



SURCOS

DE ARAGÓN

Nº 93

OBJETIVO: vender calidad
por todo el mundo





No pierdas todo por lo que has luchado

En 25 años

Más de 85 millones de hectáreas aseguradas.

Más de 114 millones de animales asegurados.

Más de 7 millones de pólizas tramitadas.

Más de 3.670 millones de euros pagados en indemnizaciones.

25 años avanzando contigo

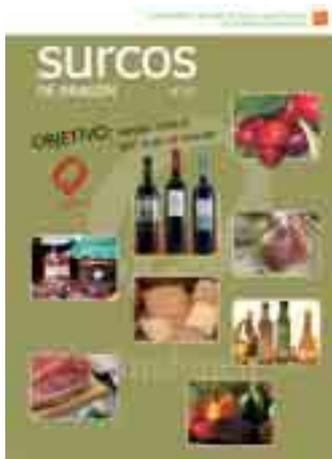


Para suscribir tu Seguro dirígete a:

MAPFRE AGROPECUARIA, CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A. • SEGUROS GENERALES RIÁL, S.A. • MUTUAL • MUTUAL RURAL DE SEGUROS A PRIMA FUA • AGRONOTICIA • CÍA. DE SEGUROS REINVIDOS, S.A. • CASPE • BORDOPANA PLUS USTRA, SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • CIP D'ASSURANCES GENERAL L.S.A. • INDOÑ DEL OLERO, CÍA. DE SEGUROS GENERALES, S.A. • ALLIANZ, CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • CÍA. NAVARRA DE SEGUROS, SEVA • MUTUA • MAPFRE SEGUROS GENERALES, CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • HESPERIA PREVISIÓN, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS • SABATELL GRUF ASSEURADOR • BANCO VITALIZO DE ESPAÑA, CÍA. ANIMA, DE SEGUROS Y REASEGUROS • MUTUALIDAD ARAGONESA DE SEGUROS A.P. • AXA GESTIÓN DE SEGUROS, S.A. • MAPFRE MUTUALIDAD DE SEGUROS Y REASEGUROS A.P. • SEGUROS CATALANA OCCIDENTE, S.A. • BNA S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS • BACH SEGUROS • CÁRITAS, S.A. DE SEGUROS GENERALES • COMPAÑIA ASSEURADORA BAVETTO SEGUROS, S.A. • DAY SEGUROS • ESTRELLA, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS • FATE, MUTUA DE SEGUROS Y REASEGUROS A.P. • CES SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • METROPOLIS, S.A. CÍA. NACIONAL DE SEGUROS Y REASEGUROS • MISSAT MUTUALIDAD DE SEGUROS GENERALES A.P. • MUTUA CATALANA DE SEGUROS Y REASEGUROS A PRIMA FUA • MUTUA GENERAL DE SEGUROS • OCAJO, S.A. CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS • SANTA LUCÍA, S.A. CÍA. DE SEGUROS • SELOS, MUTUALIDAD DE SEGUROS Y REASEGUROS A.P. • VICTORIA MENDONZA, CÍA. ANIMA, DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • WINTERHOF SEGUROS GENERALES, S.A. • CONSORCIO DE COMPENSAÇÃO DE SEGUROS



Con la colaboración
de la Unión Europea



Fotos portada: ARCHIVO SURCOS-ARAGÓN/RUTAS

sumario

Nº 93 / JUNIO / 2005

AGENDA 4

EDITORIAL 5

TEMA DEL MES
QUALIMEN, en marcha 6

PLAN RENOVE 12

AYUDAS
al cultivo del almendro 17

Entrevista. ENRIQUE BAYONA 20

PRODER
Ribera Alta del Ebro 24

LA CEREZA 28

El porcino en Aragón 32

Inspección FITOSANITARIA 38

OFICINA DEL REGANTE, nuevos retos 42

Breves 46

Edita

GOBIERNO DE ARAGÓN
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
Y ALIMENTACIÓN
Pº María Agustín, 36
50071 Zaragoza
portal@aragob.es

Directora

MARGA VALIENTE SOFÍN
mvaliente@aragon.es

Consejo de Redacción

JAVIER CAVERO CANO
MARÍA JOSÉ POBLET
JAVIER GRACIA GASCA
VALERO HERNÁNDEZ ASENSIO
JUAN ORENSANZ

Coordinación

FRANCISCO SERRANO
MARTÍNEZ
EQUIPO DE PUBLICACIONES
surcos@aragon.es

Publicidad

Teléfono: 976 714 631

**Diseño, maquetación
e impresión**

ARAGÓN/RUTAS
Coso, 67-75, escalera I, 2º, oficina D.
50001 Zaragoza
Tels.: 902 151 628 - 976 403 010
Fax: 976 403 011
www.aragonrutas.com

Portal.aragob.es

Depósito Legal
Z-541-87

ISSN en trámite



agenda

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR	CARACTERÍSTICAS
SALÓN DE PERROS DE CAZA EN ARAGÓN	del 25 al 26 de junio	Montalbán	Organización e información: Institución Ferial Cuencas Mineras. Productos que se exhiben: Perros de caza, reales de perros, artículos para perros de caza. / Tel. 978 750 652 - Fax 978 750 652 / mancom@interbok.net
MUESTRA DE ARTE Y ARTESANÍA	del 8 al 10 de julio	Valderrobres	Organización e información: Ayto. de Valderrobres. Productos que se exhiben: Arte y artesanía de fabricación propia. / Tel. 978 850 001-978 890 127 - Fax 978 890.30
10º ARTEMON	del 23 al 24 de julio	Monreal del Campo	Organización e información: Ayto. de Monreal del Campo. Productos que se exhiben: Alimentación y artesanía. / Tel. 978 864 645 - Fax 978 864 645 / centrodeiniciativas@monrealdelcampo.com
44ª FERMA	del 25 al 28 de agosto	Barbastro	Organización e información: Institución Ferial de Barbastro. Productos que se exhiben: Maquinaria agrícola e industrial, automación, artesanía de la tierra, comercio y servicios, equipamiento hostelero, nuevas tecnologías. / Tel. 974 311 919 - Fax 974 306 060 / info@ifeba.es

publicaciones

Aproximación a la Historia de la Apicultura Aragonesa

Edita: Gobierno de Aragón. Dpto. de Agricultura y Alimentación

Durante milenios, la humanidad no ha tenido a su disposición más sustancia azucarada que la miel. Este producto natural ha sido fundamental en la vida de los hombres en todas las latitudes del mundo, como miel pura, utilizada para fines comestibles y medicinales.

En Aragón, el número de colmenas supera las 1700 explotaciones apícolas y el número de profesionales los 50.000. Es necesario, sin embargo, ordenar el sector y trabajar para lograr una marca de calidad que ampare el producto y que permita una correcta comercialización del mismo. La publicación cuenta con 132 páginas y en la misma se hace una historia sobre las diferentes etapas históricas de Aragón desde la prehistoria hasta el barroco, para terminar con los siglos XIX-XX y con unos apartados dedicados a la medicina popular en la que está presente la miel y la misma como alimentación.

Una interesante libro que no se pueden perder los amantes de este néctar que es sin duda una gran fuente de salud.

La industria agroalimentaria en el Valle del Ebro

Autores: Luis Miguel Albisu - Azucena Gracia y Ana I. Sanjuán

Edita: Gobierno de Aragón. Dpto. de Agricultura y Alimentación

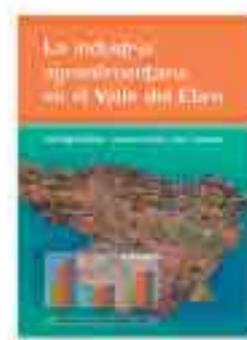
El libro está estructurado de la siguiente forma: En el primer capítulo se presentan las principales características de la industria agroalimentaria en Aragón, Navarra y La Rioja. En el capítulo 2, recoge el planteamiento de la investigación relacionada con los resultados expuesto en el capítulo 3, que analiza la política comercial y valoración competitiva de las empresas agroalimentarias en las tres Comunidades y en el capítulo 4 se estudian las exportaciones. Se recogen reflexiones acerca de las industrias, se hace una propuesta de actuación conjunta para las agroindustrias del Valle del Ebro que suponga una mayor penetración en los mercados exteriores. Un estudio e interesante trabajo divulgativo en un libro que cuenta con 160 páginas en un tema tan vinculado a la implantación y desarrollo de industrias especializadas en materias primas agrarias existentes.



Alimentación, economía y ocio

Edita: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

El proceso económico logrado en la mayor parte de los países ha supuesto, de manera generalizada, que las cuestiones relacionadas con la satisfacción de las necesidades alimentarias estén encuadradas en un escenario emergente en el que priman aspectos como, por ejemplo, la preocupación por la salud y las actividades de restauración, como resultado de los cambios demográficos y los nuevos estilos de vida. En consecuencia este trabajo pretende analizar, desde la perspectiva de la nueva economía del ocio, la situación actual que caracteriza al mercado de los productos alimentarios donde se apunta, por una parte, la importancia decreciente de la comida en el hogar. Se estudia el mercado de la alimentación desgarrando el comportamiento de los consumidores, las funciones y situación actual de las actividades distributivas y, por último, la estructura de los servicios-alimentación.





El mercado alimentario enseña sus artes en Qualimen

Zaragoza acoge la primera Feria Internacional del Mercado Alimentario Qualimen entre el 14 y el 17 de junio. El Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón quiere que el certamen sea un premio para los agricultores y ganaderos, transformadores, comercializadores, sumilleres, investigadores, cocineros, hosteleros, cooperativistas, distribuidores y todos los implicados que cada día se esmeran en llevar a nuestras mesas alimentos de calidad y con seguridad alimentaria.

Zaragoza cuenta con una situación inmejorable como epicentro del Valle del Ebro y su experiencia en la organización y dirección de ferias internacionales, fundamentalmente en el sector agroalimentario, le sitúa como referente claro de una de las zonas productoras tradicionales más variadas y ricas de Europa. No debemos olvidar que en un radio de 300 kilómetros viven 20 millones de consumidores.

Qualimen será una plataforma vital para vender más productos aragoneses en España, Europa y fuera del viejo continente. Pero no sólo eso, es necesario apostar por una unión de todo el sector agroalimentario aragonés y aprovechar la primera edición de Qualimen para generar foros de debate y discusión que vayan más allá de los importantes intercambios comerciales. Si todos empujamos hacia la misma dirección seremos capaces de alcanzar la meta de Qualimen: conquistar el mercado y satisfacer al consumidor. Y por fin, acabaremos con el falso mito de que en Aragón se transforman pocos productos agroalimentarios.



Estarán presentes casi 300 empresas como expositores directos y más de 400 marcas con una superficie de exposición de 15.000 metros cuadrados, lo que sitúa a Qualimen como la segunda o tercera de España, y la intención es que Zaragoza se ponga en primera línea de Europa.

OBJETIVO: vender calidad por todo el mundo



“Marcas locales, mercados globales”. Así define la filosofía de **Qualimen** su director, Alberto López. Qualimen, Feria Internacional del Mercado Alimentario, pretende ser un gran escaparate para la producción agroalimentaria aragonesa. Se celebrará en la Feria de Zaragoza del 14 al 17 de junio. Incluye además un Salón Alimentario del Producto Cooperativo, **Qualicoop**. El objetivo general lo apunta muy claramente el consejero de Agricultura y Alimentación del Gobierno aragonés, Gonzalo Arguilé: “se trata de que el sector primario se incorpore a la transformación y lo demuestre al resto del mundo”.

Para el Ejecutivo autónomo es imprescindible crear y consolidar en nuestra Comunidad un certamen ferial de carácter internacional que facilite a los productores aragoneses, de una forma generalizada, la posibilidad de ampliar su cartera comercial y, en consecuencia, su penetración en el mercado. Y ayudar a aprobar con nota una de las asignaturas pendientes del sector primario en Aragón: la comercialización. Para Pedro Orduna, director general de Fomento Agroalimentario del Gobierno de Aragón, “Qualimen es una apuesta decidida del Departamento de Agricultura y Alimentación, apuesta que se materializa en los dos convenios de colaboración firmados con la Institución Ferial de Zaragoza, uno para la propia organización del certamen y otro para facilitar el acceso al mismo de las empresas aragonesas”.

TEXTOS: NACHO ALEJANDRE

FOTOS: MANUEL SERRANO, FERIA DE ZARAGOZA Y ARCHIVO ARAGÓN RUTAS.

La industria aragonesa cotiza al alza

La industria agroalimentaria es el mayor sector industrial de España, con más de dos millones y medio de personas empleadas, aunque la excesiva atomización del sector, -un 96 % de la industria tiene menos de 50 empleados-, aumenta en exceso el número de operadores y resta competitividad. En Aragón, las personas que trabajan este sector son 12.150, con una creación en los últimos cinco años de 1.250 nuevos empleos. El sector agroalimentario, unido al sector agrícola y ganadero es el primer subsector de la economía aragonesa, por delante incluso del sector del automóvil.

Como señala Arguilé, Aragón tiene millón y medio de habitantes, pero "producimos alimentos para 12 millones de personas y necesitamos crecer en ventas, por lo que Qualimen se convertirá en una plataforma vital para vender más", tanto dentro como fuera de la Unión Europea. Los agricultores y ganaderos aragoneses, conscientes de este potencial, se han sumado al carro de la transformación tanto mediante cooperativas como mediante las agroindustrias.



La Feria de Zaragoza, el motor de arranque



El director general de la Feria de Zaragoza, José Antonio Vicente, piensa que "la celebración de Qualimen en el marco de Feria de Zaragoza supone un importante reto para la organización, al plantear un certamen en el que se dan cita los principales productores de la industria agroalimentaria". Se trata de convencer al productor aragonés de agruparse para potenciar su imagen; se va a dividir a los expositores por sectores dentro de la Feria y crear un foro de negocio y de encuentro entre la oferta y la demanda. "Como responsables de Feria -señala Vicente- estamos obligados a aprovechar ese momento, a permanecer absolutamente atentos a todas las oportunidades". El director de Qualimen, por su parte, no duda en calificar de histórica la oportunidad que se presenta.

Feria de Zaragoza es líder en la organización de Ferias y Salones dedicados a los bienes de equipo del sector primario, tanto en su faceta agrícola (FIMA) como en la ganadera (FIMA

GANADERA), en el sector de las tecnologías vitivinícolas (TECNOVID y ENOMAQ) o en el riego (SMAGUA). El salón QUALIMEN viene a completar ese círculo, puesto que se dirige a los productores y comercializadores de las materias primas, "a un público –señala José Antonio Vicente- que conocemos y nos conoce y sabe de la capacidad de Feria de Zaragoza para servir al sector primario y convertirse en un dinamizador del mismo". Para el consejero Arguilé, Qualimen supone el botón de cierre de los certámenes del sector primario.

Esta primera edición de Qualimen ha tenido que hacer frente a los handicaps y dificultades añadidas de todo inicio, pero –afirma su director- "la vocación es la continuidad y sobre todo el carácter internacional tanto de contenidos como de visitantes". En próximas ediciones el objetivo será

traer más expositores del exterior y vender al mundo nuestros productos. La periodicidad será bienal. La promoción de la feria ha sido muy intensa. Se ha hecho una promoción general y también en medios técnicos. Se han cursado invitaciones directas a importadores, exportadores y comercializadores, distribuidores, grandes superficies, mayoristas, minoristas, tiendas gourmets, personal de hostelería y restauración y profesionales de toda España, entre otros. Todos ellos personas implicadas en la vida de los productos agroalimentarios que obtendrán una rentabilidad profesional de su visita a un certamen especializado como Qualimen. Se espera que se superen con holgura los 5.000 visitantes.

Habrán más de 25 misiones comerciales inversas y se llegará a más de 30 países, entre ellos Kuwait, Corea, EEUU, Reino Unido, Alemania, Egipto, Francia, Argentina, Colombia, Chile.



Qualicoop

La celebración de Qualicoop supone una apuesta pionera por el producto alimentario del sector agropecuario y de potenciación del sector cooperativo, que aglutina en Aragón a más de 160 empresas. El volumen total de facturación de las cooperativas aragonesas en 2004, según la Memoria de la FACA, es de algo más de 651 millones de euros.

“La ventaja –señala Alberto López- es que Feria de Zaragoza cuenta con un gran conocimiento del sector agroalimentario y del sector cooperativo, un sector este último que hasta la fecha es productor básicamente, pero con cierta experiencia comercializadora.” Hay que valorizar el producto cooperativo, proporcionarle una plataforma de desarrollo, desarrollar su visión comercial, manejando parámetros de igualdad, desarrollo sostenible, seguridad alimentaria, posición en mercados internacionales y trazabilidad, aspectos que algunas cooperativas no se plantean. En Europa el producto cooperativo tiene un gran valor añadido, mientras que aquí en España no”.

Desde el Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón se están estudiando las medidas para que un sector tan importante como el cooperativo no pierda ritmo a pesar de las dificultades que en la producción agrícola puede suponer la sequía que padecemos. El consejero Arguilé se muestra preocupado porque “la sequía puede afectar, fundamentalmente a las cooperativas aragonesas, ya que –ha señalado- pueden quedarse sin producciones con las que trabajar y esto podría traducirse en regulaciones de empleo. Por ello, negociamos ya tanto con el Ministerio de Agricultura como con las entidades bancarias aragonesas para encontrar fórmulas que



permitan aliviar en cierta medida esta situación”. En cualquier caso –afirmó- “tenemos que seguir viendo cómo evoluciona la climatología durante las próximas semanas”.

El sector cooperativo se está agrupando cada vez más y las fronteras no limitan la concentración de la oferta sino que la incentivan. Existe un movimiento constante, una demanda clara, una necesidad de consumo cada vez más especializada frente a unos canales de distribución definidos y globalizados. La evolución de los mercados mantiene una velocidad creciente y el sector cooperativo tiene que demostrar la máxima agilidad.



Alimentos de Aragón

Aprovechando la celebración de Qualimen, el Gobierno de Aragón ha organizado la primera edición de los premios Alimentos de Aragón. El premio Especial Alimentos de Aragón ha recaído en el Grupo Cooperativo Pastores, que agrupa a más de 1.600 ganaderos de ovino y 600.000 corderos de las tres provincias aragonesas. Pastores es el resultado de más de 20 años de trabajo y creencia en el cooperativismo desde que en 1981 un grupo de 26 ganaderos creó Carne Aragón para comercializar directamente sus corderos. Tras 24 años de trabajo, el Grupo Cooperativo Pastores es la mayor cooperativa europea del sector ovino. Además, el Grupo Pastores comercializa el 50% del total del Ternasco de Aragón que está en el mercado. El jurado ha valorado el trabajo del Grupo Cooperativo Pastores en los campos de la produc-

ción, transformación y comercialización de los Alimentos de Aragón. El resto de los premios han recaído en: IES Miguel Catalán (Modalidad Escolar), Quesos La Pardina (Artesanía Agroalimentaria), La Zaragozana (Industria Agroalimentaria), Asociación de Maîtres y Profesionales de Sala de Aragón (Gastronomía), Sabor de Aragón (Divulgación Agroalimentaria), Isidro Sierra (Investigación agroalimentaria), Eugenio Monesma (Trabajo artístico) y José Esquinas de la FAO (Solidaridad). Los organizadores de Qualimen dedicarán el 0,7% del presupuesto del certamen a las Organizaciones No Gubernamentales que trabajan para mejorar la nutrición de los niños en los países castigados por la guerra o el hambre. Los premios se entregarán el 15 de junio en una gala conducida por el showman y humorista Gran Wyoming.

Entrevista al Gran Wyoming

Médico, humorista, actor, cantante, showman... Muchos son los calificativos que se podrían asociar al Gran Wyoming y muchas las actividades que lleva a cabo. A partir de ahora añadirá a su currículum al haber sido maestro de ceremonias en la Gala de los Premios Alimentos de Aragón.

