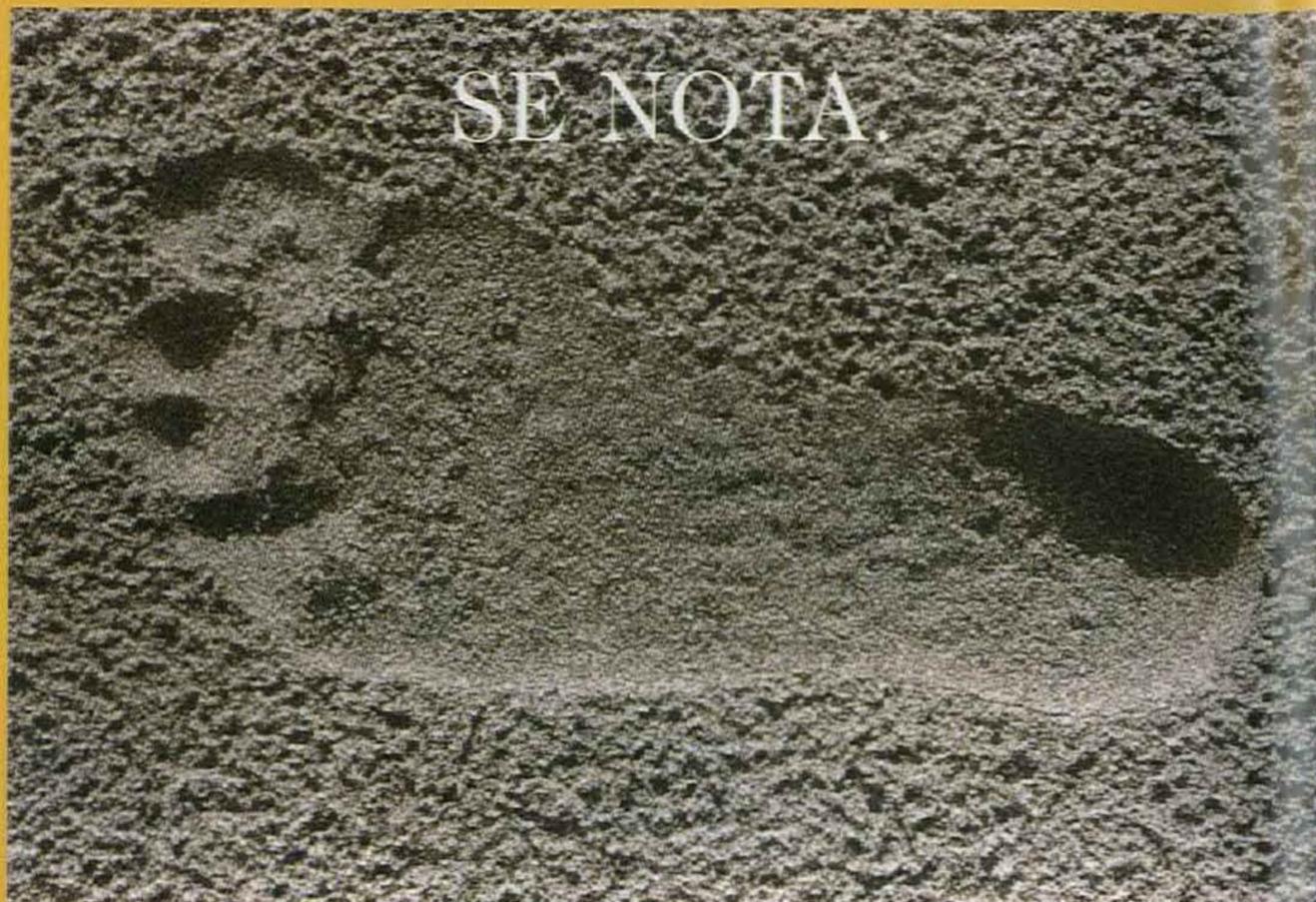


DONDE HAY UNA CAJA RURAL

SE NOTA.



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

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

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

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

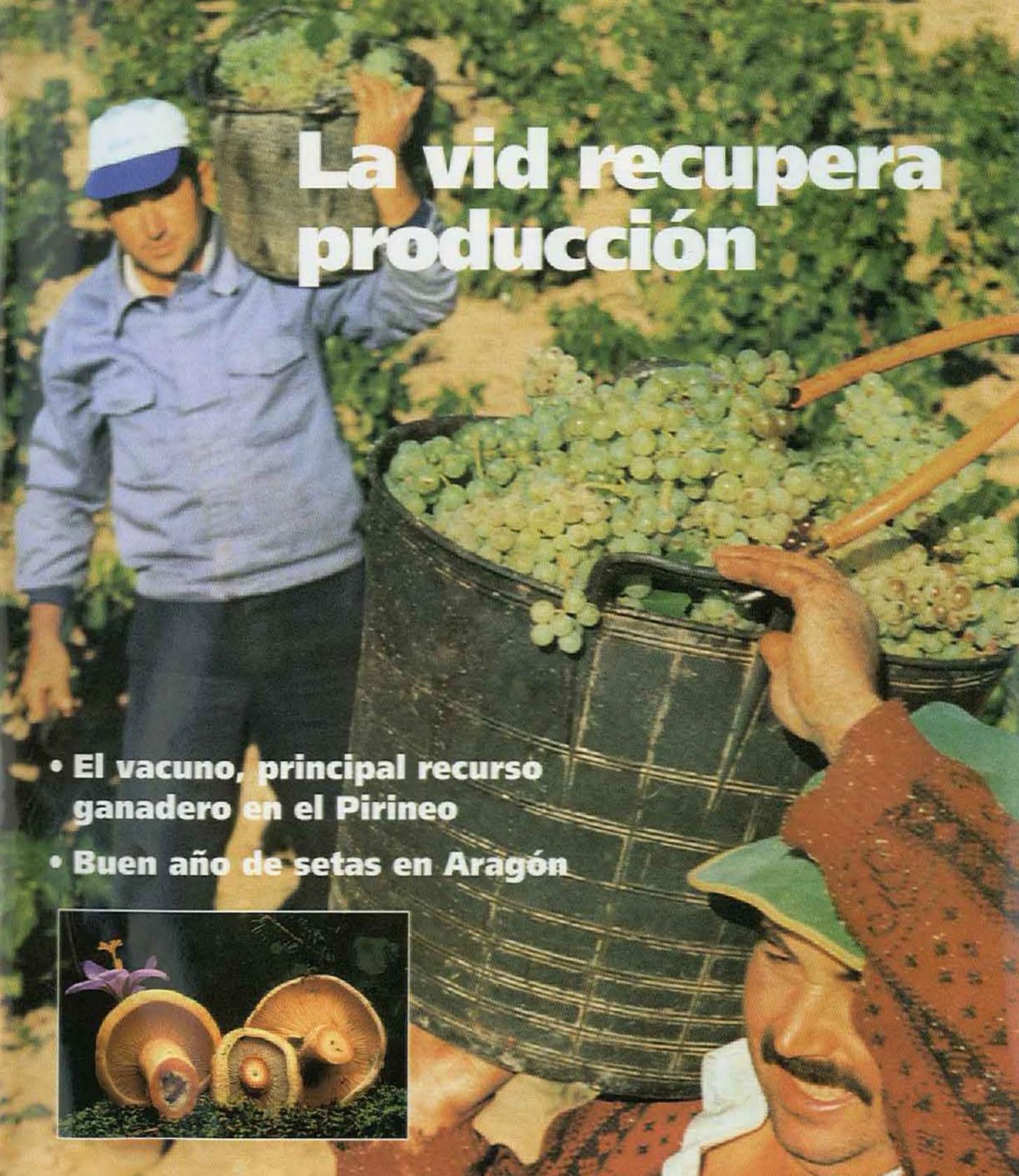
ASOCIADAS AL  
BANCO COOPERATIVO ESPAÑOL

# SURCOS

de Aragón

Revista técnica del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente de la Diputación General de Aragón N.º 48

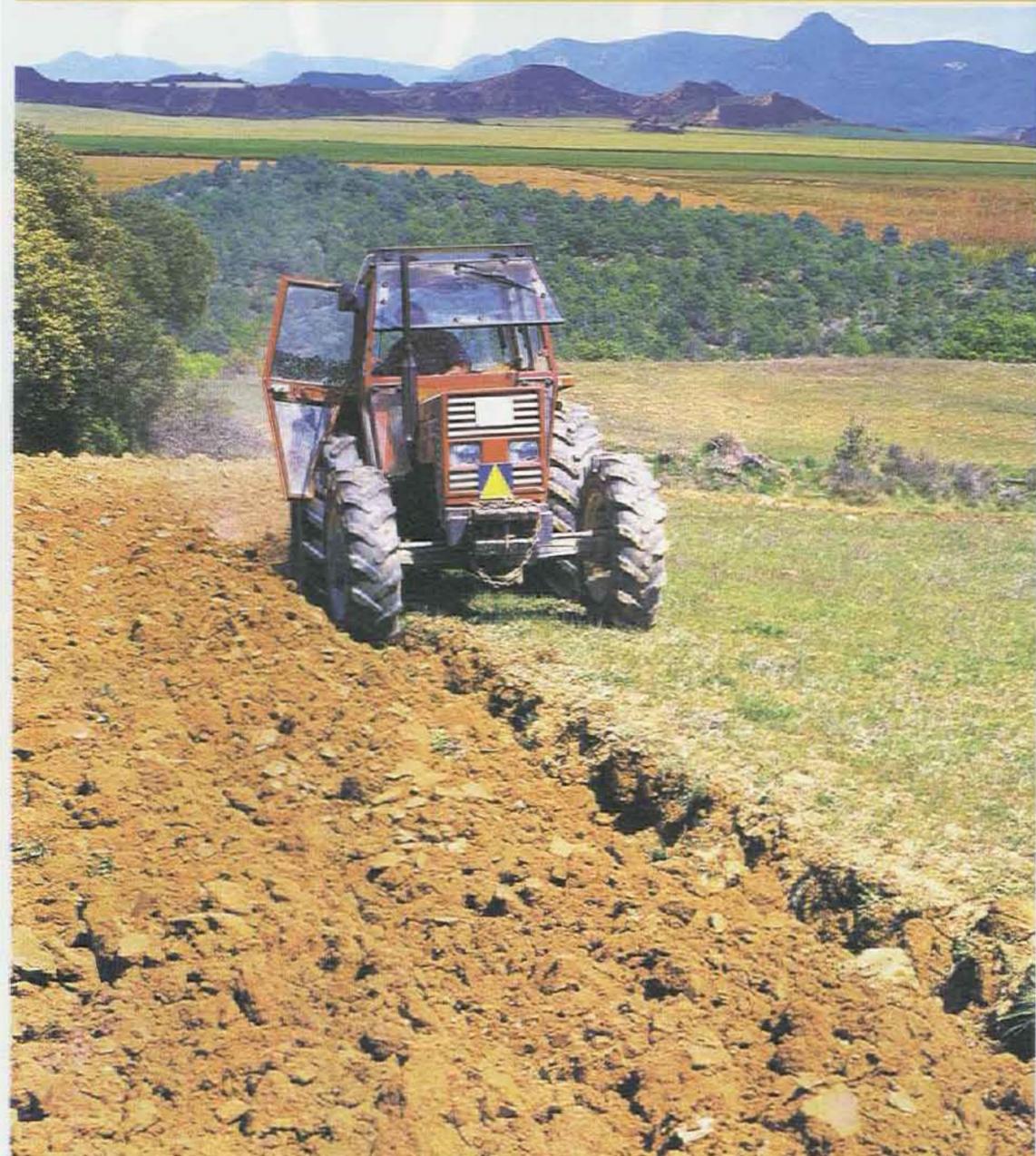
## La vid recupera producción



- El vacuno, principal recurso ganadero en el Pirineo
- Buen año de setas en Aragón



# SEGUROS AGRARIOS SUBVENCIONADOS



**ASEGÚRATE.  
PARA VIVIR  
SIN SOBRESALTOS**



## Sumario

N.º 48 OCTUBRE/NOVIEMBRE 1996



**5 editorial.** *Los vinos aragoneses miran al siglo XXI.*

**6 tema del mes.** *La cosecha de uva aumenta un 80 por ciento.*

- Renovación en los Consejos Reguladores.



Jesús Flores. (Pág. 20)

**20 entrevista.**  
*Jesús Flores:*  
*«La renovación de los vinos aragoneses sigue el buen camino»*



El Presidente Lanzuela, la ministra de Agricultura, Loyola de Palacio, y el Consejero Lasa durante la visita a Monegros. (Págs. 12-15)

**12 agricultura.** *El regadío revitaliza Los Monegros,*

- Orientaciones para las siembras de otoño.



Porro y Trompeta Amarilla. (Pág. 32)

**24 ganadería.** *El vacuno extensivo, principal recurso ganadero del Pirineo.*

**28 comercialización.**  
*El sector hortofrutícola ante el reto de la calidad.*



### Edita:

GOBIERNO DE ARAGÓN  
Departamento de Agricultura  
y Medio Ambiente  
P.º María Agustín, 36  
50004 Zaragoza

### Director

J. Miguel Orduna Ascaso

### Consejo de Redacción

Javier Caveró Cano  
José Manuel Tabuenca  
Juan C. Rabal Durán  
Carlos Ontañón Carrera  
Adolfo Ballestín Cantin  
Miguel Lorente Blasco

### Coordinación

Francisco Serrano Martínez  
Equipo de Publicaciones

### Publicidad

Teléfono 71-46-31

### Preimpresión

EBROLIBRO, S. L.

### Impresión

Imprenta Félix Arilla, S. L.

Depósito Legal: Z.541-87

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

FERIAS Y CONGRESOS	DURACIÓN Y FECHAS PREVISTAS	LUGAR	PRODUCTOS QUE SE EXHIBEN
FERIA DE BIESCAS	del 19 al 20 de octubre	Biescas	Agroalimentación, artesanía, maquinaria, vehículos, ganado y servicios.
EXPO-CALAMOCHA	del 31 de octubre al 3 de noviembre	Calamocha	Maquinaria agrícola, ganadera e industrial.
EXPO-CASPE	del 1 al 3 de noviembre	Caspe	Maquinaria y productos agrícolas, ganaderos e industriales.
FERIA DE MONROYO	del 2 al 3 de noviembre	Monroyo	Feria de alimentos y artesanía del Maestrazgo.
PIREVINO	del 7 al 10 de noviembre	Barbastro	Vinos con Denominación de Origen de las regiones pirenaicas francoespañolas.
FERIA DE AGUAVIVA	del 18 al 19 de noviembre	Aguaviva	Productos agroalimentarios y servicios del Medio Rural (ganado, material agrícola, alimentación, turismo...)
III CONGRESO NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE	del 25 al 29 de noviembre	Madrid	Debate de la problemática medio-ambiental en el ámbito internacional.

(Para más información, dirigirse a las Unidades del Departamento o a la Sección de Coordinación de Extensión Agraria, teléfono 71 46 41 de Zaragoza.)

Publicaciones



**Agricultura mundial hacia el año 2010**

Esta publicación constituye la última evaluación de la FAO sobre la posible evolución de la Agricultura y la alimentación en el mundo y las claves de un planteamiento «positivo» al ofrecer una idea relativa de cómo será probablemente el futuro, de cómo debería de ser desde el punto de vista normativo.

La FAO ha recurrido a personal especializado de toda la Organización para elaborar este trabajo que es uno de los análisis más detallados y amplio disponible sobre el estado de la agricultura, sus posibilidades de desarrollo y sus probables resultados en el año 2010.

Las conclusiones de esta publicación tiende a describir el futuro tal y como probablemente será y no como debiera ser, y no buscan ocultar problemas y retos.

El libro que consta de 496 páginas, se puede adquirir en la Librería General de Zaragoza y está editado por la FAO y ediciones Mundi-Prensa y su coste es de 7.000 pesetas.



**El cultivo de la patata (1996)**

El autor de esta publicación aparte de haber nacido en una familia y en una zona de patata de siembra, ha desarrollado su vida profesional casi en su totalidad en el sector de la patata, principalmente en la producción de la patata de siembra.

En esta obra, además de los capítulos dedicados a los factores que influyen propiamente en la producción de patata, se ha hecho mucho hincapié en las plagas y enfermedades que no sólo afectan a la producción, sino que condicionan en gran manera la calidad final del producto.

El libro consta de 274 páginas en las que aparecen ilustraciones a todo color de ensayos, producción y enfermedades de la patata. Su importe es de 3.800 pesetas.

Autor: Fernando Alonso Arce, Ingeniero Agrónomo del Centro de Control de Patata de Siembra de la Junta de Castilla y León.



**Guara y Posets**

Parque de la Sierra y Cañones de Guara y Parque Posets-Maladeta. Busca promover el interés por el conocimiento de los Espacios Naturales y alberga una enorme cantidad de singularidades.

Estas dos publicaciones realizadas por el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ponen de relieve la espectacularidad de un territorio en el que se armonizan de una manera ejemplar la variedad de su flora, su fauna en la que destacan especies emblemáticas y las gentes que tratan de salir adelante en un entorno duro y olvidado, habitado sin embargo desde el Paleolítico de forma continua como muestran los abundantes restos arqueológicos y culturales.

Las ilustraciones a todo color, los mapas, los lugares de interés determinan que estas dos publicaciones sirvan para orientar nuestra actitud de respeto y cuidado cuando nos acerquemos a él.



**Veinte cultivos de hortalizas en invernadero (1996)**

El autor de esta publicación Zoilo Serrano Cermeño, Ingeniero Técnico en Hortofruticultura ha conseguido varios premios en anteriores publicaciones en temas hortícolas de invernadero.

Esta obra ha querido dar uniformidad a las distintas técnicas que se exponen en los veinte cultivos que se estudian en la misma.

Estos son los veinte cultivos que se analizan en el libro: Acelga. Apio. Berenjena. Borraja. Brocoli. Calabacín. Colchica. Escarola. Espárrago «verde». Espinaca. Fresón. Guisante. Hinojo. Judía. Lechuga. Melón. Pepino. Pimiento. Sandía. Tomate.

El libro consta de 640 páginas y su importe es de 5.825 pesetas. Se puede adquirir en la Librería General de Zaragoza del paseo de la Independencia.

Correo del Lector

Recogida de setas

Señor director:

Soy uno de los muchos aficionados a la recogida de setas que en estos días de octubre y parte de noviembre hace que me desplace a nuestros pinares para intentar su búsqueda. Me han dicho que se está elaborando una ley u ordenanza para la reglamentación de la recogida de setas, circunstancia muy necesaria.

Y es que verdaderamente hacía falta, porque los pinares, los sábados y los domingos parecen el Paseo de la Independencia. Muchas personas acuden a los pinares, en ocasiones, con toda su familia y no suelen respetar el entorno de los mismos. No sólo tiran plásticos y latas, sino que además no siguen las mínimas bases para una razonable recogida de rebollones o setas.

Otros, con palos e instrumentos que parecen rastrillos, son los más depredadores buscadores, dejan el suelo de nuestros pinares destrozados y con pocas posibilidades de regeneración. Éstos, casi son los peores, porque son insaciables. Los otros se cansan de andar y se van a las dos o tres horas, dejando la botella de plástico o el envoltorio de papel de albal indestructible.

Con esta reglamentación para la recogida de setas que el Gobierno de Aragón va a poner en marcha, es imprescindible y necesario, que no se quede sólo en eso, en un simple reglamento, sino que los guardas forestales impongan sanciones y vigilen nuestros pinares para que se respete un mínimo comportamiento de sus visitantes.

Yo al menos, como ilusionado visitante en octubre y noviembre de nuestros pinares aragoneses lo agradeceré de una manera entusiasta.

Vicente Plaza Gonzalvo

La temporada de caza

Ante el inicio de una nueva temporada quiero transmitirles algunas de las inquietudes del amplio colectivo de cazadores aragoneses al que pertenezco (más de 71.000 licencias en 1991), con el ánimo de contribuir a una reflexión que no debe ser ajena a los responsables de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.

Ante la escasez de especies como la codorniz o la tórtola, ¿qué sentido tiene autorizar la «media veda» en terrenos libres o en acotados de las provincias de Huesca y Zaragoza?

¿Por qué se redactan las órdenes de veda en el mes de junio, cuando todavía se desconoce el resultado de la época de reproducción de la mayor parte de las especies cinegéticas? A la vista de las circunstancias negativas de un mal año, tal vez sería conveniente plantearse medidas restrictivas en el ejercicio de la caza a su debido tiempo, después de saber con exactitud el momento por el que atraviesan esas especies.

¿Qué tipo de control puede y debe ejercer la Administración sobre las sociedades de cazadores? No son precisamente esporádicos la adopción de acuerdos por parte de algunas de estas entidades que ponen en peligro la pervivencia de las especies cinegéticas.

¿Qué se hace para garantizarles a los cazadores más modestos la práctica de su deporte o afición...?

Luis Aragonés -Huesca-

En Correo del Lector recogemos las inquietudes y opiniones de nuestros lectores en temas relacionados con el sector agrario, el medio ambiente y el mundo rural. Las cartas dirigidas a esta sección no deberán exceder de 30 líneas mecanografiadas a doble espacio. Asimismo, deberán ir acompañadas del nombre, dirección y DNI del autor.

