que no se marche a Teruel, a Valencia o a Zaragoza.

—¿Es cierto que los cooperativistas cobran «a la carta»?

—Cereales Teruel fija un precio de referencia en septiembre para el pago, siempre bajo, que va subiendo cada mes y cada socio cobra cuando quiere. A final de año se realiza un retorno a los socios a cuenta de los beneficios obtenidos. Todos cobramos lo mismo; la única diferencia proviene de cobrar en noviembre o en mayo.



Reto. Cereales Teruel producirá a medio plazo 200.000 jamones con denominación de origen al año.

Asentar la población

Preservar el entorno

Nuestro principal objetivo es que la gente se quede en los pueblos. Con nuestra introducción en el porcino tratamos de romper la dinámica habitual: vender cereal y recibir los cerdos y el pienso, de forma que Teruel se quede reducido a un inmenso cebadero del que se escapaba el valor añadido generado por la actividad. Leoncio Benedicto argumenta que, de esta forma, se garantiza «que se hagan las cosas bien» en esta actividad ganadera, además de un adecuado respeto del medio ambiente: nosotros somos los primeros interesados en una buena gestión de los purines porque vivimos allí donde se producen y se vierten. En este sentido, se plantea un estricto cuidado en que no se sobrepasen los 28.000 litros por hectárea que se consideran idóneos para que el purín fertilice las tierras y beneficie las cosechas. No faltan otras ideas del ámbito medioambiental. Si las ayudas se racionalizasen, la reforestación y el cuidado del monte serían alternativas muy a tener en cuenta. Un ejemplo revelador es el del cuidado de la esparceta, planta vital para conejos, perdices, codornices... que corre el riesgo de desaparecer.

CONSEJERO DE AGRICULTURA

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

- Servicio de Planificación y Coordinación
- Servicio de Gestión Económica y de Personal
- Servicio de Régimen Jurídico
- Servicio de Coordinación y Control de Ayudas
- Servicio de Contabilidad y pagos FEOGA

DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGRARIA

- Servicio de Producción y Sanidad Animal
- Servicio de Producción y Sanidad Vegetal
- Servicio de Ayudas a la Producción

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGRARIA

- Servicio de Mercados Agroalimentarios
- Servicio de Industrialización y Comercialización Agraria

DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA AGRARIA

- Servicio de Investigación Agraria
- Servicio de Formación y Extensión Agraria
- Servicio de Transferencia en Tecnología Agroalimentaria
- Centro de Protección Vegetal
- Centro de Semillas y Plantas de Vivero
- Centro de Tecnología Agroalimentaria
- Centro de Selección y Reproducción Animal
- Laboratorio Agroambiental

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTRUCTURAS AGRARIAS

- Servicio de Proyectos e Infraestructura Rural
- Servicio de Desarrollo Rural
- Servicio de Ayudas Estructurales

Servicios provinciales de Huesca, Teruel y Zaragoza (dependen directamente del consejero de Agricultura y cada uno de ellos está encabezado por un director). Las Oficinas Comarcales Agroambientales (OCAS) dependen del director del servicio provincial correspondiente. Los coordinadores de las OCAS dependerán también del director del servicio provincial correspondiente, al igual que los coordinadores de las zonas veterinarias.

Una respuesta a las necesidades del sector

La Asociación Turolense de Industrias Agroalimentarias (ATIA)



Aula. Curso práctico de deshuesado.



Sala de catas.



Laboratorio técnico de alimentos.

La industria agroalimentaria se ha constituido en uno de los pilares básicos sobre los que se sustenta la economía industrial aragonesa, en general, y la de la provincia de Teruel en particular. Algunos de los rasgos que se apuntan como característicos y distintivos del sector en la región son especialmente significativos e identificativos de esta provincia.

ASOCIACIÓN TUROLENSE DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS

MERECE especial mención el subsector cárnico. De los casi 30.000 millones de pesetas invertidos por las empresas agroalimentarias aragonesas en el período 1995-1998, el 27 % (7.730 millones de pesetas) corresponde a dicho subsector (el segundo tras el de frutas y hortalizas). Destaca sobremanera, en este punto, el esfuerzo inversor de las industrias cárnicas turolenses: más del 45 % de las inversiones en el subsector corresponden a esta provincia. En la provincia de Teruel, por tanto, el subsector cárnico se manifiesta en la práctica, con gran diferencia respecto al resto, como el de mayor dinamismo si se valora a partir del esfuerzo inversor realizado en los últimos años, que se ha apoyado, sin duda, en las ayudas públicas concedidas con

cargo a los Fondos Estructurales para la creación y mejora de estas industrias.

Por otra parte, se apunta como rasgo característico y definitorio de la industria agroalimentaria aragonesa su vinculación con las producciones agrarias de la propia región, lo cual, en el ámbito turolense, se refleja de forma meridiana en el pujante sector de actividad generado en torno a la Denominación de Origen Jamón de Teruel, que explica en gran medida los datos anteriormente expuestos.

Este hecho, entre otras razones, permite destacar la importancia del sector como factor social de primer orden, en la medida que contribuye como elemento de vertebración del territorio y de fijación de la población y que permite captar un mayor valor añadido con la transformación de los productos en el propio medio, lo que,

atendiendo a las especiales características territoriales y poblacionales, en particular de la provincia de Teruel, lo convierte sin lugar a dudas en un factor de especial consideración.

No puede, ni debe, pues, entenderse un sector agroalimentario turolense desconectado e independiente del sector primario proveedor de las materias primas, ya que de su interconexión, del acometer iniciativas colectivas con un objetivo final común y solidario, dependerá en gran medida la viabilidad del conjunto, al repercutir tanto en la cantidad como en la calidad de los productos finales ofertados.

Por último, hay que destacar el hecho de que, en la mayor parte de los casos nos encontramos con pequeñas y medianas empresas, aspecto que es generalizable a escala regional si se considera que, según datos de 1997, apenas el 40 % de las industrias del sector tiene más de 4 trabajadores, mientras que únicamente el 3 % de las mismas supera los 1.000 millones de facturación, equivalentes en conjunto al 80 % del valor total de las ventas. En definitiva, la industria agroalimentaria en nuestro entorno se sigue caracterizando por su reducida dimensión, determinante de la atomización del sector.

Con todo, aun considerando el gran dinamismo mostrado por el sector, lo cierto es que aparecen factores condicionantes de su desarrollo futuro.

El contexto en el que hoy en día la industria agroalimentaria debe competir es sustancialmente distinto al de no hace demasiado tiempo. Nos encontramos con un mercado único que, aunque más extenso, se encuentra saturado en cuanto a productos de gran consumo y muy regionalizado en cuanto a especialidades alimenticias. Esto da como consecuencia una demanda cuantitativamente estancada y un incremento de la competencia. De la preocupación por la seguridad alimentaria, se ha pasado al problema de los excedentes estructurales.

En este contexto, se impone una permanente necesidad de innovación y mejora continua en todos los órdenes, de forma que únicamente aquellas empresas que sean capaces de implementar estos mecanismos podrán alcanzar un cierto diferencial que, sin duda, es una de las herramientas fundamentales en la lucha competitiva. En definitiva, la industria agroalimentaria está obligada a entrar en el juego de la I+D, la innovación tecnológica, la gestión en la mejora continua de la calidad, etc.; de lo contrario, estará buscando su autoeliminación.

Las apuntadas características estructurales del sector (reducida dimensión de las empresas, atomización...) constituyen un auténtico condicionante en el desarrollo del mismo, y más concretamente en el de las empresas más modestas, que no disponen en la mayor parte de los casos de capacidad técnica propia o de los medios y recursos materiales, financieros y humanos necesarios para abordar actuaciones específicas en el entorno de la I+D, la innovación o la calidad, hecho que termina por incidir negativamente en su competitividad.

Con la creación de la Asociación Turolense de Industrias Agroalimentarias (ATIA) a finales de 1996, y su desarrollo posterior, se pretende dar respuesta a las necesidades comunes de las empresas del sector mediante la integración de esfuerzos e iniciativas de los distintos agentes implicados en el mismo a escala provincial, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas que básicamente lo constituyen, y con un objetivo estratégico último: la mejora de su competitividad.

Para ello, se puso en marcha un proyecto global fundamentado en la creación de una estructura básicamente destinada a la prestación de servicios de apoyo en red en el ámbito técnico-tecnológico, mediante el desarrollo de actuaciones integradas, que van desde su diseño y formulación, hasta su ejecución material, pasando por su financiación.

Formalmente la ATIA es una entidad sin ánimo de lucro, actualmente integrada por gran parte de las empresas más significativas del sector a nivel provincial, con

predominio de las cárnicas, tanto de productos frescos como elaborados.

Estructura funcional

A efectos expositivos, en el ámbito técnico-tecnológico, las actuaciones desarrolladas desde la ATIA se estructuran de la siguiente forma:

- Prestación de servicios a las empresas asociadas.
 - Por una parte, los destinados a cubrir necesidades puntuales comunes, habitualmente derivadas del obligado cumplimiento de la normativa higiénico-sanitaria vigente: elaboración, implantación y mantenimiento de planes de autocontrol, controles analíticos preceptivos, obtención de autorizaciones u homologaciones, etc.
 - Por otra parte, el servicio de consultoría técnica, destinado a cubrir necesidades específicas surgidas de la iniciativa de las propias empresas: control de materias primas y producto acabado (análisis físico-químicos, microbiológicos y organolépticos), diagnóstico y optimización de procesos, asesoría en el diseño y puesta en marcha de nuevas actividades productivas, implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad, etc.
- Programas de trabajo de la propia ATIA.

Inicialmente se trataba de actuaciones dirigidas a la consolidación de la estructura técnica para la puesta en marcha de los distintos servicios de apoyo a las empresas. En la actualidad, se diseñan y ejecutan básicamente pro-

Cursos planteados Cursos planteados Cursos planteados Cursos planteados Cursos planteados

Cursos	Duración (horas)	Observaciones
Cárnicos:		
• Elaboración de productos cárnicos.	550	Desempleados que deseen trabajar en cualquier tipo de industria cárnica.
• Carnicero.	640	
• Despiece industrial de canales.	450	
• Auxiliar de industrias alimentarias.	350	Se garantiza la colocación del 90 % de los alumnos que finalizan el curso.
• Auxiliar de laboratorio.	300	Desempleados que deseen desempeñar su actividad en laboratorios agroalimentarios.
• Implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad ISO 9000 en la industria agroalimentaria.	90	Desempleados y personal en activo: mandos intermedios y puestos técnicos.
• Sistemas de gestión medioambiental en la industria alimentaria: normas ISO 14000.	60	Desempleados y personal en activo: mandos intermedios y puestos técnicos.
• Cursos específicos de calidad.	20-50	Destinados a directivos y mandos intermedios de la industria alimentaria.