Wyoming ¿Qué vinculación tienes con nuestra tierra?

Una, familiar: mi padre era de Monreal del Campo y se casó en la Pilarica, como era su obligación. La segunda es metabólica, de chico comía los adoquines de caramelo envueltos en papeles con letras de jotas, que provoca-

ron en mí una asociación placentera con la música, convirtiéndome en un melómano, lo que me llevó al "Plata", donde la asociación entre la música y lo placentero se incrementó... pero eso es otra historia que no viene al caso.

¿Qué lugar ocupan los buenos productos (alimenticios, claro) en tu vida?

A determinadas edades, por cuestiones obvias, y cuando a uno le van quitando de los pecados mortales, la gula se convierte en el mayor de los placeres, casi el único, en la medida en que todo es comestible. Ahora mismo, me acabo de comer un cacao.

¿Vino, jamón o las dos cosas?

Son indisolubles, como las siamesas de Parla, que estaban unidas por un señor.

¿Tu mejor producto de Denominación de Origen?

Después de mucho meditar sobre la composición de Urano, no concluí nada. Sin embargo, sé que el único alimento que puedo estar comiendo siempre es **el jamón**. Uno puede acabar hasta los huevos si éstos constituyen su única dieta, pero del jamón no acaba nunca hasta *el mismo* porque en sí, es distante, como una fantasía eterna. Un jamón recién abierto, es una garantía de futuro.



Futuro

Qualimen tiene que ser en muy pocos años una verdadera referencia comercial agroalimentaria de ámbito nacional e internacional, pues reúne todas las condiciones necesarias para ello:

Aragón y Zaragoza viven un momento trascendental en el que se está produciendo un fuerte crecimiento económico vinculado al sector de la producción y distribución alimentaria. La implantación de nuevas industrias, la construcción de infraestructuras, la internacionalidad asegurada con la EXPO 2008, y la llegada del tren de alta velocidad son muestra de ello.

Zaragoza es el cruce de caminos natural de la España industrial. Es además una perfecta "lanzadera" hacia Europa y los demás continentes. Las empresas lo saben y apuestan

por la ciudad. Además, su situación inmejorable como epicentro del Valle del Ebro y su experiencia en la organización y dirección de ferias internacionales la sitúan como referente claro de una de las zonas productoras tradicionales más variadas y ricas de Europa. Zaragoza es el corazón del transporte por carretera de España y se ubica en el centro de un área donde se encuentran seis de las urbes más importantes de Europa. En un radio de 300 kilómetros viven 20 millones de consumidores.

Con una copa de los buenos vinos aragoneses podemos ya brindar por el éxito de Qualimen. La próxima edición, la que consolidará esta feria entre las primeras de su rango, dentro de dos años, en 2007.

NACHO ALEJANDRE

PERIODISTA. MASTER EN COMUNIDADES EUROPEAS Y UE DEL REAL INSTITUTO DE ESTUDIOS EUROPEOS



Calidad y seguridad alimentarias, señas de identidad

La **Q**, el logo de **Qualimen**, simboliza la calidad. Y coincidiendo en el tiempo con la Feria, algunos productos de calidad agroalimentaria de Aragón están en el tramo final de la carrera para ser reconocidos con el certificado normativo europeo de mayor rango.

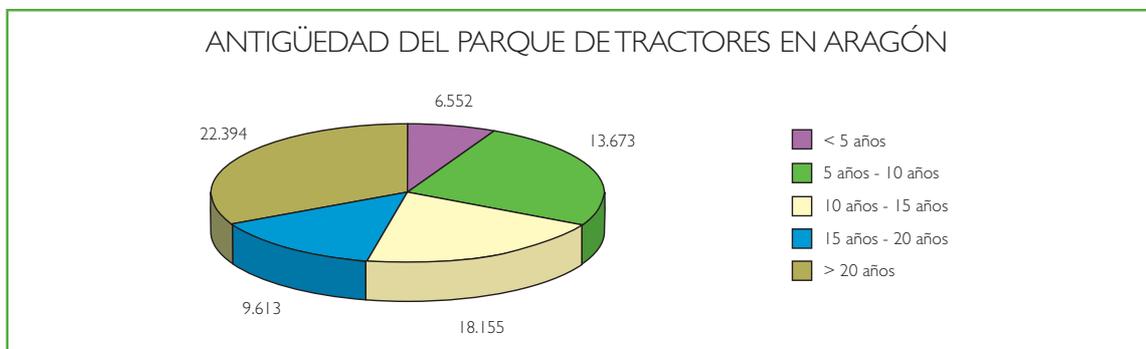
Así, la Indicación Geográfica Protegida (IGP) "**Montañas de Aragón**" amparará carnes frescas de vacuno procedentes de las razas Pirenaica y Parda de Montaña. También está muy próxima en el tiempo otra I.G.P, "**Queso de Teruel**", que abarcará todo el territorio de la provincia.

Cebolla suave, tierna y brillante. Ésa es la **Cebolla de Fuentes de Ebro** futura Denominación de Origen. Por fin, aunque no será la última, nuestras privilegiadas mieles devendrán en la D.O. "**Miel de Aragón**", extendiéndose por toda la Comunidad Autónoma.



Renovación del parque de tractores en Aragón

Resulta difícil evaluar con exactitud la situación del parque de tractores en Aragón, ya que no existe la obligatoriedad de dar de baja un tractor que no se va a seguir utilizando en los registros de maquinaria. No obstante si obtenemos los datos de dichos registros tenemos un parque de tractores obsoleto que requiere actualizarse.



TEXTOS: JOSÉ MARÍA OLLES GRÚAS

FOTOS: FRANCISCO SERRANO

La inscripción y matriculación de tractores en España está en el entorno de los 20.000 anuales, con una potencia media cercana a los 90 CV presentando unas características de modernidad en cuanto a motores, cabina de conducción, seguridad, ahorro de combustible y de neumáticos, ergonomía, etc, que contrastan con los datos del censo español, de 900.000 tractores, con una potencia media de 60 CV y con deficiencias serias en cuanto a seguridad.

Según los datos del censo de maquinaria, la edad media es de 16 años, el 33 % del parque tiene una antigüedad superior a los 20 años, encontrándose con más de 15 años en torno al 50 % de los tractores españoles. Estos datos significan que, tanto en tecnología (antigua y más bien obsoleta), como en dotación de elementos de seguridad (escasos y poco modernos), como en ahorro de combustible (poca eficiencia) los tractores españoles necesitan modernizarse, toda vez que los costes por utilización son superiores a los de

nuestros competidores europeos, y de manera especial frente a los Estados Unidos.

Otro dato importante a considerar, por lo que supone de coste financiero no ajustado, son los costes de utilización y de mantenimiento, que en Euros/hora/CV por antigüedad del tractor son:

ANTIGÜEDAD	COSTE TOTAL
Menos de 5 años	0,037
De 5 a 10 años	0,042
De 11 a 15 años	0,049
De 16 a 20 años	0,050
Más de 20 años	0,051

Como puede deducirse de estos datos, aquellos tractores con más de 20 años tienen un coste de utilización superior en un 40 % en relación a los de nueva adquisición.

Plan Renove

LEGISLACIÓN REGULADORA DE LA AYUDA

La normativa básica de aplicación de la ayuda es el real decreto 178/2005, de 18 de febrero, por el que se regula la concesión de ayudas para la renovación del parque nacional de tractores. (BOE de 12 de marzo de 2005) y Orden de 21 de abril de 2005 del Departamento de Agricultura y Alimentación, por la que se convocan para el año 2005 las ayudas previstas en el real Decreto 178/2005, de 18 de febrero, por el que se regula la concesión de ayudas para la renovación del parque nacional de tractores.

PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PLAN

Se pretende con este plan eliminar por achatarramiento los tractores de más de 20 años, por su peligrosidad y pérdida de eficacia, introduciendo en la agricultura nuevos modelos de tractores que permitan mejorar las condiciones de trabajo de los agricultores, una mayor seguridad vial, un mejor aprovechamiento energético, reducción de la contaminación, aumentar la tecnología en el sector y potenciar la utilización compartida de la maquinaria.



LA CALIDAD ES NUESTRA FUERZA



La fuerza del concesionario John Deere. El concesionario John Deere es mucho más que un punto de venta y servicio; es un verdadero socio para su explotación agraria, con la experiencia, la voluntad y los recursos necesarios para ayudarle a rentabilizar y hacer crecer su negocio.

www.johndeere.es

EVELIO SUERO MAQ. AGRÍCOLA, S.A.
Ctra. Gallur-Sangüesa, Km. 30,100
Tel. Admón./Ventas: **976 66 12 80**
Tel. Postv./Rep./Tall.: **976 66 75 51**
Fax: 976 67 71 12
50600 EJEA DE LOS CABALLEROS (Zgz)

AGRO ZARAGOZA, S.A. "AGROZASA"
Pol. Industrial de "Cogullada"
Juan de la Cierva, 11
Tel.: **976 47 12 84 / 47 14 44**
Fax: 976 47 11 97
50014 ZARAGOZA

AUTOTER, S.L.
Pol. Industrial "La Paz", Parcela 25, calle B
Tel.: **978 60 28 82 / 61 01 41**
Fax: 978 60 28 82
44195 TERUEL

TALLER 191, S.L.
Ctra. Sagunto-Burgos, Km. 191
Tel.: **978 73 14 70 / Fax: 978 73 14 40**
44200 CALAMOCHA (Teruel)

LAMUSA Y SERVICIOS, S.A.
Pol. Industrial "Monzú", Gibraltar, 41
Tel.: **974 24 02 11 / 24 04 05**
Fax: 974 24 53 16
22006 HUESCA

VIDAL Y BASOLS, S.A.
Avda. Huesca, Km. 55
Tel.: **974 57 09 57**
Fax: 974 57 13 40
22200 SARIÑENA (Huesca)

TALLERES SANTA ANA, S.L.
Barrio Nuevo, 20
Tel.: **976 88 28 28**
Fax: 976 88 92 12
50300 CALATAYUD (Zaragoza)

V. SANCHO, S.A.
Camino del Batán, s/n
Apartado 87 - 50700 CASPE
Tel.: **976 63 08 24 / Fax: 976 63 15 52**
Tel. en Alcañiz: **978 87 06 87**
Fax: 978 87 06 79
50700 CASPE (Zaragoza)

AGRÍCOLA DEL JAMÓN
Pol. Industrial "La Cuesta", parcelas 55/56
Apdo. 64 - 50100 ALMUNIA DE DOÑA GODINA
Tel.: **976 81 21 12 / 81 22 11**
Fax: 976 81 20 65
50100 ALMUNIA DE DOÑA GODINA (Zgz)

ANGEL BADÍA, S.A.
Ctra. Lérida, 101
Tel. **974 42 83 00 / 04 / 08**
Fax: 974 42 80 81
22500 BINÉFAR (Huesca)



JOHN DEERE

La calidad es nuestra fuerza

CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN

Se calcula en función de la potencia homologada del tractor achatarrado.

– AGRICULTORES INDIVIDUALES

1. Cuantía base: **30 €** por CV del tractor (es) achatarrado (s)
 2. Incrementos de la cuantía base:
 - Titular de explotación agraria prioritaria: **20 €** por CV.
 - Agricultor joven según condiciones: **25 €** por CV.
 - Explotaciones en zonas clasificadas como desfavorecidas: **10 €** por CV.
- **COOPERATIVAS: 120 €** por CV.
- **CUANTIAS MAXIMAS:**
- En zonas desfavorecidas: **hasta el 50 % de la inversión.**
 - En las demás zonas: **40 % de la inversión.**
 - Incrementos mayores para agricultores jóvenes.

PRINCIPALES REQUISITOS Y COMPROMISOS DE LOS BENEFICIARIOS

- Ser titular de explotación agraria, cooperativa agraria o de explotación comunitaria de la tierra.
- Ser titular del nuevo tractor y del tractor (es) achatarrado (s).
- No enajenar el tractor en cinco años.
- Las personas jurídicas deberán acreditar que su actividad principal es la agraria.

PRINCIPALES REQUISITOS DEL TRACTOR ACHATARRADO

- Tener mas de 20 años de antigüedad.
- Estar inscrito en el R.O.M.A. (Registro Oficial de Maquinaria Agrícola) durante los tres últimos años, a nombre del solicitante de la ayuda.
- Estar al corriente de la Inspección Técnica de Vehículos.
- Ser entregado a un centro autorizado de tratamiento o en una instalación de recepción.
- Causar baja definitiva en el R.O.M.A., y en el registro de vehículos, si está inscrito en él.

REQUISITOS DEL TRACTOR NUEVO

- Ser de primera adquisición
- Quedar inscrito como tal en el R.O.M.A. correspondiente.

PLAZO DE PRESENTACIÓN

El plazo terminó el **13 de 6 de 2005**, no obstante, como se ha comentado con anterioridad, la continuidad de la ayuda esta garantizada, al menos en el corto plazo de los próximos años.

FINANCIACIÓN

El procedimiento de concesión de esta subvención se tramitará en régimen de concurrencia competitiva, lo cual determinará la exclusión de las solicitudes que no cumplan los requisitos, puntuando y evaluando las restantes conforme a un baremo (que se especifica en la legislación aplicable). En la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural de 21 de Febrero de 2005 se territorializaron fondos para

Aragón por parte de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, (Dirección General de Agricultura del Ministerio de Agricultura y Alimentación) por un importe de 430.000 Euros. La Comunidad Autónoma de Aragón ha destinado hasta un 30 % adicional sobre esta cifra.

BAREMO

En el caso de que las peticiones presentadas excedan del crédito disponible, se ordenarán las solicitudes con el siguiente baremo:

TIPO DE SOLICITUD	PUNTUACION
Cooperativas	4 Puntos
Agricultor Joven	3 Puntos
Titular de explotación prioritaria	2 Puntos
En zona desfavorecida	2 Puntos

En caso de existir igualdad entre dos solicitudes, se dará prioridad a la correspondiente al solicitante que sustituya el tractor de mayor antigüedad.



Alberto Murillo, un agricultor de Fayón, ha sido el primer agricultor del país en cambiar su tractor con ayudas del Plan Renove

CONCLUSIÓN

El actual envejecimiento del parque de tractores español, que en cualquier caso supera las 800.000 unidades se traduce en la existencia de numerosos tractores sin la adecuada estructura de protección en caso de vuelco, con sistemas de frenado y señalización en mal estado, con motores de deficiente aprovechamiento energético y elevadas emisiones de gases contaminantes, además de otras carencias, en lo que se refiere a su eficiencia agronómica y a la ergonomía del puesto de conducción.

La Estrategia de ahorro y eficiencia energética, 2004 - 2012, aprobada en el Consejo de Ministros de 23 de noviembre de 2003, prevé un Plan de acción de ahorro y eficiencia energética, 2004 – 2007, que incluye una medida denominada “Modernización de la flota de tractores agrícolas”, lo cual garantiza de algún modo la continuidad de la medida, al menos en el corto plazo.

Todas las cuestiones apuntadas, algunas de ellas relacionadas con el Protocolo de Kyoto, otras con la tecnología, y otras con la seguridad, han desembocado en la articulación de esta medida, muy demandada por el sector desde hace años, y de la que solo el tiempo permitirá hacer una evaluación sobre la eficacia de su implantación.

JOSÉ MARÍA OLLES GRÚAS

JEFE DEL SERVICIO DE REGULACION DE MERCADOS Y AYUDAS SECTORIALES



Ayudas al cultivo del almendro

Los planes de mejora de la comercialización y de la calidad de los frutos secos se vienen aplicando en España desde 1989. Pese a sus indudables éxitos en la concentración de la oferta, el sector continúa sin ser competitivo. La Unión Europea ha reconocido que la producción de frutos secos juega un papel fundamental en la protección y mantenimiento del equilibrio ambiental, económico y rural en muchas regiones y en la reforma de la PAC se establece una ayuda directa por superficie dirigida a los productores de frutos de cáscara.

TEXTOS: PEDRO CABELLO MARTÍNEZ

FOTOS: FRANCISCO SERRANO

España se ha situado tradicionalmente entre los primeros productores mundiales de almendra, encabezando las exportaciones mundiales hasta 1970.

El progresivo desarrollo que experimentó en Estados Unidos el cultivo mecanizado en regadío, provocó que su nivel de producción aumentase rápidamente, y que este país pasase de ser un importador neto a ser el primer exporta-

dor de almendra a partir de la década de los 80. El descenso del peso específico de España en el mercado mundial y sus inferiores estructuras productivas y comerciales, conducen a finales de los 80 a una grave situación de crisis en el sector exportador español, y una caída de precios percibidos por los productores, que pone en serio peligro la continuidad del cultivo en nuestro país.

Balance de las ayudas a Planes de Mejora

Considerando esta situación del mercado, la Comunidad Económica Europea activó en 1989 las medidas específicas previstas dentro de la Organización Común de Mercado (OCM) de Frutas y Hortalizas para incentivar la **concentración de la oferta** de frutos de cáscara a través de Organizaciones de Productores (OPFH).

Las principales líneas de actuación se basaron en subvenciones directas a tanto alzado para la constitución de las Organizaciones y una contribución financiera a la creación de **fondos de rotación** para estimular el almacenamiento y la salida escalonada de la producción al mercado.

Estas ayudas se condicionaron a la presentación por parte de las OPFH de un **Plan de Mejora de la Calidad y de la Comercialización** dirigido a la modernización de las plantaciones de sus asociados, adaptándolas a las exigencias del mercado.

A partir de la reforma en 1996 de la OCM de Frutas y Hortalizas se suspendió la aprobación de nuevos planes. No obstante los planes vigentes pueden seguir aplicándose

se hasta el final; los últimos expiran en 2006. Los planes disfrutaban de una financiación pública de hasta un 55 % (45 % a cargo de la Unión Europea y un 10 % por cuenta del Estado miembro).

En Europa son en total 92 las Organizaciones de productores que se han acogido a este régimen, y se aplican planes de mejora a más de 600.000 has.

España tiene con diferencia la mayor superficie acogida a estos planes (95 %), correspondiendo el 5 % restante a Francia e Italia. En nuestro país se ha reagrupado la producción con gran éxito pues el 85 % de la producción de almendra se comercializa actualmente por Organizaciones de Productores.

En Aragón se han acogido a estas ayudas más de 62.000 has a través de 26 Organizaciones, de las que las tres mayores agrupan más del 60 % de los efectivos productivos. Estas organizaciones cuentan con unos 14.000 asociados, que suponen un 90 % de los productores de frutos secos de la Comunidad Autónoma.

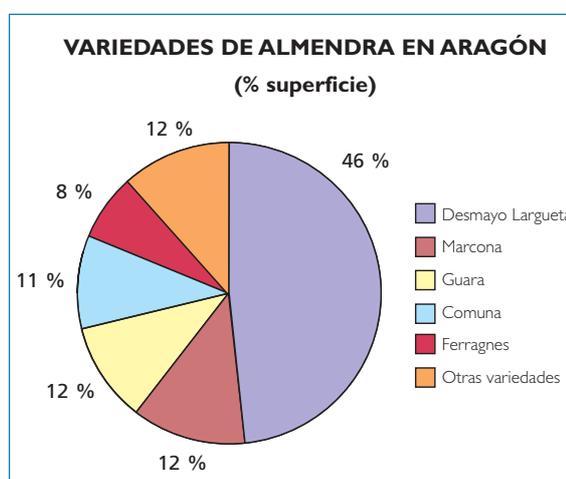
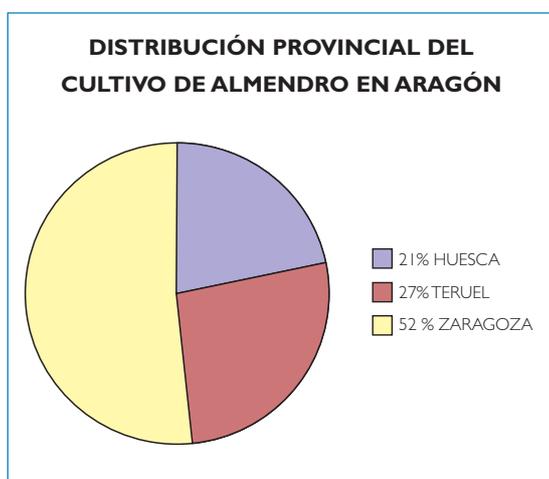
El cultivo del almendro en Aragón

La superficie de almendro en Aragón representa un 10 % de la superficie de frutos secos en España. Su importancia es particularmente destacable en secano, al superar la de olivar y viñedo. De acuerdo a los datos del Anuario solo un 5 % de la superficie de almendro se cultiva en regadío.