Editorial

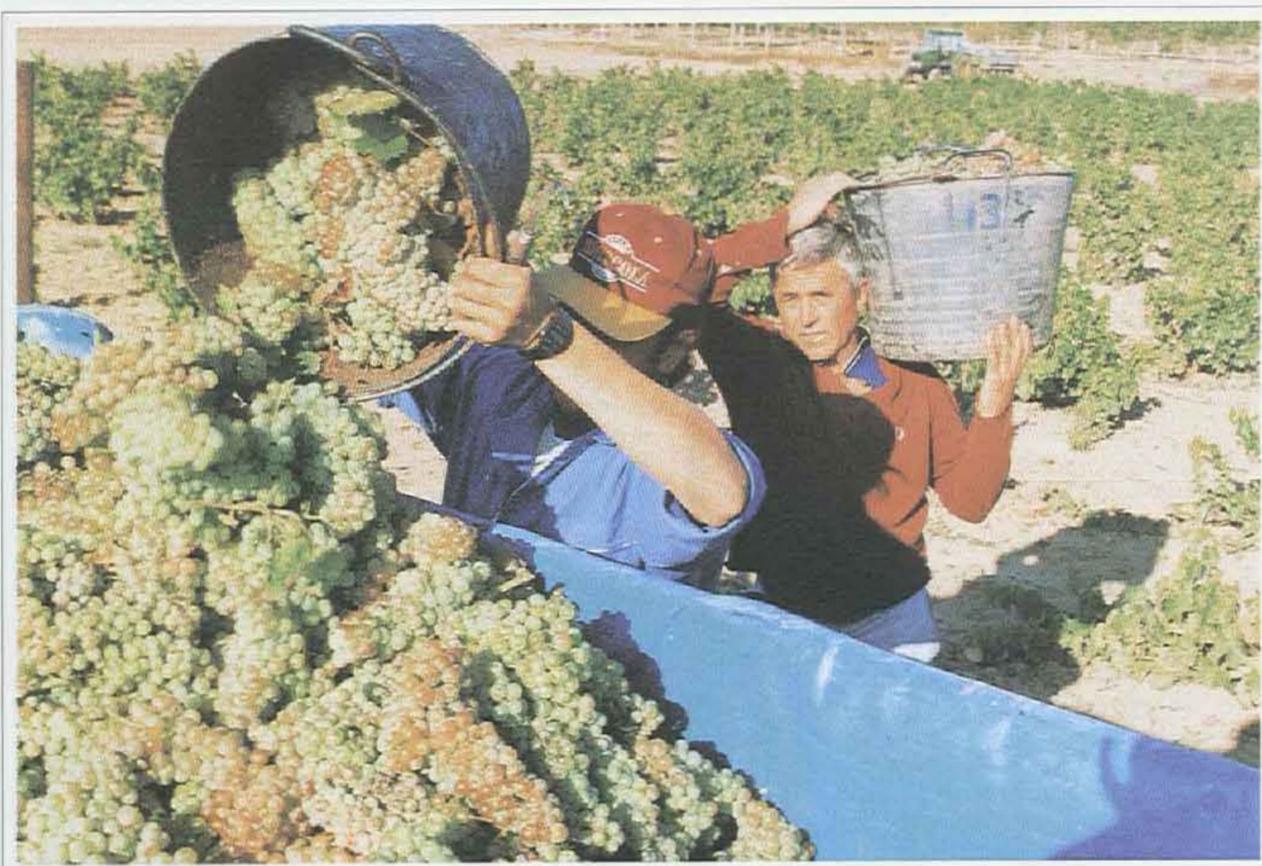
Los vinos aragoneses miran al Siglo XXI

Tras varios años de climatología adversa en donde las vendimias habían dado unos pobres resultados, esta cosecha se presenta con buenas previsiones en las cuatro denominaciones de origen, cuyos datos de producción nos acercan al año 92 cuando se registró una cosecha histórica y de altos rendimientos. Esta perspectiva en producción parece que estará secundada en el apartado de la calidad, que se puede traducir en una buena añada.

Pero la evolución al alza de la producción y de los rendimientos contrasta con la de superficie de viñedo que ha seguido el camino opuesto, experimentando una reducción significativa en la última década, principalmente de viñas viejas y marginales. No obstante, esta reducción pone también de manifiesto los esfuerzos llevados a cabo en la renovación del viñedo, así como en la mejora de las instalaciones, elevando notablemente la calidad de los caldos en los últimos años.

Ahora, el sector se enfrenta al reto de la comercialización en un mercado cada vez más abierto y competitivo, en el que la oferta ha crecido significativamente en los últimos años. Por ello, el hueco en el mercado, como apuntaba algún ponente en el Encuentro Internacional del Vino celebrado recientemente en Zaragoza, hay que buscarlo con productos con identidad propia, en relación a potenciar variedades de uva autóctonas como puede ser la garnacha, sin por ello dejar de avanzar en otras variedades. Esta idea unida a la necesidad de implicar de una forma más directa al viticultor en todo el proceso; es decir, que se conciencie de que no sólo produce uva, sino vino y eso requiere un mimo especial, son algunas de las reflexiones que merece la pena explorar y potenciar.

Precisamente en esta labor de concienciación y empuje tienen una gran responsabilidad los consejos reguladores, que en sus recientes cargos renovados recae el peso de encauzar los vinos aragoneses en el Siglo XXI.



Vendimia. Los resultados de este año suponen volver a la normalidad en volumen de producción.

## La cosecha de uva aumenta un 78 por ciento

Las estimaciones para las cuatro denominaciones de origen de vino de Aragón se sitúa en torno a las 100.000 toneladas, lo que representa un incremento del 78% respecto al año pasado que fue de 56.080 toneladas y un ligero descenso con relación a las 115.500 Tm del año 92, considerada como cosecha histórica.

Esta previsión en la producción se puede trasladar a la calidad, traduciéndose en una buena añada.

MIGUEL LORENTE (\*)

El año 96 va a suponer para la vid una vuelta a la normalidad. Tras varios años de fuerte sequía acompañada en algunos casos de heladas y pedriscos, la cosecha prevista para esta campaña, al menos en las cuatro Denominaciones de Origen porque en el resto de la región la superficie vitícola ha descendido considerablemente, va a alcanzar la media habitual situándose por encima de los niveles del año 93 y ligeramente por debajo del 92 que tuvo una de las cosechas históricas por los altos rendimientos.

Las estimaciones para las cuatro denominaciones se sitúan en torno a las 100.000 toneladas de uva, lo que representa un aumento el 78 por ciento respecto al año anterior que fue de 56.080 toneladas y un ligero descenso con relación a las 115.500 del año 92. Destacan Calatayud con un aumento del 235 por ciento sobre el año 95 que recogió tan sólo 6.480 toneladas y Campo de Borja con el 100 por ciento de crecimiento que espera recolectar 20.000 toneladas frente a las 10.400 del año anterior. En Cariñena, las previsiones son de 50.000 toneladas equivalentes a un incremento del 60 por ciento y en So-

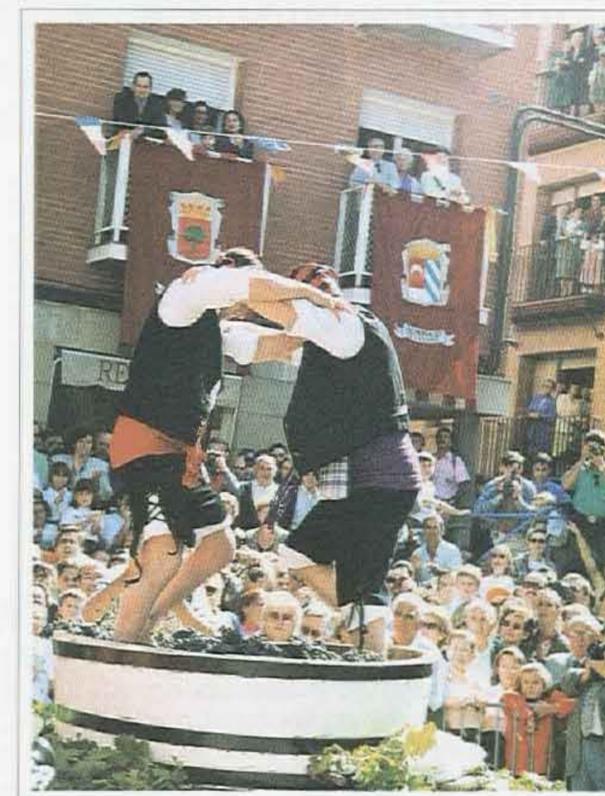
montano, donde la sequía no tuvo los efectos de las demás zonas, la cosecha se mantiene puesto que los cálculos dan unas cifras en torno a las 9.300 toneladas y la del año anterior fue de 8.600.

En cuanto a la calidad de la uva, todos los indicios indican que va a ser una buena añada, ya que el desarrollo climático ha permitido a los frutos una evolución óptima. La sanidad hasta finales de septiembre ha sido buena y la maduración, debido a las precipitaciones de agosto y a las temperaturas moderadas de ese mes, ha sido lenta y equilibrada, con un cierto retraso en casi todas las zonas. Los fuertes calores del mes de junio provocaron en algunos casos un leve *corrimiento* de la flor en la Garnacha lo que en cierto modo favoreció el aclareo de los frutos evitando un exceso de apelmazamiento de los racimos, y en consecuencia un beneficio en la sanidad y maduración de la cosecha.

### Superficie de viñedo

Pero cuando se comparan los datos de producción vitícola hay que hacer mención también a la evolución de la superficie cultivada puesto que en la actualidad en Aragón hay plantadas 48.958 hectáreas frente a las 105.000 recogidas en el catastro de 1980. En los últimos 10 años, en la región aragonesa se han arrancado 19.600 hectáreas acogidas a los planes subvencionados de abandono definitivo del viñedo, aunque la mitad de esta superficie eran viñas viejas, marginales de bajo rendimiento y tan sólo el 10 por ciento producían unos rendimientos superiores a los 30 hectólitros por hectárea. A esta cifra hay que añadir la superficie que se ha dejado de cultivar sin subvención pero que resulta poco significativa.

No obstante, a pesar del progresivo arranque de viñas, también se han ido replantando otras, sobre todo en las zonas con Denominación de Origen donde los buenos resultados obtenidos últimamente por las bodegas han animado a los viticultores a rejuvenecer sus explotaciones. En los últimos cinco años los vinos aragoneses han conseguido duplicar su participación en el mercado interior siguiendo con esta tendencia en las exportacio-



Uvas. La fiesta de la vendimia se celebra en varias localidades.

nes, y este fenómeno se ha traducido en el aspecto vitícola en la plantación de 8.350 hectáreas desde la campaña 85-86 y existiendo un gran interés por utilizar las 4.275 hectáreas que se conservan con derechos de replantación. Es evidente por tanto que aún teniendo su incidencia, no existe un paralelismo entre la pérdida de superficie vitícola y la producción regional ya que como se ve, la mayor parte de las viñas arrancadas eran de muy bajo rendimiento y las plantadas producen unas cosechas superiores.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN (TM DE UVA)

	1992	1993	1994	1995	1996*	% 96/95
Cariñena	63.212	46.094	31.628	30.620	50.000	60
C. de Borja	22.738	16.329	13.291	10.401	20.000	100
Somontano	5.841	5.671	6.031	8.597	92.80	8
Calatayud	25.640	17.110	11.453	6.486	22.000	235
<b>Total</b>	<b>115.431</b>	<b>85.204</b>	<b>62.403</b>	<b>56.104</b>	<b>101.280</b>	<b>80</b>

\* Estimaciones

SUPERFICIE VIÑEDO EN ARAGÓN (HA)

	PLANTADAS	DERECHOS	TOTAL
Huesca	3.613	210	3.823
Teruel	4.339	210	4.549
Zaragoza	41.006	3.855	44.861
<b>Total</b>	<b>48.958</b>	<b>4.275</b>	<b>53.233</b>

BALANCE DEL VIÑEDO 86/87 - 96/97 (HA)

	ARRANQUE SUBVENCIONADO	PLANTACIONES	BALANCE
Huesca	730	1.730	+ 1.000
Teruel	1.922	75	- 1.847
Zaragoza	16.962	6.543	- 10.419
<b>Total</b>	<b>19.614</b>	<b>8.348</b>	<b>- 11.266</b>

## «La Denominación de Origen es la única manera de diferenciar un producto»

ESPECIALISTAS DE VARIOS PAÍSES ANALIZAN EN ZARAGOZA EL MERCADO DEL VINO

M. L.

Tras debatir las tendencias de los vinos de calidad en el mundo dentro de los actos desarrollados con motivo del encuentro internacional del vino, Provin 96, organizado por el Gobierno de Aragón, el profesor Kirby Moulton del Departamento de Agricultura y Recursos Económicos de la Universidad californiana de Berkeley, manifestaba como colofón de su intervención que la Denominación de Origen es la única manera de defender un producto. En este contexto, Stephen Pannell, enólogo de Hardy's Wines, la empresa de vinos más importante de Australia, manifestaba que también en su país donde no existe una tradición vitícola, se está empezando a hacer diferenciaciones de los vinos según su procedencia geográfica.

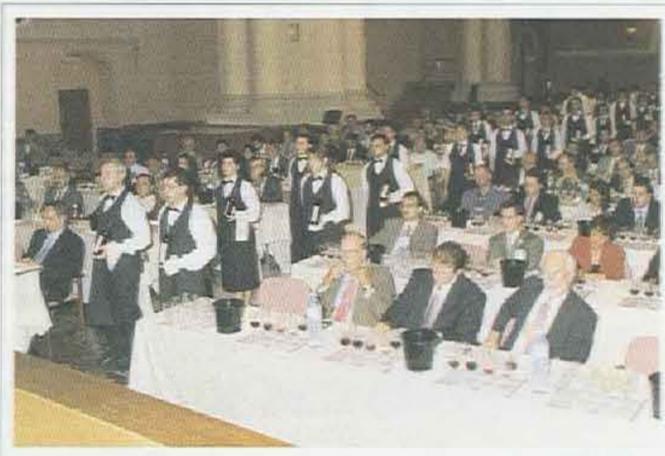
Y es que el mercado del vino, a diferencia del de otros productos, no se mueve por las tendencias de la última moda sino por el de la fidelidad a unas peculiaridades históricas. En este sentido Isabel Mijares, doctora en Enología y Asesora Técnica de Naciones Unidas, en una de sus intervenciones fue muy contundente: «Tradición no es atraso. Los consumidores quieren saber de dónde es el vino que beben y huyen de la uniformidad varietal que quieren imponernos. Cada vino tiene que tener su propia personalidad».

El profesor Moulton, haciendo referencia a la estrategia comercial que deben establecer las empresas dijo que en el mercado de vinos de precios bajos, los consumidores dan más importancia a la marca comercial que al origen y las variedades de uva, pero que a medida que el precio sube los términos se invierten hasta llegar a los vinos más cotizados y de mayor prestigio en que el dato más importante es el lugar de origen. Estas consideraciones venían a cuenta porque exponía que para establecer un plan de marketing, las empresas tienen que saber primero a qué segmento de precios van a ir.

El periodista José Peñín, después de hacer un recorrido por la historia reciente del vino en España reconocía que la tendencia actual pasa por la recuperación de las vides autóctonas para salir de la monotonía de la Cabernet, Chardonnay y otras variedades internacionalizadas que una vez superada la euforia de los años 80, empiezan a cansar a los consumidores a medida que se adentran en la cultura del vino. Sobre el concepto de calidad se hizo referencia en varias ocasiones pero fue Carlos Delgado, periodista y crítico en temas de gastronomía de El País y otras publicaciones, quien con más énfasis lo explicó: «Calidad es más que técnicamente bien hecho porque además de esto, los vinos

tienen que tener tipicidad, personalidad y honestidad», justo lo que defiende la Denominación de Origen.

Con estas manifestaciones se estaban poniendo sobre la mesa los dos modelos de comercialización actual, el europeo basado en la Denominación de Origen donde lo importante es la peculiaridad de los vinos originada por los factores geoclimático y cultural, y el anglosajón dotado de mayores medios de promoción apoyando la calidad en la tecnología y en un grupo limitado de variedades importadas de otras zonas y que según Peñín, de rebote también se está copiando este modelo en los países europeos. En este sentido, Carlos Delgado manifestó que la inercia de mejorar la imagen de los vinos estaba imponiendo el riesgo de la *cabernetmania* y que las empresas deberían evitar la tentación del marketing fácil y dedicar más medios a potenciar las variedades autóctonas para extraerles su potencialidad. Incluso recomendó a los vinos de Aragón: «el espejismo del Somontano no se puede generalizar a todas las zonas». Stephen Pannell reconoció que en Australia habían promocionado los vinos varietales porque al no tener viticultura hasta hace pocos años, lo único que disponían eran las variedades que habían importado.



Unas doscientas personas participaron en la cata pública.

### El vino de los viticultores

Respecto a la promoción y propaganda del vino, el profesor Moulton advirtió que con los avances tecnológicos el mundo puede producir grandes cantidades de vino de calidad y sin embargo el consumo en el mejor de los casos permanece estable. Para poder venderlo, tanto que se intente quitar una parte de la cuota de mercado a otras empresas como que se busque nuevos consumidores, recomendó que se dedicaran más recursos a la

promoción, poniendo como ejemplo el caso de Australia de cuyos vinos los periodistas y críticos anglosajones hacen constantes referencias positivas gracias a la estrategia de comunicación desarrollada. Según estudios, las empresas deberían invertir en publicidad como mínimo el uno por ciento del valor de las ventas. En Estados Unidos, por ejemplo, el sector lácteo destina el dos por ciento para estos fines.

Otro de los aspectos que se debatió fue el papel de los viticultores en el vino de calidad. Kirby Moulton dijo: «Desgraciadamente, y esto es más frecuente en las cooperativas, los viticultores están más por la producción de uva que por la comercialización del vino, cuando no se puede desligar una cosa de la otra» y Carlos Delgado por su parte manifestaba que es necesario que exista una estrecha conexión entre el viticultor y el vino para que lo considere como algo propio, tanto o más que las uvas. «Sólo así —dijo— entenderán la necesidad de mejorar muchas cosas para resolver los problemas que se le plantean al vino».

## Vendimia

Huele a pámpano y lagar, a fruto y vino nuevo, a otoño y humedad. Rompen el humus las setas que aroman el bosque y los vendimiadores pisan las uvas. Y a mí se me antoja que con el ciclo del vino se inicia cabalmente el año. Un ciclo litúrgico y vital lleno de la magia que contagia el vino a cuanto toca y perfuma porque el vino es, antes que nada, milagro. Es el milagro de la vida, abierta siempre a la sorpresa. «Vente a casa que probaremos el vino nuevo», me dice todos los años un amigo. Y voy a la bodega con el corazón alborozado como un novio, con el alma en ascuas como un enamorado que va a probar la primera caricia.

Y todos los años vivimos el mismo ritmo como en sacramento, anhelantes, en suspenso, emocionados, a ver lo que nos depara la añada. Y luego opinamos y porfiamos y comparamos y nos exaltamos y nos maravillamos siempre del nuevo prodigio, del reciente milagro. No deseo desairar ni ofender a los bebedores de cerveza, aunque yo opino que la cerveza no se bebe sino que se trasiega. Lo que de verdad se bebe es el vino. Beber a mi juicio es libar lentamente, jugando la bebida con la boca, paladeando a sorbos cortos y pausados el caldo que se cata. Por eso no es lo mismo la chispeante alegría del vino que la sórdida modorra de la cerveza. El vino es ingenioso y amigable; la cerveza, taciturna y solitaria. No deseo molestar a los amantes de la cerveza, que todos somos hijos de Dios, aunque unos menos que otros, pero cuando los veo, recuerdo siempre, con perdón, que se hace con forraje y me río con aquella jota de picadillo con que una mujer pretende ofender a un desertor del vino. «A mí no me choca nada —dice— que te guste la cerveza / es muy propio que te guste / porque la hacen con cebada».

Por otra parte no conozco que la cerveza posea una sola virtud, y al vino, después de negárselas durante años, no ha habido más remedio que reconocérselas. Decían nuestros antepasados que el vino «alegra el ojo, limpia el diente y sana el vientre». Hoy sabemos mucho más. Los científicos dicen que es antidepresivo y euforizante, carminativo y digestivo. Y en un seminario organizado por FUNDES hace ya unos años, creo que fue en 1981, se llegó a la conclusión de que su consumo moderado disminuye los niveles de colesterol y previene el infarto de miocardio. Pero recuerdo que el autor de la ponencia no autorizó a que se difundiera su nombre. Temía por lo visto que cayeran sobre él las iras de todas las ligas antialcohólicas del universo mundo. Más recientemente, con el descubrimiento de la dieta mediterránea por los países anglosajones, menudean los elogios al vino, pero aquí seguimos copiando a quienes comienzan a copiarlos. Aquí, como se sabe,

tenemos cierta propensión a mantenernos siempre a la cola. Qué le vamos a hacer. Menos mal que muchos proclamamos las excelencias del caldo de la vid sin temor a la maledicencia y sin que el rubor nos sofoque. Aunque no esté de moda. Ya volverá a estarlo porque nuestros enólogos están haciendo unos vinos excelentes y negarles el reconocimiento sería una ingratitud por la que seríamos castigados en éste y el otro mundo.

De cualquier modo, elogiar el vino es no sólo volver a la cordura sino recuperar una cultura milenaria y sabia.

Gonzalo de Berceo, a finales del siglo XII, se alegraba de concluir un buen verso porque «bien valdrá, según creo, / un baso de bon vino», mientras que el Arcipreste de Hita se dolía como de una afrenta, de la acción de aquella serrana desconsiderada que «dio'm vino malo / agrillo et ralo».

Un burlón impenitente como Francisco de Quevedo se defendía de la abstinencia que quería imponerle el médico declarando airadamente «Yo quiero hembra y vino y tabardillo / y gasten tu salud los hospitales».

No es cosa, por supuesto, de sustituir las unidades de vigilancia intensiva de los hospitales por bodegas, pero no se puede menospreciar el hecho de que se llamen UVI, una palabra báquica y amable que desciende seguramente de uva. Y ya se sabe que el Verbo se hizo Hombre, que la palabra puede encarnarse, y que toda voz, por el hecho de representar las ideas, los sentimientos y las cosas, atesoran un hondo poder mágico.

Grande es el vino, alegre y mágico, que sirve de consuelo cuando no puede ser viático como lo fue con François Villon que «dio un trogo de vino morillón / cuando del mundo partió» por orden del obispo de Orleans, Thibault d'Auxigny, que lo había aherrojado por ladrón y trapacero. Y no sería justo tampoco a estas alturas olvidar la enseñanza de aquel viejo poeta llamado Omar Al Jeyyam, que puso en riesgo la salvación de su alma y el acceso al paraíso de Mahoma, proclamando la excelencia del vino a las puertas de Bagdad: «Un cántaro de vino y un libro de poemas / buen humor, alegría y un pedazo de pan / y sentados tú y yo, aunque sea entre ruinas: / es mucho mejor eso que el reino de un sultán».

No es posible que ni Dios ni Alláh hayan castigado a quien tan bien cantó el vino y el amor, ni a los otros devotos como el pobre Villon. Yo los tengo siempre en el recuerdo cuando lloran las viñas. Háganlo también ustedes porque amaron el vino.

Y, si tienen buen corazón, envíenme una botella para que libe por ellos.

DARÍO VIDAL  
PERIODISTA

# Renovación de los Consejos Reguladores

M. L. (\*)

**D**urante el verano los consejos reguladores de las Denominaciones de Origen han estado ocupados en el proceso electoral, convocado por el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente, para la renovación de sus vocales y presidentes una vez superada la legislatura de cuatro años.

