

**LEÑOSOS**

**Frutas  
de hueso  
en España**

**REFORESTACION**

**Reforestación  
en Aragón**

# Vida rural

**la revista del campo**

Nº 3. Marzo, 1994

**MECANIZACION**

**Maquinaria  
agrícola  
en 1993**

**CULTIVOS**

**El cultivo  
del girasol**



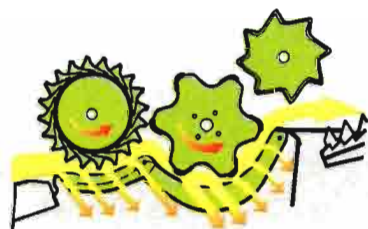
**LIDER EN SEMBRADORAS**

**Acuerdo de ampliación de la Unión Europea**

# MEGA



## **NUEVOS CAMINOS HACIA UNA MAYOR ECONOMÍA DEFINIMOS UN NUEVO CONCEPTO DE PRODUCTIVIDAD**



**P**roducciones en aumento, mayores superficies y el deseo de disminuir los costes por hectárea requieren innovaciones que supongan un claro aumento del rendimiento. Para todos aquellos que optan por la racionalización de la producción, CLAAS ha creado un nuevo concepto: el nuevo sistema de trilla MEGA. Un acelerador delante del cilindro desgranador garantiza un flujo del material óptimo y aumenta en un 30 % la velocidad de circulación. Un rendimiento de trilla y de separación máximos son posibles gracias a la potencia activa de trilla del acelerador, a la superficie doble de separación del cóncavo y a fuerzas centrífugas de considerable mayor potencia.

En la cosecha del 93 quedaron comprobadas en la práctica las nuevas marcas de su rendimiento: Un aumento del productividad de hasta el 30 %, una estabilidad de marcha ejemplar y bajo consumo de combustible diesel. Ahora Ud. puede optar por la tecnología MEGA en cinco de nuestros modelos, desde 118 kw/160 CV (DIN) hasta 199 kw/270 CV (DIN). A las ya expuestas hay que añadir otras innovaciones de CLAAS como por ejemplo el mecanismo de corte plegable C 450, el control inteligente del mecanismo de corte CLAAS AUTO-CONTOUR o la compensación de laderas de la caja de cribas CLAAS 3 D.

**EN SUMA: CLAAS le ofrece la solución idónea para su cosecha y que mejor se adapta a su empresa. (Teléfono CLAAS de información al cliente (91) 6755400)**



**CLAAS**  
EL ESPECIALISTA DE LA  
RECOLECCIÓN

# «Que produzcan ellos»

Querido lector:

**Q** El mes ha sido pródigo en acontecimientos cuyo significado alcanza de plenitud la *Vida Rural*. Se han cerrado los capítulos y rondas negociadoras con nuevos Estados que serán miembros de la Unión Europea (UE) en fecha próxima. Se trata de Suecia, Finlandia, Austria y Noruega, acuerdo este último difícil, por un «quítame allá esos peces», que dicho así puede parecer una nimiedad pero que para España fue y es una cuestión de vital importancia.

La firma de estos acuerdos no es neutral respecto a la economía, a la agricultura y a la ganadería españolas. Y puede tener consecuencias, a mi juicio positivas. Ante nosotros se abre un nuevo mercado de consumo, no demasiado grande en número de consumidores (22 millones) pero sí en capacidad de compra, pues sus rentas per capita oscilan alrededor de los 25.000 dólares, cifra ésta doble de la española. Un mercado que puede ser comprador activo de nuestras frutas y hortalizas, vinos, aceites de oliva, frutos secos, flores, etc.

Pero también estos acuerdos suscitan algunas reservas. Así, por ejemplo, desplaza al Norte el eje de la Comunidad, corrige —si no se evita a última hora y España está peleando duramente por ello— la llamada minoría de bloqueo que ha permitido a España, hasta ahora, con Italia y Grecia y Portugal bloquear decisiones contrarias a la zona Sur y a nuestros intereses; y parece que permite entrar a esos países en mejores condiciones que las que le fueron otorgadas a España en su día. En todo caso si estas cuestiones se resuelven, habrá que valorar positivamente para la agricultura y la ganadería españolas la decisión.

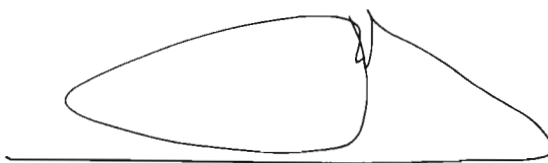
En el lado de las sombras cabe apuntar algunas de las noticias de febrero del 94 que han creado otro cierto alarmismo en el sector agrario. EBRO-KUBOTA anunció la liquidación de su fábrica de tractores de Cuatro Vientos (Madrid), SUZUKI, cuyos vehículos tan importantes son para el campo, decide también la clausura de

su factoría de Linares, etc. cuyas consecuencias sociales están a la vista. Son la punta del iceberg. Las grandes firmas de fabricación de tractores o fitosanitarios han sufrido un retroceso singular en los últimos años (ver editorial). Retroceso que arranca con nuestra entrada en la CEE. En 1992 se venden la mitad del número de tractores de cadenas que en 1985, el 56% menos de motocultores, un 38,6% menos los de ruedas, y junto con ello los tractores importados pasan a representar el 79% de las ventas frente a un 27% en 1986.

**P**ero lo trascendente de estos hechos es que, mientras tanto, las ventas de maquinaria y equipos se han comportado mejor en Alemania, en Holanda y parece que han crecido en Bélgica y Reino Unido. ¿Qué está detrás de este comportamiento? Sin lugar a dudas la tendencia al abandono de tierras existente hoy en España. La PAC negociada, sea la nueva o la antigua, no está beneficiando la expansión de nuestra agricultura. Las reducciones de capacidad productiva en la agricultura no son tan llamativas, ciertamente, como el cierre de un Suzuki, pero sí tan 'eficaces'. Y sus consecuencias en términos de paro, incremento de pasivos, amortización forzada del capital, caída del precio de las tierras, etc., son semejantes.

Hay lugar a preguntarse si esta nueva política de la UE del «que produzcan ellos», no nos está llevando a un territorio demasiado vacío de aquello que le da realmente su contenido: la vida rural y la economía agraria. Convendría que todos reflexionáramos sobre eso para sacar las oportunas consecuencias.

Un cordial saludo de,




Jaime Lamo de Espinosa  
Director

*«Hay que preguntarse si la nueva política de la UE del «que produzcan ellos» no nos lleva a un vacío en la economía agraria y la vida rural»*

# Sumario

## Vida rural

la revista del campo

### DIRECTOR

Jaime Lamo de Espinosa  
*Dr. Ingeniero Agrónomo y Economista.*  
Madrid.

### CONSEJO DE REDACCION

Alberto Ballarín Marcial. *Notario.*  
Madrid.

Julián Briz Escribano. *Dr. Ingeniero Agrónomo.* Madrid.

Tomás García Azcárate. *Dr. Ingeniero Agrónomo.* Bruselas.

Fernando Gil Albert. *Dr. Ingeniero Agrónomo.* Madrid.

Emilio Godia. *Empresario agrario.* Huesca.

Enrique Falcó y Carrión. *Empresario agrario.* Madrid.

Javier López de la Puerta. *Empresario agrario.* Sevilla.

Pedro Llorente. *Dr. Ingeniero Agrónomo.* Valladolid.

Manuel Ramón Llamas Madurga. *Catedrático Hidrogeología.* Madrid.

Jaime Ortiz-Cañavate. *Dr. Ingeniero Agrónomo.* Madrid.

Santiago Planas. *Dr. Ingeniero Agrónomo.* Lérida.

Luis Sierra. *Dr. Ingeniero de Montes.* Madrid.

Carlos Tió Saralegui. *Dr. Ingeniero Agrónomo.* Madrid.

Pedro Urbano. *Dr. Ingeniero Agrónomo.* Madrid.

© EDAGRICOLE ESPAÑA, S.A., 1990

Redacción, Administración y Publicidad  
**CASTELLÓ, 32, 3.ª DCHA. 28001 MADRID**  
TELEFAX: 578 05 34 / 578 08 20.  
TELEFONO: 575 32 97

### DIRECTOR EJECUTIVO

Abel de Lamo Rubio. *Periodista*

### REDACCION

Sonsoles Osset. *Ing. Técnico Agrícola*  
Luis Mosquera. *Periodista*

DISEÑO: Juan F. F. Río

### DEPARTAMENTO PUBLICIDAD

Julia Domínguez (Coordinación)  
Carmen Ferreo (Madrid)  
Mario Esteban (Cataluña)

### DPTO. ADMINISTRACION Y SUSCRIPCIONES

Conchi Barra, Nuria Narbón  
Yolanda Fernández, Mariano Mero

INSS: 1133-8938

Depósito Legal: M-3390-1994

### FOTOCOMPOSICION Y FOTOMECANICA:

LITOSCAN, S.A. Teléf: (91) 327 24 60

### IMPRESION:

COBRHISA. Teléf. (91) 884 40 18

Edagricole España, S.A., no se identifica necesariamente con las opiniones recogidas en los artículos firmados. © Reservados todos los derechos fotográficos y literarios.

### EDAGRICOLE ESPAÑA, S.A.

PRESIDENTE: Cesare Perdisa.

VICEPRESIDENTE: José M.ª Hernández.

CONSEJEROS DELEGADOS: Cesare Perdisa y Eugenio Occhialini.

CONSEJEROS: Alberto Perdisa, Ricardo Ascari.

### PRECIO SUSCRIPCION ANUAL:

ESPAÑA: 6.000 Ptas.

EXTRANJERO: 11.000 Ptas. (Correo aéreo)

EJEMPLAR: 600 Ptas.

## CULTIVOS



### Cultivos extensivos

Maíz y girasol.

PAG.

# 42

### Cultivos leñosos

Frutos de hueso.

PAG.

# 80

## MECANIZACION

### Maquinaria agrícola

Datos del mercado en el año 1993.

PAG.

# 55



## REFORESTACION

### Plan de reforestación en Aragón

Solicitudes y concesiones de ayudas.

PAG.

# 88



## ALIMENTACION

### La alimentación en 1993

Datos de producción y consumo.

PAG.

# 98

**NOTICIAS**

Carta del director. <b>J. Lamo de Espinosa</b> .....	3
Editorial: Dificultades para la industria proveedora del campo .....	5
Tribuna: la reforma en frutas y hortalizas. <b>C. Cooperativas Agrarias</b> .....	8
Correo/Consulta .....	9
La ley de Interprofesionales a trámite .....	10
Aprobada la reordenación láctea .....	12
Los nuevos socios de la Unión Europea. <b>C. Agrarias</b> ..	14
Preocupación por el acuerdo con El Magreb .....	15
Informe favorable sobre la OCM del vino. <b>C. Agrarias</b>	16
<b>FERIAS. Agrofima '94</b> .....	24
<b>ENTREVISTA</b> a Alicia Villauriz, directora del INIA. <b>A. Navarro</b> y <b>M. Manjavacas</b> .....	26
<b>REPORTAJE:</b> Casablanca, un paraíso de almendros. <b>A. de Lamo</b> .....	31
<b>INFORME:</b> La agricultura francesa. <b>M. Manjavacas</b> y <b>A. Navarro</b> .....	37
<b>ORGANIZACIONES AGRARIAS</b> .....	102
<b>LEGISLACION:</b> Agricultor a título principal. <b>A. Ballarín</b> ..	106
<b>MERCADOS</b> .....	108
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	110

**CULTIVOS**

El mercado del maíz en España. <b>H. Soria</b> .....	42
Remolacha: sistema de pago por riqueza. <b>Cultivadores de Remolacha y Caña de Azúcar</b> .....	44
Labores culturales del girasol. <b>N. Retamal</b> .....	48

**MECANIZACION**

El mercado de maquinaria agrícola en 1993. <b>A. de Lamo</b>	55
Novedades técnicas en Agribex '94. <b>Jaime Ortiz-Cañavate</b>	60
Maquinaria para mantenimiento de praderas. <b>Varios</b> ..	64
<b>ENTREVISTA A JOSE CASTELLANO</b> , Consejero Delegado de John Deere Ibérica. <b>A. L.</b> .....	72

**LEÑOSOS**

Las frutas de hueso. <b>H. Soria</b> .....	80
El cultivo de la vid. <b>J. Gil</b> .....	84

**REFORESTACION**

Plan de reforestación de tierras agrícolas en Aragón. <b>A. Padró. J. Pemán.</b> .....	88
El Plan Nacional de Reforestación en marcha .....	91

**MEDIO AMBIENTE**

Las vedas de pesca para 1994 .....	92
Turismo rural, protagonista en Fitur '94. <b>J. Pedroche</b> ..	96

**ALIMENTACION**

La industria alimentaria en 1993. <b>A. Navarro</b> y <b>M. Manjavacas</b> .....	98
La producción alimentaria. <b>FIAB</b> .....	100

**EN NUESTRO PROXIMO NUMERO**

- Leguminosas-grano. Equipos de riego. Avellano. Reforestación en Galicia.
- Informe especial sobre agricultura y productos fitosanitarios.

**EDITORIAL**

**Dificultades para la industria proveedora del campo**

**H**asta hace poco el mejor índice manejado por los economistas para medir el desarrollo agrario era el llamado «CI» o consumos intermedios, según la terminología de la UE, constituido por las compras que el sector realiza a los demás sectores de la economía. Ese índice, que era a principios de los años 50 un 9%, fue creciendo en el desarrollo hasta situarse en un 45% en 1986, y descender después, lenta pero progresivamente, hasta un 44,2% en 1991 y lograr un atípico 47,8 en 1992.

De acuerdo con ello nuestra economía agraria ha parado su incorporación de tecnología o lo está haciendo mediante otras técnicas menos intensivas en «inputs» de fuera.

Pero quizás donde se vea más claro lo que está ocurriendo es examinando a los sectores de ventas de maquinaria, equipos, abonos y fitosanitarios al campo. Los fertilizantes están estancados, tras una leve recuperación que experimentaron en los años 88-89 debido a la disminución de precios. La presión de las importaciones está afectando favorablemente a la agricultura española que encuentra abonos a precios más bajos pero muy negativamente a la industria de fertilizantes que ha visto cómo las importaciones pasaban de 30.000 t antes de nuestro ingreso en la CEE a 740.000 t en 1990 y a 2,4 M. en 1992.

En maquinaria las disminuciones han sido generalizadas: un 56% en motocultores; un 38,6% en tractores, pasando los importados a representar del 27% del total vendido al 79%. Las cosechadoras de cereales se reducen a la mitad entre 1985 y 1990 y nuevamente otra mitad entre 1990 y 1992.

También el consumo de fitosanitarios en toneladas ha venido cayendo anualmente desde 1989: -3,3% en 1989; -9,5% en 1990; -1,0% en 1991 y -18,9% en 1992. Y en 1993 el mercado retrocede -3,75% en pesetas corrientes, situándose el volumen de negocio por debajo de 1988.

¿Razones? Son muchas. Sequía, abandono de tierras, programas de arranque definitivo de viñedos, abandono primado por la UE de producción lechera, etc. Lo cierto es que con las medidas de la PAC no sólo estamos poniendo en peligro un determinado modelo agrario que nos lleva a «menos agricultura y a menos agricultores» sino a acabar (los cierres se acumulan) con una industria proveedora de la agricultura (maquinaria, fertilizantes, fitosanitarios) que en el último año todavía facturó cerca de 250.000 millones de pesetas. Si queremos mejor VIDA RURAL, habrá que profundizar sobre estos aspectos.

# UN GIGANTE ROJO EN SU CAMINO

## TITAN

De la tecnología punta de SAME ha surgido la gama de alta potencia TITAN 160.

La más avanzada tecnología ha permitido dotar a estos tractores de motores con control electrónico que dan mayores prestaciones respetando el medio ambiente.



ofrece unas prestaciones y un servicio incomparables.

El control de los brazos del elevador hidráulico es electrónico. La medición por radar del deslizamiento consigue que se obtenga siempre la máxima eficacia de tracción.



EL SISTEMA RESONANCE aumenta el par máximo y permite disponer de una capacidad de tracción más elevada y de una mayor elasticidad del motor. La transmisión, equipada con la caja de cambios SAME ELECTRONIC POWER SHIFT accionada por ordenador,



El dispositivo GLOBAL MONITOR puede ir instalado en la cabina, lo que facilita ver las características de la labor, con aumento de la productividad.



# SAME

PIU' AVANTI



# La reforma en frutas y hortalizas

● CONFEDERACION DE COOPERATIVAS AGRARIAS ESPAÑOLAS.

La firma del Acuerdo del GATT ha planteado la urgencia de aplicar una reforma en el sector de frutas y hortalizas con el objetivo de proteger las rentas de los productores, a semejanza de lo establecido en la reforma de la PAC para cereales, oleaginosas y sectores ganaderos. En la propuesta de precios para la campaña 93/94, la Comisión ya plantea la necesidad de reformar este sector durante el presente año.

La importancia de las frutas y hortalizas en España, un 22% de su Producción Final Agraria, exige que nuestro país sea uno de los orientadores de los cambios normativos. En ello deben implicarse tanto las distintas administraciones como las organizaciones relacionadas con el sector agrario.

La Confederación de Cooperativas Agrarias de España se ha reunido durante los últimos días con responsables de la Comisión Europea y del Parlamento Europeo para hacerles llegar las demandas y las orientaciones que, a juicio de la organización, debe contemplar la futura reforma de la OCM.

**Preferencia comunitaria.** La política comunitaria tiende de forma progresiva hacia la liberalización de los mercados agrarios y la disminución de sus medidas de sostenimiento. El argumento utilizado para la justificación de esta apertura es la contribución al desarrollo de países terceros.

La Confederación de Cooperativas Agrarias de España considera que la vinculación entre desarrollo y exportaciones agrícolas es engañosa. La competitividad de los productos de la mayoría de países terceros se basa en la ausencia de protección laboral y en la exención de obligaciones fiscales, cuestiones que no se van a resolver por el aumento de exportaciones sino por otras medidas que beneficien al conjunto de las sociedades de estos países y no sólo al reducido número que posee la propiedad de las explotaciones.

Por ello, la CCAE propone en su reforma de OCM de frutas y hortalizas que se instaure una **tasa a la importación** de estos productos para luego revertirla hacia los países de origen en acciones de desarrollo como la construcción de hospitales, escuelas, carreteras, etc. La cuantía de la tasa equivaldría a la diferencia de costes de producción y puesta en mercado entre la UE y los países terceros, lo que colocaría al producto de ambas procedencias en igualdad de condiciones.

El mecanismo para garantizar esta igualdad son los **precios de referencia y sus tasas compensatorias**.

Es necesaria, asimismo, **la revisión de los períodos de**

**aplicación** de los precios de referencia e incluir nuevos productos que ahora no tienen protección. Esta es una asignatura pendiente de la actual OCM. Aunque se retrasara la reforma, este punto debiera revisarse con urgencia para evitar las distorsiones que está provocando en el sector español de frutas y hortalizas.

Se deben establecer **límites cuantitativos a la importación** equivalentes al déficit entre el consumo y la producción comunitaria de cada producto.

**Diferenciación del producto.** La OCM de frutas y hortalizas debe incluir medidas de diferenciación del producto para garantizar su competitividad. La diferencia debe estar basada en la calidad, el servicio, el marketing, la transparencia en las relaciones comerciales y la promoción de los productos.