El cultivo de otros frutos de cáscara se sitúa en esta Comunidad por debajo de las 500 has, de las que menos de la mitad se encuentra en producción siendo el resto plantaciones abandonadas o árboles aislados. En el caso del almendro estas superficies improductivas suponen un 10 % del total.

SUPERFICIES OCUPADAS POR CULTIVOS EN ARAGON (Anuario Estadística Agraria, datos referidos a 2.002 en hectáreas)			
CULTIVO	SECANO	REGADÍO	TOTAL
OLIVAR	43.439	11.125	54.564
VIÑEDO	34.642	8.436	43.078
ALMENDRO (ver nota)	70.458	3.139	73.597
RESTO LEÑOSOS (FRUTALES)	6.513	41.806	48.319
Total LEÑOSOS	155.052	64.506	219.558
CEREALES	630.442	184.122	814.564
RESTO HERBACEOS	83.728	128.190	211.918
Total HERBACEOS	714.170	312.312	1.026.482
TOTAL GENERAL	869.222	376.818	1.246.040

Las comarcas MAPA con mayores superficies de almendro son, en Huesca: Somontano (8,1 %) y Hoya de Huesca (6,27 %), en Teruel: Bajo Aragón (22,7 %), y en Zaragoza: Caspe (18,57 %) y Calatayud (16,20 %).



Rendimiento y precios

El rendimiento del almendro es muy variable, siendo éste uno de los mayores problemas del sector; ya que dificulta la planificación de la oferta y produce incertidumbre en la economía de las explotaciones. En Aragón los rendimientos en la última década variaron entre 158 kg/ha en 1995, y 1209 kg/ha en 1997, con una media de 606 kg/ha.

El Seguro de Rendimientos ante condiciones climáticas adversas ha tenido escasa aceptación, pues pese a la subvención, las primas resultan muy elevadas y sólo se acoge aproximadamente a él un 2 % de la superficie de cultivo en Aragón.

El precio de la almendra también tiene fuertes fluctuaciones. El precio medio percibido por los agricultores por la almendra en cáscara ha oscilado en la última década entre 45,08 EUR/100 kg en 1992 y 106,71 EUR/100 kg en 1996.

Las exportaciones mundiales, provenientes principalmente de Estados Unidos, afectan a los niveles de precio provocando tanto incidencias anuales como ciclos de duración plurianual. Estas fluctuaciones también están fuertemente ligadas con la variación en la producción nacional; un aumento en la producción se traduce en un descenso del precio.

Aspectos sociales y ambientales del cultivo del almendro en Aragón

Más del 80 % de la superficie de cultivo se sitúa en municipios de zonas desfavorecidas. La producción de almendro juega así un papel fundamental en el mantenimiento de estas áreas rurales. Una tercera parte de las explotaciones que solicitan las ayudas de Indemnización Compensatoria declaran cultivo de almendro, con una superficie media de 6 has por explotación.

Una parte importante de la producción de almendro en Aragón se localiza en zonas cerealistas de gran aridez y/o sobre suelos con limitaciones debidas a su alta pedregosidad. La protección contra la erosión que este cultivo supone es notable al garantizar una cubierta vegetal arbórea.

La producción en zonas de pendiente elevada mediante cultivo en terrazas se realiza en un 10 % de la superficie. Esta producción en laderas, normalmente en plantaciones antiguamente asociadas al cultivo de cereal, tiene un elevado valor paisajístico, así como de protección contra la erosión y prevención de incendios forestales.

El uso de abonos y fitosanitarios es muy moderado en Aragón y se restringe a los mínimos necesarios para mantener el buen estado de las plantaciones. Ello se debe por un lado a que los rendimientos son bajos y por tanto las extracciones reduci-



das, a que las variedades de almendra son principalmente de cascara dura, más resistentes a los ataques de plagas y sin duda también a la asistencia técnica que se recibe de las OPFH mediante los Planes de Mejora.

La producción ecológica se sitúa aproximadamente en 500 has en Aragón, de las que sólo se benefician de ayudas agroambientales 150 has. Sin embargo el potencial es elevado y es posible que, si se instrumentan medidas de apoyo, en los próximos años se sitúe a niveles equiparables a la media nacional, situada en más del 5 % de la superficie de cultivo.

Los frutos de cáscara en la reforma de la PAC

La Unión Europea ha introducido una ayuda permanente a los frutos de cáscara recogiendo la preocupación del sector productor ante el riesgo de desaparición de estos cultivos, particularmente en las zonas desfavorecidas, que podría tener consecuencias muy negativas sobre el medio ambiente, y el entorno rural, social y económico.

El beneficiario de estas ayudas es el agricultor y se solicitan dentro de la Solicitud Única PAC 2005. Es un requisito estar asociado a una OPFH a la que se entrega la cosecha de frutos secos. Este año el importe básico de las ayudas es: 241,50 €/ha y se abonará directamente al productor, por la Comunidad Autónoma donde se presenta la solicitud. Los agricultores profesionales y los productores de avellana recibirán una prima complementaria. Esta es una ayuda dirigida a superficies que han concluido los diez años de plan de mejora, o bien a aquellas que nunca han recibido ayudas. Al igual que en los planes de mejora sólo se subvenciona el cultivo de las parcelas de más de 0,2 has., que tengan una densidad mínima de árboles.

NORMATIVA DE LA AYUDA POR SUPERFICIE

- Reglamento (CE) nº 1782/2003, del Consejo.
 - Reglamento (CE) nº 1973/2004, de la Comisión.
 - Real Decreto 2235/2004 de 23 de diciembre (BOA nº 309, de 24 /12/ 2004).
 - Orden de 30 de diciembre de 2004, del Dpto. de Agricultura y Alimentación (BOA Nº 12 de 26/01/2005).
- Enlace web <http://www.aragob.es/sid/boa/20050126.pdf>.

A la vista del nuevo enfoque de las ayudas, más basado en razones ambientales y de conservación del entorno rural, hubiera sido deseable que no se siguiera manteniendo la prohibición de conceder ayudas al cultivo asociado, lo que excluye de este régimen a numerosas parcelas en Aragón en las que de forma tradicional coexisten el almendro con olivos o viñas, configurando un paisaje agrario muy característico de zonas mediterráneas.

PEDRO CABELLO MARTÍNEZ
ASESOR TÉCNICO DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGRARIA



entrevista

ENRIQUE BAYONA RICO

Director del Grupo "Arco Iris"
y Presidente del Consejo Regulador
de la D. O. Jamón de Teruel

La necesidad ha hecho agudizar el ingenio emprendedor del Matarraña

La economía admite numerosos ángulos de visión pero Enrique Bayona la contempla desde el punto de vista del desarrollo rural. Su formación y la experiencia de sus años de trabajo en la Agencia de Extensión Agraria de Valderrobres, le han permitido conocer una realidad que habitualmente se ignora en los grandes centros de decisión económica. Ha visto que en zonas rurales como El Matarraña, el desarrollo lo tiene que promover los propios habitantes, y la prueba está en el Grupo empresarial "Arco Iris" propiedad de 650 ganaderos. Él también es de los que creen que para conseguir un desarrollo sostenible es más útil enseñar a pescar que dar el pescado, y en esas está desde que entró en Extensión Agraria.

TEXTOS: MIGUEL LORENTE

FOTOS: ARCHIVO SURCOS

¿Qué es el Grupo "Arco Iris"?

Es una sociedad de segundo grado que engloba a cinco empresas con base cooperativa ubicadas en el Matarraña. Se creó para coordinarlas y dotarlas de una dirección única, realizando todas aquellas acciones comunes como la formación de los trabajadores, la gestión analítica de las empresas, los convenios financieros, etc. De este modo, una cúpula formada por un grupo reducido de personas gestiona a varias empresas al mismo tiempo manteniendo la unidad y la imagen. Sin embargo, en esta estructura "cada palo aguanta su vela" y cada empresa mantiene su autonomía haciendo frente a sus inversiones sin comprometer a las demás. También participan en otras once empresas de servicios encargadas de la gestión de los purines, redacción de los proyectos de granjas, adquisición de materiales de construcción, asesoría y fiscalidad, suministro de gasóleo, compra de materias primas, etc.

¿Qué representa en términos económicos para la zona del Matarraña?

El Grupo facturó el año pasado 87 millones de euros y da trabajo en plantilla a 240 personas, aunque lo más importante es el papel vertebrador del territorio que realiza, ya que

las plantas industriales se encuentran en cinco localidades distintas y, sobre todo, mantienen a más de 600 ganaderos de la comarca. SOINCAR por ejemplo, una de las empresas del Grupo, es la que más factura de entre las pertenecientes a la Federación Aragonesa de Cooperativas Agrarias, pero a pesar de la magnitud de las cifras económicas, creo que es mucho más importante la dimensión social de "Arco Iris" porque da vida a la comarca.

¿Cómo surgió este entramado agroalimentario?

Seguramente por necesidad ante los abusos del mercado y por la propia evolución de la sociedad. Primero 600 ganaderos de porcino constituyeron en 1978 la SAT GUCO (Ganadería Unida Comarcal) para fabricar piensos. Después los mismos ganaderos vieron que tenían necesidad de un centro de inseminación artificial del ganado y, tras un viaje a Dinamarca crearon la SAT CIAR. A medida que avanzaban surgían nuevas necesidades y para solucionar sus problemas constituyeron SOINCAR dedicada a la elaboración de productos cárnicos derivados del cerdo, INCO matadero y sala de despiece del conejo, y AVIBA para la comercialización del pollo. Los ganaderos vieron que para mejorar o mantener sus

rentas, debían realizar también otras actividades que añadían valor a sus productos y que habitualmente estaban en manos ajenas; comprendieron que debían controlar más el mercado y que necesitaban acercarse lo más posible a los consumidores. Y ésta fue la causa por la que unos ganaderos se hicieron industriales.

Contado así parece que fue muy sencillo

Nada es fácil y menos cuando los ganaderos, cuya profesión es criar animales, tienen que introducirse en un mundo empresarial que desconocen. Lo interesante de este caso es que cada una de las empresas surgieron tras un proceso de debate, formación y análisis que culminaba con un viaje a otros lugares para conocer in situ la realidad. Se trataba de unirse ante problemas comunes para solucionarlos en común mediante la suma de las fuerzas individuales. Eso de que la unión hace la fuerza que tan pocas veces se lleva a la práctica y que aquí se aplicó.

Pero habrá algo más, porque ejemplos como este no se prodigan en el sector agrario.

Los ejemplos no siempre se pueden extrapolar porque cada uno de nosotros es diferente a los demás, y lo que es útil en un lugar no tiene por qué servir en otros. El Matarraña concretamente es una tierra bellísima pero abrupta y dura, poco apropiada para la agricultura, lo cual ha hecho que sus habitantes se dedicaran a la ganadería. La necesidad agudiza el ingenio y hace a la gente más emprendedora, y el Matarraña y muchas zonas de Teruel obliga a ser más emprendedores que en otros lugares más fértiles y ricos. Fíjese que la mayor parte de las actividades de "Arco Iris" están al margen de la PAC, y en los lugares donde están habituados a sus ayudas se tiene la idea de que sin ellas el sector agrario no puede subsistir. En estos momentos, la comarca ha llegado al límite de su capacidad ganadera y, como ya no se puede crecer en volumen de producción, los ganaderos se ven obligados a aumentar el valor añadido de sus productos. En la actualidad se transforma en productos cárnicos la mitad del porcino producido, pero estamos construyendo una nueva sala de despiece con capacidad para transformar el 100 por ciento. Éste es nuestro último proyecto.

También se habla del papel que desempeñó Extensión Agraria y, concretamente el suyo, en la creación de estas empresas.

Es cierto que Extensión Agraria desplegó una gran actividad de formación y dinamización entre los años 60 y 80 que, sin duda, sirvió de catalizador de muchos proyectos emprendedores. Yo concretamente desde la Agencia de Valderrobres fui el coordinador de Fomento Asociativo Agrario del Bajo Aragón, y me tocó participar en la constitución de las empresas que forman "Arco Iris". Desde luego fueron años muy intensos y muy edificantes que recuerdo con cierta nostalgia, porque sigo creyendo que la mejor inversión de futuro es la formación.

Y después abandonó Extensión Agraria y se pasó al mundo empresarial a dirigir "su obra". ¿Qué le hizo dejar la seguridad de la Administración?

Las empresas crecieron, y aunque ya no necesitaban a la Administración en su papel de "fomento", me pidieron que

las dirigiera yo. Al principio lo dudé, pero Extensión Agraria se convertía en gestoría de la PAC y aquel trabajo burocrático no iba conmigo, por eso en 1990 dejé la Administración y me pasé a "Arco Iris".

Desde 1996 es Presidente del Consejo Regulador del "Jamón de Teruel". ¿Qué representa la Denominación de Origen para la provincia?

El prestigio comercial del Jamón de Teruel ha promovido el mayor entramado empresarial de la provincia. Desde el punto de vista comercial la Denominación de Origen es un elemento diferenciador, cada vez más necesario en un mercado global que tiende a la estandarización, pero, sobre todo, es un instrumento de protección de la ganadería porcina de la provincia, porque el Jamón de Teruel tiene que ser de cerdos criados aquí. Si fuera únicamente un producto elaborado en Teruel, simplemente se instalarían las industrias y los pernils frescos o congelados vendrían de cualquier parte del mundo. Además, el Jamón ha propiciado la creación de pequeñas industrias familiares en zonas despobladas de la provincia que, a pesar de sus reducidas dimensiones, mantienen la actividad

Las actividades de "Arco Iris" están al margen de la PAC, y en los lugares donde están habituados a sus ayudas se tiene la idea de que sin ellas el sector agrario no puede subsistir



económica, las escuelas y la vida en esos lugares. Por eso tenemos que cuidar la Denominación para que no pierda el norte y sea un instrumento de prestigio de esta tierra, porque el Jamón de Teruel, además de ser una mercancía es un elemento de construcción social de la provincia.

“El Jamón de Teruel, además de ser una mercancía es un elemento de construcción social de la provincia”.

Hay quien dice que la industrialización puede acabar con ese elemento diferenciador del Jamón de Teruel del que usted habla.

Las normas sanitarias son cada vez más exigentes y nos obligan a implantar procesos estandarizadores de la producción, pero no creo que se pierda lo que nos diferencia de la competencia. Es cierto que muchas veces, arrastrados por la inercia de la producción industrial, cuando hablamos de calidad cargamos excesivamente las tintas en la tecnología o en la raza de los cerdos, dos factores que se pueden utilizar en cualquier lugar; y nos olvidamos de lo que nos hace diferente de los demás, que es nuestro medio geográfico. Cualquier factor de producción se puede trasladar fuera de nuestra zona, excepto las características geoclimáticas del área de produc-

ción, con su influencia en las peculiaridades organolépticas de nuestros jamones, porque el clima de nuestras serranías es inimitable. Por eso creo que el Jamón de Teruel debe mantener su identidad sustentando su futuro en los valores de territorialidad de la Denominación de Origen.

En los últimos ocho años se han multiplicado las ventas de Jamón de Teruel hasta 500.000 piezas, pero aún así no parece que sean grandes cifras.

Estamos al 50 por ciento de nuestras posibilidades, teniendo en cuenta que el límite productivo de cerdos para la Denominación de Origen se sitúa entorno a los 500.000. Sin embargo conviene destacar que, si cada cerdo criado en integración deja del orden de nueve euros, los aproximadamente 35 millones que se crían anualmente en Aragón aportan a nuestra Comunidad Autónoma, más o menos, lo mismo que los 250.000 cerdos de la D. O., una vez transformados en jamones y otros productos cárnicos. Creo que estas cifras son suficientemente elocuentes para darnos cuenta de la importancia de la industria agroalimentaria, no solo para Teruel sino para Aragón, y cómo debe evolucionar el sector agrario.

El pasado Congreso Mundial del Jamón celebrado en Teruel aún está caliente. ¿Cuál es su valoración como Presidente del Comité Organizador?

Me resulta difícil opinar con objetividad después de varios años de intenso trabajo para conseguir que todo saliera perfecto. Hemos demostrado que Teruel tiene capacidad para organizar acontecimientos de esta magnitud y, al mismo tiempo, hemos puesto a Teruel en el mapa de Canadá, Estados Unidos, Australia, Reino Unido, Holanda, Alemania, etc. Lo que en un principio parecía un sueño ha sido una feliz realidad, pero prefiero que sean otros quienes opinen de la organización y de los resultados □



muy personal

Lugar de nacimiento: Valencia en 1947

Familia: Casado con cuatro hijos

Formación: Diplomado en Magisterio e Ingeniero T. Agrícola

Familia: Casado con cuatro hijos

Trayectoria: Director de "Arco Iris", Presidente del C. R. de Jamón de Teruel, Presidente del Comité Organizador del III Congreso Mundial del Jamón.

Un lugar para escaparse

Mi "refugio" junto al pantano de la Pena.

Un recuerdo

Mi padre. Su personalidad me marcó.

Un sueño

Hasta hace quince días el Congreso Mundial del Jamón, pero ya he desperdado.

Un lugar para vivir

El Matarraña.

Y para ir de vacaciones

Valencia.

Que país le gustaría visitar

Egipto.

Un libro

Una biografía de Adolfo Suárez de José García Abad que estoy leyendo.

Una película

Laurence de Arabia.

Una canción

Contigo de Rosana

Un personaje

El Rey Juan Carlos después de conocerlo cuando visitó el Matarraña.

Un plato

La paella de conejo y pollo.

Algo imprescindible

La familia.

Un deporte

El *footing* y el piragüismo.