Tras la constitución de los nuevos consejos reguladores, todos se han puesto a trabajar para elaborar el programa de actuaciones que llevarán a cabo a lo largo del período de mandato y cuyos objetivos fundamentales no son otros que la garantía del origen y calidad y la expansión en los mercados de sus respectivos productos. En todos los casos, los consejos salientes han dejado a los entrantes el listón muy alto tras el espectacular avance que han desarrollado las Denominaciones de Origen en los últimos años.

## Importancia de los consejos reguladores

Los consejos reguladores que por ser órganos colegiados de las Administraciones Públicas, están integrados en el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente pero sin participar en su estructura jerárquica, en su aspecto funcional son órganos de control y certificación con la misión de garantizar que

*El consenso y la continuidad de los presidentes ha sido la nota más destacada, puesto que en muy pocos casos fue necesario acudir a la votación debido a que se llegaron a acuerdos previos para presentar candidaturas únicas y no ser necesaria la elección. Los 8.270 viticultores con derecho a voto, así como las 71 bodegas, los 334 ganaderos del Ternasco de Aragón y del Jamón de Teruel y los 71 industriales de estas mismas denominaciones, han elegido a un total de 70 vocales y éstos a su vez han propuesto al Consejero de Agricultura y Medio Ambiente, el nombramiento de los seis presidentes de los cuales cuatro repiten mandato y dos, Calatayud y Jamón de Teruel, son nuevos.*

los productos que protegen las denominaciones cumplen las condiciones establecidas en sus respectivos reglamentos. Los consejos se han creado para vigilar y controlar la producción, velar por el prestigio de la denominación, llevar los registros, expedir certificados de garantía, gestionar sus recursos económicos, realizar la promoción y propaganda genéricas para la expansión de sus mercados, representar y defender los intereses de la Denominación y ejercer las facultades que le delegue la Administración.

Para poder desempeñar sus funciones, los consejos deben de contar con los servicios de inspección necesarios y tienen capacidad para incoar, instruir y resolver expedientes cuando la inspección ve indicios de irregularidad teniendo tipificadas una serie de sanciones en función de las características de los hechos. Por tanto, los consejos reguladores deben desempeñar única y exclusivamente las funciones que les confiere el adecuamiento jurídico.



**Julio Sopena Lalaguna**

## TERNASCO DE ARAGÓN ■

Agricultor y ganadero de Huesca, 57 años. Es Ingeniero Agrónomo, master de Alta Dirección de Empresas por el Instituto de Estudios Superiores de Empresas de la Universidad de Navarra y comparte su actividad de empresario agropecuario con la de empresario de servicios en la distribución de maquinaria agrícola.

Ha sido concejal del Ayuntamiento de Huesca, miembro de la Cámara de Comercio de Huesca, vocal de la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino de la Raza Rasa Aragonesa (AN-GIRA). Es vocal de la cooperativa de comercialización de segundo grado Oviexport, vicepresidente de la cooperativa ovina Casa de Ganaderos y desde la creación de la Denominación Específica Ternasco de Aragón, ha sido vocal del Consejo Regulador y después presidente, cargo que repite tras la decisión por unanimidad de los vocales.

En el nuevo mandato pretende actualizar el Reglamento de la Denominación y dotar al Consejo Regulador de los medios necesarios para garantizar la calidad y el control del producto, puesto que el ritmo de inscripciones de ganaderos y las previsiones de comercialización de 100.000 canales en 1997, aconsejan mejorar la infraestructura. Para conseguir las previsiones de ventas van a acentuar el programa de comunicación que viene realizando.



**Enrique Bayona Rico**

## JAMÓN DE TERUEL ■

Director empresarial, 48 años, nacido en Valencia pero con domicilio en Valderrobres. Está estrechamente vinculado al Jamón de Teruel a través del grupo ganadero Arco Iris que dirige desde hace seis años, compuesto por cinco sociedades de carácter asociativo con actividades de fabricación de piensos, centros de inseminación porcina, matadero porcino y elaboración de jamones.

Profesor de EGB e Ingeniero Técnico Agrícola, en 1971 ingresó como funcionario en el Servicio de Extensión Agraria desarrollando su profesión desde los inicios en la provincia de Teruel y desempeñando el puesto de Especialista de Entidades Asociativas y Coordinador de Área del Departamento de Agricultura en el Bajo Aragón hasta 1990, fecha en que se le concedió la excedencia para dedicarse a la actividad privada. Ha sido concejal del Ayuntamiento de Valderrobres durante ocho años y Diputado Provincial de Teruel.

Además de desarrollar las funciones de control y mejora de la calidad propias del Consejo Regulador, pretende incrementar la producción y comercialización de Jamón de Teruel. Desde el Consejo van a procurar aumentar la comunicación con los consumidores y apoyar el asociacionismo productor y comercial fomentando la incorporación de nuevos secaderos.



**Félix Báguena Isiegas**

## CARIÑENA ■

Viticultor de Cariñena, 49 años de edad, es un histórico del sindicato agrario UAGA y responsable del sector del vino en la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) y en la Federación de Cooperativas Agrarias de Aragón (FACA). Es vicepresidente de la sectorial vitivinícola de la Confederación de Cooperativas Agrarias de España y desde 1990 ostenta la presidencia del Comité Consultivo del Vino en Bruselas. Durante 16 años fue miembro de la Junta Rectora de la Cooperativa San Valero de Cariñena desempeñando diferentes puestos de responsabilidad y tras cuatro años de vocal del Consejo Regulador, en 1992 fue nombrado Presidente del mismo, período en que la Denominación de Origen Cariñena ha visto incrementar espectacularmente sus ventas a la vez que se ha creado la Casa de la Viña y el Vino que alberga la sede del Consejo, el museo, la sala de catas y el aula cultural.

Para lograr los objetivos de ventas que se han planteado, van a seguir profundizando en la mejora de la calidad a través de la aplicación de una serie de medidas que van desde el asesoramiento e información a los productores hasta la efectividad de los controles para lograr una perfecta aplicación del Plan de Calificación. Igualmente quieren acentuar la comunicación para un mejor conocimiento del Cariñena partiendo del Museo del Vino y siguiendo con una serie de acciones publicitarias con apoyo a las empresas.



**Mariano Beroz Bandrés**

## SOMONTANO ■

Viticultor de Salas Altas, 36 años. Es a pesar de su juventud, un veterano de la Denominación y del Consejo Regulador que repite como presidente tras la reelección de este verano.

Ha sido alcalde de Salas Altas, Presidente de la Cooperativa Comarcal del Somontano de Barbastro durante el período en que se constituyó Bodega Pitinos S. A., con la cooperativa como principal núcleo de la sociedad de la que fue vicepresidente.

Igualmente ha sido promotor y director de la feria Pirevino de Barbastro y lleva ocho años en el Consejo Regulador, los cuatro últimos como presidente, período en que la Denominación Somontano se ha convertido en una de las más dinámicas de España.

De cara a los próximos cuatro años, Mariano Beroz pretende que las bodegas de la Denominación consigan vender la totalidad de la producción en botella de tres cuartos de litro, para lo que proyecta continuar con los programas de promoción. También se ha marcado el objetivo de construir un centro que aglutine la sede del Consejo, museo, oficina de información turística, etc., a partir de la rehabilitación de un edificio histórico y, como culminación de lo anterior, conseguir para el Somontano la Denominación de Origen Calificada.



**Pedro Aibar Ruiz**

## BORJA ■

Viticultor de Magallón, 56 años. Es el decano de los presidentes de Consejo ya que este es el tercer mandato que repite y tal vez por su veteranía, pero sobre todo por su predisposición, el resto de compañeros siempre le han encargado que actuara de portavoz de todos los Consejos.

Ha sido miembro de la Junta Rectora de la cooperativa de Magallón durante ocho años donde desempeñó los puestos de secretario y tesorero. Del año 82 al 88 fue vocal

del Consejo Regulador de la Denominación y desde entonces ha seguido de forma ininterrumpida de Presidente siendo participe del despegue desarrollado por Campo de Borja con la construcción, entre otras realizaciones, de la nueva sede del Consejo, y del Museo del Vino en el Monasterio de Veruela. En la actualidad es Director de la próxima edición de la feria Pirevino.

En los próximos cuatro años Pedro Aibar pretende dotar a la Denominación con un prestigio que facilite a las bodegas aumentar las cotas de ventas de vino embotellado. Para ello va a reforzar los servicios de control poniendo freno al uso indebido del nombre de la Denominación en otros vinos y pretender poner en marcha un programa de comunicación enlazando el vino con aspectos turísticos y culturales de la zona.



**Jesús Abad Abad**

## CALATAYUD ■

Viticultor de Cervera de la Cañada, 50 años de edad. Es uno de los pioneros de la Denominación de Origen Calatayud que tras varios años alejado del Consejo Regulador, ha vuelto como Presidente propuesto con la unanimidad de todos los vocales.

Ha sido vocal y Presidente de la Cooperativa de Cervera, primer alcalde democrático de su pueblo, vocal de la Cooperativa UTECO y primer Presidente de la Denominación provisional Calatayud que tuvo como principal tarea poner en marcha el proyecto que desembocó en la aprobación de su reglamento y el reconocimiento oficial en 1990.

Entre los objetivos que se plantea para alcanzar en los futuros cuatro años, está la creación del Centro de Documentación del Vino de Calatayud en el Monasterio de Piedra, principal centro turístico de la zona, como foro de promoción. Igualmente pretende aumentar la presencia de los vinos de Calatayud en el mayor número posible de actos que suponga una promoción de la Denominación, seguir en colaboración con el Centro de Tecnología Agroalimentaria para la mejora de la calidad, reforzar la estructura del Consejo para mejorar las funciones de control y gestión, crear las condiciones que favorezcan a las empresas la comercialización de sus vinos, y recuperar el cultivo de la vid en la zona.

## Zona Monegros II

# El regadío revitaliza Monegros

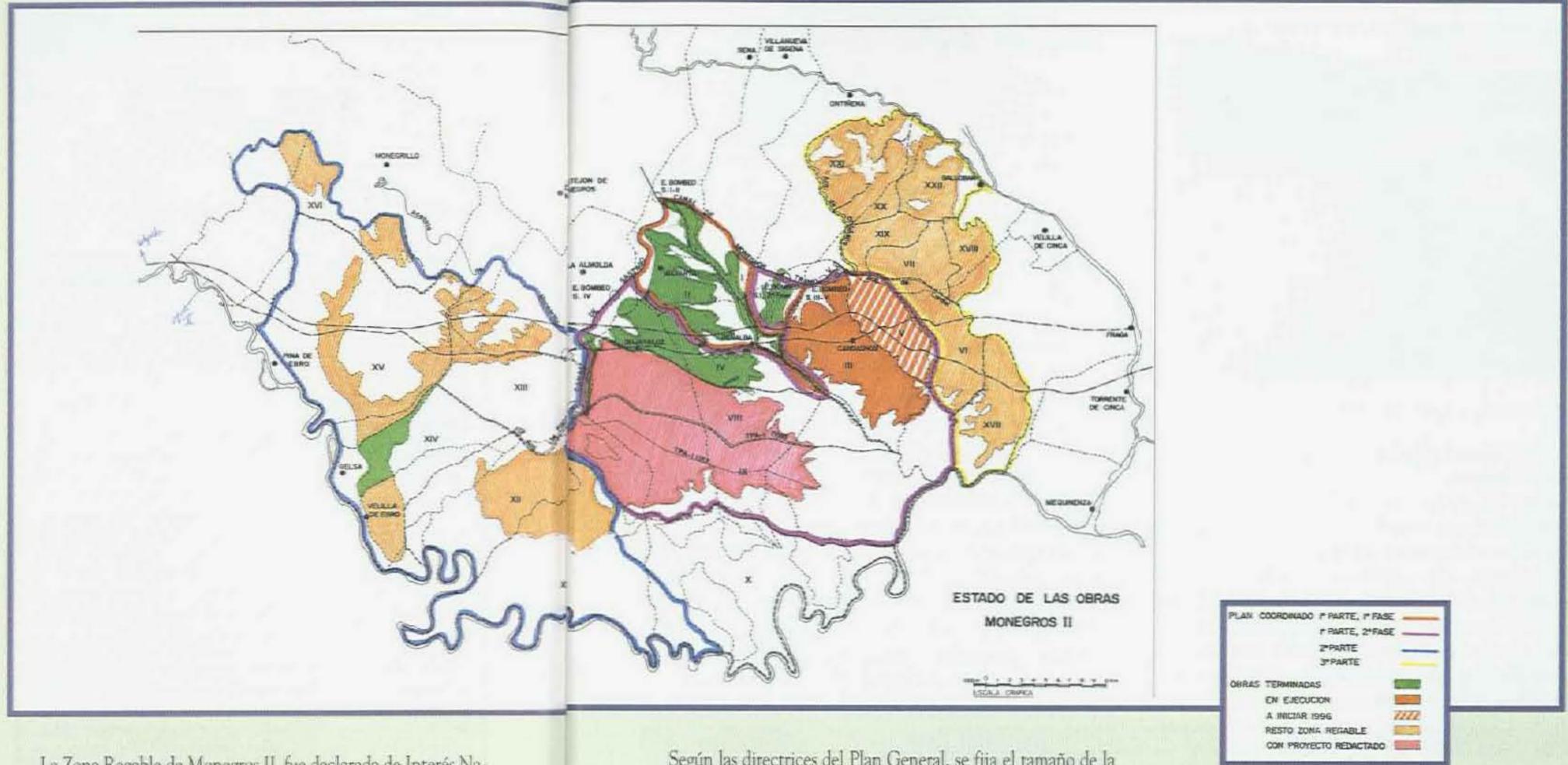
JESÚS VERDE (\*)

Los Monegros, con una pluviometría que no supera los 350 mm. anuales, es una de las comarcas más áridas de la Comunidad Autónoma. La escasez de recursos, fundamentalmente el agua, hace difícil la supervivencia de las gentes que la pueblan, con una economía basada tradicionalmente en la agricultura de secano y la ganadería extensiva. En este medio tan difícil, la solución adoptada ha sido la emigración, con los problemas consiguientes de envejecimiento y despoblación. Los rendimientos obtenidos en secano en los últimos años (inferiores a 500 Kg/Ha de cebada), han contribuido de forma importante a agravar el problema.

La transformación en regadío supone un pilar fundamental para asentar a la población y es el medio de conservar y vertebrar un territorio que de otra manera se vería abocado a su desertización. La experiencia obtenida en los sectores que se encuentran en explotación en estos momentos, así lo está confirmando.

Los cultivos introducidos en la zona son principalmente maíz, alfalfa y trigo, alcanzando estos primeros años, rendimientos incluso superiores a los regadíos tradicionales. Con carácter minoritario pero con perspectivas alentadoras se están instalando cultivos hortícolas, como judías verdes, cebollas, pimientos, etc. y con el apoyo de la Agencia Comarcal de Extensión Agraria se van a realizar en la próxima campaña experiencias sobre algodón.

Comienza a ser significativa en la zona también la presencia y desarrollo de empresas agroalimentarias y de transformación, suministros y servicios a la agricultura.



La Zona Regable de Monegros II, fue declarada de Interés Nacional por Real Decreto 37/1985 de 9 de enero.

Se trata de una amplia zona con una superficie dominada de 230.000 Ha de las que se han seleccionado para transformaciones en regadío 65.000 Ha pertenecientes a 18 municipios de las provincias de Huesca y Zaragoza.

La Zona Regable comienza en la boca sur del túnel de Alcubierre, y es alimentada por el Canal de Monegros que transporta aguas procedente de los Ríos Gállego y Cinca. El caudal de diseño del canal en este punto es de 53,7 m<sup>3</sup>/seg.

La infraestructura básica de la zona la constituyen los dos canales principales en los que se divide. Los canales de Sástago y Tramo V con sus acequias secundarias llevan el agua hasta las tomas y balsas de regulación del Canal, conectándose mediante bombeo o presión natural con las tuberías que abastecen a cada uno de los sectores.

### Características de la transformación

El Plan General de Transformación fue aprobado por el Real Decreto 1676/1986, delimitando la zona a regar y subdividiéndola en 22 Sectores Hidráulicos, describiendo y estableciendo las obras precisas para la transformación en regadío. El Plan distribuye entre los distintos organismos que intervienen (Confederación Hidrográfica del Ebro, Ministerio de Agricultura y Diputación General de Aragón) las actuaciones que a cada uno de ellos corresponden en cuanto a gestión y financiación.

Según las directrices del Plan General, se fija el tamaño de la unidad de explotación familiar en 25 Hectáreas y se limita a 100 Ha la superficie máxima que un propietario puede tener en la zona regable, estableciendo las normas de redistribución de la propiedad y los criterios generales de adjudicación así como la necesidad de realizar la Concentración Parcelaria en la zona regable.

El Plan de Monegros II presenta un conjunto de características especiales e innovadoras respecto a otras actuaciones llevadas a cabo en grandes Zonas Regables:

— Simultaneidad de actuación en la transformación en regadío y concentración parcelaria, lo que permite un mejor y más racional diseño de las redes viales y de riego, así como un ahorro en las inversiones y costes de explotación.

— Discontinuidad de los perímetros regables dentro de la zona como consecuencia de la selección realizada tras los estudios previos del Ministerio de Agricultura. De esta manera se consigue una correcta integración del regadío en el territorio.

— Ampliación de la concentración parcelaria fuera de la zona regable (secanos) y consideración de la propiedad de forma global y no individualmente por términos municipales. Ello está permitiendo concentrar cerca del lugar de residencia parcelas que estaban dispersas en varios términos municipales.

### Redistribución de la propiedad

La creación de unidades de explotación económicamente viables y el complemento de explotaciones existentes hasta alcanzar

la dimensión prevista de 25 Ha regables es uno de los objetivos básicos en el conjunto de actuaciones de la zona.

Para ello se dispone de las adquisiciones de tierra por oferta voluntaria por la DGA, y las expropiaciones llevadas a cabo sobre el exceso de la reserva fijada en los proyectos de calificación a cada propietario.

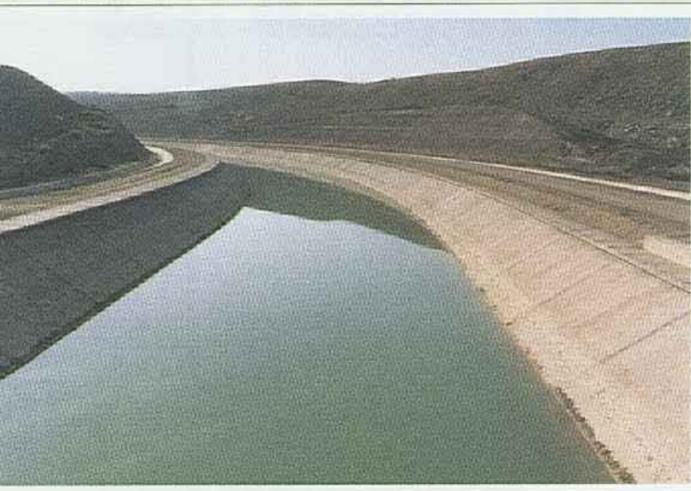
La superficie adquirida por la Comunidad Autónoma por estos conceptos asciende a 5.200 Ha. Se han adjudicado 215 Ha en el T. M. de Sena a 15 concesionarios y 525 Ha en Valfarta a 26 concesionarios, algunos de nuevo asentamiento.

Están en fase de concurso para adjudicarse 560 Ha en Gelsa para 90 solicitudes. El resto de superficie se adjudicará una vez se terminen las obras de puesta en riego en los Sectores III, V, VIII y IX, donde están ubicadas las fincas de la DGA.

### Sistemas de riego utilizado

Las redes de tuberías se han diseñado para proporcionar en los hidrantes o tomas de riego en parcela la presión necesaria (3,5 atmósferas en el punto más desfavorable) para que el agricultor instale el sistema que más le interese, aspersión o riego localizado.

Dicha presión se consigue bien de forma natural, cuando la diferencia de alturas entre la toma del canal y la finca sea la suficiente para conseguir la presión establecida en hidrante, o bien ar-



Canal de Monegros. Transporta agua de los ríos Gállego y Cinca.

tificialmente bombeando a balsas situadas en puntos donde se obtenga la presión necesaria.

Estas balsas se han diseñado de forma que puedan ser llenadas por la noche aprovechando las tarifas eléctricas más económicas.

El sistema está previsto que funcione a la demanda, lo que permite al agricultor planificar con gran flexibilidad los horarios de riego y los cultivos de su explotación. El caudal suministrado, dependiendo del tamaño de la parcela oscila entre 1,2 y 1,5 litros por segundo y hectárea.

Tanto las redes de tuberías como las estaciones de bombeo están completamente equipadas con sistemas de control informatizados que permiten recibir la información en el momento de producirse y así regular automáticamente los caudales y consumos en hidrante, conociendo el estado de grupos motobomba, nivel de agua en las balsas, presiones en la red, etc.



Obras. Los sectores III y V registran un especial impulso inversor.

### Sectores III y V

Los sectores III y V merecen especial atención en este artículo, ya que la mayor parte de las actuaciones que se vienen desarrollando en estos momentos están centradas en esta zona.

Ambos sectores se sitúan al final del Tramo V del Canal de Monegros ya en funcionamiento y tomarán el agua de la Balsa Lateral proyectada por la Confederación Hidrográfica del Ebro en construcción en estos momentos.

Los proyectos de toma, impulsión y balsas de cada sector inicialmente independientes se han refundido en un sólo proyecto por Acuerdo de la Comisión Técnica Mixta, unificando el tratamiento hidráulico y posterior explotación de ambos sectores para lo cual se ha constituido una Comunidad de Regantes única con sede en Candanosos.

De las 7.920 Ha regables, el 90% pertenecen al Término Municipal de Candanosos y el resto a Fraga y Ballobar.

Los trabajos de concentración parcelaria están bastante avanzados. Se está redactando el Proyecto Modificado de Concentración Parcelaria de Candanosos con una superficie regable de 6.848 Ha estado prevista la entrega de los lotes de reemplazo en el próximo año.

Se ha iniciado la concentración en el subperímetro Sectores III y V de Fraga, estando en la fase de redacción de Bases Provisionales. La superficie a concentrar es de 400 Ha regables.

La concentración de Ballobar afecta mayoritariamente a otros sectores de Riego y se realiza en todo su Término Municipal.

De acuerdo con las Directrices del Plan General de Transformación se han realizado los correspondientes proyectos de Calificación en el Término Municipal de Candanosos, habiéndose declarado como «Tierras en exceso» y por tanto expropiables una superficie de 2.368 Ha de las que 2.065 Ha pertenecen al Ayuntamiento de Candanosos. Se han adquirido por el procedimiento expropiatorio 303 Ha procedentes de las tierras declaradas en exceso a particulares, lo que unido a las 384 Ha regables adquiridas por oferta voluntaria, totalizan 687 Ha adquiridas por la DGA.