La obtención de productos de calidad pasa por la aplicación de la tecnología más avanzada, la extensión de la agricultura integrada, la reducción de los costes de producción y el respeto al medio ambiente. Dos instrumentos importantes para este desarrollo son la investigación y la formación de los agricultores.

La OCM de frutas y hortalizas debe contemplar medidas de fomento y apoyo para las actividades comerciales que acerquen producción y consumo, que aporten valor y servicio al producto y que agilicen su distribución.

El cumplimiento de las normas de calidad en el mercado interior único es imprescindible para el objetivo de diferenciación del producto, exigencia que debe aplicarse, asimismo, a los productos importados de terceros países.

**Apoyo a las Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH).** El desarrollo eficaz de las medidas dependerá del grado de organización del sector, por ello habrá que fomentar el asociacionismo económico de los productores y que, al igual que en la actual OCM, sean las Organizaciones de Productores instrumentos de aplicación de las medidas que se instauren.

En la OCM de frutas y hortalizas las OPFH son las encargadas de concentrar la oferta, regularizar los precios a la producción y efectuar las medidas de intervención (retiradas).

El sistema debe mantenerse en la reforma, aunque hay que clarificar los criterios de reconocimiento que incidan en la viabilidad económica, en la eficacia de la concentración y en la regulación de la oferta.

**«Administraciones y organizaciones agrarias deben implicarse para exigir que nuestro país sea uno de los orientadores de los cambios normativos en el sector»**

**CORREO/CONSULTA**

**Retiradas.** Las retiradas son útiles para el equilibrio del mercado. Pero hay que diferenciar entre retiradas de regulación del mercado de las retiradas producidas por los excedentes estructurales. Las primeras contribuyen a la solución de los problemas en momentos determinados, pero las segundas sólo mantienen el excedente de forma indefinida, por lo tanto en estos casos habrá que actuar para la mejora de las estructuras de producción.

La CCAE propone que, cuando las retiradas superen en tres campañas consecutivas un determinado porcentaje, deben aplicarse medidas estructurales para equilibrar oferta y demanda y eliminar el excedente. La medida más eficaz es la corresponsabilización de las OPFH en el uso de su capacidad de regulación con un porcentaje máximo de retirada para cada una de ellas.

Hay que revisar los mecanismos de fijación de los precios de retirada. En la actualidad hay productos cuyos precios de retirada están fomentando la generación de excedentes, mientras que en otros no se aplica o los niveles de precios son insuficientes para regular los excedentes coyunturales del mercado.

**Medidas estructurales.** Las retiradas por sí solas no bastan para equilibrar el mercado. Es necesario mejorar las estructuras de producción:

- a) Arranque y reconversión varietal. Con un control que evite el trasvase de excedentes de unas especies a otras.
- b) Pagos compensatorios para las especies perennes. Las especies frutales deberían tener una ayuda compensatoria en caso de reducción de los precios interiores o de la disminución de los precios institucionales.
- c) Impacto de la reforma de la PAC en el sector. Es necesario hacer un estudio de impacto que la reforma en cereales y oleaginosas ha tenido en el sentido de reorientación de las explotaciones hacia frutas y hortalizas.
- d) Programas de modernización. Aplicación de tecnología y reducción de costes de una forma ordenada y planificada, para lo que las OPFH son instrumentos adecuados. Estos programas estarían financiados por el FEOGA-Garantía.

**Ayudas a la transformación.** La transformación ha sido una medida positiva para la regulación del mercado de frutas y hortalizas, por lo que deberían extenderse a otros productos:

- A los que han perdido competitividad por la apertura del mercado comunitario.
- A aquellos productos transformados en los que la UE es deficitaria y poco orientativa.

Tanto las ayudas a OPFH como los precios mínimos a la industria deben vincularse a un objetivo de renta de los productores y al precio internacional de la materia prima.

**Promoción.** La promoción e investigación de mercados son medidas muy válidas para el fomento del consumo y para la adaptación de la oferta a la demanda.

La OCM deberá contemplar apoyo a las acciones nacionales y coordinación entre acciones comunitarias, con extensión de las campañas promocionales hacia países no comunitarios.

La promoción debe estar vinculada a la mejora de calidad, aportación de servicio y aplicación de técnicas de marketing e investigación. ■

**CARTAS DE LOS LECTORES.** Iniciamos en *Vida Rural* esta nueva sección de CORREO/CONSULTA, a la que pueden escribir nuestros lectores (máximo 30 líneas) dando su opinión o consultando cualquier tema de interés agrario. Escribir a *Vida Rural*, c/ Castelló, 32. 28001 Madrid.

► **¿Hasta qué campañas se van a dar las ayudas de la PAC a los cultivos herbáceos? Parece que son hasta la campaña 95-96 ¿y después qué? J. Antonio Ugarte. Alava.**

**Respuesta.**—Esta es la segunda campaña en la que están en vigor las ayudas compensatorias —cuyo plazo de presentación de solicitudes terminó el día 15 de marzo— de la Política Agrícola Común (PAC) para los cultivos herbáceos (cereales, girasol, etc...), con la salvedad de que para este último es la tercera. Asimismo es la última campaña en la que la ayuda al girasol es superior a la del resto de los cultivos herbáceos, ya que a partir de la siguiente (1995/96 de comercialización, o lo que es lo mismo, 94/95 de siembra), ambos tipos de ayudas se unifican, en cuanto a las cantidades en una única general para todos los herbáceos.

Por otro lado los reglamentos comunitarios que establecen estas ayudas fijan cantidades diferentes para las tres primeras campañas, pero a partir de la cuarta (la 95/96 de siembra) se limita a señalar que la cantidad es una determinada en ECUS para las «siguientes». Esto se puede interpretar como que, por ahora, son ilimitadas, pero también cabe la posibilidad de que, en cualquier momento, se plantee la posibilidad de suprimirlas. ■ *Vida Rural/Comunicaciones Agrarias.*

► **Antes de nada os quiero felicitar por *Vida Rural* que es espléndida. Ahora quiero consultaros lo siguiente: Tengo 300 ha en Avila, cerca de Arenas de San Pedro, y quisiera reforestarlas y recibir las ayudas. ¿A dónde tengo que dirigirme? ¿Cuántos años alcanzan las ayudas de reforestación? E. Iglesias. A. de San Pedro (Avila).**

**Respuesta.**—El mejor lugar para informarse es una Organización Profesional Agraria, cuyas direcciones en Avila pueden ser solicitadas en la Delegación Territorial, ya sea del MAPA o de la Junta. Por lo que sabemos, al menos una de las abulenses (ACA), no sólo informa, sino que también realiza los trámites, lo cual supone una gran ventaja para el agricultor. También se puede obtener información en la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Avila. En lo referente a la duración de las ayudas a la reforestación, ésta tiene un máximo de veinte años.

La ayuda a la reforestación de tierras agrarias contiene tres «subvenciones» diferentes, la primera que se percibe el primer año de la solicitud es una ayuda a la «plantación». Su cuantía depende de la especie a plantar y de las características agronómicas del terreno, pero oscila entre las 100.000 y las 300.000 ptas./ha.

La segunda es una ayuda al mantenimiento de la plantación. Se cobra durante los cinco años siguientes al primero y se sitúa entre las 15 y 20.000 ptas./ha, aunque se puede perder si la plantación no cuaja o está mal atendida.

La tercera es una ayuda compensatoria a la renta. Afecta solamente a las plantaciones realizadas en tierras anteriormente dedicadas a cultivos o a pastos. Su cuantía oscila entre las 15.000 y las 20.000 ptas./año y hectárea y depende de la dedicación y valoración agraria del terreno, ya que está conceptualizada como «compensación» por la pérdida de renta al dejar de cultivar. ■ *Vida Rural/Comunicaciones Agrarias.*

### La Ley de Interprofesionales, a trámite

Sectores como cítricos, vacuno de carne y forrajes ya tienen interprofesionales

**E**l Consejo Económico y Social estudia el anteproyecto de Ley reguladora de las Organizaciones Interprofesionales Agroalimentarias, trámite obligado para que, con su dictamen, este texto pueda ser remitido a las Cortes, donde los grupos parlamentarios podrán introducir las modificaciones que crean oportunas, aunque todo parece indicar que los cambios serán mínimos.

El trámite de la Ley de Interprofesionales —que se ha constituido como una especie de «buque insignia» de Agricultura—, parece entrar en su recta final con la remisión del respectivo anteproyecto al Consejo Económico y Social. Este organismo consultivo esperaba tener para el día 25 de marzo el preceptivo dictamen para que las Cortes puedan comenzar su discusión.



El sector está necesitando una Ley de Interprofesionales.

Lo que está claro es que el sector en su conjunto ya está preparándose para el pistoletazo de salida de las interprofesionales, en el sentido de que ya se están creando organizaciones interprofesionales

en algunos sectores con el deseo de acogerse a lo que establezca la nueva Ley.

Así, en la Comunidad Valenciana está Intercitrus, considerada por Vicente Albero como un modelo de interpro-

fesión y calificada por algunos expertos como todo lo contrario. Tras ella, días pasados se crearon otras dos. En Madrid, las Organizaciones Agrarias ASAJA, COAG y UPA constituyeron, junto con el sector industrial la Interprofesión de Forrajes, mientras que en Barcelona se formalizó la de vacuno de carne, constituida, por parte productora, por dos sectoriales —ASOVAC y ASOCARNE—, mientras que por el lado industrial forman parte de la misma organizaciones de mataderos y de salas de despiece.

Así, mientras que en la primera de ellas la representación productora corre a cargo de las organizaciones de carácter general, en la segunda corresponde a dos organizaciones claramente sectoriales. ■

### 1.250 millones para la investigación agraria

**L**a Comisión Coordinadora de Investigaciones Agrarias ha asignado este año 1.249 millones de pesetas para el Programa Sectorial de I+D Agrario y Alimentario que gestiona el MAPA.

De los 163 proyectos presentados este año, sólo 98 fueron aprobados por la Comisión que les asignó un total de 391 millones de pesetas. El resto de los aprobados (728,6 millones) se destinarán a los 199 trabajos iniciados en años anteriores, según informa el Ministerio de Agricultura.

Las investigaciones que cuentan con mayor presupuesto se orientan hacia el campo de la horticultura, mejora de la producción porcina, fruticultu-

ra, producción forestal, agrios y recursos naturales.

Por CC.AA., Andalucía ha recibido 112,4 millones de pesetas para el desarrollo de 32 proyectos relacionados con la horticultura; Galicia, 112 millones para 15 proyectos sobre producción bovina; Cataluña, 111,1 millones para 37 proyectos; Aragón, 93,7 para 24 iniciativas; Valencia, 88,3 millones para 22 proyectos relacionados con los agrios; Asturias, 70,9 millones para 10 proyectos de producción bovina; Extremadura, 54,4 millones para 20 proyectos; Castilla y León, con 49,3 millones para 16 proyectos y Murcia, 41,9 millones para 15 proyectos de horticultura. ■

### Vino: Problemas para la destilación voluntaria

**L**a Administración parece no disponer de fondos para adquirir el alcohol procedente de las destilaciones voluntarias y las alcoholeras son reacias a firmar contratos para la de mantenimiento con los viticultores ante la posibilidad de que no puedan darle salida.

Los representantes de las industrias, las cooperativas y los viticultores están manteniendo contactos para presentar una propuesta conjunta a la Administración en la que se recojan las posibles soluciones a este problema.

Las cooperativas de Castilla-La Mancha han decidido no cerrar contratos para destilación obligatoria mientras

no haya un compromiso, por parte de las alcoholeras, de cerrar también los correspondientes a la destilación de mantenimiento. Por otra parte, fuentes de las organizaciones agrarias en esta Comunidad Autónoma han señalado que la Consejería de Agricultura se ha comprometido a estudiar la posibilidad de conceder una ayuda a la destilación, similar a las que van a otorgarse en Francia e Italia, con cargo a los fondos de la propia Comunidad Autónoma.

Hay que recordar que la cantidad asignada a nuestro país para destilación de mantenimiento, la que tiene un precio más alto, es de 400.000 Hl. ■

NUEVA

# SERIE 94



## TECNOLOGIA, PRESTACIONES Y CONFORT PARA LOS AGRICULTORES DE LOS AÑOS 90.

*Era lógico pensar que el líder europeo en el mercado de tractores durante trece años consecutivos, respondiera a las exigencias de los*

*agricultores de los años 90 con un producto tecnológicamente avanzado que reuniera en perfecta síntesis todos los elementos necesarios para garantizar rendimiento y confort.*

*Subirse a un tractor de la serie 94 es comprobar como un puesto de trabajo puede reunir al mismo tiempo, comodidad y eficacia.*

*Desde las palancas laterales a las conexiones electrohidráulicas, desde el asiento*

*anatómico a la plataforma suspendida sobre 6 puntos de apoyo, todo en la serie 94 esta pensado por y para el agricultor.*

*¡y que decir de sus prestaciones durante el trabajo! Un excelente cambio con inversor sincroniza-*

*do junto a un motor elástico y de reducido consumo garantizan la mejor labor al menor costo, necesidad imperiosa de nuestra agricultura.*

**Por eso nace la serie 94 de Fiat, porque los tiempos cambian pero el líder permanece.**



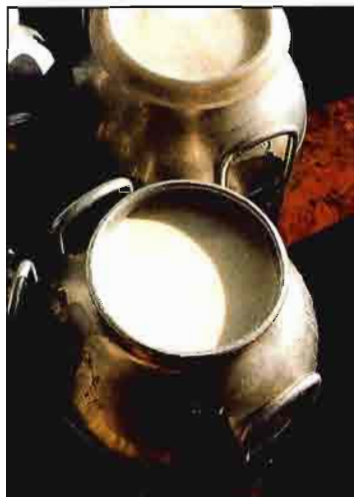
**FIATAGRI**

### Aprobada la reordenación láctea

La Comisión propone consolidar la cuota española

**E**l pasado 28 de febrero un Real Decreto regulaba la distribución de la Reserva Nacional láctea, así como el pago de la supertasa y las transferencias de cuotas lácteas entre particulares. Con este RD, el Ministerio de Agricultura completa la normativa básica española en el sector lácteo y desarrolla aspectos de la reforma de la PAC.

La compensación de cuotas entre los ganaderos que la hayan sobrepasado y los que no hayan llegado se realizará, en una primera fase, a nivel de primer comprador –industria o cooperativa– y en una segunda con las cuotas que no hubieran sido objeto de compensación entre las industrias, a nivel nacional. Así, aunque el Gobierno ha decidido dar prioridad a las compensaciones entre particulares, se establece, de hecho, un sistema mixto –aceptado por la Comisión–, primero respecto al comprador y después



a nivel nacional con el objetivo de garantizar la compensación total hasta la cuota global española (5.200.000 t), evitando la controversia que se había dado entre organizaciones agrarias e industria.

A partir de la publicación de este RD, el ganadero tendrá total libertad de comprar y vender cuota dentro de una misma comunidad autónoma ya que se desliga la misma del factor explotación ganadera y

de la tierra. Sin embargo, todo lo contrario ocurre cuando esa transferencia se intente hacer entre ganaderos de diferentes CC.AA. Aquí las dificultades son máximas, habida cuenta de que, en este caso, la cuota deberá ir ligada a la explotación. Con ello se pretende dificultar lo máximo posible que se transfieran cuotas lácteas de unas comunidades a otras por la vía de la compraventa de cantidades de referencia.

La Comisión de la Unión Europea ha hecho público un informe por el que se propone al Consejo de Ministros de Agricultura, la aplicación del régimen de las cuotas lecheras de Grecia, Italia y España. El informe propone para España consolidar con carácter definitivo el incremento de cuota global acordado en mayo del 92 y aplicarlo a la actual campaña. Asimismo, la cuota global de venta a la industria queda fijada en nuestro país en 5.200.000 t para el período 1994/95 y siguientes. ■

### Precios de intervención de la carne de vacuno

**L**a Comisión Europea ha fijado, para 1994/95 y 1995/96, los precios de intervención de la carne de vacuno que se derivan de la reforma de la PAC y corregidos para tener en cuenta los realineamientos monetarios producidos en el curso de la campaña 1992/93.

Estos precios (canales R 3) son de 304,71 Ecus/100 kg para el período del 1 de julio de 1994 al 30 de junio de 1995, tal y como se ha propuesto en el «paquete» de precios 1994/95, y de 287,78 Ecus para el período del 1 de julio de 1995 al 30 de junio de 1996. ■

### Primas al ovino y caprino

**E**l importe final que percibirán los ganaderos españoles de ovino y caprino en concepto de primas, en el marco de la campaña 1993, son los siguientes:

- Ovejas productoras de corderos pesados:
  - Prima definitiva: 3.978,603 ptas./cabeza.
  - Suplemento «mundo rural»: 913,412 ptas./cabeza.
  - Total zonas desfavorecidas: 4.892,015 ptas./cabeza.
- Ovejas productoras de corderos ligeros y cabras:
  - Prima definitiva: 3.182,806 ptas./cabeza.
  - Suplemento «mundo rural»: 631,085 ptas./cabeza.

– Total zonas desfavorecidas: 3.813,891 ptas./cabeza.

Hay que recordar que los ganaderos tendrían que haber percibido ya los dos anticipos correspondientes a este importe, aunque en muchas comarcas aún no se han pagado estas cantidades.

Según los responsables del Ministerio de Agricultura, estos retrasos se deben al complejo procedimiento de asignación de derechos individuales a estas primas.

En total, los ganaderos españoles percibirán unos 90.000 millones de pesetas en concepto de primas al ovino y caprino. ■

### Nace INTERVAC, interprofesional del vacuno

**E**l pasado 4 de marzo se constituyó en el recinto de la Feria Alimentaria, celebrada en Barcelona, la firma del Acta de Constitución y Estatutos de la denominada Confederación Interprofesional Española de Vacuno de Carne (INTERVAC).

A la firma asistió el secretario general de Alimentación, Miguel Angel Díaz Yubero, y por parte del sector industrial estuvieron presentes como firmantes ASOCARNE, la Federación Catalana de Industrias de la Carne (FECIC), la Asociación Nacional de Almacenes Frigoríficos de Carnes y Salas de Despiece (ANAFRIC-GREMSA).

Por el lado de la producción ganadera firmó ASOVAC. Según estos últimos, la interprofesión en el vacuno de carne es el resultado de las conversaciones entre ganaderos e industriales de este sector y tiene como objetivos, entre otros, la mejora de la calidad de la producción de ganado vacuno de aptitud cárnica, la promoción del consumo de este tipo de carne y las acciones encaminadas a facilitar la información adecuada a los intereses de los consumidores.

La Junta Directiva de INTERVAC quedó integrada por Santiago Vall, de Asovac, como presidente, y Antonio Anoro Pascual, de Asocarne, como vicepresidente.

INTERVAC es el resultado de las conversaciones mantenidas entre ganaderos e industriales de este sector en los últimos meses y busca, además de los aspectos arriba señalados, frenar la progresiva disminución en el consumo y la pérdida de imagen que arrastra en los últimos años la carne de vacuno. ■

## Programa de desarrollo rural LEADER II

**E**l programa LEADER II de desarrollo rural, que se desarrollará desde 1995 a 1999, será gestionado directamente por las comunidades autónomas, que seleccionarán los programas presentados por los grupos de acción local y decidirán el volumen económico disponible (a partir de las asignaciones de la Comisión Europea).