Aspectos técnicos

Dentro de los aspectos técnicos destacan los que están enfocados a los proyectos de estudio e investigación de los productos cárnicos y sus procesos. Se realizan estudios específicos para cada empresa según sus necesidades y otros más amplios y de mayor duración en los que se espera desarrollar nuevos productos alimentarios o distintas gamas de productos a partir de carnes procedentes de cerdos amparados por la Denominación de Origen Jamón de Teruel. Para ella cuenta con un equipo profesional multidisciplinar y con

un laboratorio agroalimentario que está equipado además con una sala de análisis sensorial, mediante el cual se consigue una valoración integrada del alimento estudiado.

Información

La ATIA lleva a cabo entre sus asociados labores de información en cuanto a los distintos aspectos que conciernen a la industria: legislación, normativas, ayudas, congresos, etc.; es una manera de que las pequeñas y medianas empresas se mantengan al día respecto a las frecuentes modificaciones.

Formación

Especial mención merece el desarrollo de planes de formación particularmente dirigidos a atender las necesidades manifestadas en la materia por las propias empresas.

El Centro de Formación Profesional Ciudad Mudéjar, homologado por el Departamento de Economía de la DGA para la impartición de especialidades relacionadas con el subsector cárnico, constituye en la actualidad un referente obligado en cuanto a formación profesional del sector.

Este centro dispone de instalaciones y equipamiento propios de cualquier industria cárnica, que permiten a los alumnos participantes realizar un elevado número de horas formativas prácticas y, por tanto, su adaptación al puesto de trabajo en las empresas sin mayores problemas.

Además de las instalaciones donde se imparten las especialidades formativas correspondientes a los certificados de profesionalidad de carnicero y elaborador de productos cárnicos, se dispone de otros equipamientos como el laboratorio agroalimentario y la sala de catas para la realización de otros programas formativos relacionados con la calidad agroalimentaria.



Sala de despiece.

El ámbito sectorial que facilita la Asociación Turolense de Industrias Agroalimentarias permite un elevado nivel de inserción profesional de los alumnos participantes a la hora de buscar salidas profesionales en el sector. De esta forma, desde la puesta en marcha del centro formativo en 1997, se calcula que ha encontrado trabajo un centenar de personas prove-

nientes del desempleo. Para el año 2000 el centro tiene previsto realizar cinco acciones formativas con un compromiso de contratación de cuarenta alumnos.

Otro aspecto interesante a señalar es la realización de acciones formativas de formación continua en las empresas agroalimentarias de la provincia, financiadas por la Fundación para la Formación Continua (FORCEM). El centro desplaza a los formadores a las empresas donde se realiza la formación que previamente se ha auditado, con lo que se huye de esta forma del criterio generalizado de «formar por formar».

Para el presente ejercicio se ha diseñado un plan específico relacionado con la implantación de sistemas de calidad, que atiende las demandas de las empresas inmersas en diferentes planes de aseguramiento y control de la calidad.

gramas de investigación aplicada dirigidos a la mejora y control de la calidad de los productos agroalimentarios, como es el caso del Proyecto para el Diseño y Desarrollo de Productos Cárnicos Elaborados a partir de Cerdos Protegidos por la Denominación de Origen Jamón de Teruel, que en el presente ejercicio se está llevando a cabo.

Además de con las empresas asociadas, la ATIA viene colaborando con distintas entidades y organismos públicos en el desarrollo de diversas actuaciones puntuales y más amplios programas de colaboración:

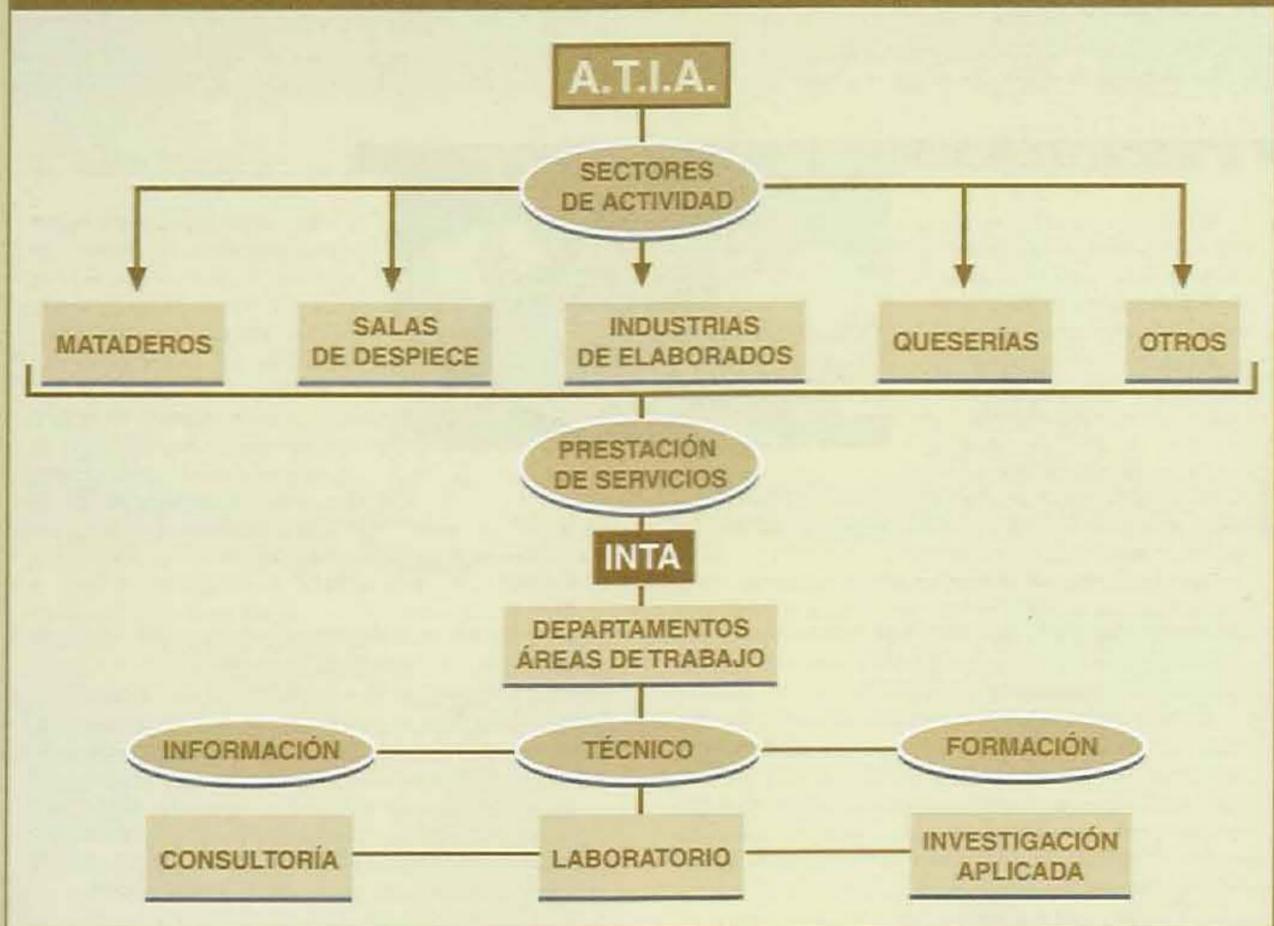
- Departamento de Agricultura de la DGA, en relación con el servicio de laboratorio para la industria agroalimentaria.
- Diputación Provincial de Teruel, con el establecimiento de un programa de colaboración y apoyo en los proyectos de investigación que está llevando a cabo.
- Consejo Regulador de la Denominación de Origen Jamón de Teruel, mediante la asesoría en la implantación del sistema de certificación.
- Cámara Oficial de Comercio e Industria de Teruel, con actuaciones diversas, tal como la asistencia técnica a minoristas.

Para el desarrollo de las actuaciones expuestas, la ATIA cuenta con la infraestructura adecuada, incluyendo, de una parte, un equipo técnico multidisciplinar (dada la amplia variedad de asuntos a tratar y el hecho de que los trabajos a realizar exigen un elevado grado de especialización en el personal que los ejecute), y de otra, los medios materiales necesarios (se dispone de un laboratorio propio, debidamente equipado, para la realización de análisis físico-químicos y microbiológicos, así como de una sala de catas para análisis organolépticos de alimentos).

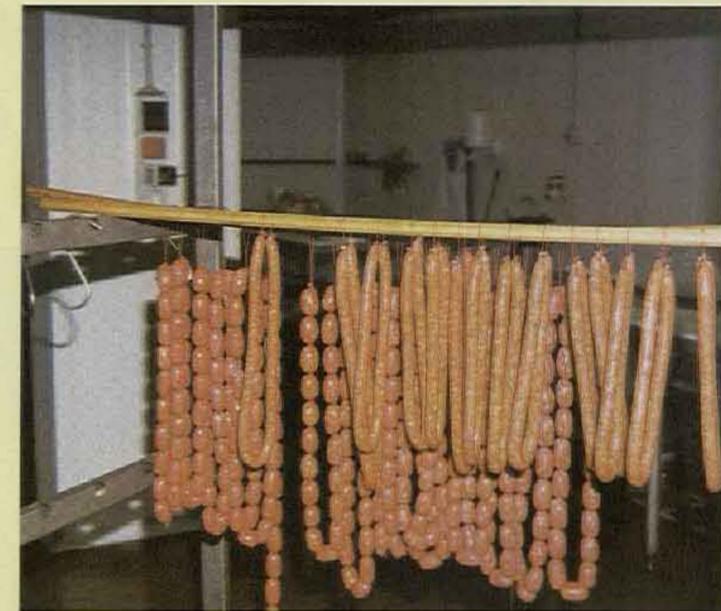
Más allá del ámbito técnico-tecnológico, la prestación de servicios empresariales aborda otros campos de actuación no menos importantes. Así, se desarrollan actuaciones específicas en el terreno de la información, divulgación y difusión: página web, charlas y conferencias informativas, participación en certámenes especializados, colaboración en publicaciones del sector, etc.