Una vez concluido el proceso expropiatorio la Diputación General de Aragón, dispondrá de 2.752 Ha que serán redistribuidas a un número aproximado de 150 concesionarios, completando las explotaciones existentes hasta 25 Ha y creando nuevas explotaciones viables una vez terminadas las obras.

Esta redistribución permitirá asentar la población permitiendo en muchos casos el regreso de pequeños agricultores que tuvieron que emigrar por falta de recursos así como la incorporación de jóvenes a la agricultura y la instalación de nuevas familias de otras zonas.

Las obras de transformación están muy avanzadas en el Sector III, teniendo prevista su terminación en los dos próximos años. Las obras del Sector V darán comienzo en el presente año.

### Convenio MAPA-DGA

En el programa de actuaciones conjuntas para el ejercicio económico 1996 entre el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación se han asignado 1.488 millones de pesetas para Monegros II, dentro del capítulo de transformación de Zonas Regables. De ellos destacan 805 millones para el Sector III y 25 millones para iniciar el Sector V.

De acuerdo con la distribución de la inversión en zonas regables entre las dos Administraciones, el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente de la Diputación General de Aragón, destina una cantidad equivalente que se concentra en las zonas regables de Bardenas, Calanda, Alcañiz y Cinca.

### Evolución de la transformación

La transformación que ha sufrido la zona fue espectacular, ya desde el comienzo de las actuaciones. En 1988 se suministró agua por el colector de la Valcuerna en los Sectores I y II, autorizando a los propietarios para su utilización para riego, a lo que los agricultores respondieron de manera inmediata instalando en sus fincas sistemas de riego fijo y completamente automatizados. Una vez terminadas las obras se enlazó con el sistema quedando servidas en el año 1991 con sistema definitivo 3.375 Ha.

Esta pauta de comportamiento de los agricultores de la zona, puede decirse que se ha acentuado en las siguientes actuaciones.



Visita. El pasado mes de septiembre la ministra de Agricultura, acompañada por el presidente Lanzuela y el consejero Lasa visitaron la zona. La ministra afirmó que la Administración Central mantendrá los compromisos inversores en materia de regadíos con Aragón.

En el Sector IV la superficie equipada a la espera de recibir el primer riego provisional en la primavera del 95 era de 800 Ha y en la actualidad alcanza las 3.000 Ha la superficie instalada con sistemas fijos a pesar de las condiciones restrictivas de consumo con las que se está suministrando el agua, ya que se han instalado varios grupos motobomba provisionalmente hasta que se concluya la estación de bombeo e instalen las líneas eléctricas. ■

JEFE DE PLANES Y PROYECTOS (DIVISION DE ESTRUCTURAS DEL SERVICIO PROVINCIAL DE HUESCA)

### SITUACIÓN DE LOS REGADÍOS DE LA ZONA DE MONEGROS POR SECTORES

SECTOR	TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE REGABLE (HA)	SITUACIÓN ACTUAL		
			OBRAS	CONCENTRACIÓN PARCELARIA	SISTEMA DE RIEGO
I	Sena y Villanueva de Sigüenza	1.066	Finalizadas; pendiente declarar puesta en riego	Finalizada	Tubería a presión
II	Valtierra, Sena y Peñalba	2.885	Finalizadas; pendiente declarar puesta en riego	Finalizada	-
III	Candanosos y Fraga	5.553	En ejecución	Candanosos - en proyecto Fraga - en Decreto	-
IV	Bujaraloz, Valtierra Peñalba y La Almolida	4.050	Finalizadas a falta de estación de bombeo (en riego provisional)	Bujaraloz - finalizada / Peñalba - finalizada Valtierra - finalizada / La Almolida - en proyecto	-
V	Candanosos y Fraga	2.367	Iniciadas	Candanosos - en proyecto Fraga - en Decreto	-
VI	Fraga	3.178	Sin actuación	En Decreto	-
VII	Ballobar	1.998	Sin actuación	Bases Definitivas	-
VIII	Bujaraloz, Fraga y Peñalba	6.090	Sin iniciar con proyectos redactados	Bujaraloz y Peñalba finalizadas Fraga en Decreto	-
IX	Bujaraloz, Fraga	7.012	Sin iniciar con proyectos redactados	Bujaraloz - en proyecto / Fraga - en Decreto Peñalba - finalizada / Sástago - sin iniciar	-
X	Caspe		Sin actuación	Sin iniciar	-
XI	Sástago	1.253	Sin actuación	Sin iniciar	-
XII	Sástago	3.985	Sin actuación	Sin iniciar	-
XIII	La Almolida y Pina	4.032	Sin actuación	La Almolida en Bases Provisionales / Pina - sin iniciar	-
XIV	Alforque, Gelsa y Velilla	3.904	Finalizadas 1.800 Ha en Gelsa, pendientes de declarar la puesta en riego	Alforque - sin iniciar / Gelsa - finalizada Velilla de Ebro - sin iniciar	-
XV	Pina de Ebro	1.437	Sin actuación	Sin iniciar	-
XVI	Fariete y Monegrillo	2.998	Sin actuación	Fariete - sin iniciar / Monegrillo en Bases Definitivas	-
XVII	Fraga	2.024	Sin actuación	En Decreto	-
XVIII	Ballobar y Fraga	1.587	Sin actuación	Ballobar en Bases Definitivas / Fraga en Decreto	-
XIX	Ballobar y Ontiñena	1.635	Sin actuación	Ballobar en Bases Definitivas / Ontiñena en Decreto	-
XX-XXII	Ballobar y Ontiñena	4.460	Sin actuación	Ballobar en Bases Definitivas / Ontiñena en Decreto	-
XXI	Ontiñena	2.001	Sin actuación	Sin iniciar	-

# Orientaciones para las siembras de otoño-invierno

JOSÉ MANUEL TABUENCA MOLINS<sup>1)</sup>

Es ya momento de que los empresarios agrarios decidan acerca de qué cultivos van a implantar en sus explotaciones agrarias en esta nueva campaña agrícola que se ha abierto con la «sanmiguelada».

El proceso que conduce a una toma de decisiones necesita de una abundante y estructurada información. Sobre ella, los empresarios agrarios deben poner en marcha un procedimiento de análisis que genere la opción que mejor se ajuste a sus expectativas y objetivos.

El margen neto de una explotación agraria, que es el concepto que el empresario debe optimizar, es el resultado de las siguientes operaciones:

Producción final agraria es el resultado obtenido por las ventas y reemplazos de las producciones más las subvenciones percibidas, menos gastos directos realmente pagados y menos gastos indirectos (Amortizaciones, intereses de deudas, etc.), lo que resulta el margen neto.

Para mejorar el margen neto de una explotación habrá que pensar en tender a hacer máxima la suma de la Producción Final Agraria + las Subvenciones Percibidas y/o tratar de hacer mínima la suma de los Gastos Directos y los Indirectos.

La presencia de la actual PAC puede inducir a algunos empresarios a que no tengan en cuenta suficientemente esta realidad de cómo se genera el margen neto y cabe el riesgo de fiar excesivamente a la optimización de las subvenciones la mejora del margen neto empresarial.

Si así se actúa se está incurriendo en un importante error.

Naturalmente que hay que considerar las subvenciones que se pueden percibir, pero con sentido y viendo el alcance real que tienen para el resultado final empresarial.



Siembra. Todavía no se conoce con certeza los cambios de la PAC para 1997.

Al escribir este artículo, aún no se conocen con seguridad algunos de los cambios que va a traernos la PAC 1997 de la Unión Europea, pero no se está a cero y la información disponible emanada de la Comisión en forma de propuestas del colegio de Comisarios es ya interesante y valiosa.

No obstante, la confirmación última, que corresponde al Consejo de Ministros de la UE aún no se ha producido.

Cuestiones que hay que saber acerca de la nueva PAC 1997:

Los índices de barbecho y los índices productivos de las diversas comarcas aragonesas no es previsible tengan cambios en esta campaña.

La retirada obligatoria para esta nueva campaña de cultivos herbáceos será del 5% de la superficie acogible frente al 10% del pasado año. No se sabe la cuantía de retiradas voluntarias que se aplicará, pero sería probable que en el secano, como máximo, se limitará a un 10 o 15% adicional y en el regadío que se estableciera un margen de flexibilidad de, como máximo, un 5% adicional.

Se pretende extender a todos los agricultores que lo deseen dentro de la provincia de Zaragoza, el derecho a percibir la prima especial de trigo duro, pero dadas las fechas que estamos no parece demasiado lógico que se ponga en marcha esta norma para esta campaña.

La liberalización de cupos de trigo duro, cupo que asciende en España a 570.000 ha, si improbablemente se produjera en esta campaña, vendría complementada con normas de superficies máximas acogibles, quizá de ámbito regional, y cuya superación podría acarrear penalizaciones a todos los cultivadores de trigo duro que solicitaren auxilio.

La prima especial del trigo duro y la de los cereales sufrirán, casi con seguridad, una merma respecto a la última PAC del 7,3%, quedando en 332,44 ECU/ha, y en 50,37 ECU/Tm, respectivamente.

La prima de retirada de tierras por Tm tendrá, al parecer, una merma del 26,8% y quedará en 50,37 ECU/Tm.

La prima de oleaginosas tendrá, al parecer, una merma del 4,2% y quedará en 90,27 ECU/Tm.

## RESULTADO DEMOSTRACIONES CEREALES

A-1 CEBADAS EN SECANOS ÁRIDOS • KG/HA									
LOCALIDAD	PROVINCIA	ALBACETE	ALPHA	AZAILA	EVA	RESANA	REINETTE	VOLGA	OTRAS
Cariñena	ZG	3.326	—	3.283	3.109	3.065	2.815	2.783	2.804 (Alexis)
Villar Navarros	ZG	—	1.202	1.020	1.179	771	1.360	1.474	974 (Barbarrosa)
Bujaraloz	ZC	3.868	3.821	2.743	3.337	2.848	—	4.326	—
Celadas	TE	3.441	4.179	—	3.810	—	3.318	4.547	3.810 (Tipper)
Concud	TE	1.811	1.882	—	1.492	—	1.910	1.558	1.655 (Tipper)
Peso espec. medio		58,3	65,9	59,0	67,9	61,3	62,5	65,5	61,6 (Tipper)

A-2 CEBADAS EN SECANOS SEMIÁRIDOS DE LAS TIERRAS ALTAS DEL SISTEMA IBÉRICO • KG/HA									
LOCALIDAD	PROVINCIA	ALPHA	BARBARR	CLARINE	GARBO	EVA	REINETTE	VOLGA	REBELLE
Campillo	ZG	—	3.367	2.578	3.344	3.433	3.844	3.633	3.044
Alpeñés	TE	4.019	4.307	3.738	4.185	3.987	3.954	4.546	—
Blancas	TE	4.137	4.738	4.544	4.702	4.496	4.251	4.787	—
Ferreruela	TE	4.522	4.241	4.386	4.719	3.829	4.017	4.268	—
Peso espec. medio		66,1	64,3	67,1	65,2	67,8	64,5	65,8	—

A-3 CEBADAS EN SECANOS SUBHÚMEDOS • KG/HA							
LOCALIDAD	PROVINCIA	ALPHA	BARBARROSA	CLARINE	EVA	GARBO	REBELLE
El Frago	ZG	4.821	4.801	5.000	5.500	6.357	4.875
Peso específico		65,3	66,6	65,2	69,2	65,0	67,2

B-1 DEMOSTRACIONES CON TRIGOS DE CALIDAD DE CICLO MEDIO						
ZONA	LOCALIDAD	PR	ALCALÁ	ANZA	PESUDO	ESCUALO
Regadío	Tarazona	ZG	5.514	4.806	3.835	—
	Tauste	ZG	6.875	6.450	6.000	—
	Fuentes	ZG	5.796	6.154	4.843	—
	Valfarta	HU	3.253	2.816	3.425	—
	Monreal	ZG	3.390	3.610	2.683	2.811

B-2 DEMOSTRACIONES CON TRIGOS DE CALIDAD DE CICLO LARGO									
ZONA	PROVINCIA	ALBACETE	ALPHA	AZAILA	EVA	RESANA	REINETTE	VOLGA	OTRAS
Regadío	Alcañiz	TE	8.286	8.720	8.571	8.761	8.863	8.522	8.828 (Anza)
	Fuentes	ZG	6.392	6.193	6.273	6.828	7.702	6.789	7.027 (Bolero)
	Valfarta	ZG	5.251	3.296	3.123	4.028	4.310	4.333	—
	Tauste	ZG	5.842	5.833	5.283	5.792	7.167	—	—

El lino oleaginoso también verá reducido, casi con total seguridad, el importe de su prima en un 26,8%, quedando en 79,63 ECU/Tm.

Lo dicho sirve para los agricultores que se acojan al régimen general de la PAC.

Los calificados como pequeños productores (los de una producción equivalente inferior a 92 Tm) percibirán por sus superficies cultivadas de cultivos PAC a razón de 50,37 ECU/Tm.

rán por sus superficies cultivadas de cultivos PAC a razón de 50,37 ECU/Tm.

La Unidad Técnica de Cultivos Herbáceos del Centro de Técnicas Agrarias de la DGA, ubicado en Montañana, nos ha remitido un avance de los resultados obtenidos en demostraciones de cultivos de cebada y trigo en diversos puntos de Aragón durante este año 1996.

Aún cuando en breve plazo dicha Unidad, como viene haciendo desde hace largos años, publicará sus resultados, no podemos dejar pasar esta ocasión para ofrecer a los lectores un pequeño avance de lo sucedido en las demostraciones de estos cultivos. ■

## Programa formativo del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente



Productos de Calidad



Protección medioambiental

Transferencia tecnológica



Transformación de regadíos



Mejora de razas ganaderas



# DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE

TEMA Y UBICACIÓN	DURACIÓN	FECHAS PREVISTAS
<b>CURSOS INCORPORACIÓN A LA EMPRESA AGRARIA</b>		
• <b>Provincia de Zaragoza</b> E. C. A. de Movera (Zaragoza)	150 horas	Octubre-Noviembre
Ejea de los Caballeros (Zaragoza)	150 horas	a determinar
Bujaraloz (Zaragoza)	150 horas	Noviembre
• <b>Provincia de Huesca</b> E. C. A. de Huesca	150 horas	Octubre-Noviembre
• <b>Provincia de Teruel</b> Alcañiz (Teruel)	150 horas	7 Octubre-finales Noviembre
<b>CURSOS BREVES</b>		
• <b>Provincia de Teruel</b> Eficacia de Sistemas de Riego Villafranca del Campo (Teruel)	50 horas	a determinar
Formación agroambiental Ojos Negros (Teruel)	50 horas	a determinar
• <b>Provincia de Huesca</b> Fruticultura. Osso de Cinca (Huesca)	50 horas	Noviembre
Fruticultura. Binaced (Huesca)	50 horas	Noviembre
Fruticultura Albalate. Belver de Cinca (Huesca)	50 horas	a determinar
<b>JORNADAS</b>		
• <b>Provincia de Huesca</b> Mejora del Olivar y del Aceite. Barbastro	15-30	a determinar
Cultivos Herbáceos. Binéfar	15-30	a determinar
• <b>Provincia de Teruel</b> Alimentación del Ganado Ovino. La Puebla de Valverde	15-30	a determinar
Uso Subproductos alimentación Ovino. Alcañiz	15-30	a determinar
Praderas y Pastizales. Linares	15-30	a determinar
• <b>Provincia de Zaragoza</b> -Fruticultura. Bárboles	15-30	Octubre
-Cultivo de la Patata. Mainar	15-30	22 Octubre
-Alternativas a los cultivos de secano. Leciñena	15-30	21 Octubre
-Plantación y Cultivos de Chopos. Alagón	15-30	28 Octubre
-Cultivos Leñosos de secano. Mequinenza	15-30	Octubre-Noviembre
-Cultivos extensivos de regadío y secano. Ariza	15-30	a determinar
-Cultivos alternativos al viñedo. Cariñena	15-30	a determinar
-Nuevas orientaciones en explotaciones del olivar y almendro. Tarazona	15-30	a determinar
-Cultivos extensivos. Daroca	15-30	Octubre-Noviembre
-Contabilidad Agraria. Calatayud	15-30	Noviembre-Diciembre
-Lucha antiheladas. Calatayud	15-30	Octubre
-Viticultura. Villarroya de la Sierra	15-30	Noviembre
-Cultivo del Olivo. Sediles	15-30	a determinar
-Desarrollo rural. Sos del Rey Católico	15-30	Octubre
-Contabilidad y Gestión. Área de Cinco Villas	15-30	Noviembre
-Lucha integrada en Frutales. Boquiñeni	15-30	Octubre
-Jornada para viveristas. Área Cinco Villas. Tauste	15-30	a determinar
-Cultivos de Regadío. Alagón	15-30	a determinar
-Alternativas a los cultivos cerealistas del Secano. Monegrillo	15-30	Noviembre
-Cultivos hortícolas para industria. Utebo	15-30	Noviembre
-Cultivos de Regadío. Ontinar del Salz	15-30	Octubre-Noviembre
-Explotaciones Ganaderas. Bujaraloz	15-30	a determinar
-Mejora del Olivar. Letux	15-30	Noviembre
-Cultivos extensivos de Regadío y Secano. Sástago	15-30	Noviembre-Diciembre
-Aprovechamiento agua riegos. Borja	15-30	Noviembre
-Cultivos leñosos secano. Letux	15-30	Diciembre

## Jesús Flores: «La renovación de los vinos aragoneses sigue el buen camino»

Los vinos aragoneses tienen un hueco propio en el mercado. Por lo menos, los vinos más avanzados de nuestras denominaciones, los que han conseguido adaptarse a los nuevos gustos del mercado conservando una personalidad propia. Pero todavía hay que insistir en la difusión de estos productos para que el gran público, y no sólo el de Aragón, se interese por nuestras denominaciones y marcas. Pero quizá los grandes educadores de la cultura del vino se encuentren en los restaurantes. Son sumilleres como Jesús Flores.

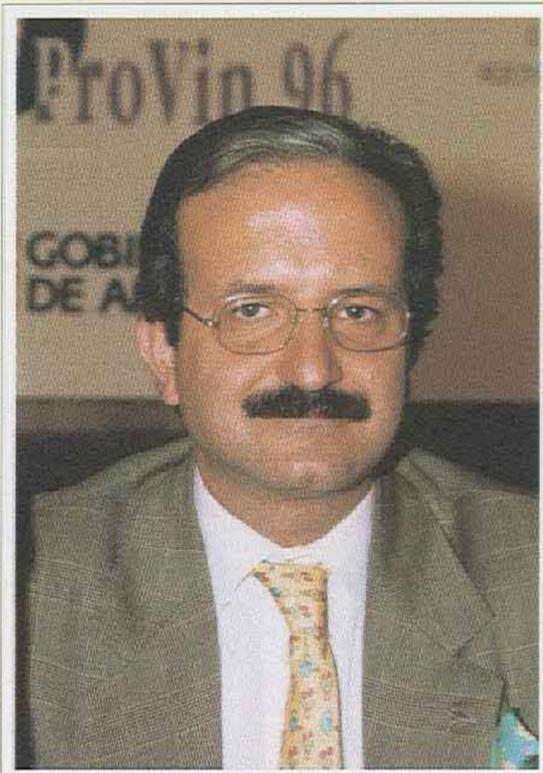
OSCAR TOMÁS

**S**u profesión no es muy conocida por el gran público, ¿cuál es la función que desempeña un sumiller en la hostelería?

— A mí me pagan por beber, principalmente. Y, a veces por beber y por comer al mismo tiempo. Dentro de la hostelería, consiste en aconsejar al cliente que requiere mis servicios qué vino debe tomar con un determinado plato y además conformar una lista de vinos en el restaurante acorde con la gastronomía del local servirlos a su temperatura adecuada, decantar los que lo necesitan... En definitiva, saber usar el vino y saber enseñárselo a los demás para que lo disfruten más y mejor.

— Siempre hablamos del vino de calidad y de las denominaciones. ¿No estaremos cargando demasiado las tintas?

— La verdad es que hay muchas denominaciones de origen en España, pero nunca demasiadas: todo depende de que cada denominación sepa encontrar su hueco partiendo de un producto de calidad diferenciado. Aragón tiene un fuerte arraigo dentro del mercado vitivinícola. Basta constatar que, por volumen de producción y hectáreas cultivadas, ocupa la sexta o séptima posición en el panorama nacional.



**«Una de las buenas virtudes de los vinos aragoneses es la buena relación precio-calidad»**

zado a llevar a cabo y siguiendo el buen camino, sino también de acciones puntuales de marketing, de comercialización, para que la gente conozca los vinos aragoneses. Un ejemplo importante: el esfuerzo de la Denominación «Somontano», que tira un poco del resto, y de Campo de Borja, con su cambio de reglamentación del Consejo Regulador, que permitió plantar variedades como el tempranillo, la mazuela o el cabernet sauvignon, que se adaptan mejor a los parámetros del gusto internacional. Calatayud tiene mucho que decir con rosados y tintos jóvenes, una vez gane más «rodaje». En cuanto a Cariñena, es el epicentro de los vinos de Aragón para lo bueno y para lo malo: ese concepto de los vinos negros ásperos y alcohólicos se va renovando poco a poco. El clima y el suelo, tan duros, pesan mucho, pero se van viendo vinos con un corte muy diferente a la idea que muchos consumidores todavía conservan. No me refiero a los conocedores, que por supuesto ya saben del juego que ofrece ahora Cariñena. Sería neces-

**Ficha**

Jesús Flores comenzó su carrera como sumiller hace ya 25 años. Es enólogo por vocación y cada día se sorprende al descubrir el perfecto matrimonio que forman determinados vinos con sus platos correspondientes. Encontrar esa relación ideal y transmitirla al público es su profesión. Todo un lujo. La Asociación de Sumilleres de España se creó en 1988 y todavía tienen mucho que aportar tanto a los restauradores como a los clientes.

— En ese caso, ¿qué le falta al vino aragonés para que termine de despegar?