Una virtud suya

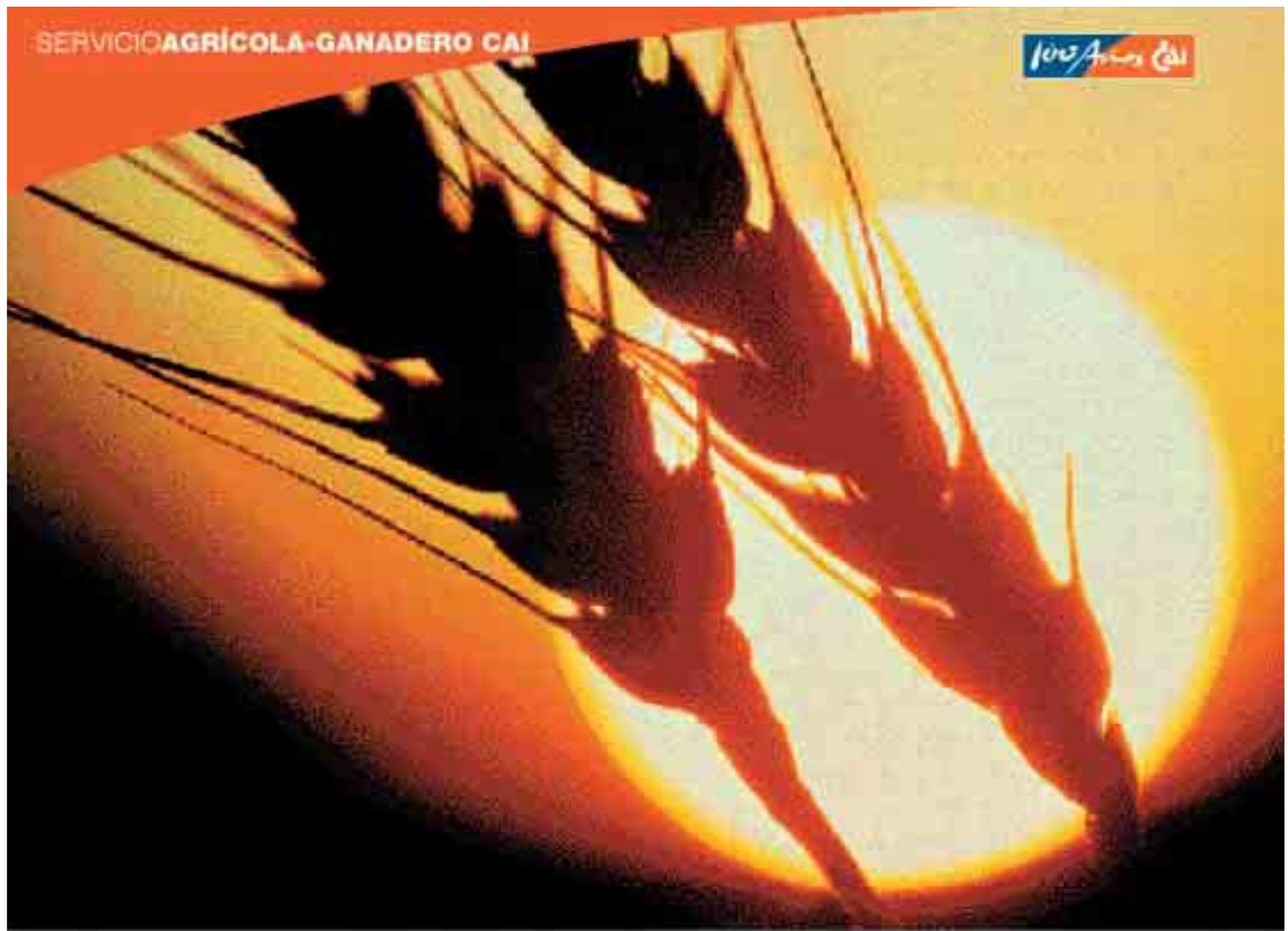
El diálogo.

Y un defecto

No saber desconectar del trabajo.

Lo que más detesta de los humanos

La ingratitude.



a su lado durante todo el año

Somos aragoneses y conocemos bien las necesidades de los agricultores y ganaderos que trabajan en nuestra tierra.

CAI está a su lado durante todo el año, **de sol a sol**.

PRODER

Un apoyo en la dura tarea de emprender

Con 121 proyectos en marcha, el PRODER se ha convertido en un instrumento imprescindible en la revitalización económica de la Ribera Alta del Ebro. Por sectores destinatarios de las ayudas, las PYMES industriales andan en cabeza con diferencia, seguidas de proyectos de desarrollo del turismo rural y hostelero, del sector servicios (residencias de tercera edad), y empresas destinadas al desarrollo agrícola.

Navegar por el Ebro, desarrollar cultivos ecológicos o contribuir al éxito de la industria conservera son algunos de los ejemplos de actuación de PRODER en la comarca.



Diecisiete municipios componen la comarca de la Ribera Alta del Ebro. A todos ellos dirige su acción ADRAE, la Asociación para el Desarrollo de la Ribera Alta del Ebro. En términos de superficie, nos encontramos ante el más pequeño de los 21 proyectos de desarrollo rural vigentes en Aragón hasta 2006. Poco más de 400 kilómetros cuadrados a los que el Programa de Diversificación Económica en el Medio Rural –PRODER– destina una inversión de 2.774.000 euros. Una suma importante de dinero, que sin embargo es también la más pequeña de los 21 proyectos. La razón estriba quizá en que nos encontramos en la comarca con mayor densidad por habitante de toda la Comunidad Autónoma, casi 52 habitantes por kilómetro cuadrado, un espacio muy próximo a la capital aragonesa, con unas infraestructuras de transporte óptimas que permiten la comunicación de personas y mercancías de una manera rápida y eficaz.

Como señala el presidente de ADRAE, Nicolás Medrano, “éste es probablemente uno de los mejores activos con los que cuenta la zona, ya que ha hecho posible la instalación de empresas de ámbito nacional y regional que han permitido la rápida implantación y el crecimiento de una red de polígonos industriales instalados en todos sus municipios”. El desarrollo del sector servicios y el bajo nivel de desempleo que se observa en alguno de los municipios no significa sin embargo que la comarca no tenga retos que acometer. A ello quiere contribuir ADRAE, que se fundó en abril de 2000. 51 entidades y pequeñas empresas y comerciantes apoyaron la presentación del proyecto ante el Gobierno de Aragón. Componen hoy la Asociación los 17 municipios, agentes sociales, empresas y particulares. Presente en todo el proce-

TEXTOS: NACHO ALEJANDRE

FOTOS: ARCHIVO SURCOS

so de desarrollo rural de la Unión Europea 2000-2006, ADRAE se pone en funcionamiento en diciembre de 2002 y establece su sede en Gallur. El objetivo, responder a los retos que tiene planteados la comarca, especialmente, como señala Medrano, “la mejora de la calidad ambiental, la conservación y puesta en valor del patrimonio, la consecución de una identidad territorial fuerte, el aprovechamiento de los recursos naturales y agrológicos, la diversificación del tejido empresarial y finalmente la generación de empleo de calidad, especialmente femenino”.

En la actualidad, se halla comprometido más del 90% de los fondos, y certificados 836.383 euros. La inversión pública y privada generada alrededor de PRODER supera los once millones de euros. Unas inversiones que se centran en 121 expedientes, que son a su vez la plasmación de muchas iniciativas empresariales, o de ampliación o mejora industrial que apuntan a la creación de más de 160 empleos. Una de las iniciativas más llamativas, ADIECONTI SL, una empresa auxiliar del sector de la automoción, que se ha ubicado en Gallur; y que da empleo a 30 personas, con una característica muy singular: son todas mujeres. También se han impulsado proyectos interesantes como la diversificación de cultivos, emprendido por la cooperativa de Gallur. “Tras dos años y medio de trabajo podemos decir –señala Elena Lavilla, gerente de ADRAE– que los frutos son ya visibles con 121 expedientes en funcionamiento. El activo más importante del territorio es el de la población, un activo que trabaja por consolidarse y que es necesario mimar para que encuentren en el PRODER y en todas las instituciones de la comarca el apoyo necesario en la dura tarea de emprender”.



Navegando por Ínsula Barataria

En el cuarto centenario de la publicación del Quijote, los parajes de la Ínsula Barataria en Alcalá de Ebro parecen haber inspirado una iniciativa de turismo fluvial que tiene mucho que ver con la potenciación del patrimonio natural y cultural de la comarca. Se trata de EbroNautas, una Sociedad Limitada Laboral que surge en el seno de la Universidad de Zaragoza, y cuya aula de trabajo es el río Ebro. "Cuando nos introducíamos en el río para llevar a cabo nuestras investigaciones nos íbamos dando cuenta de que era muy hermoso, muy sorprendente, y se nos ocurrió la idea de darlo a conocer a toda la ciudadanía" —apunta Néstor Jiménez, uno de los tres socios. La idea es que EbroNautas sea una fuente de trabajo para todos los pueblos de la comarca, y en el futuro que se incorporen nuevos socios a la empresa. "PRODER —señala Néstor— nos ha concedido una subvención del 38% para embarcaciones y materiales suplementarios como remos, chalecos, también para la adecuación de los locales. Nos tranquiliza saber que contamos con ese respaldo que se materializará en primavera/verano de 2006".

El pasado 7 de mayo realizaron su fiesta de inauguración, con un descenso gratuito entre Cabañas y Alcalá. "Lo más

peligroso de nuestras actividades es venir hasta aquí con el coche"—apuntan desde EbroNautas. Disponen de un seguro que cubre cualquier incidencia. "Todos nuestros monitores cuentan con titulación de piragüismo, tenemos establecido un protocolo de actuación y se reconocen los tramos antes de toda actividad. En el Ebro no hay sensación de peligro, aunque también queremos trabajar en el Gállego, entre Gurrea y Zaragoza". El objetivo es que la gente disfrute del río, de sus valores medioambientales, de los ricos ecosistemas que lo pueblan.

Uno de los puntos de inicio de las actividades de EbroNautas va a ser la barca de Boquiñeni, que ha sido restaurada recientemente, y que enseña a las nuevas generaciones cómo antiguamente se cruzaba el Ebro con la ayuda de estas grandes plataformas sujetas a ambas orillas. De hecho, los socios de EbroNautas pertenecen a ADABAR, Asociación de amigos de la barca de Boquiñeni.

EbroNautas espera que su iniciativa no se circunscriba a la navegación, sino que se extienda a una jornada completa en la zona. "Que la gente pase el día completo con bicis, percusión africana..." Todo ello podría potenciar los recursos hosteleros. Afirman que la relación con los habitantes de Alcalá de Ebro, donde tienen instalado su cuartel general, "va muy bien. Vamos a venir a vivir aquí, queremos no sólo trabajar aquí sino vivir aquí plenamente".



Conservas COQUET: Innovar o morir

José Ignacio Osta, gerente de conservas COQUET, es muy claro a la hora de definir las claves del éxito de la empresa: "Nosotros intentamos buscar un camino, porque el que llevábamos se nos cerraba". Las conserveras de tamaño pequeño se van viendo abocadas al fracaso, por las tendencias del mercado y la economía. COQUET, que se fundó en Navarra -Arguedas-, centralizó hace tiempo toda su actividad en Gallur. Ha habido que arreglar instalaciones, invertir; trabajar; aprender. Han innovado tanto en productos como en el tratamiento de los mismos: "Si nosotros no innovamos, hoy estaríamos sin hacer nada. En cualquier empresa de conservas de la zona, el grueso era el espárrago, pero empezaron a traer de Perú, el cultivo descendió, subieron los calibres, y ha habido que dejar el cultivo. Todo eso ha habido que reconvertirlo -quien ha podido. El ajo es nuestra punta de lanza. Ahora llevamos producto frito, seta de cardo, champiñón, aceite de oliva, precocinados. En tomate, por ejemplo, el proceso es integral. Hacemos la plantación, la recolección, envasamos, etiquetamos y comercializamos. Es la única manera. Buscamos cada día una cosa. Ahora estamos incorporados a la agricultura ecológica, porque también todo lo anterior se acaba".

COQUET factura una media anual de entre dos y medio y tres millones de euros. Trabajan en la empresa una media de 20-22 personas, según la campaña. Ahora mismo están construyendo una nueva nave, para la que no han solicitado ayudas porque necesitan concluirlo lo más pronto posible. Pero PRODER sí que les ha echado una mano en mejora de las



condiciones de trabajo y equipos informáticos: "Con la ayuda de PRODER -señala Osta- cambiamos todos los ordenadores, se puso nuevo el sistema informático, compramos una carretilla elevadora, e instalamos una aireador para mejorar las condiciones de trabajo".



Tomillo ecológico directo a Alemania

En Boquiñeni existe la que, según su propietario, puede ser la única plantación de tomillo ecológico de todo Aragón. Pablo Latorre llevaba tres o cuatro años en marcha con el cultivo ecológico de salvia y tomillo, cuando a través de la revista aragonesa de la Red de Desarrollo Rural se entera de la existencia de PRODER, y decide llevar a cabo su proyecto de mejora del secadero.

PRODER le ha proporcionado una subvención de parte de la inversión en la segunda fase de modernización del secadero, consistente en instalar el grupo de combustión. Un 40% del total invertido ha corrido a cargo del programa de desarrollo rural. Los fondos de desarrollo rural también han colaborado en el desarrollo de las 45 hectáreas de salvia ecológica que Latorre cultiva en el ámbito de actuación del programa en el Moncayo.

Todo este cultivo ecológico se destina a la exportación a Alemania. La ficha técnica que requieren del producto sus clientes alemanes es muy compleja, pero "lo más complejo de esa ficha técnica son los residuos". El uso que se le da es muy variado, condimento, fitoterapia, elaboración de las llamadas hierbas de Provenza, ingrediente en potitos (en el caso de la salvia). Por eso es imprescindible que no tenga ningún elemento químico. Y además quieren que tenga la certificación de ecológico.

Ello obliga a que las plagas, si las tuviera, debieran ser atacadas con productos naturales. "Para la mala hierba los herbicidas serían maravillosos, pero al ser cultivo ecológico, no podemos. Se quitan a mano". La plantación tiene además unas características muy concretas: Cada palo o fila tiene 80 centímetros de ancho, mientras que en un cultivo tradicional tiene 3 ó 4



metros de ancho, que quedan sulfatados con un pase del tractor: En las plantaciones no ecológicas el riego no hace falta que sea por goteo como aquí. "Todo lo que hace que sea un cultivo ecológico nos complica la vida". Aunque es también el valor añadido que hace que el producto sea muy apreciado.

Latorre recibe de su cliente alemán el encargo de un año para otro. Para Latorre, "aunque es pronto para hablar de repercusiones en la comarca, los cultivos ecológicos pueden suponer en el futuro una alternativa a la agricultura tradicional, que yo la veo en franco declive".

NACHO ALEJANDRE

PERIODISTA. MASTER EN COMUNIDADES EUROPEAS Y UE DEL REAL INSTITUTO DE ESTUDIOS EUROPEOS





Conocer la calidad para orientar la producción de la cereza

El conocimiento de la calidad del fruto de cada variedad contribuye a orientar la producción y el marketing del producto. Por ello, conocer y comprender las características que resaltan la calidad de la cereza es importante para efectuar la elección productiva que tenga la preferencia del consumidor y sea premiada por el mercado. Es notorio que la calidad resulta de la conjunción de factores, tanto externos (calibre, aspecto, forma y color del fruto), como de atributos intrínsecos, comprendidos los sensoriales, en grado de satisfacer el gusto del consumidor en el momento de consumo. El reglamento de la Comisión Europea 214/04 del 6 de febrero, establece la norma de comercialización aplicable a la cereza. El texto resalta la importancia del estado de frescura y turgencia del fruto y define el calibre que caracteriza la categoría extra (20mm), I y II (17mm). Sería deseable una mejora de la normativa considerando el potencial de las variedades actuales cultivadas en Aragón, que apuntan hacia calibres mayores afrontando más claramente la exigencia de calidad del consumidor. La investigación relativa a la calidad esta recibiendo mucha atención en los principales países productores, una revisión sobre el panorama internacional puede ayudar a formular nuevas estrategias para cualificar la producción.

TEXTOS: JOSÉ LUIS ESPADA CARBÓ.

FOTOS: ARCHIVO SURCOS

La elección del consumidor

El atractivo exterior es el factor primario en la determinación del consumidor para la adquisición de este fruto. En principio el nivel cualitativo está determinado por la ausencia de malformaciones, del calibre y de la intensidad, homogeneidad y tonalidad del color de la piel y también, por el estado de frescura del fruto y del pedúnculo, pero lo primero que atrae al consumidor de cereza es el color. El consumidor norteamericano basa su elección sobre la tonalidad e intensidad del color rojo, que debe ser oscuro e intenso. El nivel de satisfacción también resulta bien correlacionado con el contenido en azúcar del fruto (Crisosto et al., 2003). El consumidor del norte de Europa prefiere frutos de elevado calibre y de color rojo oscuro (Lyngtad and Sekse, 1995). En Inglaterra el consumidor requiere frutos de gran calibre, color rojo oscuro y aspecto brillante. Las cerezas son más apreciadas si son dul-

ces y jugosas (Wermund and Ferne, 2000). También para el consumidor japonés, el color es el carácter más apreciado del fruto (Miller et al., 1996).

Teniendo en cuenta que las características organolépticas más apreciadas pueden ser independientes del color del fruto, cada día, alcanza mayor interés desde el punto de vista del consumo, suministrar al consumidor información que le permita orientar la elección hacia el fruto cualitativamente mejor desde el punto de vista sensorial.

Por lo que respecta al sabor, las características que determinan la elección del producto son la dulzura, el *flavor* (término inglés que engloba el sabor y el aroma) y la consistencia del fruto. La consistencia es fundamental para evaluar la vida (*shelf-life*) de la cereza una vez recolectada y la tolerancia a daños de origen mecánico y biótico.

Recolectar en el momento justo

La fecha para la recolección comercial está basada principalmente sobre la obtención de una coloración del fruto aceptable y sobre el contenido en azúcares (°Brix). Para cada variedad (Cuadro 1) se puede establecer una buena correlación entre el color de la piel en recolección con los parámetros físico-químicos: firmeza del fruto (durofel-25), azúcar (°Brix) y acidez total.

Con el fin de optimizar el rendimiento económico de la producción comercial, sería útil profundizar en los importantes cambios bioquímicos y morfológicos que ocurren en el fruto durante su maduración, sobre todo lo relacionado con el color y el contenido en azúcar. Observando la dinámica de estos parámetros durante un periodo de recolección de tres semanas, se ha contrastado un incremento de peso variable del 21,4% de la variedad Sam al 7,5% de la variedad Hedelfingen. El aumento del diámetro del fruto ha sido, en el mismo periodo, del 2% para Hedelfingen y próximo al 9% para la variedad Sam. El incremento más rápido se produce en las primeras dos semanas. En este periodo se ha registrado también la mayor acumulación de azúcar (3% semanal) hasta alcanzar la máxima concentración (14%).

En una colección de 34 variedades se ha analizado durante varias campañas el índice refractométrico de sus frutos, encontrando valores desde 12 a 21 °Brix. Los azúcares y polialcoholes mayoritarios son: glucosa (49-71g/kg), fructosa (57-89g/kg) y sorbitol (9-36g/kg).

Otro aspecto importante a considerar en toda la fase de producción y distribución es la homogeneidad del producto. En la mayoría de las variedades se ha encontrado una elevada variabilidad entre frutos, tanto entre árboles de la misma parcela, como de frutos en un mismo árbol. En general, el escalonamiento de la floración en un mismo árbol y la situación de los frutos en la rama (número de hojas por fruto y nivel de iluminación) determina que los frutos de la parte externa y alta de la copa sean de mayor calibre y maduren antes. Estas observaciones muestran como el material vege-



tal, la elección del sistema de implantación y las técnicas de cultivo son factores importantes para la obtención de un producto homogéneo y de elevada calidad.

Variiedad	Cod. Color (Cliff)	Firmeza	Azúcar	Acidez
Burlat	4	***	***	*****
Summit	3	****	****	****
Sunburst	1 a 2	****	**	*****
Stark H.Giant	4	***	**	****
Van	4	*****	****	**
Duroni-3	4	*****	*****	**
N. De Meched	4	****	****	****
Hedelfingen	4	***	****	*****
Lapins	4	****	****	****
Sweetheart	4	****	****	**

Cuadro 1. Presunción de calidad de cerezas según el color de la piel en recolección.

● = Insuficiente; ●● = Medio; ●●● = alto; ●●●● = Muy alto

Análisis visual y gustativo

Tomando en consideración la calidad perceptiva perseguida por el consumidor, las características exteriores son de máxima importancia. Es conocida la repercusión que el impacto visual tiene sobre el consumo de cereza, de tal forma, que algunos investigadores (Cliff et al, 1996) han propuesto los siguientes atributos visuales para la valoración de nuevas variedades: calibre y forma del fruto, intensidad y uniformidad del color de la piel, intensidad del color de la pulpa, presencia de manchas decoloradas, dimensión, forma y longitud del pedúnculo. Entre todos los parámetros, el calibre del fruto y la coloración uniforme de la piel han resultado los más útiles para valorar el grado de aceptación global del producto.