Esta es la principal novedad de la segunda fase del plan LEADER, que supone la realización de programas para el desarrollo de áreas rurales —según la propuesta de la Comisión realizada tras su reunión a mediados de febrero— ya que desaparece el IRYDA como órgano de la Administración central que efectuaba la intermediación entre la UE y los grupos de acción, pasando esta responsabilidad a las administraciones autonómicas. Serán éstas las que decidan cuántos grupos, y con cuánta financiación funcionarán en su ámbito, siempre a partir de las asignaciones de la Comisión.

Por otra parte, el nuevo programa LEADER tiene una duración de cuatro años, en lugar

de los tres del anterior, y su dotación económica global es algo mayor (1.400 Mecu, es decir unos 215.000 millones de pesetas, según fuentes de la Comisión), de los que 900 se dedicarán a zonas de Objetivo 1 y los 500 restantes a zonas de objetivo 2 y 5B.

El calendario para el LEADER II permitirá, según las previsiones comunitarias, poner en marcha el funcionamiento de los grupos en los primeros días de 1995, tras la comunicación de la Comisión a los Estados miembros sobre las directrices del plan (que se está realizando estos días), las consiguientes alegaciones o sugerencias de estos, y la publicación de la norma definitiva tras el próximo verano. A finales de este año se efectuarían las asignaciones definitivas a los grupos de trabajo para que puedan comenzar a funcionar.

El funcionamiento básico del sistema se mantiene igual que en el primer programa (del que hay 52 proyectos en marcha en nuestro país), es decir que se aplica en territorios delimitados, con características propias de «comarca», previa solicitud de un grupo. ■

## Facilidades para el porcino español en Rusia

**E**spaña y Rusia han alcanzado un acuerdo por el que desaparecen gran parte de las barreras sanitarias que existían hasta ahora y que dificultaban el comercio de carne y productos transformados y curados a base de porcino. El citado acuerdo se consiguió en el transcurso de un reciente viaje que realizó a Moscú el director general de Sanidad de la Producción Agraria, Cleto Sánchez Bellisco.

En el caso de las carnes frescas, refrigeradas y congeladas se podrá exportar a Rusia desde toda España, con excepción de las zonas contaminadas por la Peste Porcina Africana (PEPA) y las provincias limítrofes.

En cuanto a los productos transformados y curados han quedado abiertas las exportaciones desde toda España con excepción, únicamente, de las áreas no exentas de PEPA. ■



MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACION

ENESA

INFORMA

## SEGUROS AGRARIOS

Los Seguros Agrarios, cuya suscripción empieza en este mes, son los que cubren las producciones de:

- Avellana
- Colza
- Mimbres
- Cereales de Invierno (Pedrisco e Incendio)
- Lechuga
- Paja de cereales
- Cereales de primavera
- Leguminosas grano (Pedrisco e Incendio)
- Coliflor y Brocoli
- Lúpulo

Ahora, además de poder contratar el Seguro de Pedrisco e Incendio en Cereales de Invierno, es el momento de suscribir el Seguro Complementario si su producción es superior a la declarada en el Integral. Así mismo, el Seguro de Incendio en Paja de Cereales está ligado a que la paja proceda de producciones aseguradas en el Integral de 1993 o en el de Pedrisco e Incendio.

Para el Seguro de Pedrisco e Incendio en Cereales de Primavera existen tres opciones de aseguramiento, pudiendo elegir el agricultor, para el maíz, cubrir exclusivamente el Pedrisco, los dos riesgos combinados o exclusivamente el Incendio. Esta última opción es de aplicación sólo en las provincias de Albacete, Badajoz, Cádiz, Córdoba y Sevilla.

Estos Seguros están subvencionados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, teniendo mayor subvención aquellos agricultores que se integran en pólizas colectivas, llegando a ser de:

- Avellana, Cereales de Primavera, Lúpulo, Coliflor y Brocoli, Lechuga y Colza . . . . . Hasta el 40%
- Mimbres . . . . . Hasta el 45%
- Cereales de Invierno, Leguminosas y Paja de Cereales . . . . . Hasta el 25%

**Infórmese en la Entidad Estatal de Seguros Agrarios, Direcciones Provinciales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Organizaciones Agrarias y Cooperativas, Entidades Aseguradoras y Agroseguro.**

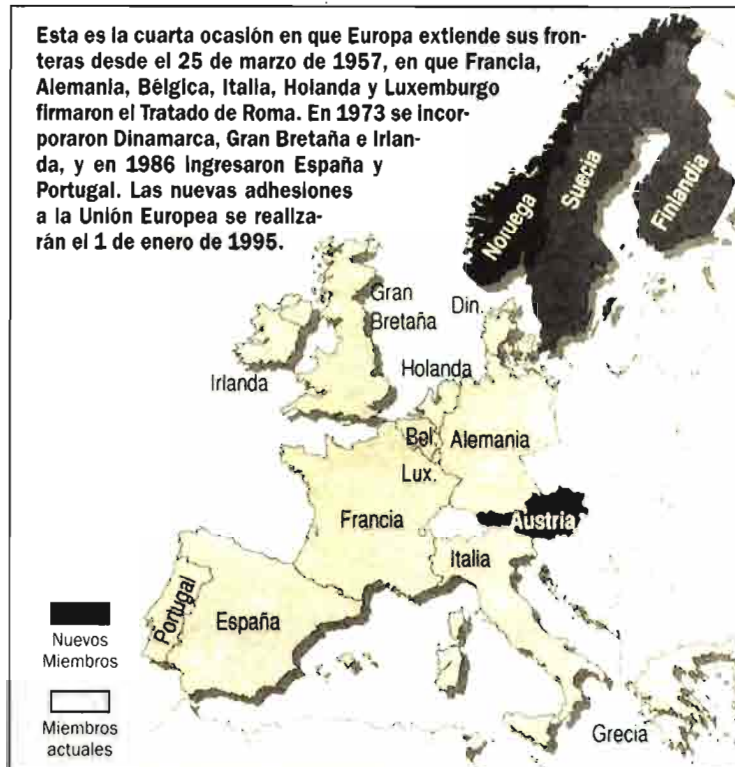
### Los nuevos socios de la UE adaptarán sus precios agrícolas

Austria, Finlandia, Suecia y Noruega dispondrán de un período transitorio de cuatro años

Los acuerdos de adhesión con Austria, Finlandia, Suecia y, a última hora, Noruega, a la Unión Europea (UE) van a suponer a partir de 1995 un alineamiento directo de los precios agrícolas de dichos países a la Comunidad, pero con la condición de que se puedan limitar los efectos adversos a cada uno de ellos, a través de cláusulas de salvaguardia muy específicas que se aplicarán durante un período transitorio de unos cuatro años y hasta 1999 a aquellos países (Austria, Finlandia y Noruega), con unos precios agrícolas internos más altos que los de la UE, así como una aceptación de todo el acervo comunitarios desde el principio, salvo excepciones muy concretas.

Al cierre de esta edición quedaba sin resolver, pendiente como una espada de Damocles sobre el cumplimiento de los plazos de adhesión, la problemática institucional, en virtud de la cual España y el Reino Unido, por otros motivos, no desean perder, con la ampliación de las minorías de bloqueo de toma de decisiones desde los 23 a los 27 votos, poder de decisión en la política mediterránea, ante el corrimiento de la UE hacia el norte.

Aunque los países peticionarios querían en un principio una transición más larga para adaptar sus agriculturas, esta posibilidad ha quedado reducida a los cuatro años señalados en los que se les ofrecerán ayudas para compensar los perjuicios de renta de sus agricultores. En este sentido, tanto Austria como Finlandia negociaron ante la UE la imposición de ciertos controles para que no hubiese



una invasión de frutas y hortalizas, así como de otros productos considerados «sensibles» en sus mercados.

Al final, el acuerdo establece una cláusula de salvaguardia durante los cuatro años de período transitorio, que se aplicará única y exclusivamente en caso de que sus respectivos mercados interiores estén muy hundidos en sus cotizaciones. Suecia, además, mantendrá en principio ciertas limitaciones durante ese período a la importación de la competencia de países como Francia, Holanda, Italia o Bélgica.

Los futuros Estados miembros consiguieron también la creación de un nuevo fondo de apoyos regionales, denominado Objetivo 6, al que se destinarán unos 28.000 millones de pesetas anuales para

### Firmeza hasta el final

España no debe ceder —como en parte lo ha hecho ya ante Noruega en el caso de las cuotas de pesca de bacalao— ante las presiones que se están llevando desde dentro de la Unión Europea, incluido el presidente de la Comisión, en lo que hace referencia a la «minoría de bloqueo», único sistema del que dispone nuestro país para asegurar que las políticas mediterráneas y las reformas de ciertas OCM como la del azúcar, el vino, el arroz o las frutas y hortalizas, no pasen al limbo de los justos, o se desarrollen a favor de los intereses de los países «no mediterráneos», en la Política Agraria de una Unión ampliada en la que el peso de los votos vuelve a desequilibrarse en favor del «frío» y que pueden estar interesados en acuerdos con, por ejemplo, Marruecos, lesivos para los intereses españoles.

La minoría de bloqueo no es una cuestión baladí. Que un conjunto de tres países que sumen más de cien millones de habitantes pueda evitar una decisión es algo de primera importancia para los pueblos del mediterráneo que viven en Estados grandes y que, por ello, disponen de un peso menor, proporcionalmente en relación al número de habitantes, menor que el de cualquiera de los países del Norte. Así las cosas, que España pueda bloquear un acuerdo con la ayuda de Francia o Italia, más otro «pequeño», Grecia o Portugal, es fundamental para los intereses de la agricultura mediterránea —no sólo española.

Si para entrar se tuvo que aceptar una serie de condiciones, algunas draconianas, ahora que se está con pleno derecho, este país tiene derecho a defender aquello que crea conveniente para sus intereses. Por ello España no puede ceder, y mantenerse firme en su postura ya que la actual marcha de las negociaciones sobre la minoría de bloqueo, paralizada por la firmeza española que en este caso cuenta con el apoyo británico, no es un fracaso. Muy al contrario, constituye el camino de un éxito. ■ José Ramón Mendoza.

las zonas árticas, supuestamente desfavorecidas por condiciones de clima y situación geográfica. Por otra parte, diferentes ayudas estructurales se aplicarán a estos países para su adaptación a la Unión Europea.

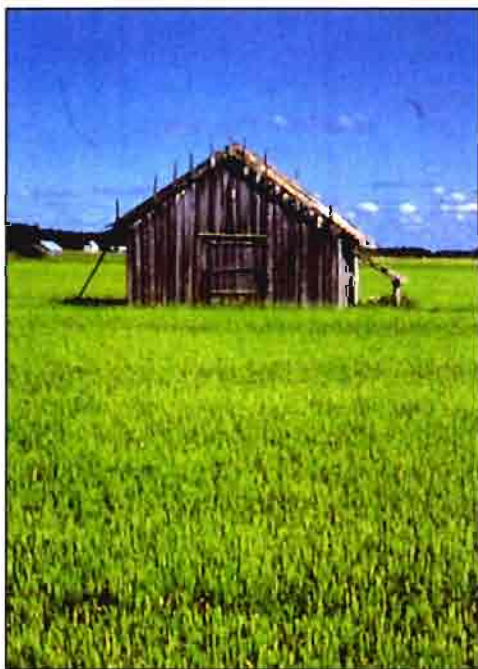
La situación por países, y dejando un poco al margen el caso noruego, que al cierre de esta edición aún no estaba definido, Austria contará con unas cuotas de cereales de la media de sus superficies 1989-91; azúcar de 390.410 t, de las que 316.529 t corresponden a cuota A; leche de 2,752 millones de toneladas; primas a la vaca nodriza para unas 325.000 cabezas y primas a los vacunos machos de 423.000, así como a las primas a la oveja de 205.651 cabezas.

Además, este país recibirá unos 175 millones de Ecus en medidas agro-ambientales y unas ayudas estructurales del orden de 1.400 millones de Ecus en el período 1995-99 en el marco del Objetivo 2 de zonas en declive industrial y 5b de desarrollo rural. Por otro lado, se incluye a la región del Burgenland en

el Objetivo 1 de zonas en vías de desarrollo y se abre la posibilidad de ayudas nacionales para zonas de montaña y desfavorecidas, siempre que las comunitarias sean insuficientes y si estas zonas tenían ya una ayuda en 1993.

Finlandia por su parte tendrá unas cuotas de 1,6 millones de hectáreas en cereales; 158.506 t de azúcar e isoglucosa, más 40.000 t de importaciones de azúcar bruto revisable; unos 2,552 millones de toneladas de leche y primas a la vaca nodriza para 55.000 cabezas, a los vacunos machos para 250.000 y a la oveja por 80.000 cabezas. Además

contará con la protección de sus mercados arriba señalados y una concesión de restituciones a la avena y medidas transitorias en el sector veterinario y sanitario. Contará también con ayudas agro-ambientales por un montante de unos 135 millones de Ecus y se permitirá una ayuda nacional a la agricultura ártica; además de las del recién creado Objetivo 6 de ayudas comunitarias. Igualmente tendrá ayudas estructurales por un montante de 340 millones de Ecus anuales durante el período 1995-99 y la cobertura del 85% de su territorio agrí-



Finlandia cultivará 1,6 millones de ha de cereales.

cola nacional con las mismas.

Por último, Suecia contará con unas cuotas de cereales de 1,8 millones de hectáreas; de azúcar por 370.000 t; de leche de 3,3 millones de toneladas; primas a la vaca nodriza para 155.000 cabezas, a los vacunos machos para 250.000 cabezas y a las ovejas para 180.000, con medidas transitorias en el terreno veterinario y sanitario. Se concederá, asimismo, ayuda nacional a la agricultura ártica y ayudas estructurales para las zonas del norte y centro en el Objetivo 6 y la aplicación de las mismas a determinadas zonas agrícolas desfavorecidas del país. ■

## Acuerdo con el Magreb

### La Oposición parlamentaria, preocupada

**T**odos los grupos parlamentarios de la Oposición han demostrado su preocupación por la posibilidad de que las facilidades comerciales concedidas por la Unión Europea a Marruecos y los países del Magreb repercutan, no en el desarrollo socioeconómico de estos países, sino en mayores beneficios económicos para los grandes capitales de potencias desarrolladas que operan desde ellos.

El ministro de Agricultura, Vicente Alberó, ha informado de la postura del Gobierno español en las negociaciones para el establecimiento de una zona de libre cambio entre la Unión Europea y el Norte de África, afirmando también que «ha quedado muy claro que una zona de libre cambio no puede plantearse en este sector mientras no existan en Marruecos unas disciplinas como las que a nosotros, en la Unión Europea, nos impone la Política Agrícola Común».

Alberó resaltó el protagonismo del Ejecutivo español en las negociaciones para conseguir unas condiciones lo menos perjudiciales posibles para los productos agrícolas españoles, especialmente los mediterráneos, y expresó de nuevo su convencimiento de que la Unión Europea debe fomentar la diversificación productiva en los países magrebíes, orientándola hacia cereales, azúcar, lácteos, etc.

Esta es la propuesta alternativa del Gobierno español ante la Comisión, ya que, por el contrario, la concentración de la producción que se pretende fomentar hacia los productos mediterráneos «no beneficia ni al Magreb, que no produce todo lo que realmente necesita, ni a la Unión

Europea en la que creará tensiones continuas».

### Estabilidad social

Por su parte, los portavoces de los grupos parlamentarios de la Oposición expresaron su temor por las consecuencias que tendría esta zona de libre cambio sobre la producción hortofrutícola española si no se arbitran las medidas adecuadas para su protección, y recordaron las prácticas de «dumping» social y económico que rigen su producción agrícola y que permiten competir en condiciones inalcanzables para la situación española.

El portavoz Popular, José Ramón Pascual, manifestó que el tratado con Marruecos no dará estabilidad social a este país, como se pretende, sino que puede suponer un «apoyo a los grandes capitales que afluyen a este país y manejan sus exportaciones». La estabilidad social del Magreb, señaló, se conseguiría ayudándole a producir aquello en lo que es deficitario, es decir los llamados productos continentales, antes señalados, y «no lo que exportan habitualmente a la UE».

En el mismo sentido se manifestó la diputada de IU-IC Mercé Rivadulla, reconociendo la necesidad de realizar las acciones oportunas para equilibrar las dos orillas del Mediterráneo en cuanto a condiciones de vida y desarrollo, pero recordando el peligro de que en realidad se acabe apoyando a los capitales europeos desplazados a Marruecos, que por otra parte desarrollan prácticas de «dumping» social. Por ello, señala, «todas las ayudas que procedan del fondo europeo de inversiones deben ser debidamente controladas». ■

### Informe sobre la OCM vitivinícola, favorable a los intereses mediterráneos

El Acuerdo del Parlamento Europeo no es vinculante para la Comisión ni el Consejo

**E**l pleno del Parlamento Europeo aprobó, con 165 votos a favor, 145 en contra y 13 abstenciones, su informe sobre el documento de reflexión de la Comisión Europea en relación con la reforma de la Organización Común de Mercado del vino. El dictamen de la Cámara de Estrasburgo, que es más favorable para los intereses españoles, no es vinculante para la Comisión ni el Consejo, pero supone su aportación a la reforma de las condiciones de mercado de este sector.

La Comisión, por su parte, ha esperado a la aprobación del informe para presentar con posterioridad su propuesta de Reglamento, último paso antes del debate por el Consejo de Ministros.

Entre los aspectos de este informe que resultarían más beneficiosos para el sector vitivinícola español, destaca el reconocimiento de que la práctica, habitual en otros Estados miembros, de enriquecimiento indiscriminado, ha contribuido a crear excedentes y a comercializar productos de baja calidad, un aspecto que sólo se resolvería «si se incrementa el coste del enriquecimiento artificial del grado alcohólico».

Respecto al tratamiento fiscal del vino, el Parlamento Europeo reconoce que existen fuertes diferencias entre los Estados miembros, y que en algunos de ellos el nivel de tasas e impuestos produce fuertes encarecimientos de los precios de venta, que actúan como un elemento disuasorio para el consumo. Este aspecto habría que corregirlo, señala, ya que resulta contradictorio con la aportación de ayudas por parte de la Comunidad.

Las medidas estructurales



El sector productor español valora positivamente el Informe.

de apoyo a las rentas del sector y las medidas de intervención dedicadas a eliminar excedentes deben ser, según la cámara comunitaria, financiadas íntegramente con presupuesto comunitario, al igual que se ha establecido para otros sectores en la reforma de la PAC. Se apoyan también los planes regionales de arranque, incluidos dentro de las políticas medioambientales, y la vendimia en verde como «una alternativa válida para mantener la cubierta vegetal». En este sentido se propone primar, en las ayudas a las rentas, a los productores con menos rendimientos y prácticas agrícolas compatibles con el medio ambiente, y a aquellos situados en regiones sin alternativas de producción, o que se comprometan a no enriquecer vino artificialmente.

Sin embargo, en tanto que las medidas de reestructuración no surtan el efecto deseado, el Parlamento Europeo aboga por el mantenimiento del sistema de destilaciones, tanto para vinos de mesa como de calidad. A la hora de destilar, «deben tenerse en cuenta las peculiaridades cul-

turales y de producción y consumo de cada Estado miembro, sin subestimarse la existencia de un mercado de alcohol de boca para la fabricación de aguardientes, brandys, vinos de licor y aromatizados, etc.». En este línea considera conveniente incrementar la obligación de destilar subproductos hasta un 15%, para todos los vinos y a un precio suficientemente remunerador.