La ejecución práctica de los trabajos se realiza habitualmente bajo la marca INTA (Instituto de Técnica y Tecnología Agroalimentaria de Teruel), de acuerdo con el organigrama funcional representado en el siguiente esquema:

Esquema de formación



Ejemplo. Mostradores y vitrinas para montaje en cursos de carnicería.



Producto final de elaborados. Chorizo y longaniza frescos.

Comentarios finales

En la práctica, la integración de esfuerzos e iniciativas de las diversas empresas y agentes implicados a través de la fórmula asociativa propuesta se está manifestando muy efectiva, ya que:

- Permite cubrir las necesidades prioritarias en la materia, sustancialmente comunes para la mayor parte de las empresas, con importantes ventajas: concentración de la demanda, acceso a vías de financiación, eficacia, etc.
- Sirve como receptora e integradora de las iniciativas surgidas en el propio sector.
- A la vez, se fomenta y coordina el desarrollo de otras iniciativas entre las empresas del sector, las cuales, desde su individualidad, difícilmente podrían plantearse.
- Se fomenta la imagen de grupo.
- Presenta un elevado valor demostrativo.

Resulta evidente, por consiguiente, que el campo de actuación es tan amplio como las propias empresas pretendan. En cualquier caso, se exigen grandes dosis de esfuerzo y dedicación por parte de todos, pero sin duda los resultados han de ser provechosos.

Formación

Especial mención merece el desarrollo de planes de formación particularmente dirigidos a atender las necesidades manifestadas en la materia por las propias empresas.

El Centro de Formación Profesional Ciudad Mudéjar, homologado por el Departamento de Economía de la DGA para la impartición de especialidades relacionadas con el subsector cárnico, constituye en la actualidad un referente obligado en cuanto a formación profesional del sector.

Este centro dispone de instalaciones y equipamiento propios de cualquier industria cárnica, que permiten a los alumnos participantes realizar un elevado número de horas formativas prácticas y, por tanto, su adaptación al puesto de trabajo en las empresas sin mayores problemas.

Además de las instalaciones donde se imparten las especialidades formativas correspondientes a los certificados de profesionalidad de carnicero y elaborador de productos cárnicos, se dispone de otros equipamientos como el laboratorio agroalimentario y la sala de catas para la realización de otros programas formativos relacionados con la calidad agroalimentaria.

El ámbito sectorial que facilita la Asociación Terulense de Industrias Agroalimentarias permite un elevado nivel de inserción profesional de los alumnos participantes a la hora de buscar salidas profesionales en el sector. De esta forma, desde la puesta en marcha del centro formativo en 1997, se calcula que ha encontrado trabajo un centenar de personas provenientes del desempleo. Para el año 2000 el centro tiene previsto realizar cinco acciones formativas con un compromiso de contratación de cuarenta alumnos.

Otro aspecto interesante a señalar es la realización de acciones formativas de formación continua en las empresas agroalimentarias de la provincia, financiadas por la Fundación para la Formación Continua (FORCEM). El centro desplaza a los formadores a las empresas donde se realiza la formación que previamente se ha auditado, con lo que se huye de esta forma del criterio generalizado de «formar por formar».

Para el presente ejercicio se ha diseñado un plan específico relacionado con la implantación de sistemas de calidad, que atiende las demandas de las empresas inmersas en diferentes planes de aseguramiento y control de la calidad.

Acciones innovadoras –Leader II–

Del abandono de una estación ferroviaria a un hotel de calidad



—EQUIPO TÉCNICO DEL GRUPO LEADER OMEZYMA:
JOAQUÍN LORENZO (*)
—SECCIÓN DE PROGRAMAS COMUNITARIOS DE DESARROLLO
DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA

El hotel Parada del Compte se ha creado al rehabilitar la antigua estación ferroviaria de Torre del Compte (Teruel), en la línea férrea de la Val de Zafrán, actualmente fuera de servicio. Conserva el encanto de las antiguas instalaciones ferroviarias, en un entorno natural próximo al río Matarraña. Esta iniciativa es pionera en el turismo rural español.

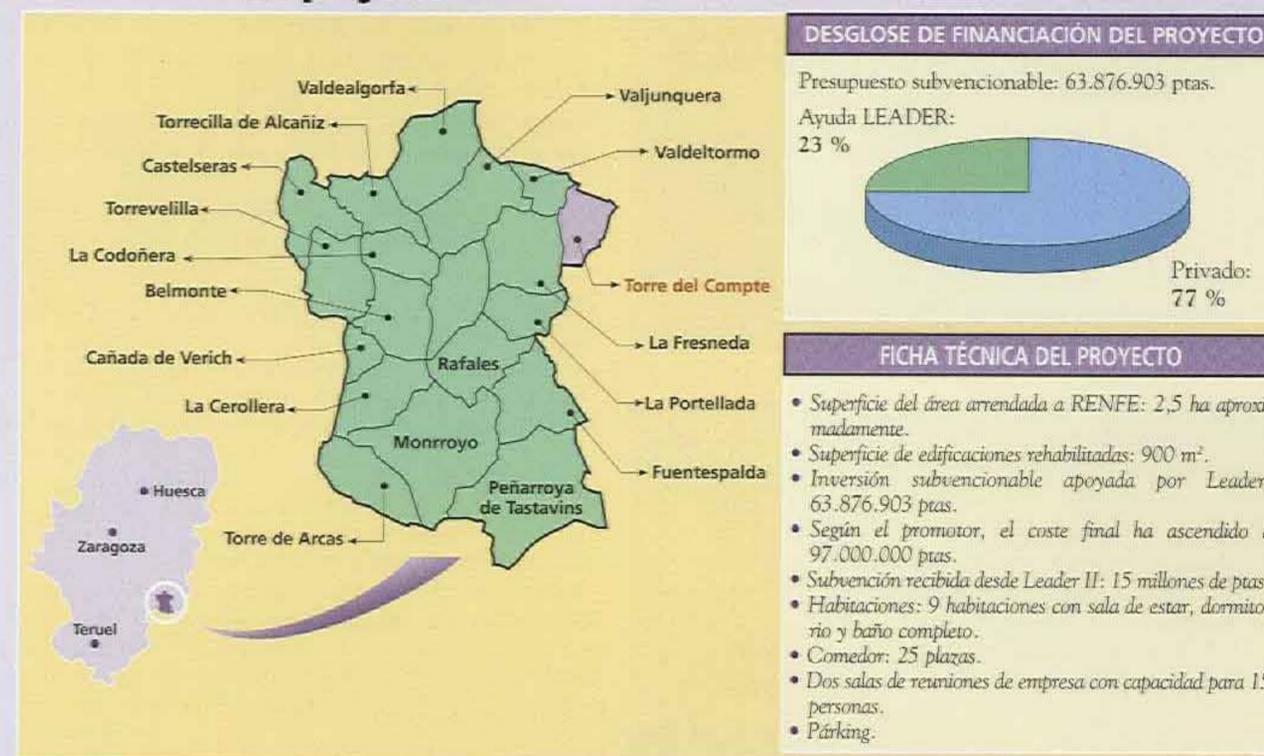


EL hotel Parada del Compte es una iniciativa que surge de un trabajador de RENFE, con 23 años de servicio en esta empresa en la que era Jefe de Ventas de Largo Recorrido, y es precisamente en el momento álgido de su vida profesional cuando decide dar un giro a la misma y convertirse en jefe de una estación abandonada, pero para gestionar un hotel promovido por él mismo.

El carácter emprendedor de este promotor y el apoyo de la iniciativa Leader II, que gestiona el grupo de acción local OMEZYMA (Organización para el Desarrollo del Mezquín y Matarraña) ha supuesto sacar adelante este proyecto innovador y demostrativo para otras zonas rurales.

Para la creación de este hotel se han rehabilitado los dos edificios más singulares de la antigua estación del ferrocarril: el almacén de mercancías y el edificio de viajeros. En el primer edificio se han instalado la recepción

Localización del proyecto



y el restaurante, además de una sala multiespacio en su zona de altillo para exposiciones, comidas de empresa, música, café-teatro, etc. En el edificio de viajeros se han ubicado nueve estancias para el alojamiento en su planta baja, además de salón biblioteca y sala de reuniones para empresas en la planta alta.

El hotel está compuesto de 9 habitaciones con accesos individualizados desde el exterior del edificio; todas disponen de sala de estar, dormitorio y baño completo. Las habitaciones se identifican por nombre de estaciones, y al acceder a cada una se tiene la sensación de llegar a diferentes lugares de España. La decoración interior es distinta y viene marcada por la personalidad de la ciudad que representa. Las nueve habitaciones se agrupan en dos tipos: suite y dobles.

En la cocina de la Parada del Compte se puede degustar tanto la rica y variada cocina mediterránea como recetas vanguardistas, siempre contando con los productos de calidad del Bajo Aragón: aceite de oliva virgen extra, melocotón de Calanda, vino de la tierra y jamón D.O. Teruel.

Esta experiencia es pionera en el turismo rural de España y por eso recibió el premio de calidad de la Diputación Provincial de Teruel cuatro meses después de su apertura, fruto del entusiasmo y esfuerzo, día a día, de este empresario emprendedor. También en noviembre del año 1999, la Parada del Compte fue nominada finalista (4 hoteles) de los premios Iniciativa Hotelera 1999. Actualmente son los más prestigiosos del sector hotelero español.

Un ejemplo a seguir

De todos es sabido el abandono en que se encuentran las estaciones de las líneas de ferrocarril en desuso, los molinos de aceite y harineros, las antiguas fábricas... Este patrimonio, que tuvo tanta importancia en el desarrollo de nuestros pueblos, no debe caer en el olvido. Los tiempos cambian, las oportunidades de desarrollo en el mundo rural también. El proyecto de la Parada del Compte es un buen ejemplo demostrativo de lo que podemos hacer con este patrimonio. Hacen falta emprendedores y emprendedoras, apoyo de las administraciones públicas y programas de desarrollo para que aprovechemos nuestro patrimonio con nuevas actividades económicas que generen empleo en el medio rural.

Alojamientos con encanto

Este proyecto es uno más de los que, con la idea común de rehabilitar el patrimonio y fomentar el turismo de calidad, se han impulsado con la iniciativa Leader en los pueblos del Mezquín y Matarraña.