La determinación de los parámetros de color (L^* , a^* , b^* , ángulo de color H y saturación del color S) en dos puntos opuestos del fruto utilizando el colorímetro Minolta CR 200 ha permitido comprobar como las variedades Lapins y Sweetheart

Gráfico 1. Ángulo (H) y saturación (S) del color de la piel

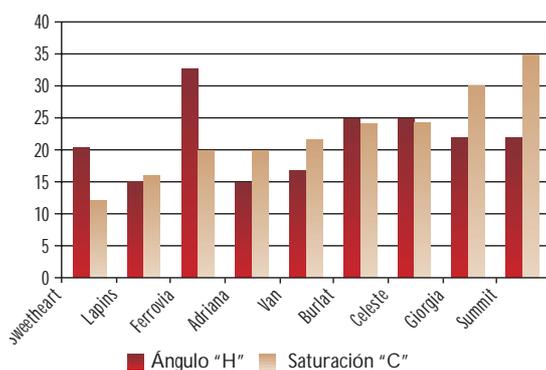
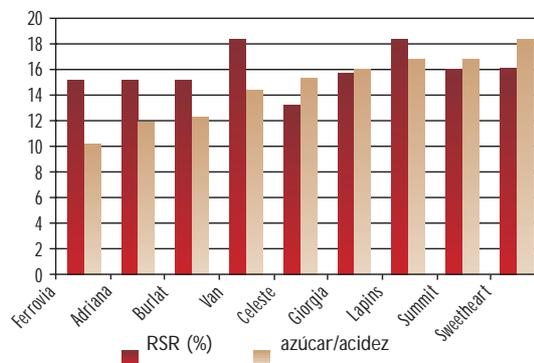


Gráfico 2. Relación entre contenido en azúcar y acidez total del fruto



con menor ángulo de color y de saturación (Gráfico1), presentan tono cromático rojo-violáceo, mientras que Giorgia y Summit con nivel de saturación elevada, presentan un color de la piel más intenso y Ferrovia con mayor ángulo de color, presenta un tono cromático más rojo.

Los estudios realizados (Kappel et al.,1996) para valorar el impacto del peso o calibre del fruto sobre el grado de aceptación de la cereza, demuestran que la valoración es creciente hasta alcanzar 11,6 gramos. Reseñar las notables diferencias entre las muchas variedades disponibles y la necesidad de trazar una línea a seguir sobre la elección de nuevas variedades para tener éxito en el mercado.

En general, los frutos deberían sobrepasar los 25 mm. de diámetro.

El sabor de la cereza lo determina, en gran parte, el equilibrio entre azúcares y ácidos del fruto (Gráfico 2). Los frutos que tienen bajo nivel de azúcar y una elevada acidez se perciben como ácidos, al contrario, frutos con mucho azúcar y poca acidez se perciben como poco sabrosos.

El aroma que tiene gran importancia en la aceptación del consumidor en otros tipos de frutos, en la cereza no alcanza ese nivel (Predieri e Magli,1999).En términos analíticos la relación entre residuo seco refractométrico y acidez ($^{\circ}$ Brix/acidez total) que conduce al máximo grado de aceptación de cereza por el consumidor esta comprendido entre 15 y 20 (acidez expresada en meq/10ml de jugo). Algunos autores consideran un mínimo de azúcar de 14 $^{\circ}$ Brix y mejor si se obtienen 16-18 $^{\circ}$ Brix. En todos los casos la dulzura del fruto esta bien correlacionada con el reparto $^{\circ}$ Brix/acidez.

El cuadro 2, se resume los niveles de los parámetros físico-químicos utilizados para determinar la calidad de la cereza.

Parámetro	Muy alto	Alto	Medio	Insuficiente
Firmeza (Durofel-25)	>70	63 a 70	56 a 62,9	< 56
Azúcar ($^{\circ}$ Brix)	>17	14 a 17	11,5 a 13,9	<11,5
Acidez (g/l)	<15	12,6 a 15	10 a 12,5	<10

Cuadro 2. Parámetros físico-químicos de calidad para cereza (Ctifi).

Otro de los factores de interés en la cereza, a igualdad de calibre, color y otras características cualitativas del fruto, es la consistencia o firmeza del fruto, dado que facilita su recolección, el manejo en central y posibilita la llegada al consumidor en mejores condiciones (Gráfico3). Los frutos turgentes, crujientes y consistentes están siempre relacionados con una mayor aceptación por el consumidor.

Indudablemente en el fruto hay otras sustancias que contribuyen en la determinación del sabor como taninos y ácido clorogenico que influyen tanto el sabor como la astringencia, carácter generalmente negativo. El retraso de la recolección disminuye el contenido de ácido clorogenico del fruto, pero no el de fenoles.

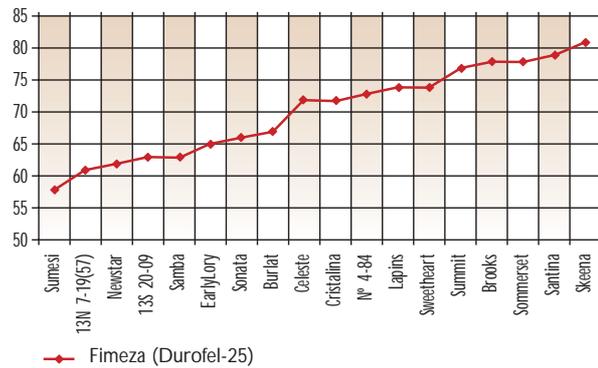


Gráfico 3. Firmeza del fruto de variedades de cereza en maduración comercial-2004

Conclusiones

La comprensión del concepto de calidad, el conocimiento de los parámetros que la determinan y la aplicación de criterios de cuantificación objetiva, debería ser uno de los objetivos prioritarios del sector.

Estudios relativos a la relación entre características físico-químicas del producto y el grado de apreciación del consumidor son cada vez más necesarias para poner en valor el producto.

La producción internacional de cereza crea concurrencia con países como Irán y Turquía, con los cuales no es posible competir en términos de costes de producción. La competencia debe ser orientada sobre la confrontación de la calidad.

Los instrumentos a utilizar son muchos, entre ellos, se puede sugerir un uso amplio y coordinado del análisis sensorial, con paneles de catadores expertos y de consumidores amantes de la cereza como producto típico. Este análisis junto al físico-químico podría orientar la producción y el marketing hacia la identificación de sistemas de producción en determinadas áreas productivas de Aragón en grado de proponer producir cerezas de alta calidad. Los estudios de calidad podrían aportar también, una útil contribución en la elección de un número limitado de variedades "alta-calidad" que podrían garantizar elevados niveles de aceptación.

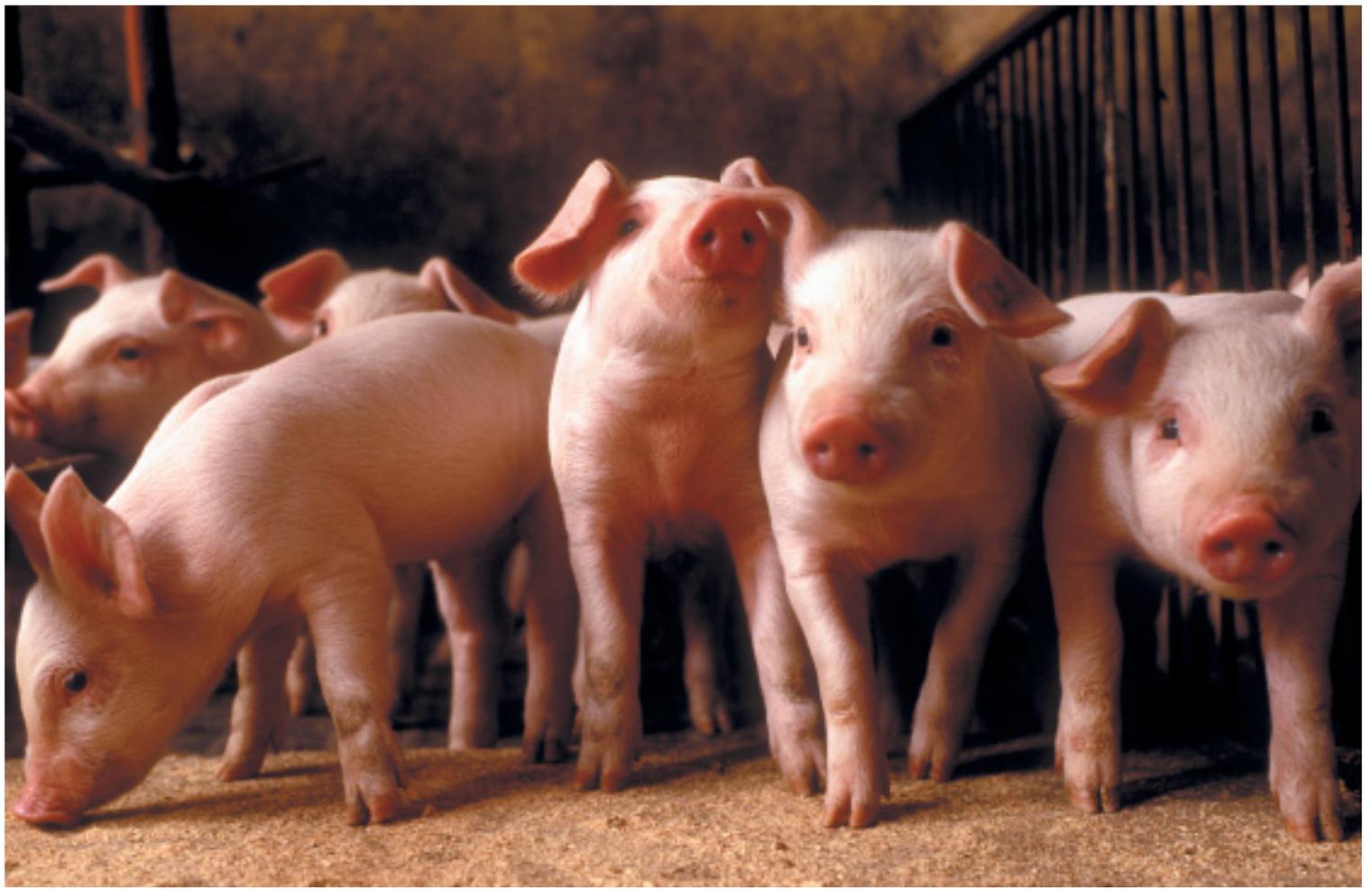


JOSÉ LUIS ESPADA

JEFE DE LA UNIDAD DE CULTIVOS LEÑOSOS DEL CENTRO DE TÉCNICAS AGRARIAS

Bibliografía

- CRISOSTO C.H., CRISOSTO G.M., METHENEY P. (2003)-Consumer acceptance of "Brooks" and "Bing" cherries is mainly dependent on fruit SSC and visual skin color. Postharvest Biol. Technol., 28,159-167.
- KAPPEL F., FISHER-FLEMING B., HOGUE E. (1996)-Fruit characteristics and sensory attributes of and ideal sweet cherry. HortScience, 31,443-446.
- LYNGSTAD L., SEKSE L., (1995) Economic aspects of developing a high quality sweet cherry product in Norway. Acta Hort., 379,313-320.
- PREDIERI S., DRISS R., SEKSE R., RAPPARINI F. (2003)-Influence of growing conditions on yield and quality of cherry: I environmental factors and orchard management. J. Food, Agriculture and Environment (JFAE),1 (2),263-266.
- VERMUND U., FERNE A. (2000)-Key challenges facing the cherry supply chain in the U.K. Acta Hort., 536,613-624.



Estadísticas del porcino aragonés

Dentro de las actividades ganaderas aragonesas, el porcino es la más dinámica, la que más crecimiento en censos y en transformaciones de sus sistemas de explotación presenta en cortos espacios de tiempo.

TEXTOS: LUIS M. ROLDAN FAU

FOTOS: ARCHIVO SURCOS, ARAGÓN RUTAS

El Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón, en convenio con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Estado y dentro del marco del Plan Estadístico Nacional, lleva a cabo una serie de operaciones estadísticas que cuantifican las variables que dan a conocer la situación de esta actividad ganadera con periodicidad mensual, cuatrimestral y anual. La actualización del directorio de explotaciones porcinas, las encuestas de censos, el movimiento comercial porcino, las estadísticas de sacrificios en los mataderos aragoneses y la de precios mensuales, son las fuentes consultadas en el presente documento.

Si en 1983 la cabaña porcina aragonesa suponía el 11% de la nacional, actualmente alcanza el 18%. También en 1983

la producción final porcina en Aragón representaba el 16,4% de la total regional y en 2003 superaba el 30%.

Además en los últimos treinta años, el porcino aragonés ha suscitado estudios, tanto desde la administración como desde la universidad; todos ellos contribuyen a explicar y comprender la realidad actual.

Este sector se inserta en el actual desarrollo rural, contribuyendo de forma decisiva a la fijación de población en algunas comarcas aragonesas. Pero por otro lado, su buena disponibilidad por la integración, así como la necesidad de regular su crecimiento en algunas zonas a fin de evitar deterioros ambientales, son sus puntos de discusión más frecuentes.

Los censos del porcino

En el CUADRO 1 se presenta la evolución del número de efectivos productivos de porcino según los censos elaborados durante los últimos veintinueve años.

AÑO	ESPAÑA	ARAGÓN	HUESCA	TERUEL	ZARAGOZA
1983	12.364.064	1.377.990	674.650	270.347	432.993
1984	11.961.821	1.297.499	634.430	244.440	418.629
1985	11.960.024	1.353.089	694.310	252.856	405.923
1986	13.387.238	1.616.277	875.767	259.950	480.560
1987	17.303.487	2.009.137	1.010.166	359.504	639.467
1988	16.613.635	1.945.245	969.341	355.541	620.363
1989	16.910.922	1.922.528	1.052.555	265.353	604.620
1990	16.001.627	1.910.838	1.039.219	350.107	521.512
1991	17.109.756	2.317.261	1.301.587	331.051	684.623
1992	18.260.386	2.261.091	1.032.561	387.003	841.527
1993	18.234.096	2.802.994	1.544.433	453.525	805.036
1994	18.345.052	3.145.099	1.495.697	550.982	1.098.420
1995	18.162.539	2.894.100	1.505.403	542.285	846.412
1996	18.651.962	2.751.214	1.175.840	587.109	988.265
1998	21.562.244	3.178.703	1.795.251	549.793	833.659
1999	22.418.238	3.570.418	1.944.135	613.182	1.013.101
2000	22.149.308	3.525.787	1.863.783	626.171	1.035.833
2001	23.857.775	4.134.196	2.378.249	690.036	1.065.911
2002	23.517.741	4.077.535	1.946.100	692.695	1.438.740
2003	24.053.333	4.321.742	2.027.065	747.755	1.546.922

CUADRO 1: Evolución de los censos agrarios en España y Aragón

Los censos dan a conocer el número por tipo de animales existentes en las explotaciones en un momento dado (abril, agosto o diciembre) y son elaborados bajo el convenio de colaboración antes mencionado.

Al relacionar los censos aragoneses y nacional, se obtiene el siguiente gráfico:



AÑOS	CENSOS AGRARIOS		HUESCA		TERUEL		ZARAGOZA		ARAGÓN	
	Descripción	Nº Expl.	Nº cabezas							
1982	Cerdas madres	4.530	5.9352	3.368	29.010	1.740	36.221	9.638	124.583	
	Cerdas reposición > 50 kg.	735	27.939	928	7.542	766	19.514	2.429	54.995	
	Lechones < 20 kg.	2.230	119.828	1.120	61.795	854	91.451	4.204	273.074	
	Otros porcinos	4.601	339.798	5.669	114.251	3.222	178.281	13.492	632.330	
1989	Cerdas madres	2.511	64.468	1.856	39.491	1.028	52.458	5.395	156.417	
	Cerdas reposición > 50 kg.	347	11.007	300	8.940	337	18.329	984	38.276	
	Lechones < 20 kg.	1.586	111.052	884	58.252	554	138.791	3.024	308.095	
	Otros porcinos	3.006	548.684	3.931	160.996	1.771	304.189	8.708	1.013.869	
1999	Cerdas madres	891	103.391	848	72.493	526	151.060	2.265	326.944	
	Cerdas reposición > 50 kg.	291	37.125	286	22.251	255	43.378	832	102.754	
	Lechones < 20 kg.	642	274.929	556	140.251	445	378.300	1.643	793.480	
	Otros porcinos	1.749	1.242.160	1.511	445.381	878	758.341	4.138	2.445.882	

CUADRO III



Después una larga estabilización, en 1992 se aprecia un corto periodo de crecimiento muy superior al nacional; durante los años 1995 y 1996 el crecimiento es negativo, pero a partir de 1998, a pesar de crisis sanitarias puntuales, los incrementos son sostenidos y por encima de la media del país.

Cataluña, Castilla León y Aragón son las comunidades autónomas con mayores censos de este ganado, entre las tres se reparten el 57% del número total de animales existentes en España.

En este periodo se observa que mientras el número de animales ha aumentado, el de explotaciones ha disminuido, su causa más importante han sido los fuertes cambios en sus estructuras. El siguiente cuadro presenta resultados de los Censos Agrarios decenales del Instituto Nacional de Estadística (INE) indicando la evolución según provincias y tipos de animales (CUADRO III).

En 1982 había 9.638 explotaciones con cerdas madres y su capacidad media era de 13 cerdas/explotación, en 1989 esta ratio asciende a 30 y en 1999 a 144. Así mismo el número de explotaciones que engordaban cerdos mayores de 50 Kg (otros porcinos) eran 13.492 y disponían en 1982 de 47 cerdos/explotación, en el censo de 1999 el número de explotaciones era de 4.136 y su capacidad media había variado a 591 cerdos/explotación.

Además se dispone de la estadística de granjas procedente de los "Directorios de explotaciones ganaderas", está referida a aquellas que están activas y con capacidad para la producción. Allí vienen reflejadas las plazas que mantienen porcinos en un momento dado. A continuación se presenta la evolución de la distribución estadística por estratos del tamaño de las explotaciones en dos momentos dados, 1988 y 2004 (CUADRO IV).

CUADRO 1V: Evolución de la distribución de la dimensión de las explotaciones

TIPO	ESTRATOS	1988			2004				
		Explotación	Plazas Total	Explotación Media	Explotación	Plazas Producción	Plazas Cebo	Plazas Total	Explotación Media
PRODUCCIÓN	100	3.356	7400	2	116	7.400	7	326	3
	5-9	1.945	12243	6	104	12.243	271	925	6
	10-19	1.632	21955	13	219	21.955	1.759	4.730	14
	20-49	1.655	47114	28	468	47.114	18.019	32.773	32
	50-99	613	39453	64	369	39.453	66.555	91.994	69
	100-199	365	48324	132	433	48.324	156.971	215.129	134
	200-399	144	37430	260	284	37.430	180.047	257.487	273
	400-999	44	25502	580	214	25.502	139.104	265.640	591
	> 1000	8	9965	1246	103	9.965	296.702	493.889	1.914
TOTAL PRODUCCIÓN		9.762	249386	26	2.310	249.386	859.435	1.362.893	218
CEBO	1-9	362	643	2	116	643	342	342	3
	10-19	8	92	12	2	92	20	20	10
	20-49	28	782	28	4	782	90	95	23
	50-99	66	4873	74	11	4.873	770	770	70
	100-199	154	21066	137	27	21.066	3.784	3.819	140
	200-399	407	119613	294	163	119.613	49.593	49.703	304
	400-999	864	539135	624	833	539.135	552.808	553.679	664
	> 1000	391	584997	1496	1.469	584.997	2.838.600	2.841.445	1.932
	TOTAL CEBO		2.280	1271201	558	2.625	1.271.201	3.446.007	3.449.873
TOTAL GENERAL		12.042	1520587	126	4.935	1.520.587	4.305.442	4.812.766	872

*La atribución actual de rangos es para las plazas de la tipología específica y no para las totales.