#### Grado alcohólico natural

También se pide elevar el grado alcohólico natural de los vinos hasta un 7-8% según las regiones, y fijar los niveles de enriquecimiento máximo en el 1,5-2% del volumen. En este sentido se considera la posibilidad técnica de obtener mosto concentrado rectificado como sustitución de la sacarosa, que debería limitar su posibilidad máxima por hectárea, y «constituir una vía para que a medio plazo el propio sector reabsorbiera parte de sus excedentes». El informe señala que para mayor información de los consumi-

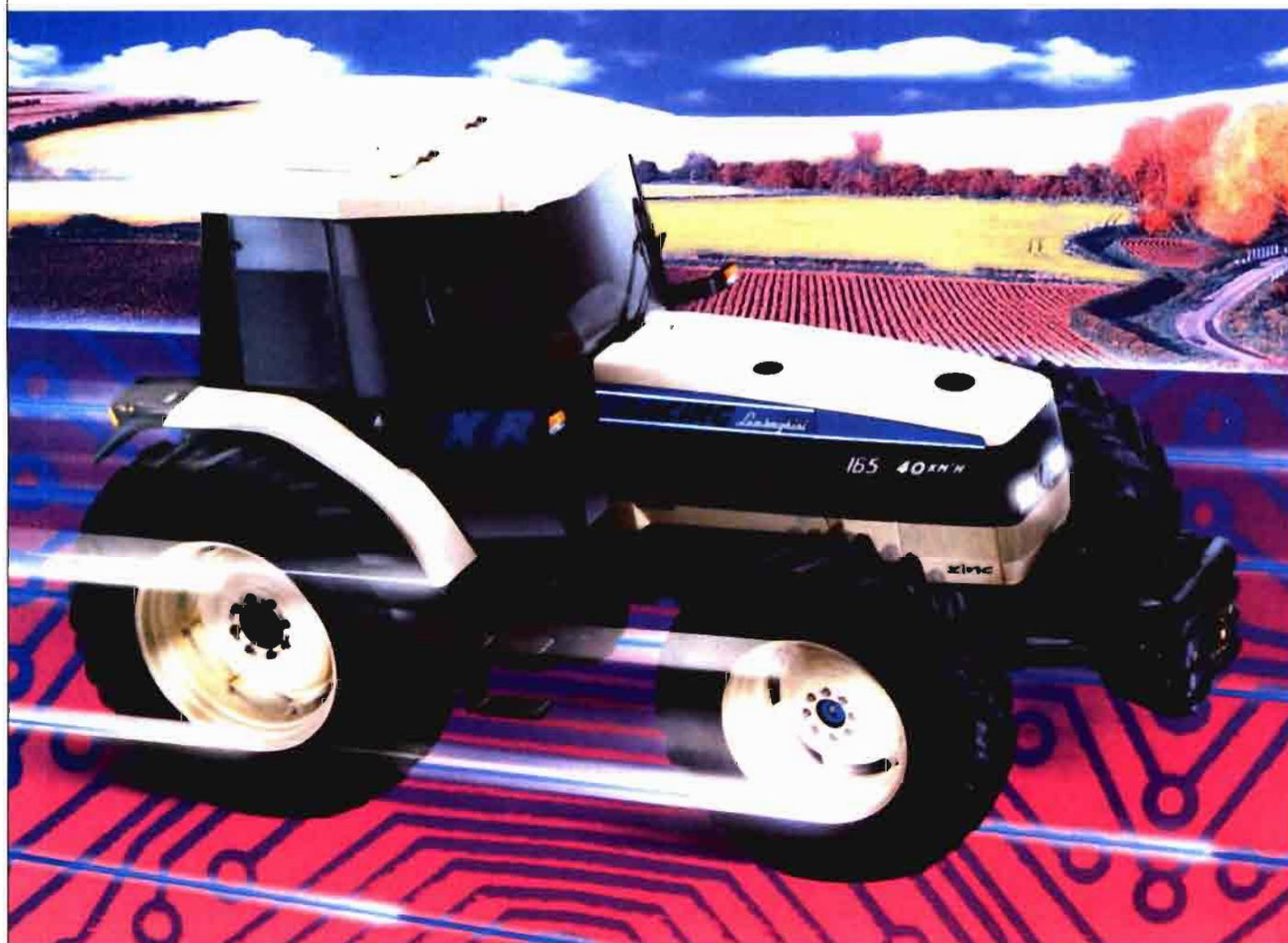
dores, en la etiqueta de la botella debería indicarse si se sometió a enriquecimiento por sacarosa, mosto concentrado rectificado o mosto concentrado (también deberían mantenerse las ayudas a la producción de este último, al contribuir a reducir excedentes).

A nivel comercial, se insta a la Comisión a que se asegure la preferencia comunitaria y se exija a los vinos importados los mismos requisitos que a los comunitarios, así como que se urja «una armonización de la reglamentación internacional del vino y productos de la viña, así como de las normas relativas a la protección de las Denominaciones de Origen».

El informe del Parlamento Europeo, que no tiene carácter vinculante, podría sin embargo influir en la proposición final de la Comisión ya que este organismo ha esperado a su aprobación para elaborar su última propuesta de Reglamento.

Desde España, tanto la Confederación de Cooperativas como las organizaciones agrarias han valorado positivamente este informe, que consideran sensible a los problemas de la viticultura mediterránea, al proponer medidas que se corresponden con los objetivos de eliminar excedentes y lograr la uniformidad normativa entre todos los Estados miembros. En este sentido, han asegurado que espera que sus planteamientos, que corrigen los mantenidos hasta ahora por la Comisión, sean tenidos en cuenta por este organismo a la hora de elaborar su propuesta definitiva de reforma del vino. ■ **Comunicaciones Agrarias**

# LOS FUERA DE SERIE CON TECNOLOGIA PROPIA



*Nuevo 165 Racing*



*Lamborghini*

SAME IBERICA, S.A. División Lamborghini. San Rafael, 7 - Pol. Ind. - 28100 Alcobendas, Madrid - Teléf.: (91) 661 53 52

### Los stocks de cereales se reducen

El volumen almacenado en España es de un millón de toneladas

**A** 17 de febrero de este año, los almacenes de intervención de toda la UE tenían un total de algo más de 15 millones de toneladas de cereales en su poder, según la Comisión Europea, lo que supone que se han reducido a menos de la mitad las existencias con que comenzó la actual campaña 93/94 (33,2 millones de toneladas).

Las compras públicas en lo que va de campaña se han situado en 1,8 millones de toneladas y las ventas en 13,8 millones (10,7 millones destinados a la exportación, 2,8 al mercado interior y algo más de 200.000 t entregadas en concepto de ayuda alimentaria). A estas ventas hay que sumar las cantidades ahora comprometidas para su salida de la intervención, que totalizan 6,15 millones de toneladas.

Por tipos de grano, las cifras más altas corresponden al trigo blando, del que hay en la intervención 5,5 millones de toneladas, una vez descontadas las cantidades ya comprometidas para venta. De este



Las compras públicas de cereales están en 1,8 millones de toneladas.

total, 5,1 millones son de trigo panificable y 446.000 t de trigo forrajero. Los stocks de trigo duro se elevan a 501.000 t (también una vez descontadas las cantidades comprometidas para venta), los de cebada a 5,4 millones, los de centeno a 1,5 millones y los de maíz a 2,06 millones de toneladas.

En España, el volumen almacenado es de algo más de un millón de toneladas y se siguen presentando ofertas al SENPA (34.000 t no aceptadas aún a la citada fecha), aunque también hay compromisos de venta (8.600 t para ayuda alimentaria). ■ **Agro-europeo**

### Protección de bebidas espirituosas

**E**l Consejo de los Doce aprobó el 21 de febrero por mayoría cualificada, con el voto en contra de Grecia e Italia, el acuerdo negociado entre la UE y Estados Unidos sobre el reconocimiento mutuo de la denominación de algunas bebidas espirituosas.

Este acuerdo tiende a proteger en Estados Unidos, el uso de designaciones del scotch whisky, del irish whiskey o irish whisky, del cognac, del armagnac, del calvados y del brandy de Jerez producidos en los Estados miembros de la UE; en el seno de esta última, las designaciones del tennessee whisky, del bourbon whisky o bourbon whiskey y del bourbon fabricados al otro lado del Atlántico.

Las reservas de Atenas y de Roma se explican por el hecho de que el ouzo y la grappa no están incluidos en la lista. Sin embargo, el Consejo y la Comisión Europea se han comprometido a continuar las negociaciones con Washington para proteger estas dos denominaciones, así como las del kornbrand alemán y el pacharán español. ■

### Disminuyen los excedentes de manzanas y peras

**T**ras un descenso de 409.000 t en diciembre, los stocks de manzanas en la Unión Europea se situaban en sólo 2,78 millones de toneladas el 1 de enero de 1994, frente a los 3,11 millones que había un año antes. Sin embargo, las existencias siguen superando con creces lo que el mercado es capaz de absorber.

Hacia finales de diciembre

CUADRO I. STOCKS DE MANZANA Y PERA EN LA UNIÓN EUROPEA (1.1.94) (en miles de t)						
Países	Manzanas			Peras		
	1993/94	1992/93	Dif. %	1993/94	1992/93	Dif. %
Alemania	231,1	242,0	- 5	1,9	0,8	+ 217
Francia	706,0	824,3	-14	22,5	36,4	- 38
Italia	1.019,0	1.141,0	-11	196,0	287,0	- 32
Holanda	170,7	171,3	- 0	46,6	30,5	+ 53
Bélgica	160,6	161,5	- 1	63,2	49,7	+ 27
Inglaterra/Gales	111,8	95,5	+ 17	17,0	8,0	+ 113
Dinamarca	5,4	7,2	-25	-	-	-
España	197,3	254,3	-22	79,7	101,9	- 22
Portugal	102,2	99,9	+ 2	9,5	22,7	- 58
Grecia	75	116,9	-36	9	9,6	- 6
<b>Total</b>	<b>2.779,1</b>	<b>3.113,9</b>	<b>-11</b>	<b>445,4</b>	<b>546,4</b>	<b>- 18</b>

Fuente: ZMP.

se habían llevado a la intervención unas 605.000 t (aunque los datos de algunos Estados miembros no están aún disponibles).

En cuanto a las peras, los stocks son sensiblemente más bajos que los del año pasado, pero se mantienen por encima de la media. Hay, no obs-

tante, importantes diferencias dependiendo de las regiones: excedentes altos en el norte e inferiores a la media en el sur.

■ **Agro-europeo**

# **Serie 40**

## **LA GRAN RESPUESTA**

**Rendimiento**

**Potencia**

**Diseño**



**FORD**

**NEW HOLLAND**

**New Holland España, S.A.** Ctra. de Barcelona, km. 11,3 • 28022 MADRID

### Desciende la renta agraria en la UE

Extraordinaria subida de un 22,5% en España

Según los datos, aún provisionales, que maneja la Oficina Estadística (Eurostat), la renta agraria (valor añadido neto de la agricultura al coste de los factores por unidad de trabajo anual, UTA), en los países comunitarios tuvo un descenso en términos reales del 1,2%, con diferencias notables dependiendo de los Estados miembros.

Las rentas se estancaron en Bélgica (-0,7%) y en Grecia (-0,1%) mientras que aumentaron en Irlanda (3,3%), Dinamarca (6,5%) y, de forma más acusada, en el Reino Unido (15,1%) y en España (22,5%). Por el contrario, baja-

ron en los demás Estados miembros: Francia, -3,4%; Luxemburgo, -6,2%; Italia, -7,1%; Países Bajos, -11,7%; Portugal, -10,7% y Alemania, -14,8%.

Influyeron en estos resultados, los siguientes fenómenos:

- Un descenso importante del volumen de la producción vegetal (-4,1%), especialmente en el caso del vino (-12,1%), las frutas frescas (-11,2%) y las hortalizas frescas (-4,1%).

- Una caída de los precios reales de la producción final agraria (-6,3%), debido principalmente a la registrada por los precios reales de los ce-

reales, que bajaron en un 14%, y de la carne de porcino, que lo hicieron en un 24%.

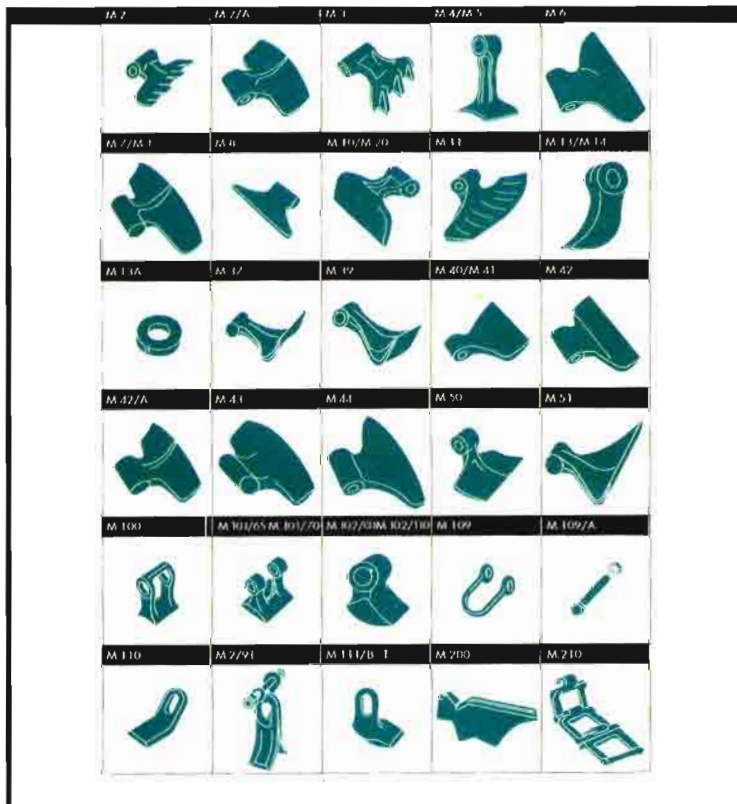
- Un fuerte aumento de las subvenciones, que se incrementaron en un 43,9% en términos reales, debido, sobre todo, a las ayudas compensatorias introducidas por la reforma de la PAC.

La renta agraria subió en España en un 22,5% en términos reales, principalmente a causa de la devaluación de la peseta. Este porcentaje de subida es el más alto registrado entre todos los Estados miembros, en los que predomina una tendencia a la baja de las rentas. ■

### Más apoyo para la avellana comunitaria

El Parlamento Europeo ha aprobado un informe en el que reclama medidas de urgencia para apoyar la producción comunitaria de avellanas, por medio de la revisión de las concesiones arancelarias en vigor para la importación y de un reforzamiento de la protección en las fronteras, de forma que se garantice a esta producción una cuota razonable de mercado.

La Asamblea se ha pronunciado también a favor de una ayuda excepcional temporal del orden de 1.000 Ecus/ha (es decir, unos 0,47 Ecus/100 kg), así como de un programa comunitario de promoción. ■



Estaremos presentes en AGROFIMA 94, pabellón 5, pasillo 21. Expondremos martillos, mazos, cuchillas para trituradoras de sarmientos y para desbrozadoras adaptables a todas las máquinas. Todos los productos son de gran calidad. Los pedidos efectuados en FIMA tendrán un precio especial.

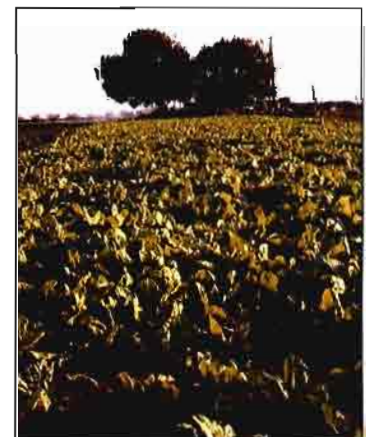
**PONCIAL DEI F.LLI MALCOTTI, S.N.C.**

Via 1° Maggio, 11. Z.I. I-38089 Storo/TN. Italia. Tel. 0465/686969. Fax. 0465/686094

### La mosca mediterránea amenaza California

Los productores californianos de frutas y hortalizas se ven amenazados por una nueva epidemia de mosca mediterránea, que hace temer a los agricultores locales la pérdida de sus clientes japoneses.

Los productores han empezado a fumigar con insecticida en la zona afectada, que cubre unos 46 km<sup>2</sup> y en la que viven unas 70.000 personas. Entre marzo y junio seguirán aplicándose los tratamientos correspondientes para combatir a esta mosca, y que es un insecto peligroso para más de doscientas especies de frutas y hortalizas, según ha señalado el portavoz del Departamento californiano de Agricultura. Los huevos puestos por la mosca pudren, en particular, las naranjas y los pomelos, dos de las principales producciones de la zona.



El principal temor de los productores es la posible pérdida del mercado japonés, que se cifrará, según la citada fuente, en más de 300 millones de dólares. Pero, además, podrían perderse otros mercados como el de Corea del Sur, Taiwan, Malasia, Indonesia, Australia y China; además de los de otros Estados dentro del propio Estados Unidos. ■Agroeuropa





56

VERSIONES DE CARGADORAS COMPACTAS

12

VERSIONES EN MINIEXCAVADORAS

40

IMPLEMENTOS "ORIGINALES BOBCAT"

30

PUNTOS DE SERVICIO EN ESPAÑA

EL MENOR COSTE POR HORA TRABAJADA

EL MAYOR VALOR DE REVENTA

Nº 1 EN MAQUINAS COMPACTAS

**ALGUIEN DA MAS?**

ALVEMACA, S. L. Tenerife Tel. (922) 61 90 98  
 BETICA DE MANUTENCION, S. L. Andalucía occidental Tel. (95) 467 08 92  
 COYMA, S. A. Andalucía oriental Tel. (958) 40 53 03  
 EQUIPOS MECANICOS SERVICIOS, S. A. Zona centro Tel. (91) 895 05 50  
 EUMAN, S. A. Cataluña - Valencia Tel. (93) 684 07 44  
 EXMAIN, S. A. Asturias - León - Cantabria Tel. (985) 26 16 60  
 MAQUINARIA MARCOS MARIN Murcia Tel. (968) 86 52 96  
 MAQUINSA Burgos Tel. (947) 23 80 40  
 MAQUINZA, S. A. Navarra - Aragón - Soria - Rioja - Vascongadas Tel. (976) 58 72 11  
 ORFEBRE, S. A. Galicia Tel. (981) 79 52 59  
 OSCA Baleares Tel. (971) 75 76 72



Deseo recibir, sin compromiso alguno, el nuevo video BOBCAT  VR

Empresa.....  
 Nombre.....  
 Calle y nº.....  
 C. Postal - Población.....

Remitir dentro de un sobre o por fax a:

GRUENIS Trav. de Gracia, 60 - 08006 Barcelona Fax. (93) 200 24 97

# NOTICIAS

INTERNACIONAL

## Programa marco comunitario de investigación para 1994-98

1.234 millones de Ecus para agricultura y biotecnología

**E**l Consejo de la Unión Europea y el Parlamento Europeo llegaron a un acuerdo, el 21 de marzo, sobre el cuarto programa marco comunitario de investigación y desarrollo tecnológico para el período 1994-1998.

Los Doce aceptaron incrementar ligeramente la dotación global, que pasa de 12.000 a 12.300 millones de Ecus, con un aumento posible de 700 millones a decidir lo más tarde el 30 de junio de 1996.