Otros ejemplos son:

- Más del Aragonés, vivienda de turismo rural en Peñarroya de Tastavins. Se ha rehabilitado una torre del siglo XVI.
- La Torre del Visco, en Fuentespalda. Es una masía medieval que ofrece alojamiento de gran calidad.
- Molí Nou, en Peñarroya de Tastavins. Es un antiguo molino harinero rehabilitado para apartamentos.
- Lo Convent, en La Fresneda. Es un convento del siglo XVII que perteneció a la orden de los Mínimos y que ha sido rehabilitado para convertirlo en hotel.

— Casa Pallarés, en La Codoñera. Es una antigua casa de labranza que se ha transformado en vivienda de turismo rural preservando su arquitectura tradicional.

Vía verde Val de Zafrán

La línea de ferrocarril Val de Zafrán (Puebla de Híjar a Tortosa) lleva abandonada para su uso ferroviario unos 30 años. Existe un proyecto de vía verde dentro de otro más amplio: ruta dels tres reis, patrocinado por los ayuntamientos de Alcañiz, Morella y Tortosa. El hotel Parada del Compte es la primera iniciativa privada que surge alrededor de esta ruta interterritorial y puede ser el inicio de un gran proyecto de desarrollo impulsado por las tres comunidades autónomas (Aragón, Cataluña y Comunidad Valenciana) que comparten un mismo territorio natural y una misma lengua.

Un entorno de gran interés

La ubicación de este hotel es privilegiada como centro de numerosos lugares de gran atractivo cultural y medioambiental:

— Paisajes intactos y variados de gran valor medioambiental en la cabecera del río Matarraña accesibles a pie, bicicleta y coche desde Beceite.

- Red de Pequeños Recorridos del Mezquín, de la que destaca la singularidad del Barranc Fondo (Belmonte y Torrelvella).
- Paisaje de terrazas ocupadas por olivos y almendros, que son verdaderos ecosistemas para numerosas especies animales.
- Patrimonio arqueológico de arte rupestre levantino.
- Conjuntos histórico-artísticos de La Fresneda, Ráfales, Peñarroya de Tastavins, Monroyo, Calaceite, Cretas y Valderrobres.

Para contactar con Hotel Parada del Compte:

José María Naranjo Fernández/Pilar Vilés
Tels.: 978 76 9072 - 978 76 90 73
Fax: 978 776 90 74
<http://www.estancias.com>
<http://www.rusticae.es>
Antigua estación de ferrocarril
44597 Torre del Compte (Teruel)
Siempre es necesario hacer reserva

(*) GERENTE DEL GRUPO LEADER OMEZYMA.

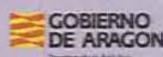
Dónde obtener más información

ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL MEZQUÍN Y MATARRAÑA

Avda. Aragón, 13
44641 Torrelvella (Teruel)
Tels.: 978 85 20 11 - 978 85 22 78
Fax.: 978 85 24 03
E-mail: omezyma@jet.es
N.º videoconferencia: 978 85 27 09



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



Entrevista

José Naranjo Fernández, promotor del proyecto

—¿Qué es lo que le empujó a dejar Barcelona y montar el hotel en la estación abandonada de Torre del Compte?

—La necesidad personal de emprender otro ritmo de vida en el medio natural, creando un establecimiento moderno y de calidad.

—¿Cuáles han sido los problemas más importantes para sacar este proyecto adelante?

—Cabe destacar el aspecto económico, ya que la inversión real se ha incrementado el 40% de lo previsto. También el coste en tiempo y pesetas para darse a conocer en el mercado.

—¿Qué acciones se deberían realizar para impulsar el desarrollo en el Mezquín y Matarraña?

—Potenciar el turismo de calidad, evitar la masificación y mantener el rico patrimonio natural y arquitectónico de la zona.

—¿Qué ideas o proyectos tiene para el futuro?

—Alcanzar el reconocimiento en el mercado nacional e internacional como hotel singular, moderno y de calidad. Implementar las instalaciones con nuevos servicios.

Un Pacto con el Tiempo

Durante casi un siglo, fue recoleta estación de ferrocarril ubicada en la ribera natural del río Matarraña. Todas sus reminiscencias, los aromas del viaje, los reencuentros, las despedidas... brotan de los edificios, del entorno de huerta y bosque mediterráneo que la envuelven.

La Parada del Compte es un lugar donde ciertas cosas, esas que a menudo añoramos, se han detenido en el tiempo. Y, sin embargo, otras han dado un salto hacia el futuro, al encuentro de un nuevo concepto de hotel rural.

Las instalaciones combinan la originalidad de su concepción con el respeto al espíritu primigenio de la estación y entorno natural. Todo ello con el objetivo de que la estancia sea una experiencia inusual y, sobre todo, gratificante.

En la Parada del Compte los días transcurren como una sinfonía de sensaciones. En cierta forma es hacer un pacto con el tiempo. Cada una de sus nueve estancias, con acceso desde el jardín, nos traslada, en un viaje de evocaciones, a un lugar de la geografía peninsular.

La Parada del Compte dispone de una sala de reuniones para empresas y un confortable salón de lectura, desde el que se accede a una terraza donde disfrutar de la pureza del clima y la vasta panorámica, orientada a la fértil ribera del río Matarraña.

La singular rehabilitación ha convertido el antiguo almacén en un exquisito restaurante, una amplia sala multiespacio en el altillo, marco idóneo para actividades de empresas, exposiciones, eventos socioculturales.

En ese pacto con el tiempo, existe tiempo para realizar actividades diversas en plena naturaleza: pasear a caballo, rutas a pie y en bicicleta, pescar, cazar, rutas culturales.



Estancia. Canfranc.



Estancia. Atocha.



Recepción. (Antiguo almacén de mercancía).

Así valoran los medios informativos Torre del Compte

El País: El tren no pasa esta noche.

«Por la estación de Parada del Compte, en la línea ferroviaria de la Val de Zafrán, hace mucho tiempo que dejaron de pasar los trenes, pero cada vez hay más gente que decide pernoctar en su salas. Y es...»

Suplemento El Semanal: Hotel Parada del Compte (Pedro Madera)

«El hotel Parada del Compte llama la atención por su ubicación en la antigua estación ferroviaria de la línea de la Val de Zafrán, hoy en día fuera de servicio. Un rincón original, calorista y confortable levantado en las perdidas tierras turolenses del Maestrazgo. Es un lugar para seducir...»

El Mundo: Suplemento El Dominical: Vieja estación rehabilitada con acierto (Elena Butragueño)

«En plena campo y cerca del río, se trata de una antigua estación de ferrocarril, rehabilitada con valentía y acierto. Alberga sólo nueve habitaciones, todas con salón,

espaciosas, grandes ventanales y acceso directo al jardín, cada una bautizada con el nombre de una célebre estación y estilo propio.»

Heraldo de Aragón. Suplemento Casas con Sabor: Un moderno hotel en una estación abandonada (Nieves Sánchez)

«Después de 25 años fuera de servicio, la estación de Torre del Compte vuelve a soportar el trasiego de viajeros y moletas, ahora ansiosos por descubrir una de las entornos naturales más impresionantes de Teruel.»

El Periódico de Aragón. Suplemento Dominical: Finjal de trayecto (Fernando Valero)

«La sensación de tiempo detenido se prolonga en el interior del almacén o hangar, un edificio al que el hotelero hizo agregar un nuevo volumen rectangular por razones funcionales, pero que, al mismo tiempo, simula ser un vagón colocado... "Aquí el tiempo no cuenta y la prisa no existe", le cuenta al periodista José María en un extenso reportaje.»

La cebolla, un alimento sano y siempre presente

AMPARO LLAMAZARES ORTEGA (*)
ARTURO MARTÍNEZ RODÉS (*)



En ensalada. Las cebollas se consumen casi por igual cocinadas que en fresco.

La cebolla es uno de los alimentos considerados como indispensables en la cocina desde la antigüedad y también en la medicina popular: desde el tratamiento de resfriados, asma, sabañones, varices... hasta los más recientes descubrimientos como anticancerígeno y reductor del nivel de colesterol (LDL), amén de resultar un potente afrodisiaco.

Si hablamos de la Cebolla Blanca de Fuentes todavía hemos de añadir una virtud más que no poseen el resto de las variedades y es que no pica ni deja sabor desagradable en la boca.

Para saber hasta qué punto era conocida esta cebolla a nivel popular y la opinión que se tenía con respecto a la cebolla en general, se realizó una encuesta en la Comunidad Autónoma de Aragón, en la que el 82 % de los encuestados manifestó conocer la Cebolla Blanca de Fuentes.

ARAGÓN produce 42.988 Tm de cebolla distribuidas en 1.178 ha de las 990.000 Tm que se producen en España (Anuario Estadístico Agrario de Aragón, DGA, 1996). Siendo una mínima parte la dedicada al cultivo de la variedad Blanca de Fuentes, que debido a su peculiaridad está valorada como muy positiva por los consumidores, podría incrementar tanto su cultivo como su consumo, si mediante tecnologías poscosecha se pudiera mantener y conservar su calidad como inicialmente lo avala el que pueda acogerse a la marca Aragón, Calidad Alimentaria desde la Orden del 13 de agosto de 1997.

A continuación exponemos los resultados de la encuesta realizada en una muestra representativa sobre los hábitos y preferencias de compra y consumo de las cebollas.

Los encuestados tenían que rellenar un formulario con tres partes:

- 1.ª parte: sus datos personales (edad, sexo, profesión y lugar de procedencia).
- 2.ª parte: sus hábitos de compra y consumo de cebollas, así como las características que más les gustaban y cuáles las que menos.

- 3.ª parte: exclusivamente referida a la Cebolla Blanca de Fuentes, de la que, en caso de conocerla, tenían que destacar las características que más valoraban de ella.
- La población encuestada, sólo en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón, estuvo muy igualada en cuanto a la proporción de hombres y mujeres. La cuarta parte de los consultados procedía del medio rural.
- La franja de edad mayoritaria estaba comprendida entre 30-40 años con el 32 %, seguida de entre 40-50 años con el 30 % (figura I).
- En cuanto a la profesión de los encuestados, predominaban aquellos que poseían estudios medios (40 %) y estudios superiores (25 %), frente al 12 % de amas de casa, 5 % de agricultores, 4 % de estudiantes, 4 % de comerciales y 10 % de otras profesiones.