Es conveniente aclarar que en la actualidad (2004) a las explotaciones se les imputa el estrato de las plazas según su tipología. Las 12.042 explotaciones de 1988 han disminuido hasta 4.935. En el tipo de producción en 1988 el estrato dominante eran las familiares con una media de 2 cerdas/explotación, en 2004 la dimensión de las explotaciones siguen una distribución próxima a la normal. En 2004 en la tipología de cebo las explotaciones que predominan son aquellas que tienen más de 1000 plazas, mientras que

en 1988 eran las comprendidas entre 400 y 999 plazas. El cuadro V presenta como están repartidas las explotaciones geográficamente y sus densidades en UGM/Km². La información procede, como en el caso anterior, del Directorio de Explotaciones de Porcino. La distribución de plazas según tipologías de explotación básica (producción y cebo) para las distintas comarcas aragonesas en octubre de 2004 era la siguiente:

P.	COMARCA	TIPOLOGÍAS									
		PRODUCCIÓN			CEBO			TOTAL			
		Explotación	Producción	Cebo	Explotación	Producción	Cebo	Explotación	Producción	Cebo	Total Plazas
HUESCA	Jacetania	41	2.409	4.278	77	0	5.905	118	2.409	10.183	12.592
	Sobrarbe	87	3.846	1.558	33	0	20.587	120	3.846	22.145	25.991
	Ribagorza	139	22.475	32.639	70	73	139.520	209	22.548	172.159	194.707
	Hoya de Huesca	116	45.063	60.156	205	734	327.919	321	45.797	388.075	433.872
	Somontano	100	14.969	15.330	134	92	137.711	234	15.061	153.041	168.102
	Monegros	50	21.994	105.094	174	0	265.640	224	21.994	370.734	392.728
	La Litera	260	39.484	136.311	400	624	464.979	660	40.108	601.290	641.398
	Bajo Cinca	44	17.751	32.923	278	0	378.132	322	17.751	411.055	428.806
	HUESCA	837	167.991	388.289	1.371	1.523	1.740.393	2.208	169.514	2.128.682	2.298.196
TERUEL	Jiloca	347	21.320	35.391	119	497	134.456	466	21.817	169.847	191.664
	S. Montalbán	10	4.059	3.220	9	0	14.265	19	4.059	17.485	21.544
	Bajo Aragón	233	49.987	114.544	296	632	343.671	529	50.619	458.215	508.834
	Sierra de Albarracín	15	618	1.980	3	0	1.177	18	618	3.157	3.775
	Hoya de Teruel	56	9.547	8.979	18	0	22.899	74	9.547	31.878	41.425
	Maestrazgo	127	12.229	24.248	29	384	20.320	156	12.613	44.568	57.181
TERUEL	788	97.760	188.362	474	1.513	536.788	1.262	99.273	725.150	824.423	
ZARAGOZA	Ejea de los Caballeros	234	106.672	65.833	229	208	435.506	463	106.880	501.339	608.219
	Borja	152	27.378	13.820	105	91	134.479	257	27.469	148.299	175.768
	Calatayud	27	6.064	15.761	18	90	13.205	45	6.154	28.966	35.120
	La Almunia	46	22.664	27.748	45	0	68.170	91	22.664	95.918	118.582
	Zaragoza	101	32.569	57.666	251	411	337.203	352	32.980	394.869	427.849
	Daroca	41	8.177	13.950	22	30	19.139	63	8.207	33.089	41.296
	Caspe	84	34.183	88.006	110	0	161.124	194	34.183	249.130	283.313
ZARAGOZA	685	237.707	282.784	780	830	1.168.826	1.465	238.537	1.451.610	1.690.147	
ARAGÓN	2.310	503.458	859.435	2.625	3.866	3.446.007	4.935	507.324	4.305.442	4.812.766	

CUADRO V: Estructura productiva de las explotaciones de porcino (Directorios Ganaderos)

En la comarcalización agraria se ve como Litera, Cinco Villas, Bajo Aragón, Hoya de Huesca, Zaragoza, Bajo Cinca y Monegros alcanzan las 400.000 plazas.

Las comarcas que tienen mayores capacidades medias por explotación son: Monegros con 1.753 plazas, Caspe con 1.430, Hoya de Huesca 1.352 y Bajo Cinca 1.332 plazas/explotación. Por provincias Zaragoza supera a Huesca y esta a Teruel. Es de destacar como en comarcas de montaña, la dimensión media de las explotaciones es más reducida. La carga ganadera municipal de porcino en UGM/Km2 nos

dice que hay 3 municipios cuya densidad oscila entre 1.114 y 730 UGM/Km2, 10 municipios entre 729 y 300 UGM/Km2, 63 municipios tienen entre 290 y 100 UGM/Km2, 407 municipios con menos de 100 UGM/Km2.

Los municipios más afectados por esta alta densidad están en la comarca de La Litera, Binefar, Altorricón, Alfanteiga, Vencillón y Tamarite de Litera superan los 450 UGM/Km2.

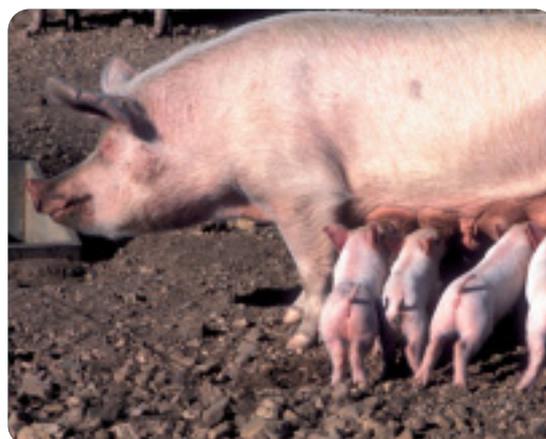
Sin embargo hay en otras comarcas municipios aislados como Boquiñeni en Zaragoza o Capella en Ribagorza, que también tienen altas densidades.

Tipologías de explotación

Si hacemos una desagregación de tipologías más acorde con la realidad de manejo de las granjas, vemos:

- Ciclo Cerrado:** Granjas con reproductoras y cebo. Representan el 10% del total de granjas.
- Producción de lechones:** Granjas con reproductoras dedicadas a la venta de lechones con 18-20 kg de p.v. (incluye transición pero no cebo). Representan el 27%.
- Mixtas:** granjas de reproductoras que ceban parte de sus lechones y venden el resto. Representan el 8%.
- Producción Isoweana:** Granjas de reproductoras dedicadas a la producción de lechones destetados con unos 6 kg. de p.v. (no tienen transición). Representan menos del 1%.
- Transición:** Granjas dedicadas a recoger los lechones recién destetados del Isoweana y pasarlos a granjas de cebo cuando tienen 18-20 kg de p.v. Representan menos del 1%.
- Cebo:** Granjas destinadas al cebo a partir de 18-20 kg. Representan el 52,5%.
- Multiplicación:** Granjas especializadas, de ciclo cerrado, destinadas a la producción de cerdas jóvenes como reproductoras. Representan menos del 1%.
- Camping:** Granjas con reproductoras al aire libre. Representan menos del 1%.

Como comentario general se puede decir que las granjas de ciclo cerrado y de cebo han incrementado significativamente sus capacidades. Que han aparecido nuevas modalidades como los Isoweana que aunque son pocas, tienen, junto con las de transición, grandes capacidades productivas individuales. Que existen pocas granjas de multiplicación, lo que indica dependencia genética del exterior.



El movimiento comercial del ganado porcino

Esta operación estadística nos informa de cual es el origen, destino y finalidad del porcino vendido y comprado por las explotaciones aragonesas. Se trata del indicador más valioso para el cálculo de la Producción Final Porcina Aragonesa. Ven-

tas para sacrificio, transacciones para vida y variaciones inter- anuales de censos son las tres variables que conforman el valor de su producción.

DESTINO GEOGRÁFICO	ORÍGEN										Total producido en Aragón	Entradas a Aragón		Total consumido en Aragón
	HUESCA			TERUEL			ZARAGOZA			Abasto		Vida		
	Abasto	Vida	TOTAL	Abasto	Vida	TOTAL	Abasto	Vida	TOTAL					
ARAGÓN	435.139	1.567.608	2.002.747	8.894	80.526	89.420	58.629	696.634	755.263	2.847.430	8.930	450.526	3.306.886	
HUESCA	20.767	20.736	41.503	543.201	673.034	1.216.235	82.182	215.516	297.698	1.555.436	74.108	211.779	1.841.323	
ZARAGOZA	182.290	177.060	359.350	86.561	52.427	138.988	840.034	2.268.405	3.108.439	3.606.777	171.202	191.226	3.969.205	
ARAGÓN	638.196	1.765.404	2.403.600	638.656	805.987	1.444.643	980.845	3.180.555	4.161.400	8.009.643	254.240	853.531	9.117.414	
SALIDAS														
Cataluña	2.212.625	474.497	2.687.122	348.250	96.337	444.587	775.020	363.977	1.138.997	4.270.706				
Valencia	13.637	13.629	27.266	202.441	34.810	237.251	58.995	122.293	181.248	445.765				
Navarra, P. Vasco y Rioja	41.453	15.519	56.972	12.126	4.232	16.358	115.777	171.137	286.914	360.244				
Resto de España	286.079	10.411	296.490	143.946	7.441	151.387	404.794	97.885	502.679	950.556				
U.E.	233.684	8.340	242.024	44.936	0	44.936	158.839	497	159.336	446.296				
TOTAL	3.425.674	2.287.800	5.713.474	1.390.355	948.807	2.339.162	2.494.230	3.936.344	6.430.574	14.483.210				

CUADRO VI: El movimiento comercial pecuario en porcino - Campaña 2004

De las explotaciones porcinas Aragonesas anualmente salen unos 14,48 millones de animales, Zaragoza con 6,4 y Huesca con 5,7 millones son las provincias que más movimientos registran.

Aproximadamente el 50% son destinados a vida y el resto a sacrificio. De los 14,5 millones de animales producidos

en Aragón, 8 millones quedan en nuestra Comunidad Autónoma y el resto salen a otros destinos; de ellos cabe destacar Cataluña con 4,27 millones. Las entradas de ganado porcino en Aragón destacan los destinados para vida 0,85 millones; los que van a sacrificio son 0,25 millones de animales.

TIPOLOGÍAS DE ANIMALES	DESTINOS PRODUCTIVOS												Total general
	ABASTO				PRODUCCIÓN				REPRODUCCIÓN				
	Huesca	Teruel	Zaragoza	TOTAL	Huesca	Teruel	Zaragoza	TOTAL	Huesca	Teruel	Zaragoza	TOTAL	
CEBO	3.303.833	1.321.424	2.315.391	6.940.648	74.886	27.070	126.864	228.820	3.385	1.386	1.374	6.145	7.175.613
CERDAS	68.414	31.261	90.460	190.135	3.557	1.246	5.631	10.434	3.799	2.248	9.005	15.052	215.621
LECHONES	52.004	36.772	86.824	175.600	2.156.824	887.838	3.733.985	6.778.647	6.109	694	2.390	9.193	6.963.440
RECRÍA-TRANSICIÓN	488	160	585	1.233	3.119	1.765	9.001	13.885	1.667	150	3.706	5.523	20.641
REPOSICIÓN	293	413	280	986	3.909	1.752	4.716	10.377	30.435	23.922	39.532	93.889	105.252
VERRACOS	642	325	690	1.657	14	127	41	182	96	609	99	804	2.643
TOTAL	3.425.674	1.390.355	2.494.230	7.310.259	2.242.309	919.798	3.880.238	7.042.345	45.491	29.009	56.106	130.606	14.483.210

CUADRO VIII

Los destinos productivos más habituales son para abasto y producción. Los tipos de animales que más movimientos generan son los cerdo cebados destinados para abasto 6,94 millones) y los lechones destinados a ser cebados (6,77 millones).

Por otro lado, unos 130.000 animales son destinados de las granjas aragonesas a la reproducción. Como información relevante se aprecia que mientras Huesca produce para sacrificio casi 3,5 millones de cerdos, de ellos 3,3 millones son cerdos cebados, de los cuales la mayoría casi 2,2 millones van a sacrificarse en los mataderos de Cataluña. Para vida Huesca produce 2,28 millones de animales, de los que 1,76 se quedan en Aragón (preferentemente en esa provincia).

Teruel produce para sacrificio 1,39 millones de cerdos, de los cuales 1,32 millones son cerdos comprendidos entre 80 y

100 kg., de ellos el 50% se sacrifican en Aragón. También esta provincia produce 0,919 millones de cerdos para ser engorados, de ellos 0,8 quedan en Aragón.

De los 6,43 millones de animales que salen de las granjas de Zaragoza, casi cuatro millones van destinados a vida y el resto a sacrificio. Esta provincia destaca por tener una gran capacidad de producción de lechones (3,82 millones de animales), de ellos aproximadamente 3,18 millones quedan en las granjas aragonesas; esto indica la gran potencialidad de la provincia en tipologías de explotación de producción de lechones. Por otro lado Zaragoza produce unos 2,5 millones de cerdos para sacrificio, de los que 0,98 son destinados a mataderos aragoneses y el resto salen fuera de la región.



El sacrificio del ganado porcino en Aragón

Mediante esta estadística se conoce el ganado sacrificado en los mataderos aragoneses. Ganado que es procedente tanto de las explotaciones de Aragón como de fuera de la región.

El **CUADRO IX** ilustra por provincias y tipologías de animales (lechones y resto) los animales sacrificados y la producción de carne que han generado. De esta información se puede destacar que de los 3,42 millones de porcinos producidos para sacrificio en la provincia de Huesca, solo 0,554 millones de cabezas son sacrificadas los mataderos de dicha provincia.

Sin embargo, las granjas de Teruel que producen para abasto 1,39 millones de porcinos, son sacrificados en la misma provincia la mitad (0,71 millones), con un peso medio para los cebados muy superior a los de las otras dos provincias (99 kg).

Zaragoza produce para abasto casi 2,49 millones de cerdos, de los cuales sacrifica en sus mataderos 1,47 millones (aproximadamente el 60%).

Si bien Huesca y Teruel se aproximan mucho lo que sus explotaciones destinan a sacrificio en el interior de la provincia y lo que sacrifican en sus mataderos, en Zaragoza se aprecia un desajuste de unos 350.000 cerdos que deben ser compensados por adquisición de ganado para sacrificio de fuera de Aragón.

Como resumen, mientras que Aragón produce para sacrificio 7,3 millones de cerdos, solo el 37,6% se sacrifica en los mataderos aragoneses.



PROVINCIAS Y CC.AA	CARNE DE PORCINO			CARNE DE PORCINO (PESO CANAL TOTAL EN TONELADAS)								
	NÚMERO DE CABEZAS SACRIFICADAS			PESO CANAL MEDIO		CONSUMO DIRECTO			CONSUMO INDUSTRIAL			TOTAL
	lechones	resto	TOTAL	lechones	resto	lechones	resto	TOTAL	lechones	resto	TOTAL	
HUESCA	3.833	553.921	557.754	12,557	80,82	48	26.056	26.104	0	18.710	18.710	44.814
TERUEL	18.646	692.326	710.972	6,28	99,00	117	53.272	53.389	0	15.272	15.272	68.661
ZARAGOZA	89.964	1.389.711	1.479.675	7,42	84,05	410	55.209	55.619	258	61.590	61.848	117.467
ARAGÓN	112.443	2.635.958	2.748.401	7,41	87,30	575	134.536	135.112	258	95.572	95.829	230.941

CUADRO IX

Evolución de los precios del porcino en Aragón

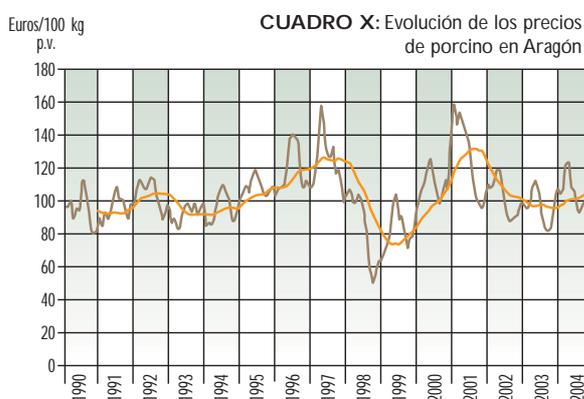
Los precios percibidos por los ganaderos de porcino para los cerdos de cebo, son un indicador de cómo ha marchado el sector en los últimos quince años

En el **CUADRO X** se aprecia la caída en precios de 1998 y posterior recuperación de 2001. Desde 2002 y salvando algunos desajustes, se puede decir que está estabilizado entre 80 y 120 Euros/100 Kg. de p.v.

No obstante existen muchas explotaciones porcinas que están integradas y por tanto no les condicionan estas fluctuaciones en precios del porcino de cebo.

Además la integración no afecta a todas las tipologías de explotación, ni a todas las comarcas de la misma manera. Mientras que las explotaciones de cebo están fuertemente integradas, superando el 80%, las de ciclo cerrado no lo están tanto.

Otra estadística sobre las integradoras que actúan en Aragón nos dice que el 50% suelen ser de la región y el resto foráneas.



LUIS M. ROLDÁN FAU
JEFE DE SECCIÓN DE ESTADÍSTICA
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN



Diez años de inspección fitosanitaria en origen

ANÁLISIS DE RESULTADOS

TEXTOS: MIGUEL CAMBRA, JULIO FORTANETE, M^a LUISA GONZÁLEZ, MAR JULIÁN - Centro de Protección Vegetal - ZARAGOZA

FOTOS: CENTRO DE PROTECCIÓN VEGETAL

Los organismos nocivos exóticos, es decir, los que no están presentes en una determinada zona, son los más peligrosos para los cultivos, ya que carecen de los enemigos naturales que limiten su difusión. Por ello, el primer método de lucha contra las plagas es la prevención, es decir, la adopción de medidas de protección contra la introducción y difusión en determinado territorio de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales que en éste se cultivan. Desde hace muchos años, prácticamente todos los países adoptaron medidas legales en este sentido, que condujeron a la implantación generalizada de la inspección fitosanitaria en fronteras, consistente en el examen minucioso de los envíos de cualquier tipo de material vegetal y la adopción de las medidas correspondientes para evitar la introducción de parásitos potencialmente peligrosos.

Inspección fitosanitaria en origen

Como decíamos anteriormente, en el espacio de la Unión Europea, se produce un cambio sustancial en el sistema de inspección, ya que se sustituye la inspección del material vegetal, una vez manufacturado, por las inspecciones en los centros de producción del tipo de vegetales que dan origen a dicho material y/o producto vegetal, con independencia de que puedan efectuarse controles aleatorios durante todo el proceso de su comercialización.

El ingreso de España en la Unión Europea y la desaparición de las correspondientes fronteras internas, obliga a sustituir este sistema por el de inspección fitosanitaria en origen, cambio esencial, cuyas consecuencias trataremos de analizar a continuación.

Las nuevas disposiciones comunitarias relativas a los controles fitosanitarios en el marco de la Unión Europea respondieron a un doble objetivo:

- No poner trabas innecesarias a la libre circulación de material vegetal.
- Mantener el nivel de protección fitosanitaria lo más alto posible, como mínimo el que se venía manteniendo antes de la supresión de las fronteras interiores.

En resumen, en el territorio común de la Unión Europea se sustituye un sistema, en el que cada país se defendía tratando de que los organismos nocivos no traspasaran su frontera, por otro en el que cada país se responsabiliza de que el material vegetal que se produce en su territorio no va a ser portador de ningún parásito que pueda afectar al resto de la Unión Europea, cuando se comercialice dentro de este espacio. Asimismo, se profundiza en la protección especial de zonas con-



Daños por el fuego bacteriano en peral.

cretas de la Unión Europea –ZONAS PROTEGIDAS- y en el mantenimiento del sistema de inspección en fronteras para vegetales y/o productos vegetales de países terceros.