### Agricultura y pesca

Del montante de 12.300 millones de Ecus previsto para el conjunto de las acciones, 1.572 millones deben dedicarse a las ciencias y tecnologías de los seres vivos. De esta cifra, 684 millones son para la agricultura y la pesca y 550 millones para la biotecnología. En el campo de la agricultura y la pesca, incluida la agro-industria, las tecnologías alimentarias, la silvicultura,

la acuicultura y el desarrollo rural, los programas específicos previstos por la Comisión se refieren a los temas siguientes:

**Agricultura:** Utilización industrial de los cultivos, desarrollo y diversificación de las producciones.

**Pesca y acuicultura:** Desarrollo y diversificación de las producciones, estudio de los ecosistemas marinos, aspectos socio-económicos.

**Tecnologías alimentarias:** Producción y conversión de la biomasa, calidad y seguridad de los productos.

**Silvicultura:** Desarrollo duradero de los bosques, etc.

**Desarrollo rural:** Sanidad animal y vegetal, aspectos socio-económicos del desarrollo rural.

A este conjunto acaban de añadirse las llamadas actividades horizontales (demostración y estudio de los aspectos jurídicos, éticos y sociales) así como medidas destinadas a facilitar la participación de los PME. ■

### Las oleaginosas mantendrán precios altos

**L**as cotizaciones de las oleaginosas en los mercados internacionales se mantendrán en niveles elevados este año gracias a la producción a la baja y a una demanda sostenida, según estima el Economist Intelligence Unit (EIU). El mercado de aceites vegetales, compuesto en dos tercios por soja, palma y colza, seguirá beneficiándose de un déficit mundial de producción. ■

### Medidas radicales para el corcho

**E**l Parlamento Europeo ha aprobado, en una de sus últimas sesiones, un informe en el que se subraya la necesidad de adoptar medidas radicales con cierta urgencia a nivel comunitario para frenar el deterioro actual de las plantaciones de alcornoques.

La Asamblea considera también que es preciso estimular la repoblación. ■

NOVEDAD

Un herbicida de  
**Elite-M<sup>®</sup>**



**Para la post-emergencia  
del maíz.**



**RHÔNE-POULENC AGRO, S.A.**  
VILLANUEVA, 13 - 28001 MADRID - TEL. (91) 435 85 00

### AGROFIMA '94, certamen agrícola y ganadero

Se celebra en la Feria de Muestras de Zaragoza del 13 al 17 de abril

La Feria de Muestras de Zaragoza, con la celebración de AGROFIMA '94, va a ser nuevamente la cita imprescindible del sector agrícola y ganadero, al ofrecer en un único marco los medios de producción, los equipos y sistemas, así como el propio ganado.

Por vez primera en el certamen zaragozano se va a contar con una oferta aglutinadora de las dos grandes ramas económicas del sector primario.

La conjunción de todos los elementos necesarios para una mayor eficacia de la capacidad productiva supone una atractiva oferta, al reunir elementos que, hasta la fecha, se encontraban dispersos, siendo preciso para el visitante acudir a diversas convocatorias si quería conocer los suministros agrícolas, los ganaderos, los forestales y los relacionados con las áreas verdes.

#### Foro de debate

La exposición, tanto de equipos y servicios, como de ganado, va a contar con un importante complemento: se-



siones y Jornadas Técnicas a cargo de destacados profesionales de prestigio internacional que abordarán cuestiones íntimamente relacionadas con el Salón. Un Comité Asesor es el responsable de la selección de temas ganaderos y forrajeros.

Por otra parte, hay que señalar también la Jornada que la Asociación de Productores de Leche de Aragón va a desarrollar en AGROFIMA.

En un año en que las decisiones adoptadas por el GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) marcan profundamente la actividad agro-ganadera, la Feria no podía soslayar un asunto de tanta importancia; en ese sentido, Asaja ha diseñado, dentro de su asamblea informativa, unas sesiones en las que las interrelaciones entre la PAC, la agricultura y gana-

dería mediterráneas y el GATT van a ser los ejes centrales.

Como siempre en la Feria de Zaragoza la exposición comercial, la difusión técnica, el análisis económico sectorial y la investigación se dan la mano en AGROFIMA, que ofrece las mejores oportunidades a aquellos cuya actividad económica se enmarca en la agricultura y la ganadería. ■

### X Edición de Alimentaria

Hace ya largos años, cuando se inauguró la 1.ª edición de Alimentaria, siendo ministro de Comercio Leopoldo Calvo Sotelo y Jaime Lamo de Espinosa, director general de Industria Alimentaria, nadie podía suponer el crecimiento y espectacular desarrollo de este Certamen internacional agroalimentario que acaba de celebrar su X edición y 20 aniversario entre el 1 y 6 de marzo pasado en Barcelona.

Alimentaria ha conseguido ser una de los certámenes

agroalimentarios europeos más importantes.

Son salones tradicionales de su exposición: Intercarn (productos cárnicos), Interlact (productos lácteos), Intervín (vinos y espirituosos), Mundidulce (dulcería, galletas y confitería), Congelexpo (productos congelados y ultracongelados), Expoconser (conservas), Exprobidas (bebidas refrescantes, aguas, cervezas y sidras) y Gran Consumo (aceites, arroces, pastas, dietéticos, alimentación especial ...). ■

### INTERSIMA, cumple objetivos

En su primera edición, INTERSIMA, Salón Profesional Internacional dedicado a la policultura-ganadería y a las producciones animales SIMAVIP y SIMAGENA, según fuentes feriales ha alcanzado sus objetivos en número y sobre todo en calidad.

Con 54.300 visitantes de los cuales 496 españoles (5.º país visitante), INTERSIMA ha reunido a profesionales bien definidos gracias a una buena campaña de comunicación.

Las actividades de los visi-

tantes estaban en consonancia con los temas del salón como lo demuestra el análisis del reparto de los mismos:

- Ganadería y policultura-ganadería: 41%.
- Agricultura: 25%.
- Distribución: concesionarios, negociantes, cooperativas: 16%.
- Fabricantes: 9%.
- Profesores, técnicos, organismos profesionales, prensa: 9%.

El SIMA 95 volverá a reunir a todos los expositores de agroequipamiento y agrosuministro. ■

# AGRO FIMA

# 94

**FERIA AGRICOLA Y GANADERA  
FOIRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE  
AGRICULTURAL AND CATTLE EXHIBITION**

**13-17 / 04 / 1994 - ZARAGOZA (ESPAÑA / ESPAGNE / SPAIN)**

**P.O. BOX 108 - 50080 ZARAGOZA (ESPAÑA)**

  
FERIA DE ZARAGOZA

  
ASOCIACION FERIAS ESPAÑOLAS

  
IBERIA

**ALICIA VILLAUZ** DIRECTORA GENERAL DEL INIA

# «Es deseable una mayor participación del sector privado en tareas de investigación»

● ANA NAVARRO, MERCEDES MANJAVACAS. Periodistas

**D**esde septiembre de 1993 Alicia Villauriz Iglesias es la directora del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Es Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid y anteriormente fue representante del Ministerio de Agricultura en el Comité de Intercambios Comunitarios y ha trabajado en la preparación de los análisis económico-financieros del presupuesto del FEOGA, destinado a garantizar la financiación de la PAC en España.

**Pregunta.—¿Qué es y qué funciones desempeña el INIA?**

**Respuesta.—**El INIA es el organismo autónomo encargado de la elaboración, gestión, coordinación y ejecución de los planes y programas de investigación y tecnología agraria y alimentaria del MAPA.

En la actividad del INIA pueden distinguirse dos aspectos: De una parte aquellos que se refieren a la elaboración y gestión de los programas I+D del MAPA y su coordinación con otras instituciones nacionales e internacionales. De otra, el INIA dispone de centros propios de investigación a través de los cuales ejecuta directamente trabajos de I+D.

El Programa Sectorial de I+D Agrario y Alimentario tiene establecidos los siguientes objetivos generales:

a) Mejorar la competitividad y la rentabilidad de la agricultura y la agroindustria mediante su diversificación y la reducción de costes de producción integrando la consideración de su impacto sobre los ecosistemas.

b) Desarrollar la calidad y seguridad de los productos alimentarios así como nuevos productos de interés específico para el sector agroalimentario nacional.

c) Desarrollar procedimientos de análisis y gestión aplicados al medio rural con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de las zonas más desfavorecidas incluyendo la conservación, restauración y uso compatible de la naturaleza y el paisaje.

d) Realizar estudios sobre la economía de la investigación-desarrollo y del cambio tecnológico en agricultura, así como la transferencia de tecnología y la adopción de innovaciones técnicas.

Los diferentes centros y laboratorios del INIA trabajan en las siguientes áreas temáticas: mejora genética animal, producciones forestales, protección vegetal, recursos fitogenéticos, reproducción animal, sanidad animal, sistemas agroforestales e impacto ambiental y tecnología de alimentos. Asimismo se dispone de unidades de apoyo en biometría, consultoría y enseñanza de métodos estadísticos apoyado por sistemas informáticos específicos.

**P.—¿Cuáles son los proyectos que están desarrollándose en estos momentos?**

**R.—**En cuanto a investigación, el actual catálogo de proyectos de investigación del Programa Sectorial de I+D Agrario y Alimentario del MAPA está formado por 229 proyectos, de los cuales 45 se realizan en el CIT-INIA y el resto, 184, en los centros de investigación dependientes de

las consejerías de agricultura de las CC.AA.

Anualmente se publica una convocatoria cuyo objetivo es fomentar mediante la concesión de ayudas financieras la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. En esta convocatoria se establecen los criterios de evaluación y seguimiento de los proyectos que habrán de responder a las prioridades establecidas en el programa sectorial.

Por primera vez se ha publicado en 1993, para su realización en 1994, una convocatoria para la concesión de ayudas a proyectos de demostración. La convocatoria tiene como objetivo fomentar las actividades de desarrollo tecnológico de los centros de investigación dependientes de las administraciones públicas y del INIA en el marco del programa sectorial.

Uno de los principales centros de apoyo al INIA es la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación que canaliza las actividades de transferencia de tecnología. Su objetivo es promover

la difusión y transferencia de la oferta científico-técnica del sector, para lo que es preciso propiciar las relaciones entre la empresa y la investigación de forma coherente, planificada y activa.

**P.—¿Qué investigaciones se están haciendo conjuntamente entre España y la UE?**

**R.—**La UE promueve la investigación y el desarrollo tecnológico mediante los programas marco que se desarrollan a través de programas específicos.

El INIA, como representante español en el Comité Permanente de Investigación Agraria (CPIA), participa en las actividades científicas y tecnológicas de la misma siendo consultado a su vez como organismo responsable de la I+D española en el ámbito agrario.

Además el INIA realiza directamente contratos de investigación aprobados por la Comisión y gestiona y coordina otros que ejecutan diversos organismos españoles, comunitarios o de terceros países. Alguno de los contratos vigentes que coordina, ejecuta o gestiona el INIA son:

- Desarrollo y uso de Arabidopsis como herramienta para el aislamiento de genes de importancia agronómica.
- Mejora de la tolerancia a las temperaturas bajas de frutos tropicales y subtropicales.
- Condiciones de integración de las políticas comunitarias relativas a medioambiente: un programa social, político y cultural a nivel local (Francia, Gran Bretaña, Alemania, España y Grecia).

**«El INIA gestiona los programas de tecnología agroalimentaria del Ministerio de Agricultura compuestos por 229 proyectos»**

**P.—En materia vegetal, ¿cuáles son los estudios que realiza el INIA?**

**R.—**Los estudios en materia vegetal van dirigidos a mejorar la competitividad y la rentabilidad de la agricultura y la reducción de costes de producción, integrando la consideración de su impacto sobre los ecosistemas.

Se estudia la mejora genética para la obtención de nuevas variedades e introducción de resistencia genética a enfermedades y factores abióticos. Se trabaja en leguminosas, cereales, oleaginosas, plantas hortícolas, cítricos, frutales y ornamentales. Otra línea de estudio es la diversificación de cultivos e introducción de nuevas especies.

También se trabaja en micropropagación y en calidad del material vegetal de propagación vegetativa mediante la selección clonal y el saneamiento de virus. Se intenta mejorar la eficiencia del riego, a la vez que se estudia la dinámica de nutrientes y mejoras de técnicas de fertilización junto con la salinidad, alcalinidad y contaminación de origen agrario de suelos y aguas.

Se desarrollan sistemas de laboreo, control de erosión y la utilización agrícola de lodos y aguas residuales. Otra línea de investigación se centra en el control integrado de plagas, enfermedades y malas hierbas, en los métodos biotécnicos y la evaluación de organismos útiles a la vez que residuos y contaminación por plaguicidas.

Se intenta mejorar las técnicas de recolección y aplicación de agroquímicos, la robotización y el diseño y las técnicas de manejo y control de invernaderos y otras instalaciones de protección. Se desarrollan programas sobre los procesos de postrecolección y conservación de los productos y sobre la aplicación de las técnicas de biología molecular al diagnóstico y control de las virosis de mayor repercusión económica y utiliza-



Alicia Villauriz, directora general del INIA.

ción de la ingeniería genética para la mejora de las plantas.

**P.—La biotecnología ha cobrado un auge espectacular en los últimos años, ¿qué se realiza en este sentido desde el INIA?**

**R.—**La biotecnología es una técnica que utiliza organismos vivos para elaborar o modificar productos con el fin de mejorar las plantas o los animales o desarrollar microorganismos para usos específicos. Pocos campos de la ciencia y la tecnología contemporánea ofrecen mayores perspectivas y generan mayores expectativas que el de la biotecnología. Estas son las razones por las que el INIA ha prestado una atención especial a esta ciencia en el campo de la producción animal y vegetal.

Dentro del área animal se desarrollan proyectos de investigación en biotecnología en cinco campos de aplicación: Diagnóstico, Inmunología, Reproducción, Genética y Tecnología de los alimentos.

Dentro del área vegetal los estudios hacen hincapié en la obtención de híbridos homogéneos masculinos empleando androgénesis y multiplicación *in vitro* a partir de híbridos simples. El análisis genético y molecular para deter-

minar la resistencia a la helada en plantas, y desarrollo de marcadores moleculares que permitan seguir los *loci* que confieren resistencia a la congelación en programas de mejora sobre este sector. Estudio de la variabilidad genética del virus Tomato Spotted Wilt (TSWV), la obtención de cDNAs del genoma del virus de la Tristeza de los cítricos (CTV) y su utilización como sondas para la identificación específicas de razas mediante hibridación molecular.

Se ha desarrollado un nuevo método para la identificación de virus y patógenos subvirales vegetales, basado en una amplificación enzimática previa transcripción in-

versa del RNA genómico (RT-PCR), previa captura de los virus en placas de microtitulación mediante anticuerpos específicos. También citar el desarrollo y la aplicación de la tecnología de sondas de ácido nucleico para la detección rápida y segura de bacterias y su identificación.

**P.—¿Hacia dónde camina la investigación agraria en la actualidad?**

**R.—**La investigación agraria ha de abordar dos aspectos fundamentales y complementarios. Por un lado, ha de dar respuesta a los problemas científico-técnicos que tiene planteados el sector; por otro lado, ha de avanzar en el conocimiento de las leyes que rigen los fenómenos biológicos, como base para orientarlos y aprovecharlos en beneficio del hombre.

El desarrollo de la biotecnología en sus múltiples aplicaciones agroindustriales, de las técnicas de comunicación y de la informática con su importante papel en la difusión y aplicación de resultados, y de nuevos sistemas productivos orientarán las futuras actividades de investigación agraria. Junto a ello, la deseable mayor participación del sector privado en las tareas de I+D y la mayor exigencia social en el mantenimiento del medio ambiente y en la calidad de los alimentos, serán algunos de los factores que condicionarán la investigación agrícola. Su papel será cada día más importante como respuesta a los múltiples interrogantes con que ha de enfrentarse una sociedad cada vez más desarrollada.

Para el futuro a más largo plazo será preciso estar muy atentos a los resultados que se vayan obteniendo en todas las ciencias y, especialmente en las ciencias agrarias a las demandas sociales en productos agroalimentarios y en las estructuras productivas que, como consecuencia de las medidas actualmente puestas en marcha, vayan surgiendo. ■

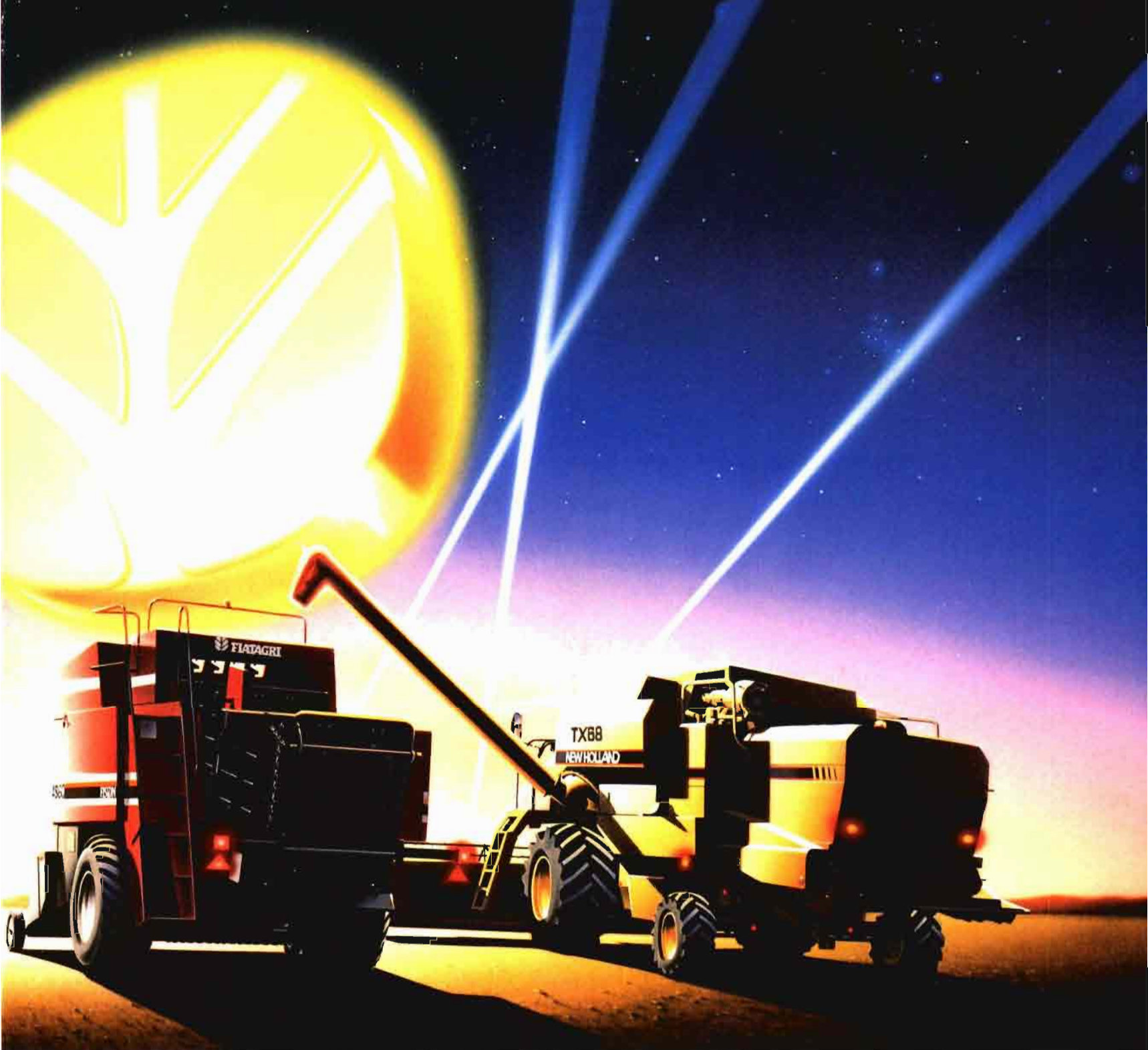
«El desarrollo de la biotecnología, los nuevos sistemas de producción y la informática son los pilares de la investigación futura»