Resumen de los resultados

- Las cebollas se consumen casi por igual cocinadas que en fresco. Si bien los encuestados hacían la salvedad de que destinaban para ensalada la Cebolla Blanca de Fuentes.
- El 28 % de los encuestados afirma comer cebolla todos los días. El 56 %, frecuentemente. Tanto en estos últi-

mos como en el 13 % que dice alguna vez, el porcentaje presumiblemente puede ser mayor, puesto que en toda buena cocina la cebolla resulta indispensable para preparar sofritos, salsas, etc., en los cuales la cebolla puede perder su identidad visual pero no su sabor (figura II).

- El sabor de la cebolla y su facilidad para combinarse con cualquier otro ingrediente culinario son lo que más gusta al 66 % y al 56 % de los encuestados, respectivamente. Su consistencia, su disponibilidad en el mercado y su precio están bastante menos valorados (figura III). Curiosamente las mujeres valoran mucho más que los hombres su facilidad para combinarse en la cocina y su disponibilidad en el mercado.
- El picor de la cebolla es lo que menos gusta al 53 %, seguido por el olor (20 %) y el regusto (18 %); y sólo el 7 % indica su difícil conservación. Las respuestas entre hombres y mujeres estuvieron muy igualadas.
- A la pregunta de: «Consumiría más cebollas si...», la mitad de los encuestados anotó la condición de si no picaran tanto, y una quinta parte si se conservaran más tiempo en casa.
- Aunque el color no es un factor decisivo en los motivos de compra de la cebolla, más de la mitad la prefiere de color blanco (figura IV).
- Con respecto al tamaño, si bien se inclinan por las cebollas medianas (39 %), a otro tanto (38 %) le da igual el tamaño (figura V).
- El picor sí que representa un parámetro decisivo a la hora de decidir la compra: el 45 % prefiere que no piquen y el 48 % que piquen lo justo, frente al 1 % que asegura que le gusta que la cebolla pique mucho (figura VI).
- A la hora de la compra, al 41 % le es indiferente el número de cebollas que contenga el envase, el 34 %

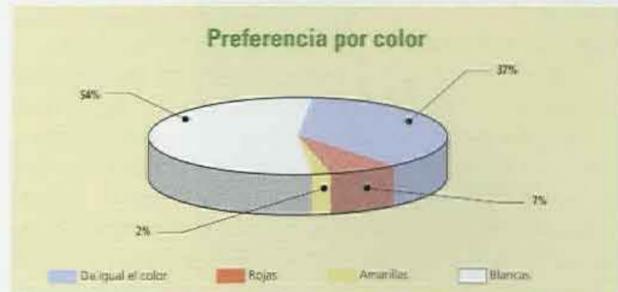
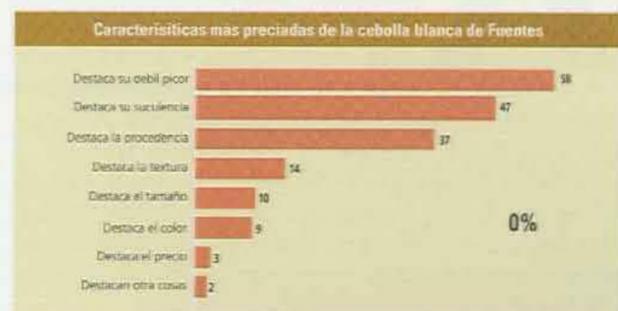
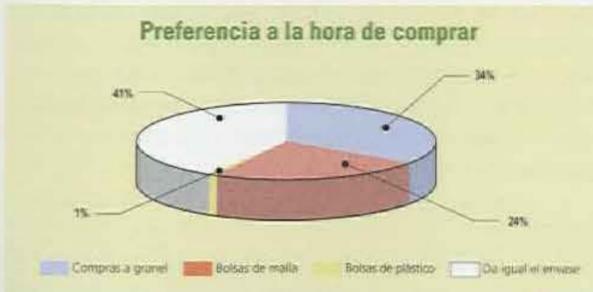
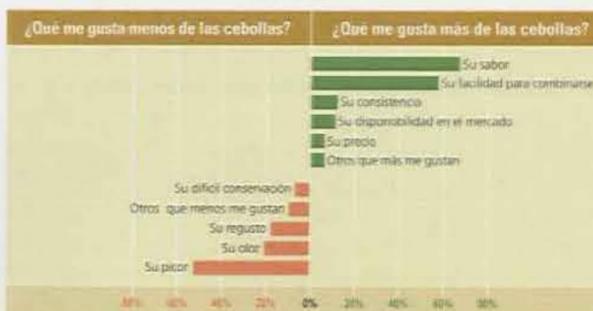


Sabor. Más de la mitad de los consumidores prefiere la cebolla de color blanco.

dice que le gusta comprarlas a granel, el 24 % en bolsas de malla de 3 ó 4 unidades y sólo el 1 % en bolsas de plástico de varios kilos (figura VII).

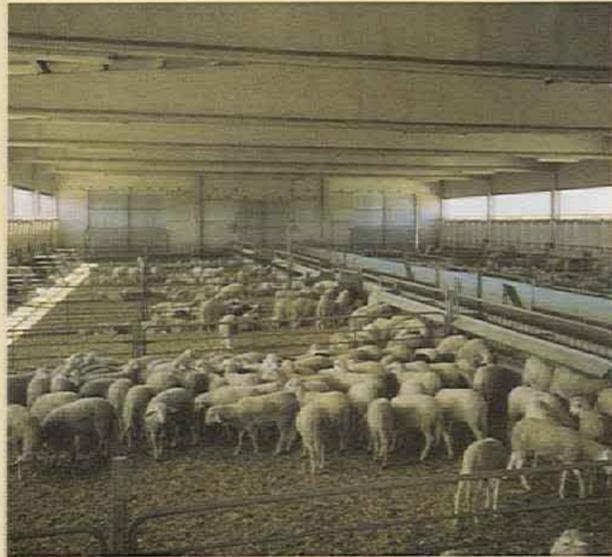
- Como hemos remarcado al principio del artículo, el 82 % conoce la Cebolla Blanca de Fuentes, porcentaje del que el 56 % es mujer y el 44 % hombre.
- De esta variedad destacan, en primer lugar, que la característica más apreciada es su débil picor (56 %), seguida de su succulencia en ensalada (47 %). Nada desdeñable resulta que el 37 % destaque como positiva su procedencia aragonesa, con lo que esto puede suponer como reclamo para próximas campañas de promoción y comercialización de este producto agroalimentario (figura VIII).
- Para terminar se les propuso que escribieran qué les sugería la palabra cebolla; el sustantivo más veces asociado fue sabor (22 %), seguido de ensalada (15 %), lágrimas (14 %), salud (13 %) y, en menor proporción: picor, agrado, indispensable, Fuentes de Ebro, matacía, barato, olor...

(*) CENTRO DE TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA (MÓVERA) Diputación General de Aragón.





Emblemática. La fachada de la sede de Casa Ganaderos en la calle San Andrés de Zaragoza.



Apuesta. Casa de Ganaderos tiene desde socios de 17.000 cabezas hasta ganaderos tradicionales con 300 cabezas.

La Casa de Ganaderos vuelve por sus fueros

ÓSCAR TOMÁS

Éstos son —o, hasta hace muy poco, han sido— tiempos de agitación y cambios en el mercado del ovino aragonés. Los últimos movimientos de fusión han revivido una ya vieja discusión acerca de las virtudes o defectos de llegar a acuerdos para incrementar el volumen empresarial. A la vista de los resultados actuales, todos estos movimientos no han hecho perder su tradicional posición relevante a la Sociedad Cooperativa Casa de Ganaderos de Zaragoza. Hoy por hoy, puede considerarse la segunda de Aragón por sus dimensiones.

ANTONIO Sierra, presidente de la Sociedad Cooperativa Casa de Ganaderos, entiende que la creación de Oviaragón ha de representar una «gran alegría», ya que la creación de otra empresa fuerte resultará beneficiosa para todos «porque también estará interesada en luchar por mantener los precios. La competencia hará que el mercado se ordene mejor y lo único que tememos es que el volumen tan importante en que se ha metido Oviaragón les obligue, si no comercializan bien, a tirar los precios, lo que también nos perjudicaría a nosotros. Esperemos que en esta ocasión tengan éxito».

Segunda oportunidad

Oviaragón es una segunda versión de una anterior experiencia llamada Oviexport, en la que Casa Ganaderos poseía el 50%. El fracaso de aquella iniciativa, desde el punto de vista de Sierra, encontró su fin por culpa de una gestión poco eficaz y, en especial, cuando «algunos consejeros, en contra de nuestra opinión, se obcecaron en convertirla en sociedad anónima. Casa de Ganaderos salió de aquella operación por decisión prácti-

camente unánime de su asamblea». Oviexport llegó a facturar 4.000 millones de pesetas y alcanzó los 700 socios.

Sin restarle la importancia que sin duda tiene, lo cierto es que, en opinión del presidente de la Casa de Ganaderos, «en no pocas ocasiones, la dimensión no lo es todo y lo que hace falta es una buena organización». Con todo, Sierra recuerda que Casa de Ganaderos está creciendo en la actualidad a un ritmo notable, en torno al 15%, y cuenta con una estructura empresarial muy adecuada. En contra de lo que suele ocurrir en demasiadas cooperativas, que los costes de estructura se disparan, en esta cooperativa se han contenido y, por segundo año consecutivo, se ha rebajado la contribución cooperativa. En concreto, en esta ocasión los socios han recibido 160 pesetas más por cordero vendido por este concepto. «Estamos muy contentos de seguir nuestro camino —asegura Sierra— y no cerramos nuestras puertas a posibles fusiones para formar otros grupos que puedan ser tan importantes o más que Oviaragón».

A día de hoy

En la actualidad, Casa de Ganaderos cuenta con 325 socios. Dentro de la organización hay todo tipo de socios:

SAT de hasta 17.000 cabezas, cooperativas y socios con rebaños de todas las envergaduras, incluidos los ganaderos tradicionales con 300 ó 400 cabezas que se van jubilandando y sus derechos pasan a otras explotaciones mayores y más viables...

Pero, según las perspectivas de crecimiento, Casa de Ganaderos va a sobrepasar este año los 1.500 millones de facturación. La cooperativa comercializó en 1999 más de 130.000 cabezas y, de cumplirse las previsiones, en el 2000 se alcanzarán las 150.000 ó 160.000. «Llevamos una marcha ascendente magnífica y, en dos años, hemos puesto en azul los 21 millones de pesetas que aparecían en números rojos en las cuentas relativas a Oviexport», recuerda Sierra.