— No se trata exclusivamente de una renovación de los vinos, que ya se ha comen-

zando a llevar a cabo y siguiendo el buen camino, sino también de acciones puntuales de marketing, de comercialización, para que la gente conozca los vinos aragoneses. Un ejemplo importante: el esfuerzo de la Denominación «Somontano», que tira un poco del resto, y de Campo de Borja, con su cambio de reglamentación del Consejo Regulador, que permitió plantar variedades como el tempranillo, la mazuela o el cabernet sauvignon, que se adaptan mejor a los parámetros del gusto internacional. Calatayud tiene mucho que decir con rosados y tintos jóvenes, una vez gane más «rodaje». En cuanto a Cariñena, es el epicentro de los vinos de Aragón para lo bueno y para lo malo: ese concepto de los vinos negros ásperos y alcohólicos se va renovando poco a poco. El clima y el suelo, tan duros, pesan mucho, pero se van viendo vinos con un corte muy diferente a la idea que muchos consumidores todavía conservan. No me refiero a los conocedores, que por supuesto ya saben del juego que ofrece ahora Cariñena. Sería neces-

sario que esta denominación repitiera sus acciones de promoción fuera de Aragón porque, pese a que se hacen bien, no hay la suficiente frecuencia para evitar que caigan en el olvido del público.

— ¿Habla de iniciativas de la promoción de una marca o de una denominación?

— Las marcas son importantes porque, en definitiva, son lo que el consumidor se lleva al paladar. Pero no cabe duda que las denominaciones deben estar detrás coordinando acciones conjuntas.

— ¿Cuáles son las virtudes de los vinos aragoneses?

— Hay una buena relación precio-calidad y un ramillete de bodegas que elaboran productos que se pueden codear con los mejores vinos del país. El camino es la calidad por encima de todo y darle a la viticultura la importancia que tiene, porque la investigación en ese campo es lo que permite encontrar las variedades y métodos que mejor se adaptan a una zona concreta. Y ya hay excelentes ejemplos aragoneses en el mercado, tanto de uvas foráneas como autóctonas.

— Quizá haya que ir olvidando los consejos del abuelo...

— Te acabas dando cuenta de que no se debe vendimiar cuando se hacía tradicionalmente porque era la fiesta. Ahora se busca el momento óptimo de maduración de la uva sea el día del Pilar o a finales de septiembre. No hay fechas fijas. Las técnicas del abuelo eran adecuadas para los gustos de aquella época, pero ahora difícilmente encontrarían salida en el mercado internacional. Hay que respetar el pasado, pero sólo en la medida que resulte positivo de cara al futuro.

— Como en el mundo del torero, ¿cuál sería la posición que ocupan los vinos aragoneses en el «escalafón»?

— Es muy difícil establecer esa calificación porque la gama de colores, olores y sabores es amplísima. Por no hablar de la enorme variedad de platos y gustos. Hay que buscar en cada ocasión el vino ideal. Por supuesto que si me sentase ante un plato típico de la gastronomía de Aragón optaría por un vino de la zona.

— ¿Y si hablamos de una carta internacional?

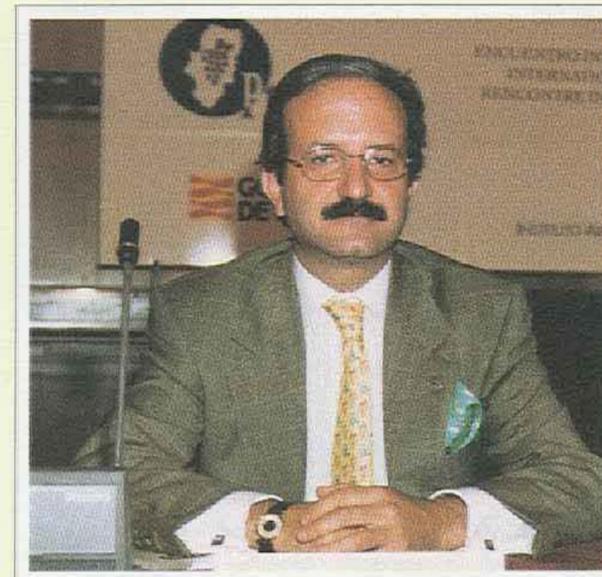
— Si el vino está bien elaborado, no habría problema en defender cualquier vino aragonés. Precisamente, el «pecado» del actual mercado es que todos los vinos nos saben y nos huelen igual, se utilizan siempre determinadas cepas y levaduras para la fermentación...

— ¿Tienen techo los vinos de nuestras denominaciones?

— No, no tienen. Los gustos son cambiantes y la investigación no cesa, pero es que estamos hablando de vino y el vino es cultura, con lo que no puede haber techo.

— La garnacha, una variedad netamente aragonesa parece haberse puesto de moda...

— No es que se haya puesto de moda. Lo que pasa es que se están viendo elaboraciones de vanguardia y ofrece un comporta-



Sumiller. El presidente apuesta por la comercialización exterior.

miento que antes desconocíamos. De todas formas la garnacha es una uva que, bien tratada, no tiene por qué resultar tan oxidativa y tan evolutiva como estamos acostumbrados. La gamacha cumple su papel y todavía puede ofrecer muchas sorpresas.

— Una carta de un restaurante, un vino aragonés...

— Claro que sí. Todo restaurante que se precie ha de hacer mención en su lista a los vinos de Aragón. Si no fuera así, la lista cojearía. Hay cabida y más de la que los propios aragoneses

piensan. Eso siempre pasa: nadie es profeta en su tierra. Yo estoy leyendo críticas de vinos aragoneses en revistas norteamericanas, inglesas y alemanas, y hay otras denominaciones españolas que todavía no han aparecido.

— En ese caso, habrá que desterrar los «baratillos» que aparecen en demasiadas cartas...

— Es un problema de falta de conocimiento: tanto del consumidor como, en esos casos concretos, del propio restaurador. Un vino decrépito no debería ofrecerse en un restaurante pero, si ocurre, el cliente debe rechazarlo. Algunos restauradores pueden aprovecharse de ese desconocimiento.

— Lo de pedir el vino más caro de la carta queda para las películas o para quienes quieren impresionar a toda costa...

— Por supuesto. Hay vinos de precios módicos que superan con creces a vinos de cifras astronómicas. No tiene nada que ver.

— La suya es una profesión en pleno proceso de renovación...

— La Asociación comenzó en 1988 y cada vez, va tomando más auge porque el propietario del restaurante se da cuenta de que un sumiller no sólo da prestigio —y no poco— al local en el que trabaja, sino que también ayuda a economizar porque sabe como mover un stock de vinos, darles una lógica salida.

## El Departamento de Agricultura duplica la incorporación de jóvenes a la actividad agraria

El Departamento de Agricultura y Medio Ambiente resolverá a lo largo de este ejercicio un total de 1.533 expedientes. Del total de estos expedientes, 482 corresponden a la incorporación de jóvenes a la actividad agraria, lo que supone duplicar la cifra de anteriores ejercicios desde la puesta en marcha del decreto.

Además de la resolución de estas solicitudes el Departamento ha hecho frente a pagos pendientes de expedientes aprobados por el Gobierno anterior, lo que supondrá una inversión total por parte del Departamento de unos 1.000 millones de pesetas.

En la otra línea que contempla el decreto; es decir, planes de mejora, las previsiones hasta el final de año suponen la resolución de un total de 1.051 expedientes. El cómputo general del programa para este ejercicio, que supone la resolución de algo más de la mitad de los expedientes existentes, se traducirá en inversiones por parte del sector de más de 4.000 millones de pesetas.

El Consejero de Agricultura y Medio Ambiente, José Manuel Lasa, dentro de la política de apoyo a las inversiones de modernización del campo aragonés ha mantenido a lo largo de los últimos meses numerosas reuniones con las distintas organizaciones agrarias con representación en Aragón, analizando de forma conjunta la priorización de inversiones, lo que ha permitido que el esfuerzo económico del Departamento se dirigiera hacia aquellas inversiones con más futuro para Aragón.

El consejero explicó que del cómputo general de solicitudes, más de 2.000 expedientes proceden de la legislatura pasada, al tiempo que existían pagos pendientes de otros expedientes ya en marcha en ejercicios precedentes.



## El melocotón de Calanda, en la marca de Calidad

El Departamento de Agricultura y Medio Ambiente ha incorporado al melocotón tardío de Calanda en la marca «Aragón Calidad Alimentaria». En la actualidad, esta variedad tiene una extensión de cultivo en la zona del Bajo Ara-

gón de 2.500 hectáreas, con una producción media cercana a las 30.000 toneladas anuales. En su comercialización participarán un total de siete empresas. La presentación corrió a cargo del consejero de Agricultura y Medio Ambiente, José Manuel Lasa, que aparece en el centro de la imagen junto a los representantes de las empresas y los alcaldes de las localidades de la zona.

## La denominación de Cariñena ya tiene su Museo del vino

Cariñena ha inaugurado recientemente «La Casa de la Viña y el Vino», que alberga la historia, tradición y evolución del sector vitivinícola, cuya denominación se precia de ser una de las más antiguas de España. El acto de inauguración estuvo presidido por el presidente de la Comunidad Autónoma, Santiago Lanzuela, que estuvo acompañado del consejero de Agricultura y Medio Ambiente, José Manuel Lasa.

La Casa del Vino y de la Viña es un centro que está abierto al público y en el cual se dará a conocer la tradición vitivinícola de la comarca de Cariñena.

La sede del museo era una antigua bodega que ha sido restaurada por el Consejo Regulador, ubicando sus oficinas en la parte superior del edificio y dejando la planta baja como sala de exposición y catas. En la parte inferior se han acondicionado unas pequeñas bodegas en las que están representadas las cooperativas y bodegas de la Denominación de Origen.

El Gobierno de Aragón ha colaborado a través del IAG en la financiación del proyecto, con una aportación de 50 millones de pesetas, lo que ha supuesto el 50% de la inversión.

## Se incorporan al mercado laboral los primeros licenciados en Tecnología de los Alimentos

Durante el mes de julio pasado se han incorporado al mercado laboral los primeros licenciados en Ciencias y Tecnología de los Alimentos procedentes de la Universidad de Zaragoza. Esta licenciatura comenzó a impartirse durante el curso 94-95 en la Facultad de Veterinaria y es una titulación universitaria superior de segundo ciclo, por lo que para acceder a ella es necesario haber superado el primer ciclo de licenciaturas e ingenierías o haber completado los estudios de determinadas ingenierías técnicas. Esta licenciatura surgió como respuesta a la creciente demanda por parte de la sociedad y de las industrias Agroalimentarias de técnicos especialistas en esta materia.

## Calamocha contará con una oficina comarcal agroambiental

El consejero de Agricultura y Medio Ambiente, José Manuel Lasa, ha firmado recientemente un convenio de colaboración con el Ayuntamiento de Calamocha para la construcción de una oficina comarcal agroambiental (OCA) que cuenta con un presupuesto de 44 millones de pesetas.

La construcción de la oficina en Calamocha supondrá la agrupación en unas mismas dependencias de todos los servicios que el departamento tiene en la comarca. En concreto, se agruparán los servicios de extensión agraria, zona veterinaria, servicio de ayudas y agentes del medio natural. Esta inversión cuenta con un apoyo por parte del departamento de Agricultura y Medio Ambiente de 12 millones de pesetas que será financiado en dos ejercicios.

## Convenio con Endesa para la experimentación de vinos

El consejero de Agricultura y Medio Ambiente, José Manuel Lasa, y el director de Zona de Endesa, Pablo Mayo, han firmado un convenio de colaboración para la experimentación vitivinícola. El acuerdo permite desarrollar ensayos de vid en los terrenos en restauración ubicados en las minas de cielo abierto que Endesa explota en las Cuencas Mineras de Teruel.

La experimentación se desarrollará sobre una superficie cercana a las tres hectáreas y el objetivo prioritario es conocer la adaptación de siete variedades de uva y la calidad de los vinos obtenidos.

El Departamento aporta el apoyo técnico, cediendo las instalaciones y equipamiento de las bodegas piloto de Valderrobles y Almonacid de la Sierra. Por su parte, Endesa aporta el seguimiento directo de la parcela experimental, las variedades de uva (garnacha, mazuela, tempranillo, cabernet y merlot para tintas y en blancas macabeo y chardonnay), el transporte, material necesario para la crianza y embotellado, así como el personal necesario para realizar las labores de campo, vinificación de las uvas y el embotellado.

## Se cumplen 150 años del nacimiento de Joaquín Costa

El pasado mes de septiembre se ha conmemorado el 150 Aniversario del nacimiento de Joaquín Costa (1846-1911). Este ilustre altoaragonés de Monzón fue uno de los mayores defensores del regadío en Aragón.

Desde distintos foros, como fue la Cámara Agraria del Alto Aragón, de la que fue nombrado a finales del siglo pasado presidente, defendió con pasión la construcción de los canales de Tamarite y Sobrarbe como obras necesarias para el desarrollo socioeconómico de la zona. No obstante, en un contexto más amplio de la política hidráulica, llegó a decir que «Aragón necesita muchas cosas tantas por lo menos como mandamientos tiene la Ley de Dios, pero todas se encierran en una: los riegos».

Costa es, sin duda, una de las figuras más relevantes que ha dado Aragón. Brillante jurista, regeneracionista a ultranza, este montisonense hizo de sus planteamientos agrícolas, su reforma social del campo y los riesgos su base y estrategia política.

Frases tan significativas como «nuestra ánora de salvación, si todavía queda alguna, está fundamentada en organizar y crear la escuela» mostraban su inquietud y preocupación por el sistema y nivel educativo de la época. Este ilustre altoaragonés, que en el campo de la política no cosechó logros significativos, sino más bien todo lo contrario, centró sus campañas en la concreción de su pensamiento regeneracionista, tratando de hacer de la agricultura una fuerza política, «El colectivismo agrario es como una transacción y componenda entre los dos sistemas extremos comunista e individualista, en cuanto declara propiedad común o social los instrumentos todos del trabajo».

A lo largo de septiembre se han desarrollado una serie de actos conmemorativos, principalmente en Huesca, Monzón y Graus, población esta última que lo vio morir un 9 de febrero de 1911. Varias charlas, coloquios y conferencias organizadas por distintas asociaciones y organismos han servido para recordar a algunos y dar a conocer a otros este altoaragonés que definió Aragón como «el órgano político de la nacionalidad, tomada la palabra en su más alto sentido».

## Los ganaderos aragoneses reciben 4.300 millones de las primas del ovino

El Departamento de Agricultura y Medio Ambiente ha hecho efectivo recientemente el primer anticipo y prima específica (suplemento para zonas desfavorecidas) de las ayudas del ovino y caprino, que ascienden a un total de 4.300 millones de pesetas.

Este montante corresponde aproximadamente al 30% del total de las primas y alcanza a 7.499 ganaderos aragoneses. Del total de los beneficiarios, 2.309 pertenecen a Huesca, 2.942, a Teruel y 2.248, a Zaragoza.

Como principales novedades de este primer anticipo, cuya fecha de liquidación

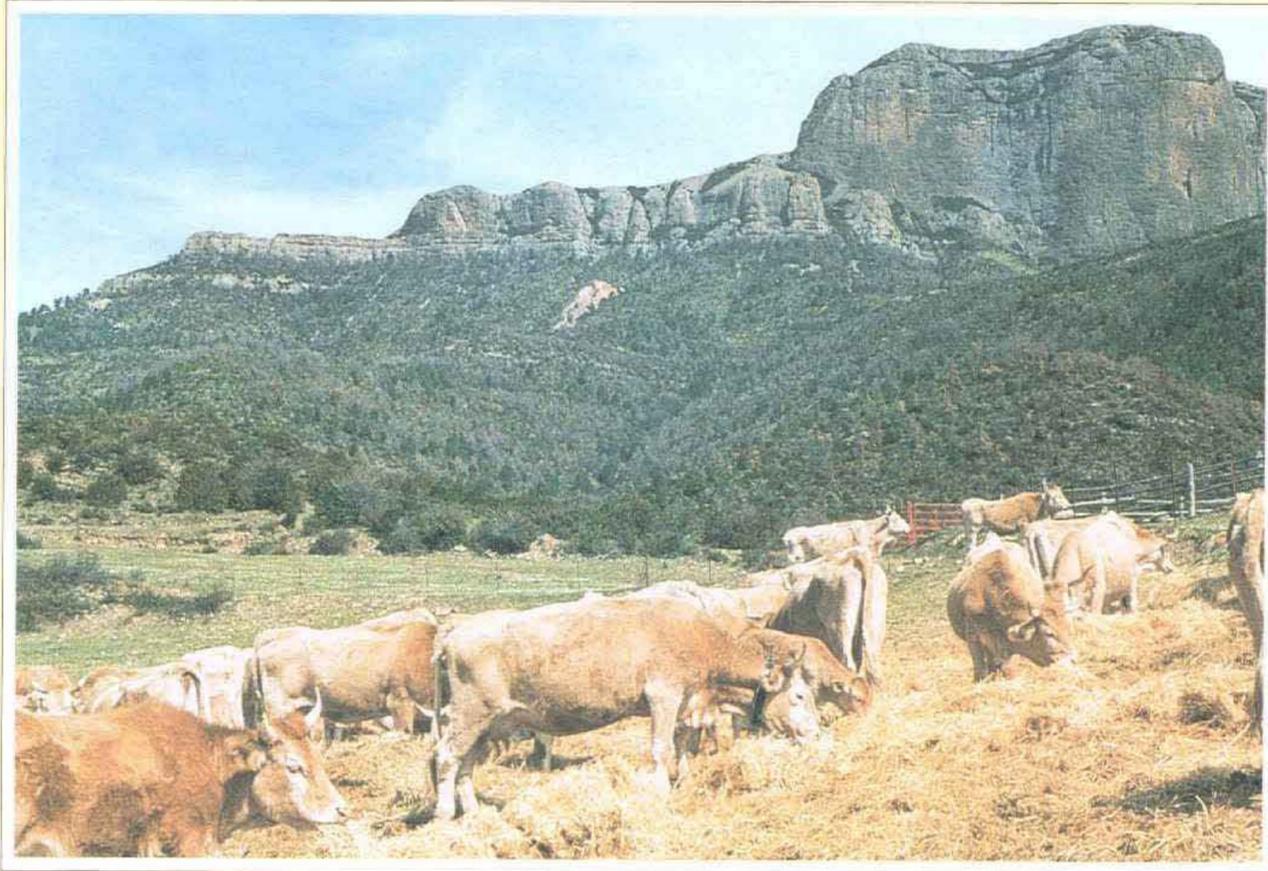


cumplía a finales de septiembre, destacan la inclusión del pago de los derechos entre productores y de las inspecciones, que en campañas anteriores se tramitaban en la liquidación final.

Las primas de ovino y caprino constan de dos anticipos, un suplemento para zonas desfavorecidas y una liquidación final. En los anticipos se pagan hasta el 60%, quedando el 40% restante para la liquidación, momento en el que se conoce la cuantía exacta de la totalidad de la prima, ya que los anticipos son cantidades aproximadas.

El primer anticipo en el ovino asciende a 1.114 pesetas por oveja más 987,3 pesetas de prima específica. Respecto al caprino, el primer anticipo es de 912,2 pesetas más 682 de suplemento específico.

# El vacuno extensivo, principal recurso ganadero del Pirineo



**Raza pirenaica.** En Aragón, la cabaña de vacuno asciende a cerca de 18.000 reses.

JOSÉ HERRERO ESPILEZ (\*)

La ganadería bovina en régimen de explotación extensiva existente en el Pirineo aragonés, es fundamentalmente de aptitud cárnica. La característica que define al sistema de explotación extensiva es la dependencia del factor tierra, aspecto éste que la diferencia claramente de los sistemas productivos intensivos.

Este sistema de explotación extensiva, permite aprovechar pastos y forrajes producidos en diferentes épocas del año y a su vez en distintos lugares, por lo que los efectivos ganaderos son sometidos en una gran parte de ellos a un régimen de explotación mixta; por un lado *estabulación invernal* alimentados con recursos de la propia explotación y por otro un régimen de *pastoreo en puerto* formando parte de rebaños comunales para aprovechar pastos naturales en época de primavera-verano.

Este doble sistema de explotación-alimentación, juega con un factor limitante cual es el de la dimensión de la superficie agrícola; así mientras en invierno las superficies cultivadas son escasas por el tamaño de las explotaciones, todo lo contrario

ocurre en verano donde las grandes praderas y las amplias superficies de pastoreo, son más que suficientes en relación al número de efectivos. Ello obliga por tanto a utilizar razas de aptitud cárnica de gran rusticidad, con capacidad de adaptación al medio en épocas de escasez; y a la vez ser capaces de responder a las exigencias productivas que la demanda exigen.

Razas que en función de su nivel de alimentación invernal darán una respuesta mejor o peor a su fertilidad, con celos tempranos y con posibilidad de obtener un ternero al año, o celos tardíos con retrasos en gestación y por tanto pérdida de crías; todo ello por deficiente alimentación.

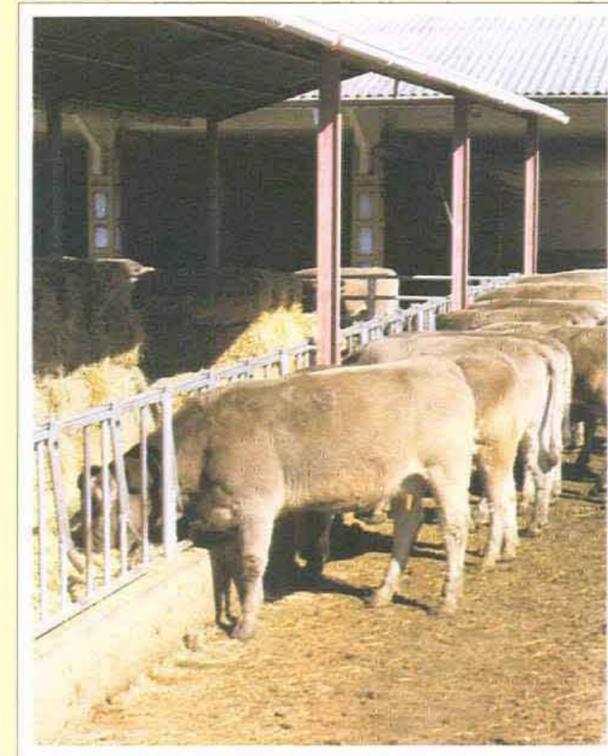
Este manejo nutricional en la mayoría de las veces deficiente en épocas invernales, unido a otras características negativas que tradicionalmente ha venido arrastrando la ganadería bovina extensiva cual es su deficiente nivel sanitario, así como a la poca importancia que hasta fechas recientes se daba a la ganadería extensiva; han hecho que no se le diera la importancia que en los diferentes ámbitos productivos, económicos y de equilibrio para el medio natural tiene.