# NEW HOLLAND. TODA UNA

*Una firme voluntad de cooperar con los agricultores. Un gran impulso innovador en la concepción de productos y procesos. Un imponente despliegue de recursos financieros. Un programa bien definido de inversiones destinadas al desarrollo y la investigación. New Holland es todo eso.*

*Una nueva denominación, una nueva realidad empresarial que reagrupa las marcas Fiatagri y Ford New Holland para poner a disposición del agricultor una enorme variedad de productos: tractores Fiat y Ford, así como maquinaria agrícola New Holland, Fiatagri y Braud.*



# LEYENDA ANTES DE NACER.

*New Holland pone su tecnología y su experiencia al servicio de la agricultura moderna y ofrece soluciones cada vez más avanzadas a los que trabajan la tierra. La base de este proceso la constituyen tres puntos fuertes claramente definidos: una elevada competitividad, una amplia gama*

*de modelos y amplias redes de distribución de productos y repuestos en países del mundo entero.*

*En el nuevo panorama de la agricultura mundial, New Holland se destaca como el líder verdadero, como "El equipo vencedor".*



**NEW HOLLAND**

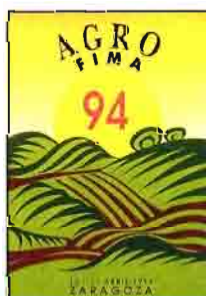
*El equipo vencedor*



**El «CENTRO ESTERO DELLE CAMERE DI COMMERCIO DELL'EMILIA ROMAGNA» (I-Bologna) en colaboración con la REGION EMILIA ROMAGNA presentan un grupo de ocho empresas italianas de la Emilia Romagna, participantes en la feria «AGROFIMA» que se celebrará en Zaragoza los días 13 al 18 de abril de 1994.**

### **EMPRESAS**

- |   |  |
|---|--|
| — VERGNANI di Vergnani Ivano (Fe)             | — CIESSE S.n.c. di Spaggiari & C (Re)                      |
| — COMET S.p.A. (Re)                           | — A. FONTANA S.r.l. (Re)                                   |
| — OLIVETTI S.n.c. di Olivetti & Figliola (Re) | — LA MECCANICA di Riccò Claudio - Alberto & C. S.n.c. (Re) |
| — BURATTI ENNIO & C. S.n.c. (Re)              | — PROSAGRI S.r.l. (Re)                                     |



**EL GRUPO DE EMPRESAS ITALIANAS DE EMILIA ROMAGNA ESTARA PRESENTE EN AGROFIMA'94 EN EL PABELLON 4, CALLE C/D, STAND N.º 49-56**

**CENTRO ESTERO DELLE CAMERE DI COMMERCIO  
DELL'EMILIA ROMAGNA**

**40121 Bologna - Via Monte Grappa, 4/D**

**Tel. 051/22 20 20 (5 linee r.a.)**

**Telex 51 28 07 UCAMER I - Telefax 22 38 21**

# Casablanca, un paraíso de almendros

Explotación agraria murciana de 130 ha de almendro con riego por goteo y 80 ha de frutales

● ABEL DE LAMO. Periodista



A finales de febrero tuvimos la oportunidad de conocer la finca Casablanca, que nos sorprendió especialmente por su tecnología de cultivo, con 131 ha de almendros con riego por goteo y 80 ha dedicadas a diversos frutales. José Ibáñez, administrador único de la sociedad, nos acompañó en todo momento y los hermanos Constantino y José Luis González, ingeniero técnico agrícola y encargado general, respectivamente, nos hablaron acerca del funcionamiento de esta espléndida explotación agraria, ubicada en el término municipal de Abarán (Murcia).

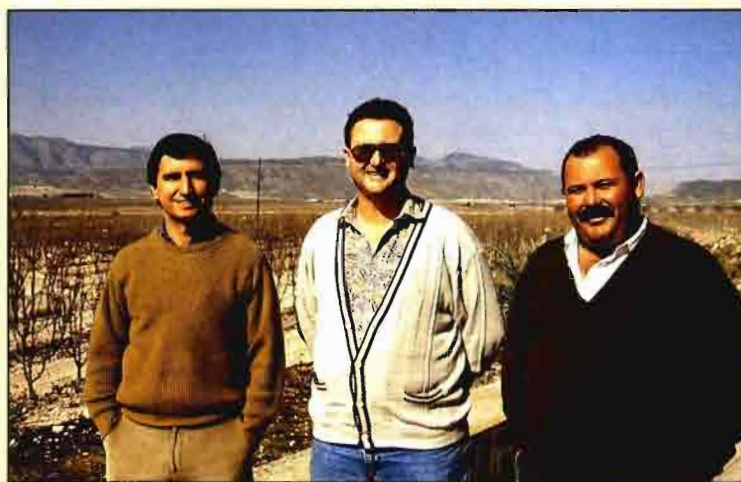
Con una altitud aproximada de 380 m sobre el nivel del mar, está enclavada en un pequeño valle rodeado por las sierras de Ascoy y Benis por el Oeste y las estribaciones de la sierra de la Pila por el Este. Ocupa una superficie de 338 ha. Destaca en la explotación una estación hortofrutícola que alberga 6 cámaras frigoríficas con capacidad para 1.000 t, así como la maquinaria necesaria para manipular y envasar la fruta.

La fruta fresca, característica de la región murciana, tiene en esta zona su principal núcleo de producción y de industrias fruterías.

## Inicios y desarrollo

La finca tiene sus orígenes en el año 1964 cuando se iniciaron los nuevos regadíos en la zona, al aprovecharse las aguas subterráneas del acuífero Ascoy-Sopalmo.

Durante la década de los 70, la explotación generó una mejora del nivel de vida, creando gran cantidad de puestos de



En la foto superior chalet de la finca y naves de la Estación Hortofrutícola. Foto inferior: José Ibáñez, administrador-único y los hermanos Constantino y José Luis González, ingeniero técnico y encargado general, respectivamente.

trabajo e impulsando a que los agricultores cambiaran sus cultivos tradicionales de secano por los nuevos de regadío.

En el año 1985 se comienzan a introducir innovaciones en el sistema de riego y en los cultivos, siempre con frutales y uva de mesa, que son tradicionales de la zona.

En la actualidad se pueden distinguir dos grupos de cultivo claramente diferenciados: uno el cultivo de frutales y uva de mesa, que se ha planificado de forma convencional utilizando los adelantos conocidos

en el sector como el riego localizado y variedades de resultado ya comprobado en la zona; y otro el cultivo de almendros en regadío, basado en tres importantes innovaciones combinadas: marco de plantación, variedades y sistema de recolección. Las tres han sido experimentadas independientemente, pero no en conjunto como se hace en la explotación agraria Casablanca, por lo que se puede considerar una innovación tecnológica pionera en España.

La plantación se ha reali-

zado en marcos que son propios de una agricultura intensiva y se han buscado variedades de máxima adaptación y rendimiento.

El sistema de recolección que se utiliza es el de California, que es aplicable en esta finca por tener una gran superficie plana. La técnica consiste en vibrar el árbol para que la almendra caiga y, una vez en el suelo, por medio de un soplador de aire, se le empuja al centro de la calle, donde se va formando un caballón de almendra, pudiéndose después recoger con un tractor provisto de un mecanismo recogedor para este fin. Este sistema facilita la rápida recolección de grandes extensiones, reduciendo considerablemente el costo.

## Organizaciones y recursos

**Personal:** Para la realiza-



El riego por goteo (fertirrigación), la polinización con abejas y la alta tecnología con recolección de almendra mecanizada son puntos básicos para el funcionamiento y rentabilidad de Casablanca.

ción de las diversas labores Casablanca dispone como personal fijo de 1 ingeniero técnico agrícola, 1 administrativo, 1 encargado general, 5 especialistas, 3 peones y 1 guarda jurado.

Además, y dependiendo de la época y tareas a realizar, se contrata un número variable de trabajadores eventuales.

**Maquinaria:** Para el desarrollo de las diversas labores el parque de la maquinaria es amplio: 6 tractores con una potencia que oscila entre 45 y 75 CV, 4 atomizadores, 2 equipos de tratamientos de herbicida hidráulicos, 1 prepodadora hidráulica, 2 máquinas de recolectar almendra, cultivadores, desbrozadores, espolvoreadores, trituradores, etc.

En cuanto a la manipulación, envasado y conservación de la fruta, se dispone de líneas de selección, calibrado y envasado; básculas, carretillas elevadoras, envases, palets, etc... Cámaras frigoríficas de una capacidad de 1.000 t, con una potencia instalada de 100

CV, para cámaras de conservación de 770 m<sup>3</sup> de volumen cada una, y 2 cámaras de preenfriamiento de 390 m<sup>3</sup> cada una. Están equipadas con 2 compresores calculados para un tiempo de funcionamiento de 22 horas diarias, con una entrada máxima de género de 100 t/día, y una capacidad de trabajo de 206.000 KCal/hora.

El aislamiento es de corcho

con puertas de poliéster. Cada cámara tiene su termostato, estando la instalación totalmente automatizada, con descarche por gas caliente.

**Infraestructura:** La superficie total cultivable se encuentra parcelada en piezas rectangulares de 125x40 m (incluyendo caminos), estando reunidas las mismas en módulos de 8 ó 10 parcelas, rodeados

dichos módulos por pasos de servicio, orientados en los sentidos N-S y E-O.

Se dispone de un equipo de transformación de 160 KVA que suministra energía a la cámaras frigoríficas y a la estación hortofrutícola, que ocupa una parcela de 27.000 m<sup>2</sup>, y está compuesta por una superficie cubierta de 3.600 m<sup>2</sup>, de los cuales 2.400 m<sup>2</sup> contienen las maquinarias e instalaciones necesarias para las diversas fases de envasado y manipulación de fruta, y los 1.200 m<sup>2</sup> restantes están destinados a cámaras frigoríficas.

Existen otras edificaciones como son la nave destinada al taller-almacén, de 600 m<sup>2</sup> de superficie cubierta, chalet de 300 m<sup>2</sup> de superficie cubierta, destinado a oficinas y residencia, casetas de transformadores, aljibes y diversas superficies cubiertas para protección del personal distribuidas por toda la finca.

En el sistema de riego podemos distinguir el sistema tradicional, en el que el agua es impulsada al punto más elevado de la finca, desde el cual se distribuye por gravedad por una red de tuberías canalizada subterránea, con una longitud total de 28.000 m, y el sistema actual consistente en una instalación de riego localizado en una superficie de 210 ha, donde se dispone de un equipo de filtrado instalado en la conducción principal, cuya capacidad de filtrado es de 800 m<sup>3</sup>/h, y un equipo centralizado de fertilización compuesto por dos tanques de fertilizantes de 5.000 l, y varios dosificadores y agitadores.

## Tecnología

**Tipos de suelo.** Los suelos que forman la finca son homogéneos, profundos, con excelente drenaje y frescos, como corresponde a suelos de textura limo-arenosa, con presencia de cantos rodados, de pH ligeramente básico y contenido de caliza activa aceptable.

**CUADRO I. PLANTACIONES JOVENES (4 a 8 años)**

Cultivo	Variedad	Superficie (ha)	Densidad (árbol/ha)
Albaricoque	Clases	30	230
Almendro	Varias (*)	131	500-1.000
Ciruela	Santa Rosa	4	625
Melocotón	Paraguay	2	625
Parral	Napoleón	6,5	625
Parral	Italia	11	625

(\*) Crismort, Ferragnes y Ferraduel.

**CUADRO II. NUEVAS PLANTACIONES (1 a 3 años)**

Cultivo	Variedad	Superficie (ha)	Densidad (árbol/ha)
Albaricoque	Clases	11	230
Melocotón	Varias (1)	8	570
Parral	Napoleón	8	475
Varias (2)	Varios	2	1.000

(1) Catherina y Sudanel. (2) Cerezo y peral.

**Superficies de cultivo.** Podemos distinguir dos grandes grupos de plantaciones según la edad de las mismas.

El primer grupo lo constituyen las plantaciones jóvenes que comienzan a entrar en producción, con edades comprendidas entre 4 y 8 años (**cuadro I**) y el segundo por las nuevas plantaciones de 1 a 3 años (**cuadro II**).

El resto de superficie cultivable, 102 ha aproximadamente, se encuentra en la actualidad preparándose para realizar en los próximos años nuevas plantaciones.

La superficie restante hasta completar las 338 ha corresponden a caminos, estación hortofrutícola, embalses y naves.

**Varietades.** Como se puede observar en los cuadros I y II, las variedades cultivadas en frutales son las autóctonas de la zona.

Todas ellas son variedades productivas pero que para alcanzar buenos rendimientos necesitan la ayuda de insectos polinizadores, llegando incluso a obtenerse aumentos de las cosechas de hasta un 30% por la presencia de los mismos.

Las variedades cultivadas de almendro son de floración tardía y de origen francés.

La variedad **Cristomorto**, que representa un 10% del total de la plantación, actúa como polinizador. Es una almendra de cáscara dura, de calidad media y bastante productiva. Obtiene rendimientos de pepita de hasta un 27%.

La variedad **Ferraduel** representa el 30% del cultivo. Al igual que la anterior, actúa como polinizador, aunque necesita también ser polinizada. Es una almendra de cáscara dura de mayor calidad que la anterior. Los rendimientos obtenidos en pepita oscilan entre un 25-28%.

La variedad **Ferragnes** es la base de la plantación, ya que representa el 60% del total del cultivo. Necesita ser polinizada, actuando como polinizadores las variedades



En Casablanca se cultivan, junto a la almendra, otros frutales como el melocotón, albaricoquero, parral, paraguayo, e incluso cerezo.

mencionadas anteriormente. Es una almendra de cáscara semidura, siendo la que mayor rendimiento de pepita obtiene, hasta un 38%.

Al igual que en los frutales, para los almendros la presencia de insectos es imprescindible, debiéndose de colocar del orden de 6 a 10 colmenas de abejas por hectárea.

**Sanidad vegetal.** El ingeniero técnico agrícola, Constantino González, se encarga del control fitosanitario de los cultivos.

Para el control de las diversas plagas y enfermedades se dispone de diversos dispositi-

vos (trampas sexuales, muestreos meteorológicos, etc.), mediante las cuales se puede determinar el momento más idóneo para combatir un determinado insecto u hongo, utilizando de esta forma, de una manera más racional, los productos agroquímicos, a las dosis adecuadas y respetando en cada momento la fauna de insectos polinizadores y depredadores de la zona.

Como medios de lucha directos está la aplicación de plaguicidas o fungicidas, cuando la población o fase de desarrollo de una determinada plaga u hongo lo exige.

Se usan también medios de lucha indirectos. A saber:

- Irrigación para evitar la puesta de huevos de insectos.
- Destrucción de leña y plantas afectadas por una determinada plaga o enfermedad, para evitar su proliferación.
- Eliminación o tratamientos de hierbas asociadas a los cultivos, o aquellas situadas en márgenes o zonas próximas.

La tendencia actual en la explotación es la reducción en lo posible de los tratamientos fitosanitarios, introduciendo nuevos métodos de lucha como es la confusión sexual con feromonas que se ha experimentado en la lucha contra el lepidóptero *Lobesia botrana* (hilandero del parral), donde se ha realizado una reducción considerable de tratamientos con un resultado, en cuanto a eficacia, satisfactorio, eliminando posibles riesgos de fitotoxicidad en plantas o frutos, y sobre todo la acumulación de residuos sobre el fruto.

También se utilizan insecticidas biológicos (*Bacillus thuringiensis*).

**Labores culturales.** Actualmente, con la introducción

## LAS ABEJAS Y LOS FRUTALES

### Importancia de la polinización

José Ibáñez insiste en la gran importancia que tienen las abejas en la polinización. Hay que resaltarlo bien, señala, para que todos los fruticultores se mentalicen que en la época de floración deben evitar los tratamientos insecticidas, y en los casos que éstos sean imprescindibles, deben emplear insecticidas **no tóxicos** para las abejas, lo que prácticamente es posible en todos los casos.

La gran mayoría de las especies frutales de hueso y pepita (albaricoque, ciruelo, peral, almendro, etc.) cultivadas en la Región necesitan polinización cruzada («macheo»), para producir adecuadamente, pues tienen un efecto muy beneficioso sobre las cosechas. En la Región de Murcia se podrían cifrar en miles de millones de pesetas las pérdidas que se originan derivadas de una deficiente polinización; por ésto, los fruticultores deberán considerar a las abejas como aliados imprescindibles para conseguir sus objetivos.

En los últimos años se ha observado en la zona un descenso alarmante de las abejas silvestres, lo que ha obligado a los fruticultores a introducir colmenas en las explotaciones en la época de floración. Ello ha producido notables aumentos de la producción, y por consiguiente, mayores beneficios. Por esto resulta rentable pagarle al apicultor un precio razonable y garantizarle un trato respetuoso a sus colmenas. ■

del riego localizado, se tiende a la reducción del laboreo, con importantes beneficios.

Se mantiene la estructura del suelo, se genera flora microbiana y aumenta la capacidad de retención de humedad del mismo.

Las labores que se realizan son las siguientes:

- Utilización de trituradores de leña en frutales, con posterior pase de grada para incorporar los restos de poda al suelo.
- Pases de grada por las calles de los frutales para incorporar al terreno la vegetación que en ellas se desarrolla.
- Eliminación de la vegetación en la zona del bulbo de los frutales, para evitar la competencia con los mismos. Esta operación se realiza bien con desbrozadoras, con la incorporación al suelo de los restos de vegetación, o con la utilización de herbicidas que son selectivos y en lo posible no residuales.
- Pases de rulo por las calles del cultivo del almendro cuando la vegetación no está muy desarrollada con el fin de impedir su desarrollo y preparar el suelo para la posterior recolección mecanizada, etc.

**Fertirrigación.** La instalación de riego localizado facilita el aporte equilibrado de las necesidades de agua y elementos nutritivos en las diversas fases de desarrollo del cultivo.

En el **cuadro III** se puede observar la aportación de agua y elementos nutritivos a los distintos cultivos, así como el número de goteros y caudal para cada planta, en función del marco de plantación.



Calle preparada con caballón en el pie del árbol, que facilita la recolección mecanizada. Abajo las variedades de almendro Ferraduel, Ferragnes y Cristomorto.

**Gestión informática.** Se dispone del programa de gestión «Isamargen» (Isagri), mediante el cual se obtiene un análisis detallado de costos de cultivos, y sirve de instrumento a la dirección técnica para llevar el control fitosanitario y fertilización.

### Producción y mercado

La producción de los cultivos de albaricoque, uva de

mesa y en menor proporción de melocotón y ciruela, se comercializan por canales que están muy establecidos. Los albaricoques y ciruelas confeccionadas se venden en los mercados nacionales; el melocotón se vende parte confeccionado, pero la gran mayoría va destinado a la industria conservera. La uva tiene su lugar de venta en el propio parral algunos años o confeccionada para la exportación, otros.