Casa de Ganaderos presume de una red de comercialización muy bien asentada, con una estructura de personal plenamente satisfactoria. En cuanto a mercados, su intención es ir, paso a paso, consolidándose aún más en Zaragoza —donde ya venden a los 60 carniceros más importantes— y en el trato con las cadenas y grandes superficies que operan en Aragón. Pero tampoco olvidan abrirse a nuevas posibilidades y, de hecho, ya se han introducido en Valencia y lo están haciendo en Madrid, buscando siempre racionalizar los costes de transporte.

La otra cara de Casa de Ganaderos

Casa de Ganaderos no se limita a potenciar la comercialización de su producto básico. Se ha implantado un servicio a socios que incluye asesoramiento sobre el terreno acerca de instalaciones, manejo, gestión... Ofrecen también un servicio veterinario complementario, no solo de patologías, a las ADS o veterinarios que hay en cada zona y están terminando de montar una central de compras como entidad propia. Por su larga trayectoria, la cooperativa ha conocido los mejores y los peores momentos de la historia de la comercialización del ovino. Por ejemplo, en el caso de la piel, tan apreciada por las más renombradas

marcas internacionales, sabe muy bien de su repercusión en el balance final de la actividad ganadera. Ahora ha repuntado el precio, aunque sin llegar a las 2.700 pesetas que se llegaron a pagar hace dos años y medio; esa caída de precios tocó fondo con 700 pesetas y ahora se mantiene en torno a 1.100.

Son otros los problemas, quizá prioritarios, que hay que superar para producir con una adecuada fertilidad y prolificidad, y para contar con una tasa de mortalidad baja. No basta con disponer de unas instalaciones adecuadas sino que hay que contar con un personal experto que garantice un manejo adecuado. Apunta Sierra que es difícil y, de hecho, «la carencia de pastores cualificados —o no— es un factor limitante de las explotaciones.



Marcha ascendente. Antonio Sierra preside Casa de Ganaderos.

Un patrimonio que marca la diferencia

Casa de Ganaderos cuenta con una finca en Juslibol de 180 hectáreas que es la joya de la corona porque, además de las actividades puramente agrarias, aporta unos beneficios extraordinarios por las gravas que se extraen para la construcción del tercer cinturón de Zaragoza. Hay otra finca en Nuez de Ebro, de 60 hectáreas, en la que se hallan ubicadas todas las instalaciones de homologación y selección de corderos. Por fin, también posee un magnífico edificio histórico en la capital aragonesa, ubicado en la calle San Andrés, que alberga las oficinas de la Casa de Ganaderos y su archivo histórico.

Ternasco de Aragón, a la espera del refuerzo de unas marcas propias

Casa de Ganaderos retornó a su actividad en solitario vendiendo poco Ternasco de Aragón, pero eso ha cambiado y ya ha conseguido incluso ser líder puntual de comercialización de este producto, como ocurrió, por ejemplo, en agosto del pasado año. Argumenta el presidente de la cooperativa que se debe a las calidades excelentes que se ofrecen, «pues no nos limitamos únicamente a cumplir las especificaciones del Consejo Regulador de la Denominación Específica: siempre entre 9 y 10 kilos en canal y perfectamente faenado. De hecho, estamos estudiando lanzar una marca propia dentro del Ternasco de Aragón. Sabemos que se trata de una operación cara, que requiere un marketing muy costoso, pero estamos en ello, porque ha llegado el momento; las marcas refuerzan la imagen de calidad que otorga la Denominación Específica». Animan a sus socios a que entren dentro de esta línea de trabajo, lo que requiere, en muchos casos, que reconviertan sus explotaciones y que hayan de facilitarles subvenciones.

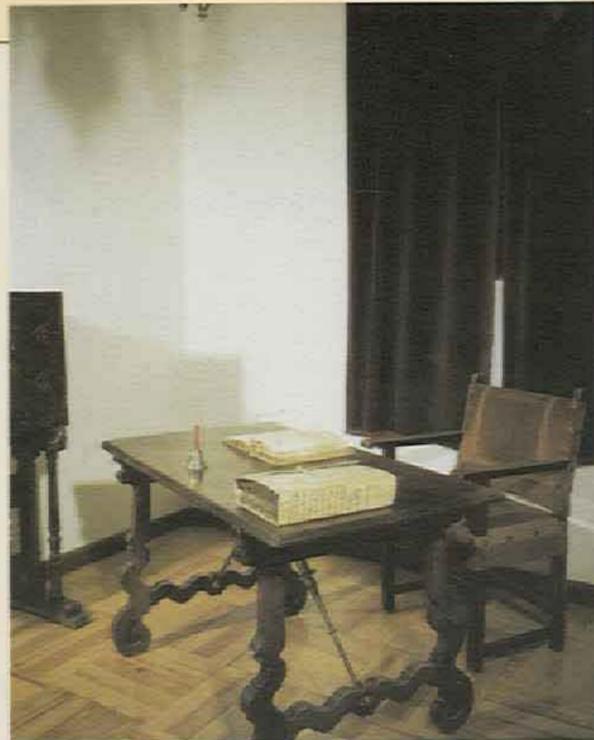
Entre sus previsiones figura, además, propiciar unas pautas de control de la alimentación para contribuir a que, desde el punto de vista alimentario y sanitario, se presenten unos productores «sin tacha».

Marca propia. Casa de Ganaderos se plantea lanzar una marca propia dentro de Ternasco de Aragón.





Documento fundacional del Justiciazo de Ganaderos. 1218, mayo, 18. Zaragoza. Pergamino manuscrito original con plica, lemnisco y sello pendiente.



Bufete (mesa) plegable del Justicia de Ganaderos. Siglo XVII, principios.

La Fundación preserva ocho siglos de la historia de Aragón

El archivo privado que atesora la Casa de Ganaderos es toda una joya que, repartidos por sus anaqueles, recoge los acontecimientos de la institución a lo largo de ocho siglos de la historia de Aragón a través de unas 4.000 causas jurídicas documentadas y todas las actas del consejo de administración desde 1474.

Todo ese despliegue deja con la boca abierta a todos los que lo visitan por vez primera. Llama la atención el Acta Fundacional de 1218, pero también, entre otras muchas, un documento quizá no tan antiguo —data de 1721— que consiste en un registro visual de las marcas que utilizaban todos los ganaderos de Aragón. Las tres que se usaban: la de corte, en la oreja; la de pez, en el lomo; y la de fuego, en la varilla.

Armando Serrano es el director de la Fundación Casa de Ganaderos, entidad encargada de mantener en perfecto estado todo ese bagaje histórico. Pero también de mantenerlo vivo facilitando la labor de los investigadores que acuden a consultarlo —más de una tesis ha tomado cuerpo gracias a sus fondos documentales— y rodeándolo de actividades culturales, tales como cursos, charlas, presentaciones de libros... actividades que la Fundación realiza en la propia sede de la Casa de Ganaderos pero también en las comarcas, sobre todo cuando

se trata de asuntos más técnicos tales como los relativos a la sanidad animal.

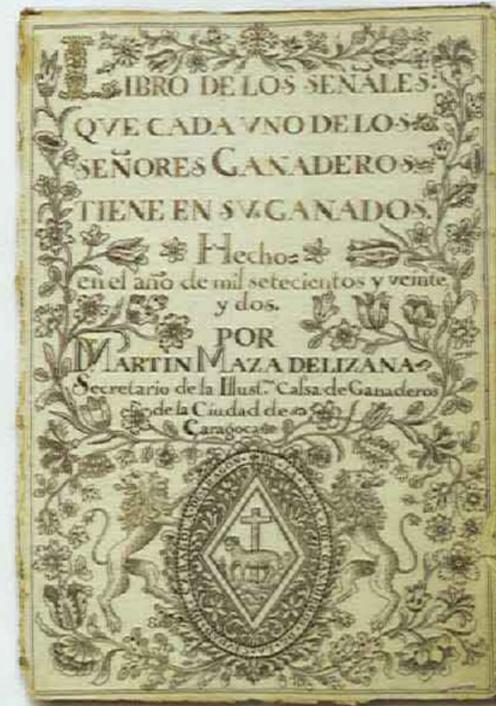
Asegura el presidente de la Cooperativa y la Fundación, Antonio Sierra, que los socios jamás discuten el dinero que se destina a la Fundación —entre 5 y 10 millones cuesta mantenerla en marcha— porque «el ganadero siente que pertenece a algo muy importante y que merece la pena conservar esa memoria».

“ El archivo privado recoge unas 4.000 causas jurídicas documentadas ”

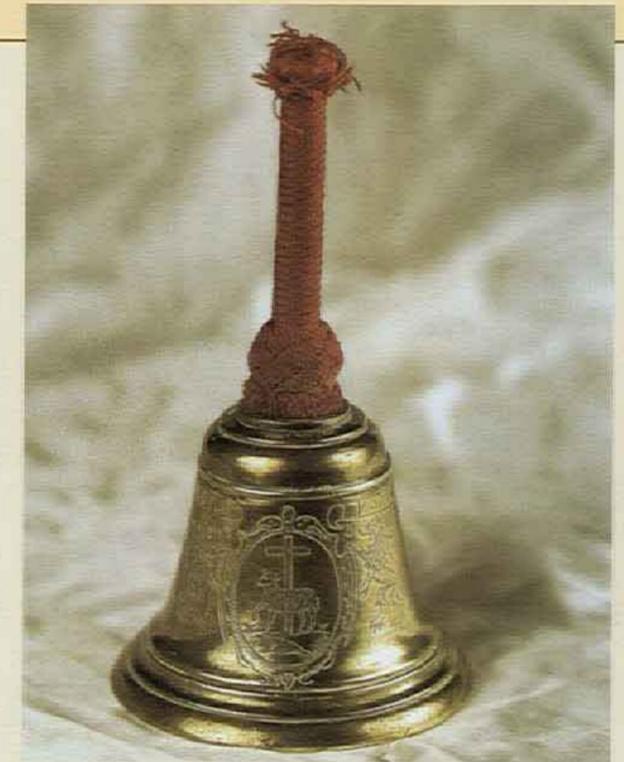
De reyes, justicias y horcas Fue fundada en 1218 por Jaime I, más de cincuenta años antes que la Mesta, y se trata de la única institución

de este tipo —con toda seguridad de España y posiblemente de todo occidente— que ha mantenido su actividad y conservado su nombre desde su creación.