El efecto concreto de este cambio es que, una vez que el material vegetal –vegetal y/o producto vegetal- ha entrado por cualquier punto de inspección fronterizo –PIF- de la Unión Europea, procedente de terceros países, o ha sido puesto en el mercado procedente de cualquier lugar de pro-

ducción de la Unión Europea, puede circular libremente por todo el territorio sin más que ir provisto del correspondiente PASAPORTE FITOSANITARIO. Este pasaporte garantiza que el material ha sido inspeccionado conforme a la normativa vigente y trata de garantizar la no introducción de parásitos no existentes o no detectados en nuevas zonas.

El sistema se complementa con actuaciones en tres ámbitos.

- Una contribución financiera comunitaria con el objeto de reforzar las infraestructuras de inspecciones fitosanitarias de los Estados miembros.
- Una ayuda financiera de la Comunidad para los gastos correspondientes a las medidas oficiales adoptadas por un Estado miembro con vistas a la lucha contra la introducción de organismos nocivos.
- La restitución a la Comunidad del importe de la ayuda financiera comunitaria por parte del Estado miembro del que procede el envío portador de los organismos nocivos, si se establece, previo examen de la Comisión, que las inspecciones fitosanitarias no han sido efectuadas de conformidad con lo prescrito.

Otros factores determinantes

Además de nuestro ingreso en la Unión Europea, en la última década se han producido dos hechos que tienen una gran influencia en la probabilidad de aparición de nuevas plagas. Uno ha sido el de la ampliación del nuevo espacio común sin fronteras, 3 países en 1995 y diez más en 2004, lo que favorece la propagación de organismos nocivos dentro de la Unión Europea. El segundo ha sido el cambio de orientación, con el incremento de los intercambios comerciales a nivel mundial –globalización-, que favorecen la introducción de organismos exóticos nocivos procedentes de terceros países, más difíciles de controlar, por razones obvias.

Consecuencias

Como consecuencia de los tres factores que hemos comentado, tal como era previsible, durante los diez últimos años se ha detectado la aparición de nuevos organismos nocivos en España [ver TABLA], que ha hecho necesaria la adopción de las correspondientes medidas para tratar de erradicarlos o evitar o retrasar al máximo su difusión –medidas de erradicación-.

En definitiva, el nuevo sistema, junto con los factores que hemos citado, lleva implícito un aumento del número de inspectores, una mayor dificultad de la inspección, un riesgo significativamente mayor de la aparición de nuevas plagas y la puesta en marcha inmediata de medidas de erradicación. Todo ello se traduce en un importante aumento del costo de la lucha preventiva contra las plagas, aunque esto es inevitable, como resulta evidente al contemplar la naturaleza de los factores determinantes.

PARÁSITO	CULTIVO AFECTADO
ARTRÓPODOS:	
<i>Eutetranychus orientalis</i>	cítricos
<i>Paysandisia archon</i>	palmera
<i>Rhinosporus ferrugineus</i>	palmera
<i>Toxoptera citricidus</i>	cítricos
<i>Tuberculatus kuricola</i>	castaño, <i>Quercus</i>
<i>Unaspis yanonensis</i>	cítricos
HONGOS:	
<i>Ciborinia camelliae</i>	camelia
<i>Fusarium circinatum</i>	pino
<i>Phytophthora ramorum</i>	rododendro, camelia, <i>Viburnum</i>
<i>Puccinia horiana</i>	crisantemo
BACTERIAS:	
<i>Acidovorax avenae</i> subsp. <i>citrulli</i>	melón
<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i>	patata
<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i>	judía
<i>Erwinia amylovora</i>	peral, manzano, membrillero y rosáceas ornamentales
<i>Ralstonia solanacearum</i>	patata
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>	ciruelo, melocotonero
FITOPLASMAS:	
<i>Flavescencia dorada</i>	vid
VIRUS:	
<i>PepMV Virus del mosaico del pepino dulce</i>	pepino
<i>PPV-M Virus de la Sharka cepa Marcus</i>	melocotonero
<i>TICV Tomato infections chlorosis virus</i>	tomate
<i>ToCV Tomato chlorosis virus</i>	tomate
<i>TYLCV Virus de la cuchara</i>	tomate
<i>CVYV Cucumber vein yellowing virus</i>	calabacín

Repercusiones en Aragón

Vamos a analizar a continuación las consecuencias o repercusiones que todo lo anterior ha tenido en Aragón, donde se han detectado por primera vez cinco organismos

nocivos y ha sido necesario reforzar al máximo las inspecciones de otros nueve, reguladas por normativa específica, en función del riesgo fitosanitario.

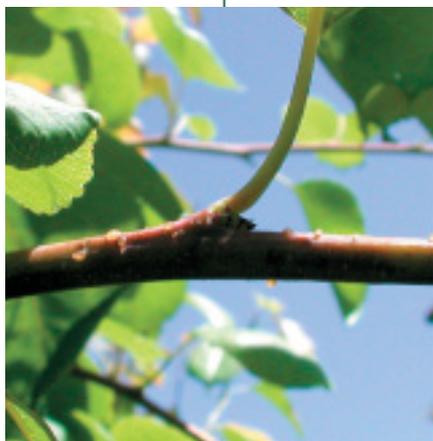
Organismos detectados por primera vez en Aragón



Virus del bronceado del tomate (TSWV)

Virus que produce necrosis en hojas y frutos de diversas plantas hortícolas, como el tomate, pimiento y lechuga. Lo trasmite el *trips Frankliniella occidentalis*. En Aragón, fue detectado en 1995 en huertos de lechuga, donde se destruyeron 200.000 plantas de lechuga, con un coste de 1 millón de ptas. Posteriormente,

se detectó en invernaderos de tomate y pimiento. Anualmente se inspeccionan y analizan muestras en semilleros de plantas hortícolas, donde hasta la fecha no se ha detectado el virus. Aunque ocasiona daños importantes en los cultivos hortícolas de las CC.AA. del Mediterráneo, en Aragón tiene una incidencia mucho menor, debido a que nuestras condiciones climáticas no permiten una gran expansión del insecto vector.



Fuego bacteriano de las Rosáceas: *Erwinia amylovora*

Erwinia amylovora es una bacteria de fácil dispersión mediante material vegetal de reproducción, insectos, útiles de poda, viento y lluvia. Afecta a frutales de pepita y plantas ornamentales de la familia de las Rosáceas. Puede producir la muerte de las plantas en un breve periodo de tiempo y hacer inviable el cultivo de las variedades de peral más sensibles.

Fue detectada por primera vez en España en 1995, y en la actualidad ha habido detecciones en 8 CC.AA. diferentes. En Aragón se detectó por primera vez en 1998 en ornamentales (Jaca) y en el año 2000 en plantaciones de peral y manzano en Épila. Los focos detectados han sido objeto de inspecciones exhaustivas y se han adoptado medidas de erradicación, destruyendo las plantas ornamentales y plantaciones de frutales afectadas (15 parcelas 29,8 ha), efectuándose arranques selectivos de árboles enfermos en 7 parcelas (29,5 ha). Estas medidas, cuyos costes ascendieron a 1.100.671 € (633.512 € de inspección y 467.159 € de destrucción), han evitado la dispersión de la enfermedad hacia otras zonas.

Podredumbre anular de la patata:

Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus

Es una bacteria transmitida por la patata de siembra, que se conserva en el suelo y que produce la pudrición vascular de tubérculos de patata, tanto en campo como en almacén. Detectada con anterioridad en varias CC.AA. productoras de patata, fue detectada en Cella (Teruel) en el año 2002, donde se destruyeron 740 t de patata de consumo y 56 t de patata de siembra propia. No ha vuelto a ser detectada en Aragón. Los costes de erradicación e indemnización ascendieron a 71.253 €.

Virus de la Sharka (PPV)

Es el único virus de frutales que se transmite por pulgones. Puede producir grandes pérdidas económicas, al de-formar y marcar con anillos y manchas cloróticas o necróticas los frutos y hojas de los frutales de hueso.



Existen varios tipos de este virus. El llamado tipo D o Sharka común está presente en España desde 1984, estando muy extendido en ciruelos y albaricoqueros de otras CC.AA. Por el contrario, en Aragón su distribución está muy restringida, y por el momento causa pocos daños. Se realizan desde 1984 inspecciones sistemáticas y análisis de muestras en los viveros. Desde 1993 se ha detectado el tipo D del virus en 5 viveros, destruyéndose todos los plantones para impedir su comercialización. En el año 2002, se detectó el tipo M del virus por primera vez en España, en plantaciones de melocotonero de la variedad Royal Gem de Caspe, Fabara y Maella. Este tipo M se caracteriza por una mayor agresividad que la Sharka común, ya que se dispersa con más facilidad y provoca síntomas más severos en melocotonero. Se ha logrado su erradicación, puesto que no se ha vuelto a detectar tras el arranque y destrucción de 19,6 ha afectadas por este tipo M del virus. Los costes de las erradicaciones desde 1993 han ascendido a 203.737 €.

Xanthomonas arboricola pv. pruni

Es una bacteria que afecta a frutales de hueso, produciendo lesiones (manchas y chancros) en hojas y brotes, y manchas en los frutos. Detectada en Extremadura (2002) y Valencia (2003), fue detectada en Aragón en el año 2004 en plantas de vivero procedentes de otra Comunidad Autónoma. Se destruyeron 17.560 plantones afectados, impidiendo su comercialización. Ello supuso un coste de 31.608 €. El riesgo de que la enfermedad alcance las zonas fruteras aragonesas es cada vez más alto.

Inspecciones reguladas específicamente

Diabrotica virgifera

Es un coleóptero que causa graves daños en el cultivo del maíz, ya que las larvas de este insecto se alimentan de las raíces de la planta, reduciendo su vigor y facilitando la caída de las mismas. Detectado por primera vez en Europa en Belgrado en el año 1992, se ha extendido por muchos países europeos, entre ellos Francia e Italia. En Aragón se colocan trampas de feromonas para detectar lo más rápidamente posible su presencia y adoptar de forma inmediata las medidas previstas para su erradicación.



Fusarium circinatum en pino de vivero.

Fusarium circinatum (F. subglutinans f. sp. pin)

Este hongo, originario de EE.UU., puede afectar hasta 27 especies diferentes de pino, llegando a producir la muerte de los pinos, especialmente en vivero. Ha sido detectado en las CC.AA. de la cornisa cantábrica, afectando al *Pinus pinaster* y *P. radiata*. Se adapta muy bien en zonas de clima cálido (temperatura óptima de crecimiento del hongo 26°C), por lo que pudiera causar severos daños en los pinares de Aragón. Las prospecciones se realizan en colaboración con el Departamento de Medio Natural, tanto en viveros como en los montes.

Phytophthora ramorum

Este hongo produce secado de ramas en plantas ornamentales como *Viburnum* y rododendro, donde ha sido detectado en España en varias CC.AA. En América *P. ramorum* produce daños importantes en plantas del género *Quercus*, de ahí su peligrosidad y por lo que se debe evitar que se extienda en España y llegue a afectar a plantas espontáneas.

Monilia fructicola

Este hongo, muy frecuente en América, ha sido detectado recientemente en Francia, siendo la primera detección en Europa. Esta especie causa podredumbres de frutos en pre y post-recolección y secado de flores y brotes en frutales, fundamentalmente los frutales de hueso, de forma similar a los que producen las especies de *Monilia laxa* y *M. fructigena*, ya conocidas en Europa. Puede ser responsable de pérdidas importantes en condiciones ambientales en las que las especies de *Monilia* europeas son prácticamente inofensivas.

Ralstonia solanacearum

Bacteria que causa la enfermedad denominada "Podredumbre parda de la patata" y que puede afectar también al tomate. Causa el marchitamiento de las plantas y pudriciones de tubérculos en campos y almacén. Se transmite con la semilla y se conserva en el suelo. Puede vivir en aguas de los ríos y acequias, por lo que puede dispersarse fácilmente. Presente en muchos países de la Unión Europea, ha sido detectada en varias CC.AA., donde se han aplicado medidas de erradicación. Las prospecciones anuales que se realizan en Aragón, tanto de la patata de siembra como de consumo, no han permitido detectarla hasta la fecha.

Flavescencia dorada de la vid

Este fitoplasma, presente en Europa (Francia, Italia, etc.), produce la reducción del crecimiento de las plantas y el secado y caída de las inflorescencias. La enfermedad es transmitida por el insecto cicadélido *Scaphoideus titanus*. Fue detectada y erradicada en Cataluña en 1996 en viñedos próximos a la frontera francesa. Las prospecciones que se realizan en Aragón no han detectado, hasta el momento, ni la presencia de la enfermedad ni del vector.

Virosis de plantas hortícolas:

Virus de la cuchara (TYLCV)

Virus del mosaico del pepino dulce (PepMV)

Estos virus están extendidos en las CC.AA. del Mediterráneo. Su forma de transmisión es mediante mosca blanca o mecánicamente, lo que produce epidemias y daños importantes.

Bursaphelenchus xylophilus

Nematodo que vive en madera de pinos y produce su secado. Ha sido detectado en Portugal (1998), por lo que se realizan controles, tanto en los montes como de madera cortada y la utilizada en embalajes, para evitar su introducción en España. En Aragón se realizan las prospecciones en colaboración con el Departamento de Medio Natural.

En definitiva, en Aragón se ha producido en los últimos diez años un aumento de costos originado por el cambio de sistema de inspección. Este aumento ha sido debido tanto al reforzamiento de estructuras como al aumento de las inspecciones o a los costes totales de las medidas de erradicación, y viene siendo financiado por el Gobierno de Aragón y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.



La oficina del regante amplía sus actividades dentro de SIRASA

La incorporación de la Oficina del Regante a la empresa pública SIRASA (Sociedad de Infraestructuras Rurales Aragonesas SA), dependiente del Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón, supone la consolidación de las líneas de trabajo principales de este servicio así como la implantación de nuevas actividades dirigidas tanto a agricultores particulares como a Comunidades de Regantes.

Desde que en el año 2001 el Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón, con cofinanciación de fondos FEOGA, puso en marcha la Oficina del Regante, este servicio ha desempeñado numerosas actividades de asesoría dirigidas a mejorar el uso del agua en los regadíos aragoneses.

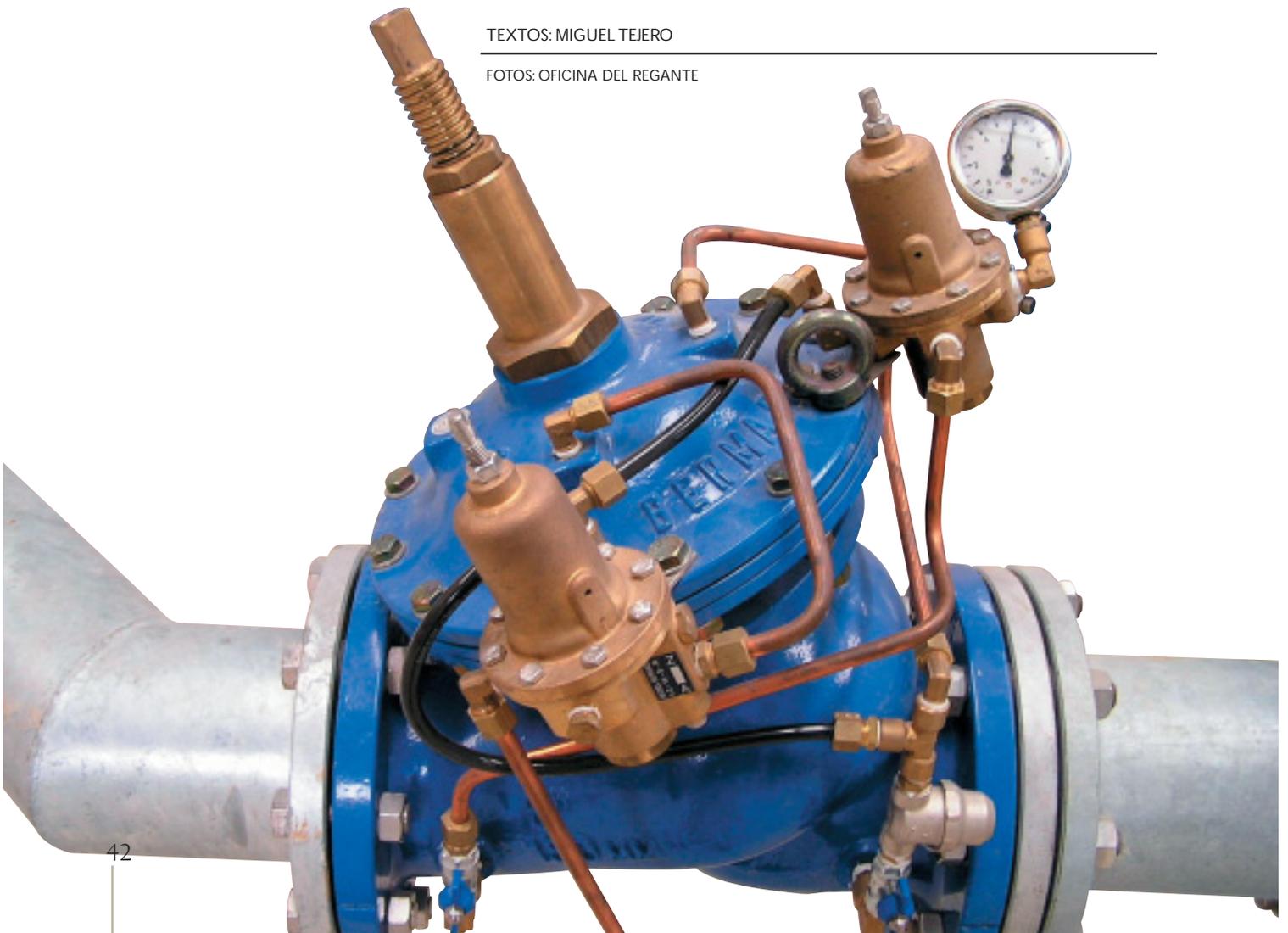
Inicialmente la Oficina del Regante se adscribió a la Unidad de Suelos y Riegos del Servicio de Investigación Agro-

alimentaria (SIA) de la Dirección General de Tecnología Agraria aunque posteriormente pasó a depender del Servicio de Infraestructuras Rurales de la Dirección General de Desarrollo Rural.

A partir del año 2005, la Oficina del Regante se incorpora a SIRASA, hecho que coincide con la impulsión de nuevas líneas de trabajo que se exponen en este artículo junto a las actividades en curso.

TEXTOS: MIGUEL TEJERO

FOTOS: OFICINA DEL REGANTE



Objetivos de la oficina del regante

Los objetivos principales para los que se creó la Oficina del Regante son:

1. Ofrecer un servicio de asesoría sobre el manejo y gestión del riego en función de la tecnología existente, la meteorología y los suelos.
2. Promover un uso sostenible del agua en la agricultura a través de la utilización de la mejor tecnología aplicable en cada caso.
3. Ahorrar agua y fertilizantes evitando la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.
4. Mejorar la gestión técnico-económica de las Comunidades de Regantes para favorecer la eficiencia en el uso de los recursos agrarios.

Buscando el satisfacer estos objetivos se han desarrollado distintas líneas de trabajo a lo largo de los cuatro años de existencia de la Oficina del Regante. A continuación se exponen las más importantes.



Estación meteorológica de Quinto.

Red de estaciones meteorológicas

La Oficina del Regante, en colaboración con el Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, ha implantado y gestiona en Aragón la red SIAR de Información Agrometeorológica para el Regadío.