La comercialización la realiza la empresa por sus propios medios y sus propias marcas: «Patty» y «Marmel».

Para la venta de la uva Napoleón se utiliza la marca registrada «Patty», que está muy prestigiada en la Unión Europea, sobre todo en el Reino Unido.

La producción de almendra se comercializa a través de la Asociación de Productores de la zona a la que se pertenece.

Los datos de producción se detallan en el **cuadro IV**.

### Excelente futuro para esta finca murciana

La empresa está integrada verticalmente, formando un complejo agroindustrial de frutas frescas y frutos secos.

El futuro de este cultivo es prometedor, pues no se encuentra demasiada competencia en la Unión Europea. Concretamente, en albaricoque las producciones españolas superan a las de la mayoría de los países europeos.

La uva Napoleón es autóctona de la Región de Murcia, y se recolecta en unas fechas en que los mercados no están saturados de este tipo de uva, lo que permite defenderse relativamente bien en el extranjero.

Respecto al cultivo del almendro, con las innovaciones introducidas, sobre todo en recolección, se obtienen bajos costes de producción y buenos rendimientos (similares a los obtenidos en EE.UU.) por lo que a la hora de salir al mercado se podrá competir con las producciones de otros países.

Las plantaciones, todas jóvenes, el equipo humano extraordinario, los excelentes medios y una tecnología moderna hacen del pequeño valle donde está ubicada la Explotación Agraria Casablanca, S.A., un paraíso de almendros, que avala la rentabilidad y enorme futuro de esta entrañable finca murciana. ■

**CUADRO III. FERTIRRIGACION**

Cultivo	N.º goteros por árbol	Caudal/árbol (l/h)	Fertilizantes (U.P.)			Agua (m³/ha)
			N <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
Albaricoque	4	12	100	40	120	6.000
Almendro	3	6-12	120	40	85	5.000
Melocotón	3	12	90	30	80	5.000
Parral	3	12	80	50	170	4.500
Cerezo	0 (*)	0 (*)	80	25	70	3.000

(\*) Riego tradicional.

**CUADRO IV. PREVISION PRODUCCIONES AÑO 1994**

Cultivo	Variedad	Fecha recolección	Superficie (ha)	Producción (t/ha)	Total (t)
Albaricoque	Clases	10-06 al 25-06	41	6-8	246-328
Almendro	Varias	01-09 al 30-09	131	1,0-1,2 (*)	131-157
Ciruelo	Santa Rosa	05-07 al 20-07	4	18-20	72-80
Melocotón	Varias	10-07 al 30-08	10	10-13	100-130
Parral	Italia	Desde el 25-08	11	22-25	242-275
	Napoleón	Desde el 01-10	13,5	20	270
Varios	Varias	10-05 al 30-06	2	—	—
Totales	Varias	10-05 al 30-10	212,5	5-5,8	1.060-1.240

(\*) Toneladas de pepita.



# GIL



## LA PRECISION HECHA SIEMBRA



### **DPM-4E-6M** **ALTA TECNOLOGIA** **GRAN VERSATILIDAD** **EN SIEMBRA DIRECTA**

Abresurco mixto en disco y reja.  
Control de profundidad a las ruedas y al chasis.  
Es la sembradora ideal para poder sembrar directamente sobre rastrojo, pradera y laboreo convencional.

### **PM-4E-6M** **TOTAL PRECISION** **MAXIMA ROBUSTEZ**

Seis distancias de siembra.  
Flotación por paralelogramo.  
Reja del patín para una mayor precisión.



### **SG-4E-3M** **SENCILLEZ** **ECONOMIA** **FIABILIDAD**

Marcadores de serie a disco.  
Control de profundidad por puntos.  
Tres distancias de siembra por plato.



**REGALAMOS UN BUZO DE TRABAJO CON CADA APERO DURANTE LA CELEBRACION DE NUESTRO 40 ANIVERSARIO**

## **JULIO GIL AGUEDA E HIJOS, S. A.**

Teléfonos: 884 54 29 y 884 54 49. Fax: 884 14 87. DAGANZO (MADRID)



AVANZAMOS CON USTED

VISITENOS EN AGROFIMA  
Pabellón 4 - Calle D - E

## LA RENTABILIDAD DE UNA EXTENSA GAMA



Arados reversibles y fijos,  
suspensos y  
semisuspensos,  
de 2 a 14 cuerpos con todos  
los sistemas de seguridad.



### «DISCODIENTE»

Grada, rulo y  
chisel en un sólo  
apero.  
La siembra directa  
con una labor  
clásica hasta  
30 cm.



### CEMAG

Trasplantadora  
para platonos  
hortícolas y  
vitivinícolas,  
frutales y árboles  
en general.

**Y TAMBIEN, UNA EXTENSA Y COMPLEJA GAMA DE GRADAS  
DE DISCOS, EQUIPOS COMBINADOS, CULTIVADORES, CHISELS,  
PLANTADORAS DE PATATAS AUTOMATICAS...**

**SI DESEA MAS INFORMACION,  
CONSULTENOS SIN COMPROMISO**

**En Francia:**

**Ets. GREGOIRE-BESSON**

49230 MONTIGNE-SUR-MOINE (Francia)  
Teléf.: (33) 41 64 72 67 - Fax: (33) 41 64 67 73  
Télex: 721 241 F GREGSON

**En España:**

**GREGOIRE-BESSON España**

Gran Vía Carlos III, 99 - 7.º-2  
08028 BARCELONA  
Teléf.: (93) 491 46 19 - Fax: (93) 491 47 89

# La agricultura francesa

## Segundo exportador mundial agroalimentario

Francia posee una gran diversidad climática que ha influido decisivamente en la variedad de sus cultivos. La superficie del país alcanza los 55 millones de hectáreas, que están dedicadas en su gran mayoría (el 61%) a la agricultura; la silvicultura también ocupa un destacado lugar en el territorio francés (el 27% del suelo total).

● **MERCEDES MANJAVACAS, ANA NAVARRO.** Periodistas.

**E**l sector agrícola y agroalimentario contribuyen en cerca del 7% a la formación del Producto Interior Bruto (PIB) del país vecino. La agricultura supone un 3,5% y la aportación de las industrias agroalimentarias es del 3%.

El país gallo es el primer productor de la Unión Europea. El valor de su producción agrícola final representaba en 1987 un poco más de un quinto del total de la Europa de los 12. Por sí sola, Francia suministra más del 40% de la producción comunitaria de oleaginosas, y un tercio de los cereales. Es el primer productor –alrededor del 25-30% de la producción comunitaria– de remolacha y ocupa ese mismo puesto en la producción de vacuno, aves y leche. Francia es el segundo productor de vino, así como de frutas y hortalizas, apartado en el que España ocupa el primer lugar dentro de la Unión. En producción porcina, tan sólo es superada por Alemania y Holanda.

Sobre el total de 18 millones de hectáreas de tierras arables, los cereales se extienden por el 51,2% de esta superficie, los cultivos forrajeros ocupan el 25,8; las oleaginosas el 10,3%, mientras los cultivos de leguminosas se extienden por el 6,4% del total del territorio arable.

### Diversificación de la producción

En 1992, la producción cerealista francesa alcanzó los 59 millones de toneladas, lo que supuso un ligero recorte sobre 1991, año récord para la producción de estos cultivos. Durante el pasado año, la producción de trigo blando disminuyó un 4% como consecuencia de unos bajos rendimientos, sin embargo, el maíz aumentó un 7% gracias al incremento de rendimientos y superficies con respecto a 1991.

La puesta en marcha de las cuotas lácteas en 1984 ocasionó unos profundos trastornos en el sector bovino, reduciéndose en 1,7 millones el número de vacas lecheras en el transcurso de los últimos años. Por el contrario, la producción de carne de vaca ha crecido recientemente, en detrimento de la carne de ternera. Tras estar sometido a fuerte competencia, el sector ovino se ha ido recuperando lentamente del bache por el que atravesaba, mientras el ganado caprino se mantiene. La crisis de 1988 trajo unas reestructuraciones importantes para el sector porcino, después de un descenso de la producción, el crecimiento de este sector se ha vuelto a acelerar en 1992.

En 1992, la producción lechera siguió con su tónica a la baja, que puede ser estimada en un descenso del 1,5% con respecto a 1991. Paralelamente a esta disminución, los stocks comunitarios se reduje-

ron sensiblemente, y de forma notable en la leche en polvo, por lo que el índice de precios percibidos por los ganaderos ha aumentado hasta el nivel de 1990.

### Francia: un país agrícola

En 1991 se declaraban agricultores 1.385.000 franceses. La población agrícola ha descendido en este país al ritmo de un -3,5 anual entre 1970 y 1990. Desde 1970 el número de explotaciones agrícolas se ha reducido en más de 600.000 unidades; en 1990 se contabilizaron 924.000 explotaciones. En los últimos años, el número de explotaciones de menos de 35 ha ha disminuido muy rápidamente, por el contrario ha crecido el número de explotaciones de más de 100 ha, por lo que la superficie media de la explotación francesa ha pasado de 19 ha en 1970 a 31 ha en 1990.

Más del 40% de las explotaciones están orientadas al mantenimiento de herbívoros y, de ellas, el 14% se dedica al vacuno de leche, en regresión desde la aplicación de las cuotas lácteas. El 18% de las explotaciones están dedicadas a la agricultura en general y el 12% a la viticultura.

A pesar de poseer explotaciones medias mayores que las españolas, Francia se enfrenta a un problema muy conocido en nuestro país: el envejecimiento de la población activa agraria. En el año 90, el 26% de los jefes de explotación contaban con más de 60 años.

Los agricultores, por tradición o necesidad, se agrupan para trabajar en común, tanto antes como después de la cosecha. En la producción, los agricultores practicaban frecuentemente la ayuda mutua con ocasión de las grandes labores como en el caso de la cosecha o el ensilaje; esta ayuda mutua es oficializada a veces bajo la forma de «banco de trabajo». Los materiales poco utilizados son a menudo comprados en común, en el marco jurídico de las Cooperativas de Utilización de Material Agrícola (CUMA). En un grado de solidaridad más estrecho, varios explotadores



El 14% de las explotaciones se dedican al vacuno de leche.

## SEMBRADORAS DE PRECISION



**Sembradoras de  
precisión neumá-**



**máticas modelo Singulaire 785 en diferentes versiones.** En la foto del cuerpo sembrador vemos la buena selección que hace la sembradora Stanhay en tres líneas de siembra.



## COSECHADORAS DE HORTALIZAS



**Cosechadoras marca Asa-Lift en versiones suspendida, arrastrada y autopropulsada.** En la foto izquierda vemos el último modelo de cosechadora STM-100-S para el llenado de sacas de 500 a 1.500 kg suspendida en los dos puntos inferiores al lateral del cabezal con el tractor. En la foto derecha vemos la cosechadora Asa-Lift, en el campo, en plena recolección de zahanorias.

ARTURO NIÑO DEL CAZ

Avda. Camilo José Cela, 49

Teléf.: (921) 14 05 85 - Fax: (921) 14 18 30

40200 CUELLAR (Segovia)

**niño**

Maquinaria y Repuestos Agrícolas

IMPORTADOR Y  
DISTRIBUIDOR  
PARA ESPAÑA

se agrupan para reunir sus medios de producción (trabajo, capital e industria) bajo la forma de un Grupo Agrícola de Explotación en Común (GAEC).

El sector cooperativo está muy desarrollado en Francia, donde de cada 5 agricultores, cuatro son miembros de una cooperativa. Se estima que los agricultores franceses controlan por sí mismos cerca de la mitad de las industrias transformadoras de sus producciones. En varios sectores, la parte cooperativa rebasa el 50% del volumen de negocios: recolección de cereales, vinificación de vinos de mesa, recolección y acondicionamiento de la leche, tabaco y vacuno joven.

El sector agrícola y agroalimentario francés ha desarrollado un sistema de organización y coordinación: las inteprofesionales.

Son organismos de derecho privado que reúnen a los representantes profesionales de todos los niveles de una especialidad agroalimentaria. Existen más de 50, tanto para la producción ganadera como agrícola. Sus competencias se basan en la elaboración de acuerdos con miras a la adaptación de la oferta y la demanda.

## Los departamentos de ultramar

Están situados en las Pequeñas Antillas (Guadalupe y Martinica), al norte del continente sudamericano (Guayana), y en el Océano Índico (Reunión).

En materia de cultivos, estos departamentos están muy marcados por su clima (subtropical y ecuatorial); la producción de caña de azúcar y ron, así como el cultivo del plátano, ocupan un lugar primordial en la economía local. Otros productos, tales como la piña en Martinica, el geranio y la vainilla en Reunión, ocupan igualmente un lugar importante. Estas producciones están destinadas en su gran mayoría a la exportación.

Las 300.000 t de azúcar de caña producida en estos departamentos representa un poco menos del 10% de la producción francesa total. La destilación de ron utiliza 130.000 t de caña por año para alcanzar la producción de 250.000 hl de ron. Esta bebida es, en volumen, el segundo alcohol producido en Francia tras el Cognac.

La piña ocupa un lugar primordial en la agricultura de estos departamentos, principalmente en Martinica, donde las conserveras de piña tratan alrededor de 15.000 t de esta fruta. ■

**Nota:** Nuestro agradecimiento a la Embajada francesa en Madrid por poner a nuestra disposición los datos con los que se ha confeccionado este artículo.



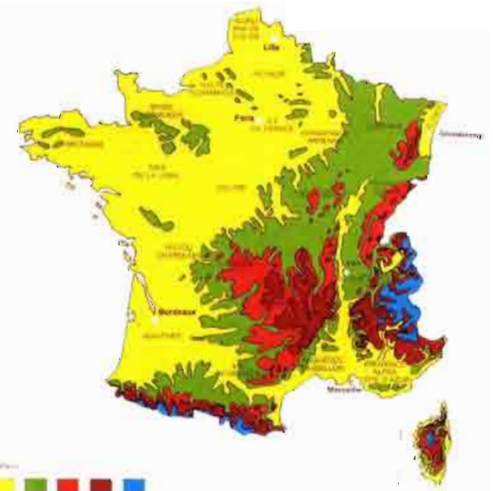
La viña es muy importante en Francia. Hasta un 12% de las explotaciones son vitícolas.

## PRINCIPALES PRODUCCIONES FRANCESES (en miles de toneladas)

Producto	1970	1992
Trigo blando	12.319	30.757
Maíz	7.426	13.540
Oleaginosas	674	4.107
Remolacha	17.539	32.153
Patatas	6.635	4.121
Hortalizas frescas	4.450	6.281
Frutas	3.530	2.460
Vino*	74.400	63.300
Carne de vacuno	1.543	2.068
Porcino	903	1.960
Ovino-caprino	108	154
Aves	637	1.830
Huevos	907	933

\* Miles de hectolitros.

Fuente: Bulletin d'information du Ministère de l'Agriculture (PIMA, 1993).



## LA AGRICULTURA FRANCESA

### Los intercambios comerciales

La balanza comercial agroalimentaria francesa arrojó en 1992 un saldo positivo de 53,6 millones de francos.

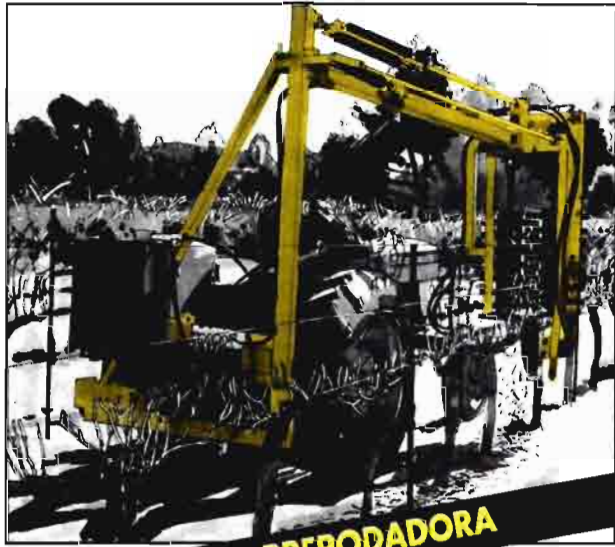
Mundialmente, Francia es el séptimo importador de productos agroalimentarios y el segundo país exportador. Ocupa el primer lugar en las exportaciones de ganado vacuno, carnes de ave, quesos y vinos; la segunda posición en cereales y azúcar, y es el tercer importador de carne de vacuno, leche y mantequilla.

Las exportaciones francesas se dirigen principalmente a la UE (el 72%) que, a su vez, suministra el 63% de las importaciones agroalimentarias francesas.