Como explica Armando Serrano, director de la Fundación, no hay teoría fija acerca del porqué se creó Casa de Ganaderos. Es posible que Jaime I otorgase la jurisdicción civil y criminal a la organización gremial de ganaderos para intentar ganar apoyos, de los que estaba muy necesitado. Se trataba de un rey niño, de diez años de edad, que estaba completamente arruinado y que acababa de escapar del castillo de Monzón. Es posible que, a cambio de un importante apoyo económico a este rey



Libro de marcas. 1722. Zaragoza. Libro de registro de las marcas y señales del ganado de los miembros de Casa de Ganaderos.



Campanilla del Justicia de Ganaderos. Siglo XVI, finales.

huérfano de padres y de poder, éste les concediese unos privilegios casi abusivos.

Hasta el rey debía callar

El Justicia de Ganaderos es una figura singular que no se da en ningún otro punto de Europa. Era elegido por votación entre los ganaderos, sus iguales, y en él recaían la jurisdicción civil y criminal, de forma que los ganaderos de Zaragoza, cuando tenían un problema con la Ley y aunque nada tuviese que ver con la ganadería, no acudían al Justicia de Aragón, el representante del rey, sino al Justicia de Ganaderos. Quien podía, se apresuraba a manifestar su condición de ganadero porque sabía que le iba a juzgar un ganadero, quizá amigo o familiar, quien, a su vez, era consciente de que, al cabo del tiempo, la situación podía reproducirse pero con los papeles de Justicia y reo cambiados.

En el peor de los casos, le quedaba el último privilegio posible, puesto que en Zaragoza había dos horcas: la del rey y el concejo, que estaba en el Mercado Central, y la de los ganaderos, que se encontraba en el Camino del Cascajo, cerca del barrio de San Gregorio; se usaba, sí, pero no mucho. El poder del Justicia de Ganaderos era casi absoluto y ante sus resoluciones no había recurso.

Esta duplicidad produjo continuos conflictos entre el Justicia de Aragón y el de Ganaderos, puesto que cualquier reo insatisfecho con la resolución del de Ganaderos intentaba hacer valer su condición de aragonés para buscar en el de Aragón una sentencia más favorable; con escaso éxito, por cierto.

Del siglo del esplendor a los borbones

El siglo XVI fue un momento importante para la ciudad de Zaragoza, como demuestra la profusión de palacios renacentistas que datan de esa época, pero también para la Casa de Ganaderos. Y es que las familias de judíos conversos, muy enriquecidas gracias al comercio, no podían acceder a la propiedad de la tierra, que estaba en manos de las familias nobles aragonesas. Así que la opción más interesante que encontraron fue la de invertir sus cuantiosos caudales en ganado, un bien que podían ir adquiriendo a la medida de sus disponibilidades de cada momento y que les proporcionaba una renta sustanciosa.

La llegada de los borbones a la monarquía española marcó un cambio significativo en la historia de la Casa de Ganaderos. Felipe V derogó los Fueros de Aragón y supeditó las sentencias del ámbito criminal de los tribunales de la Casa de Ganaderos a la ratificación de la Audiencia del Rey. Así continuó durante el siglo XVIII hasta que, tras la Guerra de la Independencia, ya en el XIX, Fernando VII recuperó definitivamente para la monarquía todos los privilegios concedidos por Jaime I.

En el siglo XX, tras la Guerra Civil, Casa de Ganaderos marcó un hito en la comercialización del ganado ovino y, lo que es más importante, en la de las lanas, aspecto fundamental hasta la caída de este mercado hace diez años. En la historia más reciente, la de los diez últimos años, la cooperativa apostó por la aventura de lograr sociedades de comercialización de mayores dimensiones, lo que dio origen a Oviexport.



Centenario. La utilización y aprovechamiento de los chopos se conoce desde hace siglos.

Evolución del cultivo del chopo en Aragón

LEONARDO PLANA (*)

(*) SERVICIO DE INVESTIGACIÓN AGRARIA. DGA

Se han sucedido en Europa dos etapas claramente diferenciadas respecto del cultivo y aprovechamiento del chopo, con un antes y un después del año 1947, fecha en la que se constituyó la Comisión Nacional del Chopo. El intenso crecimiento industrial posterior a la II Guerra Mundial (1939-1945) y el desarrollo de tecnologías nuevas revolucionaron el área de la populicultura. España estuvo presente en las sucesivas reuniones técnicas de la Comisión Internacional e incluso se celebró aquí la número VIII en el año 1955. En esta sesión el coordinador y responsable fue el ingeniero de montes Jaime Fanlo. Pocos meses después, en abril de 1956, publicaba un valioso folleto sobre El Chopo, en el que se recogían por primera vez y en un lenguaje sencillo y didáctico los nuevos avances en el conocimiento del chopo y su explotación industrial. Sorprenden al lector aficionado, casi 50 años después, la claridad y visión de su planteamiento práctico ante un cultivo tradicional que comenzaba a vislumbrar nuevos usos y alternativas.

La utilización y aprovechamiento de los chopos se conoce desde hace varios siglos. Su madera tuvo múltiples usos domésticos y sirvió también como defensa de cauces y avenidas. Pero fue el gran auge de la industria del desarrollo el que introdujo el cambio en el cultivo tradicional de las choperas. La nueva maquinaria permite obtener láminas continuas de espesor muy delgado que sirven de base para la fabricación de tableros contrachapados. A su vez, el rendimiento de estas industrias exige maderas homogéneas, con diámetros superiores incluso a 40 centímetros, sin grietas, defectos ni torceduras, blancas, sin nudos, de mediana densidad y libres de los ataques de hongos e insectos.

La respuesta a esta exigencia era producir en el menor plazo posible de tiempo, un tipo de chopera diferente a las masas de chopos tradicionales más propias de terrenos marginales semiabandonados.

Revisión

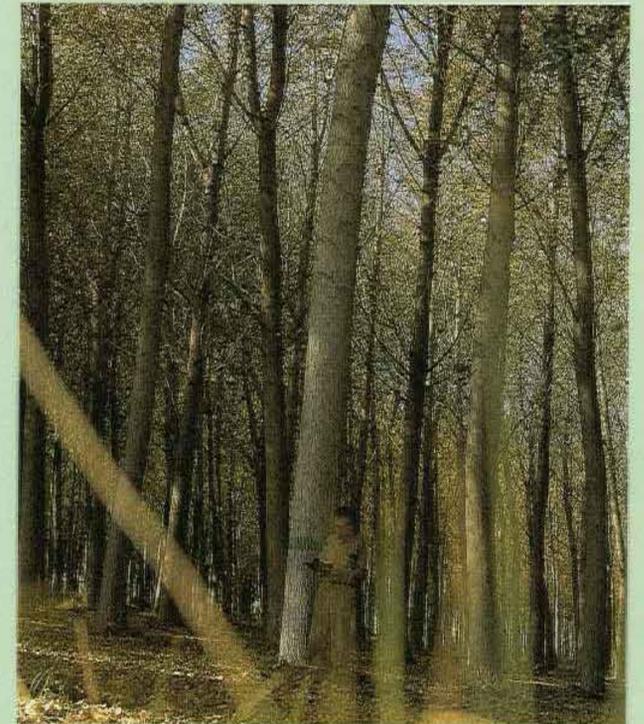
Se revisaron con urgencia todos los chopos conocidos y utilizados hasta entonces y se comenzaron a divulgar los chopos híbridos euramericanos producidos por chopos introducidos de América del Norte, hibridados después con los *nigra* europeos y clonados. Se inicia el conocimiento de las técnicas de hibridación artificial, impulsadas especialmente por el IFIE de Madrid, y se revisa la moderna clonología utilizada en Italia, Francia y Holanda. Al



Superficie. Aragón cuenta con unas 10.000 ha de choperas.

precisar mayores escuadrías, se ensayan marcos de plantación más amplios y se recomienda por primera vez el marco real de 6 por 6 metros incomprensible en la primera época. Se hace imprescindible el riego durante el verano y por tanto la nivelación previa del terreno. Los nuevos clones de chopos, en su mayoría de origen italiano, rechazan los suelos excesivamente arcillosos, encharcados o salinos. Se desarrollan diversos sistemas de poda para evitar los nudos producidos por las ramas gruesas y la bifurcación habitual de las guías. Se hace necesario mecanizar y modernizar la producción de planta en los viveros, que deberá estar identificada por clones, edades y origen de la estaquilla. La nueva plantación requerirá un suelo bien drenado y laboreado y hoyos de al menos 60 centímetros de profundidad. Se introducen cálculos de caudales de agua para riego, de abonados, así como también un calendario de tratamientos fitosanitarios.

La precisión del trabajo pionero de Jaime Fanlo que nos ocupa y que data de cuarenta y cinco años, contenía ya tablas comparativas de producción obtenidas en el Instituto italiano de Casale Monferrato. El estudio iba



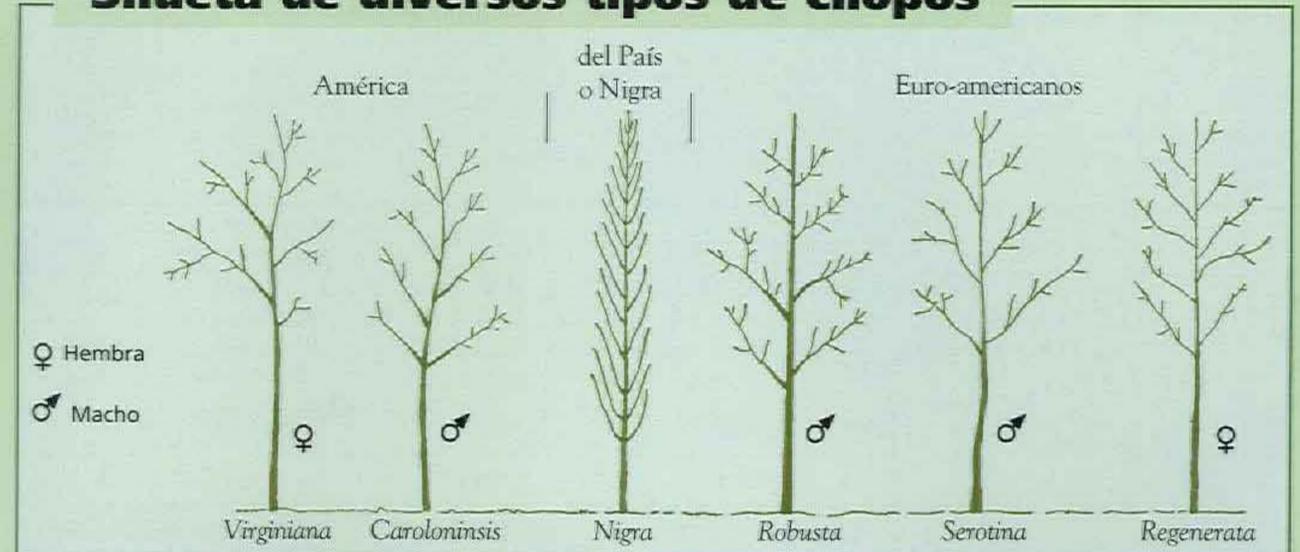
Calidad tecnológica. El chopo de Aragón cuenta con unas condiciones climáticas excepcionales.

dirigido a los diversos organismos y particulares interesados, con la intención de hacer extensión y divulgación agrarias en diferentes situaciones y comarcas aragonesas del valle del Ebro.