## Evolución histórica

Para comprender mejor la situación de la ganadería bovina extensiva, es necesario recordar brevemente su evolución histórica diferenciada en tres etapas.

Una 1ª etapa que abarcaría hasta 1986 en el que el conocimiento de nuevas técnicas productivas ayudadas de una mejor selección de los reproductores así como de un conocimiento mayor de la sanidad en las explotaciones dieron lugar a una tendencia hacia la especialización, pasando básicamente a ser en su mayoría de aptitud cárnica, diferenciando la aptitud láctea mediante la utilización de otras razas especializadas como la Frisona. En esta misma etapa, toma mayor importancia la comercialización de las crías con destino a cebo intensivo en otras zonas, lo que incrementa notablemente el movimiento pecuario.

Una 3ª etapa por último en la que la integración de España en la U. E. obliga a una reorganización del sector vacuno de carne, al estar sometido a una O. C. M. con ayudas a la ganadería extensiva, mediante la asignación de derechos individuales a la prima; dando lugar en general a explotaciones con una dimensión productiva mayor al incrementarse el número de efectivos por explotación.



**Parda.** Esta raza representa el 92% del vacuno en el Pirineo.

Todo ello hace que en los momentos actuales, la ganadería bovina extensiva en el Pirineo aragonés se encuentre plenamente asentada y sujeta a los condicionantes apuntados.

## Situación geográfica

La distribución geográfica de la ganadería en el Pirineo (cuadro 1), se extiende a lo largo de 10 valles agrupando a un total de 67 municipios, con 696 explotaciones, con un total de 17.770 vacas y una media por explotación que abarca de 19 a 37 vacas; existiendo por tanto grandes diferencias entre valles en relación a la dimensión de las explotaciones, llegando incluso a doblar el número de efectivos por explotación de un valle a otro.

Sin embargo y a la par del desarrollo cultural y económico, merced en parte a la demanda tanto comercial como de exigencias de la U. E., este sector ha tenido que someterse a reajustes y compromisos para adquirir su nivel competencial, como pueda ser mejoras en la sanidad, en el manejo, etc.

## Manejo

Otro aspecto importante a tener en cuenta en la ganadería bovina extensiva es el manejo, englobando dentro de él dada

CUADRO 1			
EFECTIVOS GANADEROS Y DIMENSIÓN DE LAS EXPLOTACIONES			
VALLE	N.º GANADEROS	CENSO GANADERO	MEDIA EXPLOTACIÓN
Ansó	16	590	36,8
Hecho	60	1733	28,8
Canfranc	48	1141	23,7
Tena	98	1899 + 547 *	19,4
Broto	73	2143 + 223 *	29,3
Bielsa/Gistain	50	1004	20
Benasque	102	2603	25,5
Barrabes	71	2576	36,2
Bardají	37	206	26,4
Ainsa/Boltaña	141	3035	21,5
<b>Total: 10 valles</b>	<b>696</b>	<b>17700</b>	<b>26,7</b>

\* Vacas procedentes de otras zonas veterinarias

CUADRO 2			
SITUACIÓN SANITARIA DE LA GANADERÍA BOVINA EXTENSIVA DEL PIRINEO ARAGONÉS			
ZONA VETERINARIA	% TUBERCULOSIS	% BRUCELOSIS	% LEUCOSIS
Sabiánigo	0,03	1,63	—
Broto	0,06	0,43	0,03
Ainsa/Boltaña	1,06	0,88	0,03
Castejón	0,26	0,74	—
Graus	1,—	0,6	—
Jaca	0,09	1,05	0,11
Media (Pirineo)	0,50	1,06	0,06
<b>Total Nacional</b>	<b>1,6</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>



Vacuno. Sector ganadero con mayor presencia en el Pirineo.

la escasez de espacio, a las razas utilizadas, reproducción y aspectos productivos.

Respecto a las razas utilizadas en el pirineo aragonés, cabe diferenciar por un lado las que se utilizan para madres siendo fundamentalmente razas integradas con capacidad de adaptación al medio como la raza Parda utilizada en un 92%, Charolesa en un 4%, Fleckvieh y otras en un 3,5%; y únicamente la inclusión de autóctonas como la Pirenaica con núcleos existentes en Boltaña, Bailo o Sariñena en porcentaje aun sin cuantificar. Respecto a las razas utilizadas para padres, dado que el objetivo es la obtención de crías para cebo intensivo, en su totalidad se utilizan razas integradas, siendo por orden de importancia la Charolesa con un 62% de los sementales empleados, seguida de la Parda, Pirenaica, Fleckvieh y últimamente y en puntos muy concretos Blond'Aquitaine.

Respecto al sistema de reproducción es de destacar que el período de cubrición se realiza en la mayoría de las explotaciones a lo largo de todo el año, siendo por tanto la monta natural el sistema más empleado. No obstante dada la dificultad de controlar los partos en la montaña y las pérdidas que se ocasionan por su falta de atención, cada día son más

## Situación sanitaria

Debido al padecimiento de enfermedades como Tuberculosis, Brucelosis, Leucosis y Perineumonía, consideradas como enfermedades crónicas, que limitan enormemente tanto la producción como su comercialización así como el riesgo a padecerlas algunas de ellas por el hombre al ser zoonosis; ha sido preciso tomar medidas para la erradicación y control de estas enfermedades.

Dos son fundamentalmente las acciones que tanto por parte de DGA como por parte de los propios ganaderos, se han emprendido en los últimos años para erradicar esta serie de enfermedades. Por un lado el establecimiento de Campañas de Saneamiento confinadas por la U. E. para la erradicación de estas enfermedades mediante el chequeo anual de todos los efectivos bovinos, con sacrificio de los animales positivos e indemnización posterior.

Ello hace que en el momento actual la baja incidencia de alguna de las enfermedades, haga que la situación sanitaria de la ganadería del Pirineo aragonés, esté por encima de la media nacional.

A fecha de esta publicación se encuentra chequeado el 95%. Los resultados de la última campaña se muestran en el cuadro nº 2.

Estas actuaciones de saneamiento sin embargo no tendrían sentido si no se estableciera un seguimiento y control posterior de las explotaciones así como un plan de prevención de las mismas. En este sentido y también subvencionado en parte por la DGA se estableció en su día la posibilidad de ayudar a los ganaderos que instaurasen un programa concreto de control y prevención de enfermedades incluidas las pertenecientes a campañas de saneamiento.

Es así como nacieron las Agrupaciones de Defensa Sanitaria (A. D. S.), que bajo la dirección de un profesional libre Veterinario establecen planes de prevención mediante vacunaciones, desparasitaciones, así como programas de asesoramiento en manejo, reproducción y nutrición animal. Planes que previamente y en el ámbito sanitario deben ser aprobados por la DGA (Dirección General de Producción, Industrialización y Comercialización Agrarias, a través del Servicio de Producción y Sanidad Animal) y posteriormente ser llevados a cabo por las A. D. S. bajo la coordinación y control por las diferentes Zonas Veterinarias a que pertenece cada A. D. S. Actualmente se encuentran agrupados en A. D. S. el 93% de los ganaderos, lo que pone de manifiesto la importancia que tiene la sanidad y el manejo en la rentabilidad de las explotaciones extensivas.

los ganaderos que se están decantando por cubriciones estacionales, intentando cubrir el máximo de animales en la época de estabulación antes de subir a puerto.

Cubriciones que dependerán en gran medida del nivel alimenticio que posean y del control de celos que se haga, utilizando mayoritariamente la monta natural aunque hay tendencia a utilizar la Inseminación Artificial (I. A.), siendo el nivel de utilización actual inferior al 10% de los efectivos ganaderos, predominando las dosis utilizadas en un 83% de raza Parda, seguido de dosis de raza Charolesa en un 9%, Fleckvieh 6%, Pirenaica 1% y otras razas como Limousine o Blond'Aquitaine un 0,4%; utilización de la I. A. que como se puede observar se utiliza mayoritariamente para la obtención de crías con fines de reposición.

En relación al nivel de producción cabe decir que este viene influido por el nivel sanitario, nutricional y de manejo en general que cada explotación posee. En términos generales, dados los fines comerciales de sus crías, el nivel de producción viene determinado por el número de terneros o crías vendidos por vaca y año; habiendo experimentado un notable incremento, pasando de 0,5 a 0,7 terneros por vaca y año en explotaciones de pequeña dimensión (5 a 10 vacas por explotación) a 0,8 a 1 ternero por vaca y año en explotaciones de más de 16 vacas por explotación (Revilla y cols.); lo que indica que a mayor dimensión de la explotación en general, mejor manejo, mejor fertilidad y por tanto mayor número de terneros vendidos por vaca y año.

## Integración en la U. E.

La entrada de España en la U. E. y la puesta en práctica de las normas dadas a las diferentes O. C. M. entre las que se encuentra el establecimiento de un régimen de primas para el mantenimiento del censo de vacas que amamanten a sus crías, todo ello con el objetivo de fomentar una producción extensiva respetuosa con el medio ambiente: ha venido a dar un giro positivo hacia el asentamiento de la ganadería bovina extensiva en el Pirineo.

Este régimen de primas se basa en el pago de un límite individual de derechos primables para aquellos productores que puedan demostrar que la densidad ganadera por superficie forrajera está dentro de unos límites establecidos denominado factor de densidad ganadera (U. G. M./Ha) cifrado en < 1,4 U. G. M./Ha para 1996.

El volumen total practicado en concepto de pago primas vacas nodrizas en el Pirineo aragonés en la liquidación de 1996, asciende a un total de 507,574.470 pts. (cuadro número 3). Próximamente también y en virtud de la aplicación del Reglamento (CE) 1357/96 se va a proceder al pago de una cantidad adicional por derecho primable cifrada en 5.460 pesetas por derecho; lo que supondrá un desembolso de 86,175.1780 pesetas en beneficio de los productores de bovino extensivo del pirineo aragonés.

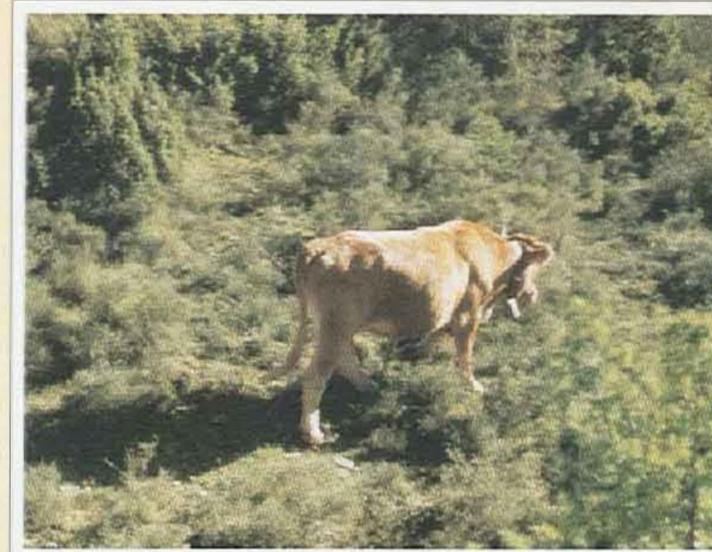
CUADRO 3

IMPORTE PRIMA PAC BOVINO EXTENSIVO (VACAS NODRIZAS). CAMPAÑA 1995	
Nº de solicitudes	751 expedientes
Nº derechos primables	16.684 derechos
Nº derechos pagados	15.783 derechos
% de derechos pagados	94,6%
Media derechos/explotación	22,2 derechos
IMPORTE COBRADO	
Prima comunitaria	359,381.823 pts.
Prima nacional	59,902.131 pts.
Prima extensificación	88,290.516 pts.
Total cobrado	507,574.470 pts.

## Futuro

El conjunto de ayudas citadas, junto a otras instauradas por la puesta en práctica de la P. A. C. en base a: ayudas por pérdida de renta, ayudas a otros sectores ganaderos, reforestación, etc..., junto a programas concretos de desarrollo rural recogidos en el programa Leader II y otros: deben permitir que la población en régimen extensivo de la ganadería con otras posibilidades de desarrollo dedicadas al ocio, deportes de montaña o turismo rural entre otros. Simbiosis en definitiva necesaria para el mantenimiento del medio ambiente del equilibrio ecológico del Pirineo aragonés. ■

© SERVICIO DE SANIDAD ANIMAL (HUESCA)



Pastoreo. El vacuno del Pirineo pasa gran parte del año en puerto.

## El sector hortofrutícola ante el reto de la calidad

En el sistema agroalimentario actual, el porcentaje de valor añadido aportado por la actividad agraria al producto final es cada vez menor en favor del valor aportado por las actividades relacionadas con la distribución.

Tan importante como el precio ofertado por el producto, es dar cumplimiento a las exigencias demandadas por el distribuidor. Se trata de conseguir una imagen de marca acreditada en el mercado, basada en la calidad, regularidad, gama de productos y mayor porcentaje de valor añadido. Aspectos que deberán ser controlados por las organizaciones de productores, cuyas estrategias sean asegurar o consolidar sus cuotas en el mercado nacional y europeo.

Se debe pues partir en primer lugar de unas condiciones adecuadas de la producción, puesto que no hay que olvidar que el factor tecnológico es actualmente un elemento determinante de la competitividad, pero hay que continuar inexcusablemente por una utilización adecuada de las técnicas comerciales, lo cual conduce claramente a una organización del agricultor de cara a la comercialización.

EMILIA PUIG AMORÓS\*

La fruticultura aragonesa tiene unas profundas raíces en el saber y el trabajo de sus agricultores, y en el conocimiento e iniciativa de sus comerciantes e industriales, que han sabido abrir el sector a los mercados nacionales y extranjeros, haciendo frente al desafío de la productividad y la calidad.

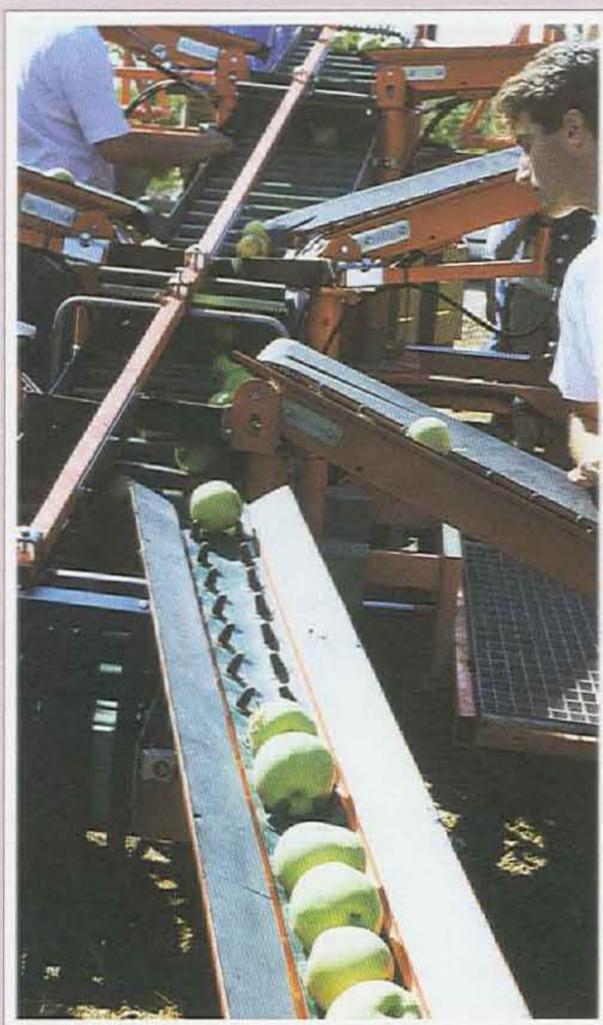
Una elevada insolación y grandes saltos térmicos entre el día y la noche son, entre otras, algunas de las características climáticas que actúan en favor de la buena calidad de los frutos.

En Aragón, la fruticultura aragonesa ha sabido adaptarse a los nuevos tiempos, sin por ello romper la tradición y el saber hacer de sus agricultores y artesanos.

¿Pero qué ha pasado con sus resultados económicos? Que sus resultados en los últimos años no sólo no han sido buenos, sino que han sido mediocres en términos generales.

La entrada de España en la UE ha sido el cambio institucional que ha tenido un mayor impacto en nuestra economía. En 1986, la agricultura española inició su integración en una Política Agrícola Común cada vez menos proteccionista, y esto le permitió acceder paulatinamente con menos obstáculos a los mercados de nuestros tradicionales clientes, a la vez que comenzaba a beneficiarse de precios garantizados más elevados y ayudas pero con el inconveniente de verse sometida a una competencia desconocida.

La concentración de la demanda y los cambios en la distribución de productos agroalimentarios en la Unión Europea, que se han puesto de manifiesto en los últimos años, en definitiva las nuevas estructuras en la comercialización agroalimentaria y los cambios en la demanda a nivel de la Unión



**Mecanización.** El sector de la fruta mejora sus técnicas de recogida.

Europea, plantean la necesidad de buscar nuevas estrategias comerciales, las cuales en la mayor parte de los casos pasan inevitablemente por transformaciones en los sistemas productivos tradicionales.

Uno de los problemas económicos básicos en la producción agrícola es la pérdida de rentabilidad con el paso del tiempo. Este es un hecho económico que se produce como consecuencia de que la producción agraria, con el avance tecnológico, aumenta en mayor proporción que la demanda. Esto provoca que el coste se incremente proporcionalmente más que el ingreso obtenido en las ventas.

Es decir, los incrementos de productividad, para que no provoquen caídas de precios e ingresos, deben ir acompañados de la presencia de nuestros productos en nuevos mercados. Este importante aspecto plantea el problema de la competitividad y de la necesidad de agregar nuevos valores al producto agrario.

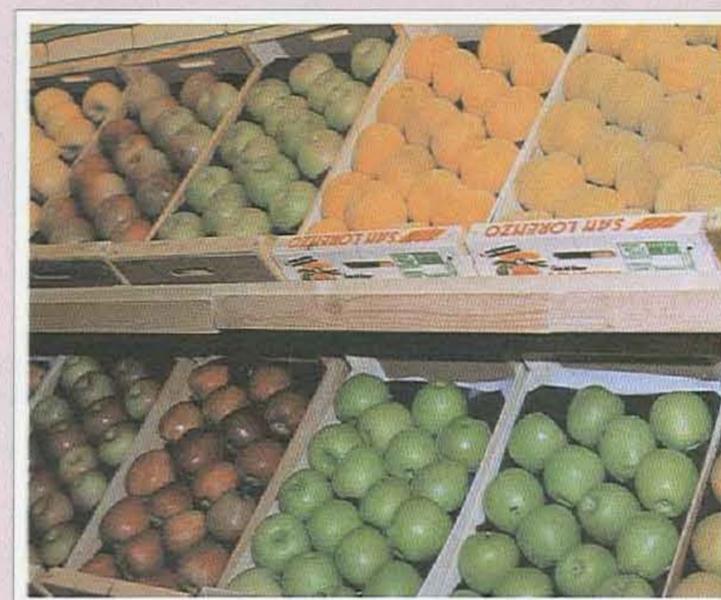
El concepto agrario ha variado para transformarse en producto agroalimentario que es aquel al que se van añadiendo al componente básico o materia prima una serie de características o utilidades añadidas, como son la normalización, la diferenciación, el ahorro de tiempo doméstico, la presentación o la facilidad para adquirir el producto. Así, aspectos como la calidad, la naturaleza del producto fresco, la tipificación, la posibilidad de ahorrar tiempo en el trabajo doméstico, etc., son términos cada vez en mayor consideración por los consumidores.

### Condicionantes en la comercialización

La comercialización de las frutas no es idéntica en porcentaje y tendencias de un año para otro. Ello depende de varias circunstancias, entre ellas el volumen de la cosecha de cada subsector, el adelanto o retraso en las tareas de recolección, la maduración y calidad de las mismas, el precio y otros factores que inciden en el mercado, condicionándolo de una campaña a otra. Por eso en cada ejercicio, unas frutas suben, otras igualan y otras bajan con respecto a la campaña anterior.

Con independencia de aquellos condicionantes, existe la novedad, la moda, la actualidad, el «boom» de un producto dado, que viene impuesta por una atmósfera favorable creada por la publicidad, la promoción y el marketing.

Ejemplo de ello lo tenemos en el kiwi que en la campaña 95 ha aumentado sus ventas con relación al 94 en un 55%, y además con un agravante que confirma la importancia de la vistosidad, buena presentación y agresivo marketing realizado por Nueva Zelanda y esto es, que el resto de las frutas y hortalizas han registrado la campaña pasada (año 95) un nuevo y espectacular descenso en su consumo que confirma la tendencia apuntada desde el comienzo de los años 90.



**Variedad.** El consumo de fruta en España ha caído un 23% en los últimos años.

Durante los últimos nueve años (desde que el MAPA elabora paneles de consumo (1987-1995), el consumo de fruta en los hogares ha disminuido un 23% en consumo/persona de fruta fresca (78 kg/persona) pero el año 95 el descenso fue de 8,6%, dato ya verdaderamente alarmante.

El descenso afectó a la práctica totalidad de las variedades de frutas, exceptuando aumentos de consumo de fresas y fresones (de 6,7%), sandías (5%) y un espectacular incremento del 54% en el consumo de kiwis.

España, Francia e Italia ocupan los primeros lugares del mundo en el consumo de kiwis neozelandeses.

Dicho esto queda claro, donde aparece, hacia donde deben dirigirse nuestras estrategias comerciales en este sector: Hay que aumentar el consumo de frutas o por lo menos hay que recuperar las cuotas de consumo que hemos perdido.

La mayor parte de las tendencias actuales del mercado de frutas no vienen marcadas por el consumidor, sino por el comerciante minorista.

### Resistencia

Las importantes mermas de productos agrícolas en los hipermercados han obligado a poner mayor atención hacia frutas resistentes. Así tenemos productos recolectados cada vez a mayor distancia de su punto de maduración, variedades con pieles más gruesas y duraderas, así como con más resistencia al paso del tiempo.

Todos estos casos van en detrimento del sabor, una singularidad fundamental para el mercado consumidor, y que ha pasado a ser irrelevante, aunque esta situación podría cambiar en un futuro cercano para dar a los consumidores calidad en toda la extensión de la palabra.



Manzana. Esta producción tiene una especial significancia para el sector en Aragón.

### Aspecto

Existe otra tendencia del mercado que se considera importante en la calidad del producto: su aspecto. No en vano vivimos en plena civilización de la imagen, que lleva a todos los aspectos de la vida incluidos estos productos que son los bienes alimentarios.