El objetivo de esta red es obtener de forma rápida y eficaz la información necesaria para el cálculo de la demanda hídrica de las zonas regables y utilizarla para el asesoramiento a los regantes en la programación y dosis del riego.

Para ello se han instalado en Aragón un total de 48 estaciones meteorológicas automáticas distribuidas por las principales zonas en regadío de la Comunidad Autónoma. Con ellas se obtienen los valores diarios de la precipitación, temperatura, humedad, radiación solar, velocidad y dirección del viento.

Esta información meteorológica se recoge de forma automática todos los días y se pone a disposición del público para que pueda consultarla a través de la página web de la Oficina del Regante.

Aprovechamos la ocasión para agradecer su esfuerzo a las personas que han colaborado en la implantación de esta red; bien ayudando en la localización de las ubicaciones, bien mediante la cesión gratuita de los terrenos donde se han instalado. En este proceso han colaborado tanto Comunidades de Regantes como Ayuntamientos y particulares de múltiples localidades de Aragón.

Recomendaciones de riego

Partiendo de la información meteorológica registrada en las estaciones de la red SIAR se pueden determinar las necesidades teóricas de agua de riego de los cultivos más importantes de Aragón en cada zona de regadío. La Oficina del Regante difunde estas recomendaciones para cada cultivo en función del sistema de riego y de la fase de desarrollo en al que se encuentra el cultivo.

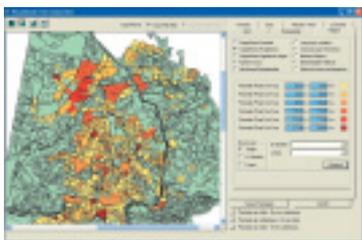
Hay que tener en cuenta que las cifras obtenidas son sólo orientativas debido a que hay una gran cantidad de factores que afectan a los requerimientos hídricos de los cultivos como la profundidad y textura de suelo, estado sanitario de la planta, estrés hídrico controlados por el propio agricultor, etc y no siempre se pueden cuantificar.

Sin embargo, la Oficina del Regante continúa trabajando para conseguir unas cifras lo más ajustadas posibles a cada explotación.



Las comunidades de riego a presión tienen que hacer uso de instalaciones complejas que precisan un mantenimiento específico.

Mejora de la gestión del agua en Comunidades de Regantes



La Oficina del Regante participa en el desarrollo y difunde en Aragón el programa Ador de gestión de Comunidades de Regantes.

Ese programa se ha creado por investigadores y técnicos de la Estación Experimental

de Aula Dei (CSIC) y la Unidad de Suelos y Riegos del CITA (Gobierno de Aragón) junto a la colaboración de diversas Comunidades de Regantes de Aragón. El programa pretende ayudar a la gestión del agua en las Comunidades y facilitar la toma de decisiones en la modernización de regadíos y

en la planificación de las campañas de riego. Ador puede ser implantado en Comunidades que tengan cualquier tipo de sistema de riego (superficie, aspersión o goteo) y cualquier tipo de red de distribución (canales o tuberías). El programa es gratuito y cualquier Comunidad de Regantes puede obtenerlo. En Aragón, las Comunidades de Regantes que estén interesadas en utilizarlo deben ponerse en contacto con la Oficina del Regante donde se les asesorará sobre el proceso de introducción de datos y de manejo del programa.

En la actualidad, en Aragón hay 52 Comunidades de Regantes que utilizan Ador, lo cual supone que unas 154.000 ha de regadío se gestionan con este programa; más del 38% de la superficie regable de la región.

Realización de estudios

La Oficina del Regante atiende las peticiones de las Comunidades de Regantes que demandan apoyo técnico para poner en marcha prácticas que fomenten el buen uso del agua de riego y de los cultivos.

Así, se han desarrollado estudios en campo sobre eficiencia de riego en parcela, técnicas de aforo de caudales en lámina libre, manejo del riego en suelos salinos, incidencia del viento en el riego por aspersión, y otros.



Difusión de información a través de la página web

Con la incorporación de la red de estaciones meteorológicas y la publicación de las recomendaciones de riego en tiempo real, se ha modificado sustancialmente la página web de la Oficina del Regante.

Así, se ha creado un nuevo portal (<http://oficinaregante.aragon.es>) desde el cual se puede acceder a toda la información que se genera en la Oficina del Regante. Los menús principales a los que se accede son:

- **Datos meteorológicos:** Publicación diaria de los datos registrados en todas las estaciones de la red SIAR en Aragón hasta esta madrugada. Se pueden consultar datos horarios, diarios, semanales y mensuales. También se puede acceder a los datos históricos de precipitación y evapotranspiración de referencia calculados para un año medio.
- **Necesidades de Riego:** Mediante la selección de la estación más cercana a su explotación y de las fechas en las que se producen los eventos

más significativos del desarrollo del cultivo, cada usuario puede obtener las recomendaciones de riego para la última semana.

- **Ador:** Las comunidades de regantes que utilizan o están interesadas en conocer el programa Ador de gestión, pueden encontrar en este apartado las actualizaciones del programa y del manual, recomendaciones de manejo foros de discusión, etc.
- **Documentación:** En este apartado se pone a disposición de los usuarios todas las publicaciones y artículos de interés que la Oficina del Regante ha escrito o ha recopilado sobre temas como sistemas de riego, necesidades de agua, fertilización, uso y gestión del agua, modernización de regadíos, etc.
- **SIG:** A través de un Sistema de Información Geográfica incluido en la página web, los usuarios podrán realizar consultas sobre mapas de información del regadío de Aragón.



- **Noticias y Agenda:** En estas páginas se publican de forma continuada aquellas noticias y citas de interés para los profesionales del regadío de Aragón. Además, se puede solicitar el recibir estas noticias periódicamente a través del correo electrónico.
- **Enlaces:** Información y acceso a páginas de servicios de asesoramiento en riegos, meteorología, administraciones hidráulicas y agrarias, comunidades de regantes, etc.
- **Sugerencias:** Los contenidos de la página se renuevan casi diariamente y en gran parte estas modificaciones son reflejo de las sugerencias de los propios usuarios.

Formación técnica y divulgación

Con el ánimo de responder a las dudas que aparecen en el sector sobre muchos temas relacionados con el regadío, la Oficina del Regante organiza o participa en numerosas actividades de formación, muchas de ellas en colaboración con el Servicio de Programas Rurales de la Dirección General de Desarrollo Rural.

Los temas que se abordan en esas actividades son variados pero sobre todo se incide en el manejo de sistemas de

riego (inundación, aspersión y localizado), necesidades de agua y programación del riego, mejora de la gestión de zonas regables, modernización de regadíos, etc.

También es destacable la promoción de nuevas tecnologías que se realiza a través de visitas a nuevas zonas regables, fincas experimentales y centros de investigación.

Nuevas actividades de la oficina del regante

Como se ha comentado al inicio, la Oficina del Regante va a impulsar nuevas líneas de trabajo con el ánimo de ofrecer un servicio de calidad tanto a agricultores como a Comunidades de Regantes.

Dentro de estas actividades destaca el impulso a las labores de asistencia técnica en la puesta en marcha de grandes sectores de riego a presión en los primeros años de utilización de las instalaciones.

Generalmente, cuando una Comunidad finaliza un proceso de creación de nuevos regadíos o de modernización con cambio de sistema de riego, tiene que hacerse cargo, a través del personal disponible, del mantenimiento y manejo de equipos con una gran componente tecnológica que no están habituados a utilizar. Éste es el caso, por ejemplo, de instalaciones con equipos de bombeo, filtrado, telecontrol de la red y de los hidrantes, etc. En muchas ocasiones, por desconocimiento de los procedimientos a seguir en el manejo de estos equipos, se provocan fallos en los mismos que pueden derivar en averías e interrupción del servicio.

Para ayudar a evitar esos problemas, el Departamento de Agricultura y Alimentación prevé una línea de ayudas a las comunidades que contraten un servicio de asesoría y asistencia técnica en los primeros cinco años de uso de la nueva instalación. La cuantía de las ayudas es de hasta un 40% del importe de la misma el primer año, disminuyendo la cuantía los sucesivos años (Para ampliar esta información consultar el Decreto 48/2001 del Gobierno de Aragón publicado en el Boletín Oficial de Aragón del 27 de febrero de 2001 y la orden de convocatoria correspondiente).

Por otra parte, la Oficina del Regante va a promover la organización de actividades de formación dirigidas específicamente al personal técnico y de guardería de las Comunidades de Regantes. En estos cursos se les proporcionará información referente al manejo de instalaciones, técnicas de gestión y aplicación de nuevas tecnologías a su trabajo.

Otra de las nuevas actividades destacables es la edición de un Boletín de Información al Regante que, con periodicidad trimestral, llegará a las Comunidades de Regantes de Aragón con artículos y noticias sobre agronomía de los cultivos, manejo de sistemas de riego e instalaciones y otros temas de interés tanto para los agricultores como al personal técnico de las Comunidades.



Relación de estaciones de la red SIAR en Aragón

1 Santa Cilia de Jaca	25 Zaidín
2 Banastón	26 Fraga
3 Sádaba	27 Candásnos
4 El Bayo	28 Tarazona
5 Ejea de los Caballeros	29 Borja
6 Luna	30 Torres de Berrellén
7 Tauste (Bardenas XI)	31 Épila
8 Tauste (Santa Engracia)	32 Almonacid de la Sierra
9 Gurrea de Gállego	33 Zuera
10 Huesca	34 Montañana
11 Barbastro	35 Pastriz
12 Selgua	36 Osera de Ebro
13 Alfántega	37 Quinto
14 Alcolea de Cinca	38 Caspe
15 San Esteban de Litera	39 Fabara
16 Tamarite de Litera	40 Calatayud
17 Tardienta	41 Belchite
18 Grañén	42 Híjar
19 Huerto	43 Daroca
20 Sodeto	44 Monreal del Campo
21 Lanaja	45 Alcañiz
22 Sariñena	46 Calanda
23 Valfarta	47 Villarquemado
24 Monte Julia	48 Teruel

MIGUEL TEJERO
INGENIERO AGRÓNOMO Y COORDINADOR DE LA OFICINA DEL REGANTE

El III Congreso Mundial del Jamón traerá inversiones para Teruel

"El III Congreso Mundial del Jamón ha dinamizado la provincia y ha reforzado su autoestima". El presidente del Comité Organizador del principal foro de estudio y debate sobre la producción y comercialización jamonera, Enrique Bayona, manifestaba así su satisfacción al término de esta cita internacional que tuvo lugar en Teruel entre el 18 y el 20 de mayo. "Hemos conseguido proyectar en el mundo a Teruel y su jamón", añadió el también presidente del Consejo Regulador con Denominación de Origen Jamón de Teruel.

La presencia de seiscientos especialistas y empresarios vinculados al mundo de la agroalimentación y, concretamente, al jamón y la visita del Príncipe de Asturias "han fortalecido" la imagen del jamón de Teruel y de sus virtudes alimenticias. Asimismo, los organizadores están convencidos de que esta cita traerá inversiones para el mundo de la agroalimentación en la provincia. La próxima cita mundial será en Salamanca en 2007.

En total, se redactaron 130 conclusiones emanadas de las diferentes sesiones científicas del congreso. Las principales son:

- La D.O. Jamón de Teruel es un proyecto integrador para la provincia de Teruel que aglutina al sector del porcino y la industria elaboradora de jamones a través de un reglamento que garantiza la trazabilidad de las piezas y que intenta adaptarse a los nuevos tiempos y situaciones.
- El jamón curado es un alimento rico en proteínas de alta calidad y valor biológico, moderado en calorías, con un perfil lipídico equilibrado y que aporta minerales de elevada biodisponibilidad y vitaminas del grupo B imprescindibles para nuestro organismo. Por todo ello puede considerarse que es un alimento a integrar en una dieta diaria, sana y equilibrada.
- Las piezas enteras de jamón curado son productos microbiológicamente estables con un excelente historial sanitario. No



Foto: Miguel Ángel Latorre

El Príncipe de Asturias afirmó que se convertiría en embajador de las virtudes del Jamón de Teruel.

obstante, las operaciones de deshuesado y loncheado aumentan el riesgo de contaminación de los productos comercializados al vacío o en atmósfera modificada y en esas presentaciones se han establecidos los objetivos de seguridad alimentaria.

- Ya se dispone en el mercado de equipos robotizados, no destructivos y que funcionan en tiempo real para la selección de la materia prima que estiman el contenido graso del pernil o detectan las piezas con problemas de capacidad de retención de agua.
- Una temperatura superior a 20° C y humedad relativa superior al 70 % durante el transporte de los cerdos aumentan la aparición del estrés porcino y, por tanto, las muertes durante el transporte y la aparición de defectos de calidad en los perniles. Sin embargo, comparativamente los cerdos de Teruel son los más resistentes al estrés en verano que los de los países nórdicos y ello debería tomarse en consideración en la próxima reglamentación europea sobre bienestar animal.

Panticosa acoge la 2ª edición de ERA entre el 24 y el 25 de junio

La segunda edición de ERA, Feria de Agricultura, Ganadería y Agroturismo Ecológicos de los Pirineos, tendrá lugar en Panticosa (Huesca) entre el 24 y el 26 de junio. ERA tiene como objetivo promocionar las técnicas y los productos ecológicos, así como permitir la relación entre

todos los entes relacionados con la producción de este tipo de alimentos.

Especialistas y profesionales del sector de la producción ecológica se darán cita en las jornadas técnicas organizadas con motivo de la feria. Más de 70 empresas y organismos estarán presen-

tes en Panticosa. Aragón dispone del 10,5 % de la superficie de agricultura ecológica de España que suma un total de más de 700.000 hectáreas.

Más información en:
www.eraecologica.com

Las pérdidas por la sequía superan ya los 173 millones de euros en Aragón

El Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón valora las pérdidas provocadas por la sequía en secano, regadío y ganadería en 173 millones de euros. Según las estimaciones de los técnicos del Ejecutivo autónomo, los agricultores de secano dejarán de ingresar esta campaña unos 90 millones de euros, mientras que en el regadío se prevé que dejen de ingresar unos 62 millones de euros como consecuencia de la reducción de superficie cultivada de maíz (unas 20.000 hectáreas menos), de arroz (unas 4.000 hectáreas menos) y la pérdida de un corte de alfalfa.

Con respecto a la ganadería, las pérdidas rondan ya los 18 millones de euros en el ovino, mientras que en bovino y apicultura están en torno a los 1,5 millones de euros en cada caso. En total, unos 173 millones de euros. A esta cantidad, habría que sumar las necesidades de financiación de las cooperativas y comunidades de regantes para hacer frente a los gastos estructurales y a la amortización de créditos.

Pluviometría y agua embalsada en mayo

Según los datos facilitados por la Oficina del Regante del Gobierno de Aragón, durante el mes de mayo se ha recogido una media de 53,3 litros de lluvia en la C. Autónoma. Las localidades con más precipitaciones han sido Santa Cilla de Jaca

(79,6 litros), Valfarta (72,8), Alcañiz (71), Zaidín (70), Tarazona (60,8) y Alcolea de Cinca (60,2). Por el contrario, las localidades en las que se ha recibido menos lluvia en mayo han sido Fabara (27,6), Ejea de los Caballeros (31,2) e Híjar (35,8).

Estas lluvias, que todavía son insuficientes, han permitido un aumento de las reservas de agua en Yesa (que se encuentra al 72 %), El Grado (80 %) o Barasona (64 %). Sin embargo, Vadiello se encuentra al 13 % de su capacidad, Mediano al 29 %, o el Canal de Calanda al 41 %. En la Margen Derecha, las reservas se encuentran al 66 % de su capacidad total, mientras que en la margen izquierda rondan el 60%. El secretario general técnico del Departamento de Agricultura y Alimentación, José Antonio Guzmán, explicó que *"la situación continúa mal puesto que nos encontramos por debajo de la media de los últimos cinco años y muy por debajo del año anterior"*.

Las comarcas con mayor índice de sequía en Aragón en estos momentos son: Monegros, Bajo Cinca, Zaragoza, Ribera Baja del Ebro, Campo de Cariñena, Campo de Borja, Aranda, Valdejalón, Campo de Belchite, Caspe, Bajo Martín, Bajo Aragón, Teruel y Jiloca.

Medidas paliativas

El Gobierno de Aragón ha aprobado ya un paquete de **medidas vinculadas con la PAC** (Política Agrícola

Común) que se encuentran en marcha. Estas medidas son: Ampliación del plazo de las solicitudes de la PAC; aumento de retirada de tierras al 50 % en secano y al 75 % en regadío; permitir el pastoreo en tierras de retirada; los cultivos de cereal, oleaginosas y proteaginosas podrán cobrar las ayudas aunque no hayan alcanzado el grado de floración; aplicación de la exención de cosecha para poder cobrar las ayudas de las leguminosas grano; autorizar el pastoreo de parcelas de cereal que no vayan a cosecharse; en medidas agroambientales permitir una reducción del nivel de compromiso por debajo del 60 %; solicitud a la UE del anticipo del pago de las primas de ovino-caprino y cultivos herbáceos; adelanto del pago de la prima ovino caprino en negociación con las entidades financieras; y reducción del periodo de retención de la prima de ovino-caprino.

Al margen de estas medidas, el Ejecutivo autónomo negocia en este momento **otro paquete de medidas** con el Ministerio de Agricultura con el fin de paliar las dificultades financieras a las que tendrá que hacer frente el sector agrario aragonés como consecuencia de la extrema sequía sufrida esta campaña. Todas estas propuestas de Aragón deberían ser reflejadas en el Real Decreto para la sequía que aprobará el Gobierno central a mitad de junio. Estas medidas están vinculadas a beneficios fiscales, líneas preferentes de crédito y medidas específicas en ganadería.

Farlete y Monegrillo podrán regar 2.000 hectáreas

Los agricultores de Farlete y Monegrillo podrán regar hasta 2.047 hectáreas de superficie de cultivo. Así consta en el "Estudio de viabilidad de las superficies de riego de Farlete y Monegrillo", entregado por el subdirector de Regadíos y Economía del Agua del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ángel Barbero, al consejero de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón, Gonzalo Arguilé. El estudio detalla que la expansión del regadío en esta zona de Monegros supondrá una inversión cercana a los 22,3 millones de euros. Según los datos presentados hoy, esta transformación de regadío generará unos 180 puestos de trabajo, entre directos e indirectos, unos puestos de trabajo que permitirán asentar la población de estos dos municipios zaragozanos.

El consejero de Agricultura y Alimentación recordó que la presentación de una Queja ante la Unión Europea en 1993 por parte de una asociación ecologista paralizó durante más de diez años la expansión del regadío en la zona de Monegros y obligó a extender el área de ZEPAS (Zonas de Especial Protección para

las Aves) hasta las 103.000 hectáreas, reduciendo en 16.300 hectáreas la expansión del regadío en Monegros.

Arguilé indicó que "la reducción de hectáreas fue especialmente dura en los casos de Farlete y Monegrillo puesto que la declaración de la ZEPA 'Estepas de Monegrillo y Pina' impedía la transformación de las 1.817 has previstas en el Plan General de transformación de Monegros II, en el sector XVI, es decir, en los términos municipales de Farlete y Monegrillo.

El estudio de viabilidad, realizado por la empresa pública Tragsatec, establece que las 2.000 hectáreas regables estarán ubicadas por encima de la cota 375 metros, es decir, fuera de la Zona de Especial Protección para las Aves.

Una vez aprobada la viabilidad de la expansión del regadío en Farlete y Monegrillo, ahora hay que decidir si esta actuación se realiza mediante la fórmula de los regadíos sociales o mediante la de los planes generales de transformación, ambas incluidas en el Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008.



GRUPO CAJA RURAL

Un servicio profesional



CAJA RURAL DE TERUEL

MULTICAJA
Caja Rural Aragonesa y de los Pirineos

CAJA RURAL DE ARAGÓN