Conclusión

La experiencia de estos años, y personalmente los últimos veinte, nos han demostrado que la producción de madera de chopo de calidad para su desarrollo industrial resulta cotizada y rentable en competencia con otros cultivos. El impulso de los diversos centros de investigación

Siluetas de diversos tipos de chopos



Europeos, incluido el nuestro de Zaragoza, ha hecho que hoy se conozcan bien las respuestas necesarias para lograr una plantación idónea a nuestro suelo y clima.

Hoy se conocen bien la composición más adecuada del terreno a plantar, el clon y tipo de planta para cada situación, el manejo y control varietal de los modernos

viveros, el marco y turno más productivos, la cantidad y calidad del agua de riego, el control de las plagas más habituales, los cálculos de cubicación, crecimiento y productividad de una plantación, todo ello en un mercado que todavía puede absorber mayor cantidad de rollizos de chopo de calidad.

Tabla para la cubicación aproximada de chopos en pie

Volumen aproximado m³	Altura desde el suelo hasta un grosor en tronco de 10 centímetros de diámetro, en metros										Volumen aproximado m³	
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		26
0,100	56	48	42	—	—	—	—	—	—	—	—	0,100
0,200	—	72	64	57	—	—	—	—	—	—	—	0,200
0,300	—	—	82	73	66	62	—	—	—	—	—	0,300
0,400	—	—	96	87	79	72	68	64	—	—	—	0,400
0,500	—	—	107	98	90	83	77	72	69	—	—	0,500
0,600	—	—	—	107	100	93	87	81	76	73	—	0,600
0,700	—	—	—	118	110	102	93	90	85	80	76	0,700
0,800	—	—	—	—	121	110	102	97	92	87	82	0,800
0,900	—	—	—	—	131	120	110	104	98	93	89	0,900
1,000	—	—	—	—	—	124	117	110	104	98	94	1,000
1,100	—	—	—	—	—	132	123	116	110	104	98	1,100
1,200	—	—	—	—	—	138	129	122	115	110	105	1,200
1,300	—	—	—	—	—	145	134	128	121	114	110	1,300
1,400	—	—	—	—	—	150	140	133	126	120	115	1,400
1,500	—	—	—	—	—	156	146	139	132	125	118	1,500

Circunferencias a la altura del pecho en centímetros

Para pasar de circunferencias a diámetros divídase por 3. Por ejemplo: 72 de circunferencia es equivalente a 24 cm de diámetro.

TURNO 11 años Parcelas de experimentación en el instituto de Casale Monferrato, en Italia

Clones	Plantación con I-154				Plantación con I-154				Plantación con Canadiensis				Plantación con I-214				Precio por m³
	Espaciamento		Número de pies por ha		Espaciamento		Número de pies por ha		Espaciamento		Número de pies por ha		Espaciamento		Número de pies por ha		
Desarrollo	3 x 3 sin aclareos		1.110 árboles		3 x 3 aclareos 6 años		1.ª corta de árboles		10 x 3,5 sin aclareos		10 x 3,5 sin aclareos		10 x 3,5 sin aclareos		10 x 3,5 sin aclareos		15.000 l
Sierra	205 m³		224 m³		272 m³		348 m³		205 m³		224 m³		272 m³		348 m³		750 ptas.
Papel	18,6 m³		20,3 m³		24,7 m³		31,6 m³		18,6 m³		20,3 m³		24,7 m³		31,6 m³		500 ptas.
	7,500 l		7,500 l		7,500 l		7,500 l		7,500 l		7,500 l		7,500 l		7,500 l		325 ptas
	325 ptas		325 ptas		325 ptas		325 ptas		325 ptas		325 ptas		325 ptas		325 ptas		
	12		226		18		921		34		69.000		118		34		88.500
	5,9		11		10		16.500		18		47		118		34		47
	23,3		30		27		30.000		32		36		133		38		66.500
	47,12		59		63		46.15		50		17		97		28		31.525
	70,8		59		68		46.15		50		17		97		28		17
	205		224		272		348		205		224		272		348		
	80.125		92.650		145.700		186.525		80.125		92.650		145.700		186.525		
	72,18		83,46		511,22		654,47		72,18		83,46		511,22		654,47		
	7.284		8.422		13.245		16.957		7.284		8.422		13.245		16.957		

La choperas en Aragón. Algunos datos técnicos

ANTONIO PADRO SIMARRO
Dr. Ingeniero de Montes

De acuerdo con los datos que aparecen en el cuadro 1, la superficie dedicada al cultivo de chopos en la Comunidad Autónoma de Aragón ascendería a unas 10.000 ha, de las que 2.217 ha estarían bajo la tutela de la Administración forestal (1.791 ha en montes de propiedad patrimonial de la DGA y 426 ha en montes consorciados o conveniados con Entes Locales) y otras 7.800 ha serían de propiedad y gestión privada.

A finales de los años 90 la superficie de choperas en Aragón era sensiblemente igual que la actual, lo cual viene a indicarnos que no se ha mantenido el ritmo de crecimiento experimentado por las choperas aragonesas en la segunda mitad de los 80. Por contra, todo indica que se ha llegado a un cierto nivel de estabilización del cultivo, donde lo que se aprovecha tras la corta se compensa, en su caso, con nuevas plantaciones.

Existen diferencias significativas en cuanto al origen y tecnología del cultivo de chopos en Aragón según se trate de populicultura de gestión pública o privada, y dentro de la pública se puede hablar con propiedad de dos situaciones claramente diferenciadas: la populicultura del valle medio del Ebro y la populicultura del Cinca.

En el cuadro 2 se ofrecen algunas características definitorias del cultivo de chopos en cada una de las situaciones indicadas. Se aprecian diferencias muy notables en cuanto al origen de los terrenos dedicados al cultivo y la superficie media de las explotaciones. Evidentemente esto condiciona poderosamente los aspectos técnicos y económicos de las explotaciones que, sin embargo, no presentan grandes diferencias en otros aspectos de la tecnología del cultivo.

Otros aspectos relacionados con las cuestiones culturales (riegos, podas, laboreos y abonados) son similares en todos los casos, aunque predomina un notable desarrollo tecnológico cultural en los últimos años. Lo mismo puede indicarse de la situación sanitaria, la cual es muy satisfactoria en el capítulo de patologías (óptimas condiciones climáticas en general) y algo menos favorable respecto de las plagas, en las que destaca la presencia esporádica de determinados perforadores (*Paranthrene tabaniformis*, *Chryptorhynchus lapathi*,

Cuadro 1. Superficie dedicada al cultivo de chopos en Aragón

Provincia ha	DGA ha	Cons. / Conv. ha	Particular (*) ha	TOTAL ha
Teruel	298	116	4.000	4.414
Huesca	1.270	60	1.200	2.530
Zaragoza	223	250	2.600	3.073
ARAGÓN	1.791	426	7.800	10.017

Fuente: DGA, elaboración propia.
(*) Datos estimados.

Cuadro 2. Datos técnicos del cultivo de chopos en Aragón

Características	Populicultura pública		Populicultura privada Conjunto Aragón
	Ebro	Cinca	
Origen de los terrenos	Ámbito ripario	Ámbito ripario	Agrícola alternativo
Tamaño explotación (ha)	36,4	29,1	1,5
Tipo de propiedad	Consorcio / Convenio	Patrimonial DGA	Privada
Tipo de plantación	Superficial con riego	Superficial con riego	Superficial con riego
Método de plantación	Ahoyado con tractor	Retro, Plantación	Ahoyado con tractor
Espaciamento (m x m)	6 x 6	6 x 6	5 x 5, 5 x 6, 6 x 6
Tipo de plantas	R1T1	R1T1	R1T1
Clones	MC, I-214	MC, I-214, Avanzo, Flevo	MC, I-214

Saperda carcharias, *Saperda populnea*), de pulgón lanígero (*Phloemyzus passerinii*) y cochinillas (*Lepidosaphes ulmi*). Estos insectos son habitualmente tratados cuando se produce su aparición, normalmente relacionada con estados vegetativos poco favorables.

A pesar de que actualmente no existe en Aragón una auténtica política auspiciadora y subvencionadora de este cultivo (el Reglamento Comunitario 2080 y las normativas nacionales y autonómicas que lo desarrollaron, en la práctica dejaron fuera al chopo al exigir la condición de ATP a los beneficiarios de las ayudas, con lo que redujeron éstas tan solo a los gastos de repoblación y no así a los de mantenimiento ni pérdida de renta), no parece preocupante el futuro del chopo en nuestra región, el cual goza de unas condiciones edafoclimáticas excepcionales para el cultivo y la elevada productividad del mismo viene acompañada por una insuperable calidad tecnológica del producto, que le hace alcanzar los precios más altos del mercado.

Precisamente, uno de los indicadores que contribuyen a mirar con optimismo el futuro del chopo en Aragón es la situación actual de los precios de su madera y la tendencia alcista que se viene observando en los últimos años. El precio actual de la madera de chopo en Aragón ronda las 14.000 ptas./m³ para volúmenes medios en torno a 1 m³ por árbol. Por supuesto, existen diferencias, a veces importantes, en los precios de la madera a igualdad de volumen, en función de la homogeneidad de los árboles, la calidad tecnológica, la ausencia de efectos de ataques de plagas, la ausencia de ramas como consecuencia de podas bien realizadas, etc.