Se exige no sólo un producto visto, sino también bien presentado: cajas adecuadas al producto, lóbulos para separarlos entre sí, empleo de nuevos materiales, etc. Resulta imprescindible unir a la gran calidad frutícola la protección adecuada.

El déficit de imagen acarrea problemas a los pequeños agricultores, no organizados. La calidad rebosa en sus ofertas, pero la presentación no está a la misma altura lo que acarrea inconvenientes; siendo siempre el pequeño y mediano agricultor el que más dificultades tiene para conocer las preferencias del último escalón al que va dirigido su producto que es el consumidor final.

## Los envases del futuro

En el mundo comercial, los cambios sobrevienen cada vez con mayor rapidez. El futuro se vuelve presente sin darnos casi tiempo a asimilar el cambio que cada día se nos presenta en forma de nuevos productos, nuevos sistemas y nuevos procesos de los que dependemos individual y colectivamente.

Prever los cambios para poder adaptarnos a las nuevas circunstancias en las que nos vamos a tener que desenvolver y sacar el mayor provecho de las oportunidades es una necesidad si queremos seguir siendo competitivos.

El sector del embalaje o envasado comercial es uno de los que más va a acusar los cambios en costumbres, estilos de vida, valores, etc.

Analizando los factores que sumados van a dar un cambio global en los hábitos de consumo y su influencia sobre los tipos de envases en el sector de

la alimentación, podemos señalar los siguientes:

— Desaparición de la figura del consumidor medio. La sociedad aparece cada vez más fragmentada en áreas socioeconómicas dotadas de peso específico suficiente para crear nichos de mercado, con los que será preciso cada vez más. Esto supondrá mayor cantidad de formas de consumo a las que corresponderán sus correspondientes tipos de envases.

— Los valores, tanto positivos como negativos, que transmiten los colores básicos y que son captados consciente o inconscientemente por la mayoría de las personas, tienen gran importancia a la hora de decidir el envase.

— Las unidades familiares serán más reducidas. Cada vez menor el número de personas que componen una familia, lo que llevará a un incremen-

to de los tipos de envases individuales y un mayor número de envases para un mismo volumen de producto consumido.

— Habrá que contar con una clase de consumidor más informado. Las cualidades dietéticas y gastronómicas de los productos deben destacarse a través no sólo de un envase más sugestivo, sino con mensajes más informativos.

— Las comidas serán cada vez menos formales y menos tradicionales (comidas de tipo laboral, escolar o social, menos en el hogar). Se desarrollarán más los platos de preparación rápida, con la ayuda de microondas.

— En todo esto hay que contar también con la preocupación medioambiental, en relación con los envases contaminantes y el desarrollo de nuevos desechables o reciclables para que no contaminen.

### Calidad

La calidad es una necesidad en un mundo cada vez más competitivo. Las producciones de menor calidad no es que se vayan a vender a un precio inferior, su problema es que poco a poco van a ser rechazadas en muchos mercados. La calidad tiene un precio, y la no calidad pronto no tendrá ninguno.

Dicho en términos económicos, hay que posicionarse en la producción de productos de calidad cuya elasticidad demanda/renta es elevada, pero ¡atención a los precios! Si bien es verdad que en algunas CA el sentimiento autóctono es una variable que influye en la demanda, de forma que los consumidores locales están dispuestos a pagar un precio más elevado por los productos elaborados en su territorio, lo más normal es que la demanda sea elástica por lo que una subida de precios excesiva puede provocar una reducción notable de la cantidad demandada.

En el contexto europeo, el sector agroalimentario español se ha incorporado demasiado tarde al tema de «La calidad en los productos», y a las empresas les cuesta aceptar una nueva cultura en la que su actuación se rige por reglamentos, disciplina y controles. Como además es necesario realizar algunas inversiones e incurrir en mayores costes, está plenamente justificado que desde la Administración se incentive la entrada en estos programas del sector productor, si se quiere progresar deprisa, éxitos como el de la ternera gallega animan al optimismo. ■

\*\*\* SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN AGRARIA



Productores. El sector ha mejorado la concentración de oferta.

## La distribución alimentaria

La comercialización alimentaria viene marcada en los últimos años por los procesos de concentración e internacionalización en la distribución.

En el mercado español, sin grandes diferencias con sus países vecinos, esta tendencia está marcada por la presencia de grandes grupos distribuidores (sobre todo franceses) y por una internacionalización de las decisiones estratégicas de distribución, consecuencia de integración en las cadenas y centrales de compra europeas.

Por otro lado, se observa como la importancia que este tipo de empresas dedican a las frutas y hortalizas, aumenta en términos de la superficie que dedican a esta sección, al ejercer estos productos un efecto atractivo para otras compras, aumentando al mismo tiempo las frecuencias de adquisición debido a su carácter perecedero. (En este segmento del mercado la demanda de estos grupos y empresas alimentarias hacia las OPFH muestra una creciente importancia).

## La organización

Parece evidente que la competitividad del sector agrario va a estar determinada, en buena medida, por la forma de organización del agricultor de cara a la comercialización.

Los agricultores más prósperos suelen ser aquellos que se encuentran más y mejor organizados. Esto se comprueba no sólo al observar la agricultura de los países del Norte de Europa, sino también la de aquellas regiones españolas en las que el asociacionismo es mayor.

La organización tiene dos dimensiones:

- Concentración horizontal: Cooperativas o SAT.
- Concentración vertical: Entrada en los procesos de transformación y distribución.

Concentración horizontal: Ventajas

Desde el punto de vista comercial las Organizaciones de productores tienen una serie de ventajas.

Prestación de servicios: Servicios de transporte, de almacenamiento, de envases, de información de mercados, de manipulación de productos y principalmente el servicio de venta.

Economías de escala: Basadas en la obtención de un mayor volumen de producto. Mayores disponibilidades financieras, aumento del poder de negociación en general, etc.

Economías o ventajas externas: Permiten una mejor atención de la demanda (suficiente volumen, obtención de mejor calidad, etc.) y consecuentemente un aumento del poder de negociación con sus clientes.

Utilización de las técnicas de marketing: (Producto, precio, promoción y distribución). Una de las tendencias actuales es el establecimiento de marcas comerciales basadas principalmente en la diferenciación del producto en función de la calidad.

## Buen año de setas en Aragón



Seta de *Clitocybe geotropa*. (Platera).

Aragón es una comunidad muy favorecida en riqueza micológica, tanto por variedad como por cantidad de setas.

La campaña de recogida de setas este otoño, puede deparar una cosecha abundante y variada, a poco que el tiempo acompañe.

No obstante deberá tenerse cuidado en los métodos de recolección. En este sentido, el Departamento de Agricultura ha puesto en marcha una normativa que regula la recogida de setas.

Es conveniente informarse adecuadamente y rechazar cualquier seta que presente la más mínima duda de identificación.

PACO SERRANO EZQUERRA (\*)

Aragón es sin duda una de las comunidades con mayor riqueza micológica de España (por no decir la que más). Esto es así tanto por la cantidad como por la gran variedad de especies que nacen desde sus zonas esteparias hasta las riberas de sus numerosos ríos, terrenos incultivos y especialmente en las áreas de montaña de sus tres provincias: desde la Serranía de Albarracín hasta el Maestrazgo en Teruel; el Moncayo, Sierra de Vicot, el Frasno, Herrera y Santo Domingo entre otros, de Zaragoza; y sobre todo en el Pirineo y Prepirineo de Huesca.

La campaña de 1996 puede ser muy notable a lo largo de todo el año

Este año se ha caracterizado por su anomalía en todos los aspectos. Ya en primavera se dio una cosecha excepcional de

Morchellas (Colmenillas, Morronglas) no sólo en cantidad sino en tamaños desmesuradamente grandes, llegando a encontrarse bastantes ejemplares de 250 gramos.

Si excepcional fue la primavera más si cabe ha sido el verano, dándose especies impropias o poco habituales en esta época. A título de ejemplo podemos citar que en algunos lugares en agosto se ha encontrado *Boletus aestivalis*, *B. edulis*, *B. pinicola* y *B. aereus* (los cuatro mejores boletos), *Amanita rubescens* (vinosa), *Russula virescens* y *cyanoxantha* (Gorro verde y carbonera) y también *Entoloma lividum* (seta engañosa, tóxica) y por supuesto *Lactarius deliciosus* (rebollón) y muchas más.

Si siguen cayendo tormentas nos aguarda un otoño excepcional, aunque no cabe confiarse, pues la climatología es muy variable y no puede estropear fácilmente los pronósticos.

La fiebre de los últimos años por la recogida de setas es una moda que puede resultar peligrosa para algunos

Mucho ha cambiado en los últimos años la afición de los españoles por las setas. Tradicionalmente se recogían en Cataluña y en el País Vasco, en el resto más bien se les tenía temor.

En cambio ahora los fines de semana, y aún entre semana, es difícil caminar unos metros sin encontrarse a alguien que va echando setas a una bolsa o ver restos por todas partes y el terreno removido como si hubiese pasado una manada de jabalíes.

A esta creciente afición han contribuido muchos factores, entre ellos la divulgación sobre el tema que hacen las sociedades micológicas, la publicación de libros, la disponibilidad de mayor tiempo de ocio (y parados y jubilados anticipadamente), la tendencia a disfrutar de la naturaleza y la facilidad para desplazarse.

Pero el aumento de afición no ha ido acompañada del lógico aumento de conocimientos científicos sobre las setas. Cuando acuden a consultarnos a las sociedades micológicas, sólo preguntan si se pueden comer, si estuviésemos en época de hambre.

Con tal de que sean setas la gente se come cualquier cosa y no se dan cuenta de que están jugando a una lotería en la que los premios se pagan en el hospital o en el cementerio.

**Advertencias o indicaciones a tener en cuenta, para los que van a buscar setas en estas condiciones. Protección del medio y protección personal**

En primer lugar deben ser respetuosos con el medio, que no se note que por allí se ha pasado:

- No rastrillar ni remover la capa vegetal, se perjudica tanto a las setas como al bosque en general al researse la capa protectora.

- No patear las setas que no se conocen o recogen, para que otros las puedan aprovechar. Tampoco se debe pisotear innecesariamente alrededor.

- No dejar basuras. Depositarlas en los contenedores de los pueblos o de las ciudades de origen.

Por otra parte, en beneficio de la salud, debe tenerse en cuenta unas cuantas consideraciones:

- Las setas debe recogerse en cesta bien aireada y de base ancha, nunca en bolsas o recipientes de plástico donde las setas se descomponen y fermentan rápidamente, convirtiéndose en un alimento dañino.

- Colocarlas ordenadamente en la cesta, debidamente saneadas las que se han de comer y separadas y enteras las que no se conozcan y se quieran identificar posteriormente.

- Las setas destinadas al consumo, al llegar a casa, deben o consumirse lo antes posible, o guardarlas convenientemente limpias en el frigorífico por corto tiempo o conservarlas por diversos procedimientos (secado, congelado, conserva, etc.) pero siempre despreciando los trozos y estando absolutamente seguros de su comestibilidad.

- No consumirlas en grandes dosis, son indigestas.

- No fiarse de falsos entendidos («enterados»), a la menor duda rechazarla. Ninguna seta merece la pena un trastorno digestivo o incluso algo tan grave como arriesgarse a perder la vida.

No sólo son peligrosas las setas tóxicas sino que también lo son las consideradas comestibles, en ciertas circunstancias

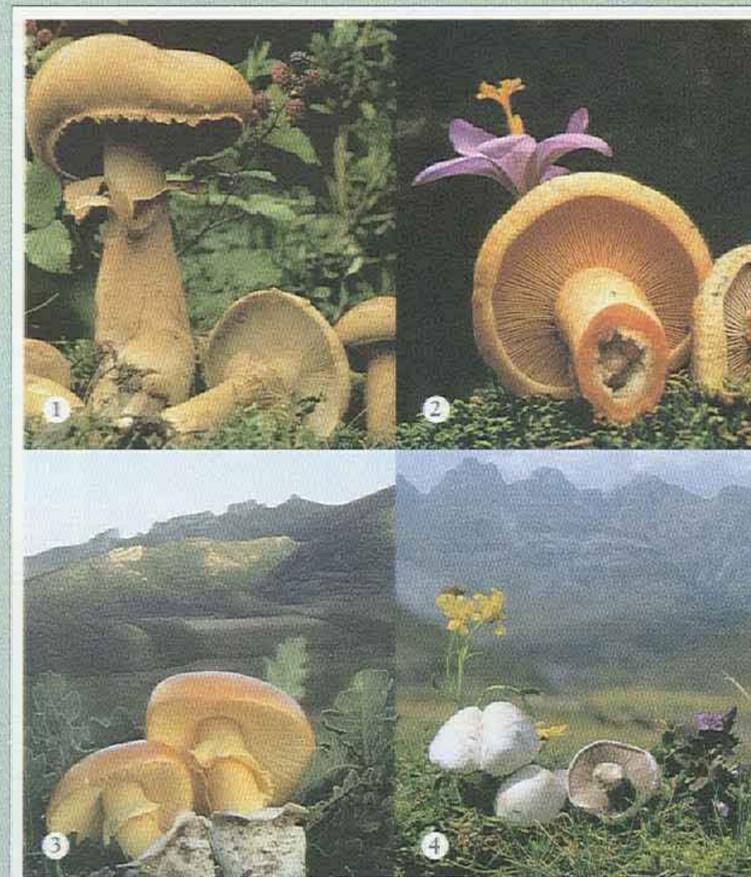
No debe salirse al monte a recoger setas por ser moda, ir acompañados de alguien que las conozca con seguridad e informarse en sociedades micológicas y con libros y vídeos.

Ninguna seta por bonita y aromática que parezca merece la pena correr ningún riesgo,

pues como decimos los aficionados: Todas las setas se pueden comer, pero algunas una sola vez.

Además de la toxicidad de las setas, deben tenerse en cuenta otros factores peligrosos, como son las alergias o intolerancias, las setas en malas condiciones y los riesgos del envasado (botulismo) y el contenido en metales pesados.

Las intoxicaciones pueden ser de larga incubación o corta. Si una persona después de haber comido setas se siente indispuesta desde apenas media hora de la ingestión, no debe alarmarse, seguramente es una intoxicación leve. Pero si esto sucede entre 6 y 48 horas después de la ingestión



1. *Phaeolepia gambosa*. Seta típica del Pirineo. 2. *Lactarius salmonicolor-sanguifluus-deliciosus*. Rebollón. 3. *Amanita caesarea*. (Oronja) en el Moncayo. 4. *Agaricus campestris*. Champiñón en el Pirineo.



*Amanita phalloides*. (Oronja verde, MORTAL)  
Grupo de *Amanita muscaria*. (Matamoscas, TOXICA)

esto es grave y debe ingresar inmediatamente en un hospital.

En cualquier caso debe proporcionarse al médico setas iguales a las que se han comido o restos que hayan quedado. Como precaución debería guardarse antes en el frigorífico alguna muestra, por si acaso.

Para una mayor información o en caso de intoxicación, en Aragón existen sociedades micológicas que están aumentando paulatinamente. Los contactos de tres de ellas ubicadas en las capitales de provincia son:

En Huesca: Sociedad Micológica Alto Aragón. Presidente: Fernando Palazón. Tel. 974.245943.

En Teruel: Sociedad Micológica Turolense. Presidente: Pedro Blanco. Tel. 978.608877.

En Zaragoza: Grupo Micológico Caesaraugusta. Presidente: Francisco Serrano. Tel. 976.416230.

Por último es recomendable mucha precaución en el consumo de setas tanto en las que se cogen para consumo propio como en las silvestres de los mercados, pues aunque se supone que están recogidas por «expertos» no han pasado ningún control específico ni sanitario, por desconocimiento del tema de la mayoría de inspectores, dado que generalmente no se imparten estudios sobre este tema. No así las cultivadas que al ser una industria recibe sus inspecciones, además de ser muy específicas las especies: *Agaricus bisporus* (champiñón) y *Pleurotus ostreatus* (seta de ostra), aunque ahora también se cultiva *Lentinus edodes* (shitake).

Toda precaución es poca, pues recoger setas en el monte es mucho más peligroso que recoger tomates o lechugas en el huerto y hay «urbanitas» que no sabrían identificar las hortalizas en su hábitat, si no es en la verdulería.

**Las setas aportan a la gastronomía nuevos sabores y aromas, pero pocos valores nutritivos.**

El mayor aporte de las setas a la nutrición moderna, se centra en la variedad de aromas y sabores que presentan. Sucede

## Decreto del Departamento de Agricultura para la regulación de la recogida de setas

La necesidad de establecer un conjunto de medidas que contribuyan a la conservación de los recursos naturales y en concreto a la preservación y mantenimiento de la diversidad de especies micológicas que se reproducen en los montes gestionados por la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, constituye una preocupación creciente para los poderes públicos, que obliga a adoptar un sistema que permita simultáneamente las exigencias de protección y conservación con las de aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Por otra parte, la importancia adquirida por la práctica de una actividad que cuenta con numerosos aficionados en la actualidad, como es la recolección de setas silvestres, con fines de estudio, consumo o comercialización, requiere un tratamiento diferencial al objeto de articular la conservación de la naturaleza con los métodos de localización, recolección e inspección de dicho aprovechamiento, evitando en lo posible un deterioro de los valores naturales presentes en los montes propios de la Diputación General de Aragón y en los montes de utilidad pública.

### Ámbito de aplicación

El presente Decreto tiene por objeto regular la recolección de las especies micológicas epigeas (no subterráneas) que se reproducen en los montes propios de la Diputación General de Aragón y en los declarados de Utilidad Pública.

### Método de recogida

1. Para la localización de las setas, se prohíbe remover el suelo de forma que se altere la capa vegetal superficial, ya sea manualmente o utilizando rastrillos, hoces, u otras herramientas. En la recogida no se emplearán más útiles que un cuchillo o navaja, quedando prohibido el arranque de las setas.
2. Se dejarán sobre el lugar sin deteriorar los ejemplares que se vean pasados, rotos o alterados o aquellos que no sean motivo de recolección.
3. La recogida se llevará a cabo en recipientes que permitan la aireación de las setas y la caída al exterior de las esporas.
4. Se prohíbe la recogida durante la noche, desde una hora antes de la puesta del sol hasta una hora después de su salida.
5. Sin perjuicio de lo anterior, se permite la recolección de tres ejemplares completos por especie, persona y día.

### Aprovechamientos

En el caso de realizarse aprovechamientos comerciales, o bien de carácter vecinal de estos frutos, en los montes objeto del ámbito de aplicación del presente Decreto, éstos deberán aparecer incluidos en el Plan Anual de Aprovechamientos, quedando recogidas todas las estipulaciones que les afecten en los correspondientes pliegos de condiciones.

### Régimen sancionador

1. La Administración podrá efectuar inspecciones y reconocimientos, tanto durante la realización del aprovechamiento, como una vez finalizado el mismo para verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Decreto.
2. A las infracciones que se cometan contra lo dispuesto en el presente Decreto les será de aplicación el régimen sancionador previsto en la Ley de Montes, de 8 de junio de 1957 y en el Reglamento para su aplicación de 22 de febrero de 1962.

algo parecido con las frutas y verduras: confieren variedad, sabor y atractivo estético a la dieta. Constituyen sin duda alguna, un plato exquisito, cuyo valor reside más en la variedad de sabores y olores que en su valor nutritivo.

La calidad culinaria de las distintas especies viene determinada por el sabor, el perfume, la consistencia, la facilidad de preparación, etc. Estos particulares caracteres organolépticos son los que hacen a ciertas especies enormemente atractivas a los paladares, existiendo una gran «parafernalia» en su elaboración:

De las tres mil especies existentes en Europa se calcula que existen cincuenta tóxicas en diferentes grados. De las restantes, sólo doscientas son comestibles agradables y el resto son simplemente objeto de estudio, sin valor culinario.

Cuando se habla de gastronomía de setas es muy difícil unificar criterios. Por lo que respecta a mi gusto, yo clasificaría como excelentes las siguientes especies:

- Los cuatro boletos de poros blancos: *B. aereus*, *B. edulis*, *B. pinicola*, *B. aestivialis*. (En Teruel «Porros»).
- *Amanita caesarea* (Oronja).
- *Calocybe gambosa* (Seta de San Jorge).
- *Morchella s. p.* (Colmenillas).
- *Pleurotus eryngii* (Seta de cardo).
- *Cantharellus cibarius* (Rebozuelo).
- *Cantharellus lutescens* (Trompeta amarilla).
- *Russulas virescens* y *cyanoxantha* (Gorro verde y carbonera).

En cuanto a su valor nutritivo es realmente escaso, dado que el contenido medio en agua (humedad) es aproximadamente del 90% y aunque algunos autores les han llamado «carne vegetal» lo cierto es que dista mucho de la realidad, ya que la carne sólo tiene en-

tre 65 y 75%. En cuanto a riqueza proteica podemos situar a las setas entre los productos horto-frutícolas y las leguminosas. Son en general alimentos difíciles de digerir y constituyen más bien un alimento complementario de la dieta o como aperitivo o entremés.

Son un alimento de bajo poder calórico, también similar a dichos productos (excepción hecha de frutos secos y tubérculos). También el valor en fibra dietética es muy similar a estos productos. En cuanto a vitaminas destacan más por su variedad que por su cantidad.

### El rebollón

El rebollón, robellón (del catalán rovelló), rebichuelo, hongo rojo, risalo, etc., que de todas estas maneras se les llama a los lactarios comestibles (*fundamentalmente lactarius deliciosus*, *L. sanguifusus*, *L. salmonicolor*), es la especie más buscada en esta época por una gran parte de los aficionados a la recolección en Aragón.

Es una seta de fácil identificación y aun así hay personas que se intoxican cada año por esta época, evidentemente porque no sólo cogen con seguridad estas especies, sino otras.

Para evitar confusiones, hay que tener en cuenta entre sus características, dos muy destacadas:

- Que la carne «casca» o se rompe como si fuera tiza.
- Que la carne suelta siempre al dañarla o cortarla, un latex o leche de color más o menos naranja (desde color ladrillo a color de vino tinto). Los de leche blanca o dorada son picantes, acres y ligeramente tóxicos.

La búsqueda de esta especie de forma masiva e incontrolada origina múltiples problemas al bosque. ■



*Boletus pinophilus* o *pinicola*. (Porro, en Teruel).



*Pleurotus eryngii*. (Seta de cardo).



*Cantharellus lutescens*. (Trompeta amarilla).

## Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque de la Sierra y los Cañones de Guara

La Dirección General del Medio Natural del Departamento de Agricultura, Medio Ambiente de la Diputación General de Aragón va a someter a información pública por el plazo de un mes el Avance del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque de la Sierra y los Cañones de Guara. Con este trámite se da cumplimiento a los que establece el artículo 4º del Decreto 129/1991, de 1 de agosto, por el que se aprobó el reglamento del procedimiento de aprobación de dichos planes de ordenación.

Con esta medida se pretende dar a conocer al público en general el citado Plan, su zonificación, su normativa y las medidas que incluye para la protección del medio y el desarrollo socioeconómico del territorio incluido en el Parque. El trámite de información pública permitirá recabar la opiniones y las alegaciones serán estudiadas con el fin de incluir las que procedan en el texto definitivo, dando así cabida a la opinión pública en la planificación de los Espacios Naturales Protegidos.

## Aragón en el III Congreso Nacional del Medio Ambiente

El Departamento de Agricultura y Medio Ambiente participará en el III Congreso Nacional del Medio Ambiente que se celebrará en Madrid del 25 al 29 de noviembre. En concreto se presentarán tres ponencias, una de carácter institucional, que consiste en una exposición general de la política medioambiental y actuaciones del departamento. Las otras dos corresponden a los estudios de impacto ambiental y la problemática de los residuos industriales y los sólidos urbanos. También está prevista la asistencia del consejero de Agricultura y Medio Ambiente, José Manuel Lasa, quien participará con una ponencia sobre el agua.

El congreso cuenta con una estructura dinámica basada en sesiones plenarias, grupos de trabajo, exposición de stands, salas dinámicas, videoconferencias, comunicaciones y un encuentro Iberoamericano de Medio Ambiente. Este encuentro nace como respuesta a la inquietud mostrada por profesionales e instituciones latinoamericanas. Asimismo, está previsto una videoconferencia con la Agencia del Medio Ambiente de los Estados Unidos, que versará sobre

## Tras el vuelo de los quebrantahuesos

Para poder gestionar correctamente la población de Quebrantahuesos, hay que poseer estimaciones fiables del tamaño de la población, y de las variables demográficas que afectan a su tamaño (mortalidad, supervivencia, etc.).

Con el fin de estimar estos parámetros, se radiomarcaron en 1994-95 18 ejemplares de diferentes edades. Los marcajes se llevaron a cabo en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y el Parque de la Sierra y los Cañones de Guara. Para su captura se emplearon diferentes sistemas empleados con otras rapaces (Condor de California, Aguila Imperial, etc.). Una vez capturados se individualizaron a través de la colocación de bandas alares plásticas, anillas de colores y radioemisores. Estos elementos han sido experimentados con éxito con otras aves y tan sólo han tenido que ser adaptados a la morfología del Quebrantahuesos.

Actualmente la Diputación General de Aragón junto con la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos realizan desde hace varios meses un programa de vuelos en avioneta para seguir y controlar los movimientos de estos ejemplares. En el caso de radiolocalizar un ejemplar en el mismo lugar en varias ocasiones se procede a realizar prospecciones terrestres para determinar con mayor precisión la situación del ave, tanto por su ubicación como por estado (viva o muerta). Hasta la fecha permanecen vivos 17 ejemplares, únicamente «Paco» un joven del año marcado en la Sierra de Guara fue hallado muerto por causas naturales. Gracias a este seguimiento tan exhaustivo se están descubriendo nuevos datos sobre el comportamiento y movimientos dispersivos que hasta el momento se desconocían. Por ejemplo «Silvano» joven liberado por el sistema de «Hacking» en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, en tan sólo dos días realizó un vuelo desde el valle de Bujaruelo (Huesca) hasta el valle Noguera-Pallaresa (100 km.).



## Jesús Villacampa, nombrado director general de Calidad Ambiental

Jesús Villacampa fue nombrado el pasado 4 de septiembre director general de Calidad Ambiental del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente. Villacampa, de 50 años, es licenciado en Ciencias Químicas y diplomado en Ingeniería Ambiental por el Ministerio de Industria. Villacampa, que sustituye en el puesto a Andrés Esteban, es un experto en temas medioambientales, desempeñando funciones en distintos servicios tanto del Ayuntamiento de Zaragoza como en la Diputación General de Aragón. Asimismo, ha participado en distintos estudios, proyectos y planes realizados por las Administraciones Públicas. La dirección general de Calidad Ambiental tiene responsabilidades en todo lo relacionado con los aspectos medioambientales, tanto de carácter industrial, como residuos ganaderos, contaminación atmosférica, aguas residuales y vertidos sólidos urbanos, entre otros.



## Publicada la Guía de Caza de Aragón

El Departamento de Agricultura y Medio Ambiente acaba de publicar *La Guía de la Caza en Aragón* para la temporada 96-97, en la que como principales novedades figuran la emisión anticipada de licencias para aquellos cazadores cuyos permisos se encuentren próximos a su caducidad, así como algunas modificaciones en las especies autorizadas en la media veda y en las modalidades de caza y capturas permitidas. La guía se entrega de forma gratuita al obtener la licencia.

La guía, que ha sido editada en colaboración con las Cajas Rurales, recoge de forma ágil y sintética los distintos apartados que interesan al aficionado como la emisión anticipada de licencias, períodos y horarios hábiles de la temporada, así como la práctica en los cotos de caza y en los terrenos cinegéticos sometidos a régimen especial y administrados por el Departamento.

La temporada de caza se ha iniciado de forma parcial, con la media veda, en algunos cotos a mediados de agosto. No obstante será a partir del 20 de octubre, con la caza menor, cuando la temporada se pondrá en marcha en su conjunto.

## Las choperas como alternativa para depuración de aguas

ANTONIO PADRO SIMARRO / JUAN CAÑADA MARTÍN (\*)

Se denomina «Filtro Verde» a toda instalación cuyo objeto es utilizar la capacidad depuradora de aguas residuales, tanto física como biológica, que tiene el suelo como biotopo, es decir, el conjunto de un soporte mineral, aire, agua, sales disueltas, microorganismos y raíces de vegetación clorofílica agrícola o forestal.

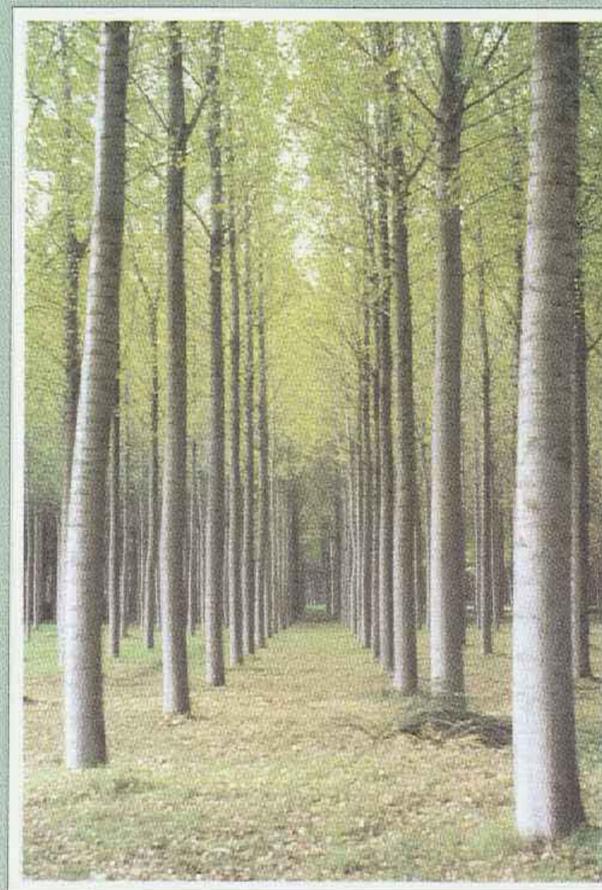
Se admite que la acción de los microorganismos del suelo puede llegar a eliminar hasta un 85% de la materia orgánica que aquél recibe y, por otra parte, la vegetación clorofílica asimila, siempre que la carga de aguas residuales se mantenga dentro de ciertos límites, los compuestos nitrogenados, fosfóricos y potásicos. Todo ello hace que el sistema de filtro verde para la depuración de las aguas residuales urbanas, pudiera ser el más económico y quizás el más ecológico. Por contra, plantea la posibilidad de supervivencia y transmisión de patógenos, que puede generar problemas de salud pública cuando la vegetación empleada se incorpora en la cadena alimentaria humana o animal. Este riesgo se reduce si la vegetación usada no es objeto de dicho consumo.

### Los filtros verdes bajo cultivo de chopos en el Cinca

La situación actual de los filtros verdes bajo cubierta de chopos gestionados por el Gobierno de Aragón, a través de la División de Conservación del Medio Natural de Huesca es la que figura en el Cuadro 1. Un total de 12 filtros verdes se encuentran en diferentes fases (operativos, en ejecución o en proyecto), y con ellos se prevé el tratamiento de las aguas residuales de un total de 25.000 habitantes. Su localización geográfica aparece en la Figura 1. De todos ellos, la instalación más representativa es el filtro verde de Monzón, cuyo origen, evolución y situación actual se comenta a continuación.

### El caso del filtro verde de Monzón

En aplicación de la Ley de 18 de octubre de 1941 de Deslinde de Riberas, en 1954 se efectuó la estimación de las riberas probables del río Cinca en Monzón (Huesca). Ese mismo año se inició la repoblación con chopos con objeto de conseguir una



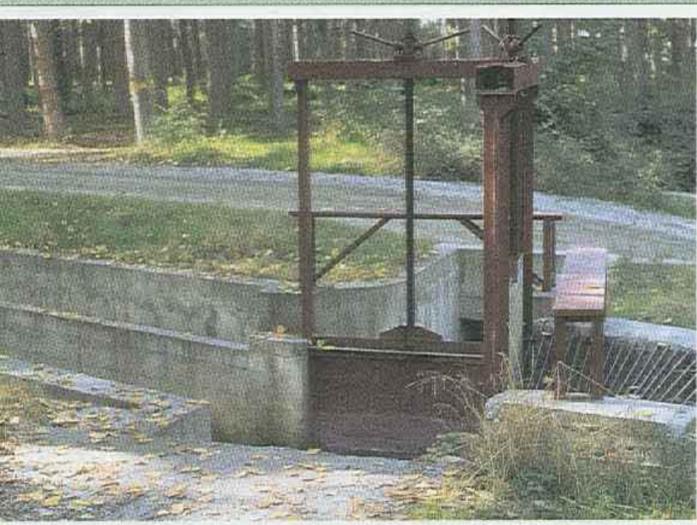
Chopera. En Aragón existen doce áreas con filtros verdes.

consolidación agrohidrológica de los alveos fluviales, y a su vez, obtener rendimientos económicos. La estimación definitiva de las riberas y su deslinde se aprobó por Orden Ministerial de 5 de abril de 1957 y el amojonamiento, por Orden Ministerial de 9 de octubre de 1976.

En aquellos tiempos el río Cinca estaba sometido a fuertes crecidas que provocaron que los tramos medio e inferior del curso fueran particularmente anchos, divagantes y extremadamente cambiantes con importantes consecuencias sobre las formaciones de ribera, sometidas sistemáticamente a fenómenos de rejuvenecimiento. Incluso algunas crecidas provocaron la destrucción de plantaciones anteriormente conseguidas. La consolidación definitiva de los márgenes más vulnerables, se consiguió con la realización de escolleras en puntos estratégicos.

La mejora gradual de la calidad de los suelos de las riberas, constituidos prácticamente en exclusiva por graveras estériles, se ha venido realizando sobre la base de entarquinamientos sucesivos con aguas turbias procedentes de crecidas del río Cinca o de sus afluentes, crecidas que contribuían al depósito y decantación de materiales limosos altamente positivos para la sustentación de las choperas.

Esta labor de entarquinamiento se ha venido realizando hasta nuestros días, basta como ejemplo, el vaciado total del Embalse de Barasona que ha servido para la aportación de importantes cantidades de lodos en determinados puntos estratégicos de las riberas del Cinca y que con toda seguridad va a contribuir a una



**Capacidad.** Los filtros verdes tratan agua de 25.000 habitantes.

evolución positiva del bosque ripario, actualmente errático y esquelético por la pobreza extrema de los suelos.

Desde el punto de vista climático, dos factores fundamentales para el cultivo de chopos, la temperatura y la luz, son muy favorables: durante el período vegetativo, la temperatura media ronda los 21°C y la insolación media es de 9 horas. Por contra, la precipitación es insuficiente (250 mm. durante el período vegetativo), lo que obliga a la práctica de riegos sobre la base de unos caudales en torno a 7.000 m<sup>3</sup>/ha/año, cantidad que responde a la diferencia entre la ETP de una chopera adulta en el Cinca y la precipitación utilizable por las plantas.

Un factor climático muy negativo en general para todas las choperas del Cinca y en especial para las de Monzón es el viento: con relativa frecuencia se producen fuertes vendavales que, cuando afectan a choperas recién regadas o tras un fuerte aguacero, ocasionan la caída de considerable número de árboles.

Desde el punto de vista de la funcionalidad depuradora de las aguas residuales urbanas, la chopera de Monzón, de una manera más o menos empírica, lo ha venido haciendo desde su instalación en el año 1954, ya que el riego de las plantaciones, cuando este era necesario, siempre se hacía con la totalidad de las aguas del río Sosa, al que ya en aquellos años eran incorporados los vertidos urbanos de la ciudad de Monzón.

En la actualidad el Filtro Verde de Monzón comprende un total de 253 ha de superficie afectando a tres montes de propiedad patrimonial de la Diputación General de Aragón: el monte Hu-1046 de Monzón con 135 ha, el Hu-1053 de Pueyo de Santa Cruz con 105 ha y el Hu-1054 de Alfántega con una superficie de 13 ha.

Desde una perspectiva de 40 años, la gestión del filtro puede considerarse modélica, tanto en su manejo diario como en la mejora de su infraestructura. La chopera ya ha comenzado en algún rodal su cuarto turno, cifrado en unos 12 años, y la evolución de las producciones de la misma a lo largo de estos cuarenta años, no ha podido ser más positiva. Según los datos de las cortas habidas en este tiempo, se pueden definir tres períodos: (i) 1954-1968 con una producción de 8,1 m<sup>3</sup>/ha/año de madera con corteza, (ii) 1968-1976 con 16,5 m<sup>3</sup>/ha/año y (iii) 1976-

1990 con 23,9 m<sup>3</sup>/ha/año. En algún rodal, actualmente se están alcanzando los 35 m<sup>3</sup>/ha/año.

Otro aspecto que se considera clave en el éxito del filtro verde, tanto en la depuración de las aguas residuales de Monzón, como en la producción de madera, ha sido la continuidad de su gestión. Se trata de un buen ejemplo demostrativo de la importancia de la gestión continua en el hecho forestal.

#### Opciones de futuro para los filtros verdes en Aragón

Resulta difícil prever cuál puede ser el futuro de los filtros verdes en nuestra Comunidad Autónoma. El impulso de estas instalaciones requeriría como paso previo una clara decisión política al respecto, decisión que debería implicar a los órganos sustantivos en materia de planificación en el empleo del agua y su depuración y al órgano ambiental, además de la Administración Forestal que, sin duda, debería ser la eventual responsable de la gestión de las mismas por las razones de necesaria continuidad ya comentadas. Ello puede lograrse básicamente de dos formas:

*Utilización de riberas estimadas de propiedad patrimonial del Gobierno de Aragón:* Sin embargo, este tipo de terrenos son muy limitados en la actualidad, pues los únicos disponibles provienen de la época en que resultó de aplicación la ya comentada Ley de Deslinde de Riberas de 18 de octubre de 1941, ley que si bien está vigente en la actualidad, resultaría de difícil empleo, amén de lo preceptuado en la Ley de Aguas de 1985 que otorga a las Confederaciones Hidrográficas competencias globales de gestión del Dominio Público Hidráulico. Sería pues pertinente proponer alguna fórmula de Convenio con aquellas, para el impulso de este tipo de instalaciones en riberas no estimadas.

*Utilización de terrenos de libre disposición propiedad de Corporaciones Locales:* En general nos encontraríamos con terrenos fuera del ámbito de influencia ribereña. Un caso muy interesante pudiera darse en aquellos núcleos rurales con implantación de regadío y, en consecuencia, con capacidad hídrica suficiente como para asumir un saneamiento alternativo a sus aguas residuales. Un caso particular pudiera ser el de los núcleos enclavados en comarcas de concentración parcelaria, muy frecuentes en Aragón.

Desde el punto de vista técnico, no parecen encontrarse limitaciones claras para el impulso de los filtros verdes bajo choperas en muy amplias zonas de nuestra Comunidad Autónoma: la suficiente disponibilidad de agua para las diluciones (particularmente válido en las comarcas aragonesas de influencia pirenaica), la correcta naturaleza petrológica de los suelos de nuestras riberas, la disponibilidad de material forestal de reproducción del género *Populus*, con plena garantía genética e identidad clonal, las condiciones climáticas idóneas e incluso ideales para el desarrollo de la populicultura, siendo este un aspecto clave en la ausencia generalizada de problemas patológicos, el gran desarrollo tecnológico que ha experimentado el cultivo de chopos en los últimos años, tanto en la tecnología de la plantación como de los ciudadanos culturales, la rentabilidad intrínseca del cultivo y la alta valoración económica del producto resultante, son elementos que deberían ser suficientes como para no dudar del impulso de los filtros verdes bajo cultivo de chopos, desde los poderes públicos.

## Problemática en el empleo de filtros verdes y populicultura

Se han comentado algunas de las ventajas y beneficios económicos y ecológicos que representa el empleo de filtros verdes ligados al cultivo de chopos. Sin embargo es preciso indicar que este tipo de instalaciones no están exentas totalmente de una serie de problemas de carácter técnico o sanitario que es preciso resaltar.

#### • Aspectos técnicos

– El incremento de nutrientes, especialmente nitrogenados, puede contribuir a la proliferación de vegetación adventicia, en general muy existente en agua y nutrientes. La incorporación al suelo de esta vegetación, mediante la realización de laboreos, debe realizarse con una periodicidad más frecuente.

– Otro efecto del exceso de nitrógeno es el crecimiento desordenado de los chopos y su falta de lignificación, lo que puede provocar roturas en ramas y copas.

– Un aspecto con frecuencia excluyente a la hora de decidir la instalación de un filtro verde bajo cultivo de chopos, es la necesidad ineludible de su gestión integral continuada en el tiempo y en el espacio. Existen algunos ejemplos de contaminaciones edáficas irreversibles en filtros verdes mal gestionados.

– La sobredosis puede provocar acumulación de metales pesados, que con frecuencia se instalan en los niveles freáticos, lo cual puede conducir a una contaminación de los acuíferos. A este respecto, es interesante indicar la referencia normativa española sobre la utilización de lodos de depuración en el sector agrario. Esta viene recogida en el Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre (BOE, nº 262, 1 de noviembre de 1990), que traspone la Directiva del Consejo 86/278/CEE, de 12 de junio de 1986. Esta normativa regula los valores límite del contenido de metales pesados, que deben tener los suelos antes de la aplicación de lodos de depuración, así como los contenidos de estos últimos respecto de aquellos (Cadmio, Cobre, Ni-

quel, Plomo, Zinc, Mercurio y Cromo). Referidas a los distintos tipos de suelo en términos de pH, el RD recoge unas cantidades que pueden considerarse como orientadoras a la hora de proyectar una instalación de filtro verde bajo chopera.

#### • Aspectos sanitarios

Si bien las aguas de drenaje de depuraciones por filtro verde, son tan aceptables desde el punto de vista de la sanidad, como las procedentes de depuradoras convencionales y tienen en su favor un mejor aspecto general (ausencia de coloración y de espumas...), hay que considerar algunas cuestiones de carácter sanitario.

– Se ha dicho que el uso de aguas residuales urbanas en la producción de cultivos alimentarios, es algo peligroso desde el punto de vista de la salud pública. Este riesgo se minimiza en el caso de su empleo en cultivos para la producción de madera. Sin embargo, con frecuencia existen en el medio rural costumbres atávicas de realizar diferentes aprovechamientos bajo las choperas (recogida de hongos, caracoles, frutos de ciertos arbustos, etc...). Estas prácticas deben proibirse radicalmente, debido a los riesgos sanitarios que conllevan. Así mismo, se deben evitar los cultivos intercalares típicos en muchas choperas, sobretodo durante los primeros años de vida.

– Con frecuencia, las choperas se emplean con carácter lúdico por la población rural, especialmente en la época estival. La acumulación de restos orgánicos en descomposición (fermentaciones anaerobias) puede provocar malos olores, lo que pudiera conllevar un cierto grado de rechazo por parte de la población. De ser posible, una solución a este problema sería la exclusión de alguna zona de la chopera, lo mejor sería la zona más frecuentada, de la dinámica del filtro verde y considerar el riesgo de la misma solamente con aguas limpias. ■

• DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL

CUADRO 1 - RELACIÓN DE FILTROS VERDES BAJO CHOPERAS EN EL RÍO CINCA. SITUACIÓN A SEPTIEMBRE DE 1995.

MUNICIPIO	N.º DE HABITANTES	SUP. TOTAL (km <sup>2</sup> )	SUP. DEL FILTRO VERDE (ha)	MARGEN DEL RÍO	SITUACIÓN	OBSERVACIONES
Albalate de Cinca	1.156	44,20	—	Izquierda	En ejecución	Entrará en funcionamiento en 1996
Alcolea de Cinca	1.235	83,20	53,00	Derecha	Operativo	Es preciso incrementar la superficie
Alfántega	144	8,80	13,00	Izquierda	Operativo	
Belver de Cinca	1.453	82,60	49,00	Izquierda	Operativo	Es preciso incrementar la superficie
Binaced	1.626	78,50	—	Izquierda	En proyecto	
Estada	187	15,90	5,00	Izquierda	Operativo	Es preciso incrementar la superficie y construir un humedal
Estadilla	1.003	46,80	36,00	Izquierda	Operativo	
Fonz	1.200	55,50	—	Izquierda	En ejecución	Faltan aguas limpias. Se prevé operativo en 1996
Monzón	14.766	155,00	135,00	Izquierda	Operativo	Es preciso plantear lagunaje previo
Osso de Cinca	747	27,70	—	Izquierda	En proyecto	
Pueyo de Sta. Cruz	388	9,30	105,00	Izquierda	Operativo	
Zaidín	1.755	92,60	—	Izquierda	En proyecto	
<b>TOTAL</b>	<b>25.660</b>	<b>700,10</b>	<b>396,00</b>			

(\*) Fuente: Gobierno de Aragón. Instituto Aragonés de Estadística. Departamento de Economía y Hacienda. 1994.