Sus importaciones se centran principalmente en las conservas y ultramarinos, animales y carnes, oleaginosas, aceites, alimentos para animales y frutas y hortalizas. ■



# PELENC PUNTERA DE LAS TECNICAS VITICOLAS



**PREPODADORA**



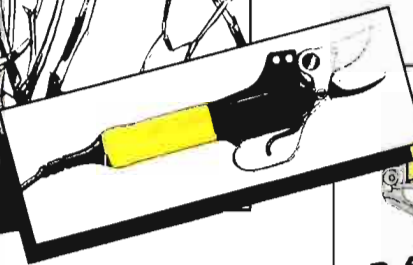
**DESPUNTADORA**



**LEVANTADORA SUJETADORA**

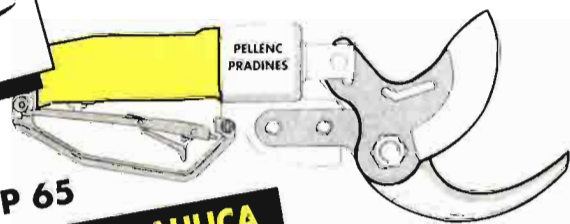


**PODADORA ELECTRONICA**



**PP 65**

**PODADORA HIDRAULICA**



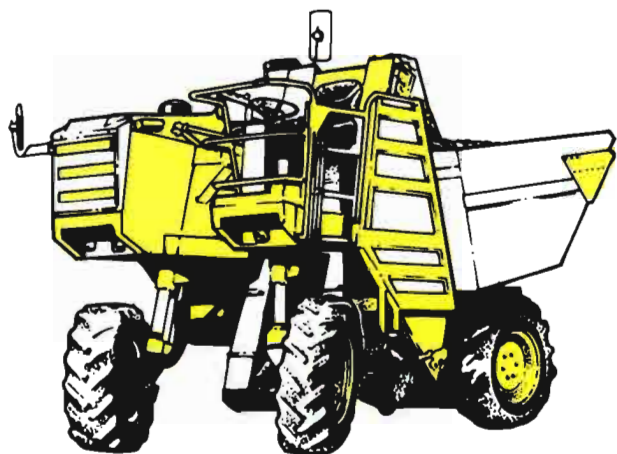
**pellenc iberica s.l.**

Poligono Los Olivares - Calle A, parcela 103 B  
23009 JAEN - Tel : (953) 26 08 82  
(96) 151 01 21  
Fax : (953) 26 08 83

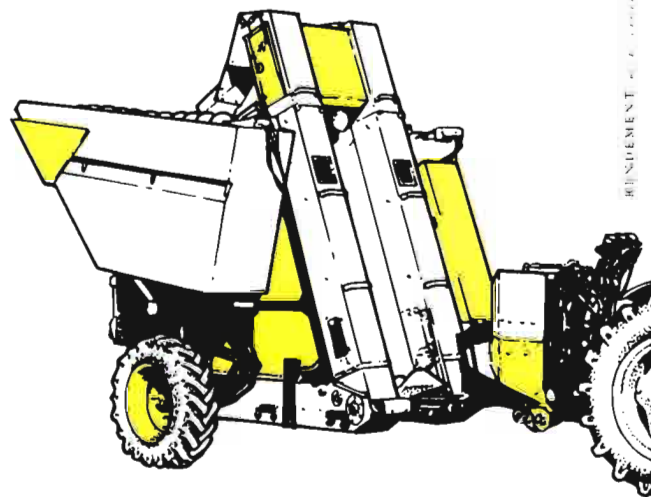


# Y AHORA LAS VENDIMIADORAS

FINDEMENT - 610/48



**Vendimiadora autopropulsada  
Modelo 3100**



**Vendimiadora arrastrada  
Modelo 3050**

## RED DISTRIBUIDORES

### Maquinaria Agrícola Jesús ESPIER

María Moliner, 1 MONZON  
(Huesca) Tel : (974) 40.01.50

### VICENS

Ctra II MOLLERUSSA  
(Lleida) Tel : (973) 60.04.50

### VICTOR PEREZ S.A.

Ctra Zaragoza km 37 TAFALLA  
(Navarra) Tel : (948) 70.10.50

### SERRANO DRONDA S.L.

c/ Mayor 130 SESMA  
(Navarra) Tel : (948) 69.80.16

### CORDOBA Técnicas Agroindustriales

Ctra Logroño 21 HARO  
(Rioja) Tel : (941) 31.12.43

### COMERCIAL AGRICOLA CASTELLANA S.A

Avenida de Burgos, 46 VALLADOLID  
Tel : (983) 33.64.99

### Talleres MAR-VIC

Poligono industrial, Ctra Valladolid  
ARANDA DE DUERO  
(Burgos) Tel : (947) 50.38.15

### LIBRADO LORIENTE

c/ Hospital 10, TARANCON  
(Cuenca) Tel : (966) 11.04.50

### Talleres RODENSES

Puerta de cuenca LA RODA  
(Albacete) Tel : (967)44.16.61

### JOSE Mr JIMENES

Ctra de la Solana MEMBRILLA  
(C.Real) Tel : (926) 63.66.63

### INDUSTRIAS DAVID

Ctra de Valencia YECLA  
(Murcia) Tel : (968) 79.06.82

### J MARTIN MATEOS

Armas, 8 JEREZ DE LA FRONTERA  
Tel : (956) 33.33.62

### Talleres BROSETA

Ctra Madrid Valencia  
CAUDETE DE LA FUENTES  
(Valencia) Tel : (96)231.92.31

### Talleres LONGINOS

Ctra N III, 105 REQUENA  
(Valencia) Tel : (96) 230.26.10

### CABEDO

Escutor Amorós VILA-REAL  
(Castellón) Tel : (964) 52.04.93

### AGRICOLA DEL JALON

Ctra Madrid LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA  
( Zaragoza) Tel : (976)81.22.11

### SUMINISTROS AGRICOLAS

Dom Bosco, 32 REUS  
(Tarragona) Tel : (977) 34.06.14

### ESTAMPESA MORATO

Mestre Josep Recasens, 29  
VILAFRANCA DEL PENEDES  
Tel : (93) 890.30.58

### AGRICOLA VIVES

Ctra Valls-Vendrell RODONYA  
(Tarragona) Tel : (977) 62.83.16

### SAIGA

Ctra N II FIGUERES  
(Gerona) Tel : (972) 67.19.99



**pellenc iberica s.l.**

Poligono Los Olivares - Calle A, parcela 103 B  
23009 JAEN - Tel : (953) 26 08 82  
(96) 151 01 21  
Fax : (953) 26 08 83

**SE BUSCAN  
DISTRIBUIDORES**



El pasado año la superficie de maíz se redujo en 28,1% respecto a 1992.

# El mercado del maíz en España

## Bajan los precios y las superficies de siembra

La producción nacional de maíz no satisface las necesidades de la industria ganadera, pero bajan los precios y las superficies de siembra, ante las importaciones «obligadas» de EEUU.

● **H. SORIA.** Periodista.

**E**l mercado del maíz en España se mueve en torno a unas necesidades de 5 millones de toneladas anuales, cuando los precios de otros cereales y los de los productos sustitutos (mandioca, gluten, etc.) son relativamente normales y se aproximan a los del maíz.

Estas necesidades, sin embargo, no pueden ser satisfechas con las producciones de maíz nacional, dado que la baja productividad y el progresivo descenso de las superficies de cultivo proporcionan cada vez cosechas más cortas.

En el caso de las siembras, de una superficie de 484.400 ha dedicadas en 1991, se descendió hasta las 393.000 en 1992, para caer de nuevo hasta las 282.600 ha en la pasada campaña 1993.

El mismo comportamiento regresivo se ha observado en las producciones, ya que de las 3.233.300 t aforadas en 1991 se bajó a las 2.757.500 t en 1992, para caer finalmente hasta las 1.673.200 t en el pasado ejercicio de 1993.

A la vista de estas disponibilidades de maíz propio, es evidente que hay que recurrir a las importaciones para equilibrar el mercado. La casualidad ha querido que, merced a un convenio entre la UE y Estados Unidos (que se hizo a espaldas de España), nuestro país tenga que adquirir todos los años 2 millones de toneladas de maíz americano y 300.000 t de sorgo, con cuyos productos se equilibra el mercado interior.

### Obligaciones

Tras el ingreso de España en la CEE, nuestro país quedaba obligado por el principio de preferencia comunitaria a importar el maíz de los países miembros, aunque en realidad era Francia el único que nos podía vender este tipo de cereal. Sin embargo, tras el acuerdo entre Bruselas y Washington este principio de preferencia quedó en suspenso, con el consiguiente perjuicio para los franceses, que perdían toda opción a colocar su maíz en el mercado español.

Después de estas consideraciones, algo que nadie se explica es ¿cómo siendo deficitario en maíz se desanima a nuestros agricultores para que cultiven este cereal, dejando el mercado en manos de los grandes operadores internacionales?

Se comprende aún menos que durante los meses de verano el mercado nacional quede desabastecido y que la entrada del maíz americano se haga durante los meses de septiembre y octubre, precisa-

mente cuando se recolecta el maíz español.

El desabastecimiento de la época estival provoca unas subidas de los precios importantes para los ganaderos, mientras que la coincidencia en el mercado del maíz americano y el español se traduce en una caída de los precios percibidos para nuestros cultivadores.

En esta situación, la reforma de la PAC primero, y los acuerdos del GATT después, sólo vienen a perjudicar aún más a nuestros agricultores y, para poner en peligro la supervivencia de este cereal en los regadíos españoles, confirma el propio Acuerdo agrícola del GATT que España continuará importando durante los próximos años 2.200.000 t de maíz y sorgo de Estados Unidos.

### Panorama nacional

La situación de sequía padecida por España en la pasada campaña, y las dificultades de disponer de agua para riego, obligaron a números agricultores a buscar otras alternativas, con lo que la superficie de maíz se redujo en un 28,1% respecto a 1992, totalizando 282.600 ha en el conjunto del país.

Desde estas extensiones el cultivo evolucionó con bastantes dificultades, por lo que los rendimientos medios no pasaron de los 5.920 kg/ha, brindando al final una cosecha de 1.673.200 t de grano.

A esta producción propia de 1,67 millones de toneladas de maíz, habría que añadir los 1,4 millones importados durante 1993, con lo que nuestras disponibilidades reales en ese ejercicio fueron ligeramente superiores a los 3 millones de toneladas.

Según los datos del SENPA, de esas 1.413.178 t de maíz importado en el pasado ejercicio de 1993, 906.351 procedieron de Estados Unidos, 309.209 de la UE, 159.079 de Argentina y las 38.529 t restantes de Canadá.

Como es fácil suponer, la diferencia entre las disponibilidades comentadas (3,07 millones de toneladas) y las necesidades del mercado (5 millones de toneladas) han sido cubiertas con el maíz americano que todavía estaba pendiente de llegar, además de otra serie de productos sustitutivos como la mandioca (1.007.053 t importadas durante 1993) y el glúten de maíz (270.773 t importadas).

### Panorama internacional

El descenso observado por la producción americana de maíz, en un 30% respecto a 1992, ha sido el detonante de un

## ► España, «obligada» a importar de Estados Unidos 2.200.000 t de maíz y sorgo

incremento de los precios de este cereal en los mercados internacionales.

Aunque según las cifras del Departamento Americano de Agricultura (USDA) la producción de maíz en este país sólo ha llegado a los 165,19 millones de toneladas, para la presente campaña está previsto que las exportaciones de Estados Unidos alcancen los 34 millones de toneladas, equivalentes a un 55% del comercio mundial del maíz.

Por lo que se refiere a Europa occidental, las existencias de maíz permiten

garantizar el consumo en 1993/94, a pesar de que la cosecha (30 millones de toneladas) ha resultado ligeramente inferior a la conseguida en 1992, debido especialmente a los descensos observados en Grecia y España.

Desde esta situación del mercado mundial y europeo, la expectativa del mercado para el maíz es de un aumento de la oferta por encima de la demanda, con precios relativamente estables.

En el caso concreto de España, y en lo que se refiere a las cotizaciones, el maíz de origen americano se pagaba sobre las 26,50 ptas./kg en puerto español a principios de este año. El producto francés, por su parte, alcanzaba unos precios de entre 26,50 y 27 ptas./kg, en las zonas del norte peninsular donde prioritariamente se distribuye; mientras que, finalmente, el maíz nacional se cotizaba entre las 27 y las 27,50 ptas./kg, con una tendencia a la baja, al haber perdido los productores castellano-leoneses su tradicional mercado portugués. ■

## MAIZ

### Así va la campaña

**E**n septiembre pasado se realizaron múltiples compras de maíz italiano a bajos precios, debido a la buena cosecha del país vecino, a pesar de que la cosecha se retrasó tanto en Francia como en Italia por las lluvias. Francia cosecha lentamente y sus granos muestran una baja calidad debido a la alta humedad. La climatología ayudó a finales de septiembre a que los precios aumentaran.

Durante el mes de octubre se empezó a recolectar en La Mancha y la zona centro de España; la recolección en Navarra y Aragón aún se haría esperar. En general, las lluvias retrasaron la cosecha. Durante este mes surgen problemas con el abastecimiento de maíz francés puesto que faltan camiones que entreguen la mercancía en destino.

Las lluvias siguieron presentes a principios de noviembre, por lo que en Aragón, Navarra, Zamora y León aún no se había recogido el maíz, lo que se tradujo en una gran demanda por parte española.

Aragón vio cómo la cosecha se desarrollaba a un ritmo lento, hecho provocado por las nieblas de principios de diciembre.

El día 16 de ese mes se aprobaron las licitaciones de maíz americano que deben venir a España, las licencias son concedidas del 1 de enero al 30 de abril. En ese mismo mes surgió la polémica con las importaciones de maíz que entrarán en Portugal, en su mayor parte, a precio de intervención, lo que sin duda podría dañar el mercado español.

A pesar de la oferta de maíz chino, desde Bruselas se desautorizaron las compras ya que se teme que podría dañar el acuerdo UE-EEUU.

Las sucesivas devaluaciones de la peseta van marcando la pauta de los precios a los que cotiza el maíz. En enero se amplían las licitaciones de maíz USA para España a 2.000.000 t (a un precio que oscilará entre los 54 y 64 Ecus/t).

El maíz se cotiza a primeros de febrero entre las 26,75 y 27,25 ptas. En Francia los precios están próximos a la intervención, entre otras muchas causas, este hecho es debido a la baja demanda de maíz para la fabricación de piensos, motivada por el descenso del precio del trigo forrajero. ■ **A. Navarro**

# Sistema de pago por riqueza

## Cómo funciona un laboratorio de control

En este informe se describe, de forma clara y elemental, el funcionamiento del sistema de pago por riqueza de la remolacha, tanto de los aparatos y elementos que lo constituyen como la actuación de quienes los manejan y controlan, todo ello según recoge el Acuerdo Marco Interprofesional. Ha sido publicado por la revista de ASAJA, número de Enero-94.

### ● CONFEDERACION ESPAÑOLA DE CULTIVADORES DE REMOLACHA Y CAÑA AZUCARERAS

**A**ún cuando el sistema de pago por riqueza de la remolacha se encuentra implantado en España desde el año 1968, fecha en que comenzaron también a funcionar los primeros laboratorios, hay todavía gran número de cultivadores que no conocen cómo funciona ni en qué consiste esta modalidad de pago, lo que da lugar en muchas ocasiones a discusiones e incidentes desagradables e injustos.

#### Toma de muestra

A la entrada del vehículo en el centro de recepción, así como a su salida, es pesado en básculas, que, al igual que las de muestras, deben ser comprobadas por las delegaciones provinciales del Ministerio de Industria y Energía antes de comenzar la campaña y también cada quince días.

Para mayor seguridad en la operación y evitar posibles errores, las básculas deben estar dotadas de un mecanismo de seguridad que impida la impresión del peso cuando el indicador de la pesada no esté en reposo. Las básculas que carezcan de este mecanismo no se pueden utilizar.

Una vez pesado el vehículo de transporte de la remolacha en la báscula de entrada de la fábrica o CORAN, se procede a la toma de la muestra, mediante el RUPRO, que es una sonda de forma prismática y sección de 22x22 cm observándose obligatoriamente las siguientes normas:

1.ª Las muestras se tomarán al azar, dividiendo teóricamente el cargamento en nueve cuadrículas iguales, según el siguiente esquema:

1	8	3
4	2	6
7	5	9

La sonda del RUPRO extraerá la muestra de la cuadrícula, cuyo número coincide con la última cifra del número de la tarjeta que se entrega al cultivador al entrar en fábrica.

Cuando el número termine en cero, se aplica la cifra significativa anterior al mismo; por ejemplo, si el número de la tarjeta es el 7.890 se secará la cuadrícula número 9.

Si se obtiene una segunda muestra, la extracción se efectuará en la cuadrícula correspondiente a la cifra anterior, sin tener en cuenta el cero; por ejemplo, si el número de la tarjeta es el 3.708, la primera muestra se tomará de la cuadrícula número 8 y la segunda de la número 7.

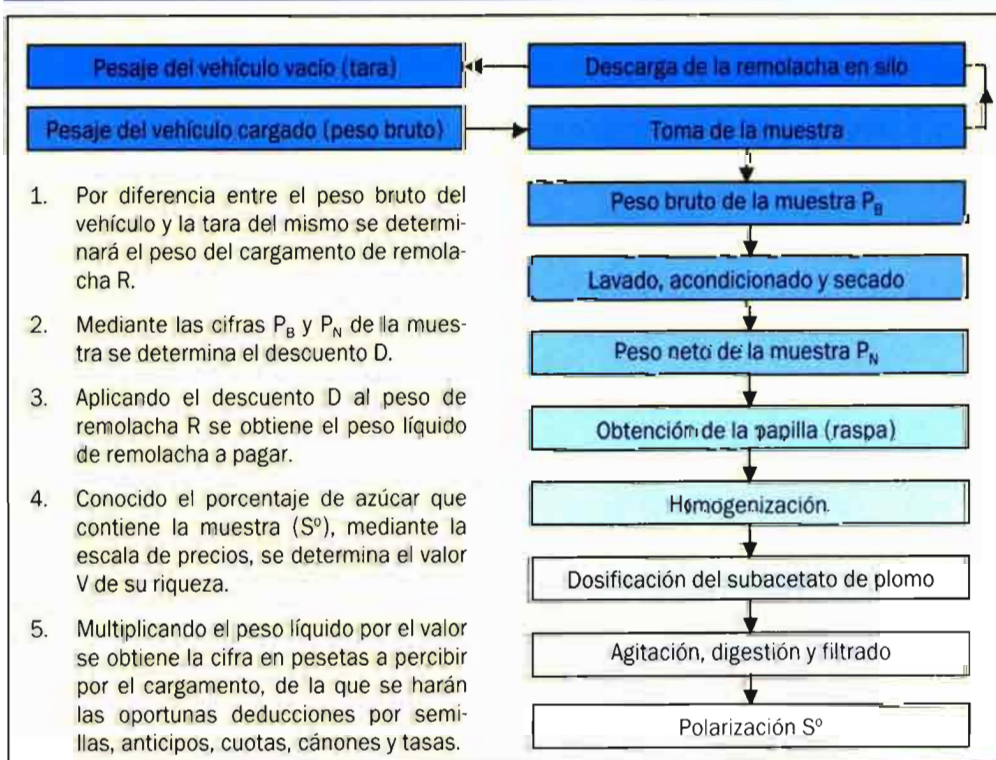
2.ª En los cargamentos que superen los 8.000 kg, o cuando la distribución de la carga dé lugar a muestras de peso bruto inferior a 25 kg, se podrá tomar una segunda muestra a petición de cualquiera de las partes, siempre que no entorpezca la marcha de la recepción a juicio de la Comisión de Recepción y Análisis.

3.ª Con el fin de colocar el vehículo en la forma adecuada, el conductor deberá seguir escrupulosamente las indicaciones del operario encargado, no realizando maniobra alguna sin indicación previa y muy especialmente al reanudar la marcha.

4.ª La rotura del fondo del vehículo durante la toma de muestra, siempre que la caja del mismo se encuentre en perfecto estado de conservación, será imputable a la fábrica cuando sea debido a avería en el sistema de presión hidráulica o por negligencia del operario en sondas neumáticas.

En evitación de otro tipo de roturas,

### ESQUEMA DEL PROCESO DE ENTREGA Y VALORACION DE LA REMOLACHA



# de la remolacha



Muchos cultivadores no saben todavía cómo funciona el pago a la riqueza de la remolacha.

los vehículos deberán llevar perfectamente señalizada la posición de las cadenas tensoras de los laterales del mismo.

5<sup>o</sup> Las valvas de la boca del RUPRO deben estar perfectamente afiladas, con el fin de que produzcan el menor daño posible a la remolacha que compone la muestra.

El Reglamento fija que, en nuevas instalaciones, la sección de la sonda debe ser de 26×26 cm.

## Determinación del descuento

La muestra tomada por RUPRO se descarga en cubos o directamente en la tolva de la báscula de bruto, donde se determina el peso bruto de la muestra.

La limpieza de la muestra se realiza en lavadoras automáticas de eje horizontal o vertical, en las que mediante agua fría a presión se elimina el barro o tierra que puede acompañar a las raíces.

Finalizada la operación, se la pasa a una cadena transportadora de bandejas, donde los operarios de la fábrica acondicionan la muestra bajo la supervisión de los representantes de los agricultores que velan por el exacto cumplimiento de las normas oficiales que regulan el proceso.

Este acondicionado consiste en separar de la remolacha las piedras, terrones, hojas, restos de cuellos de raíces mal descoronadas, etc., y cualquier otro elemen-

to extraño que puede acompañarla, así como quitar las partes alteradas de las raíces por enfermedades, plagas, heladas, etc.

A continuación la muestra pasa por un secadero, con el fin de eliminar por evaporación la mayor cantidad posible del agua adherida durante el lavado.

Luego la muestra se pesa en la báscula de neto.

Con los valores del peso bruto y del peso neto de la muestra, se halla el tanto por ciento del descuento que debe aplicarse al cargamento entregado.

Todo cargamento con descuento superior al 35% podrá ser rechazado, correspondiendo la decisión a la Comisión de Recepción y Análisis, la cual tendrá en cuenta las condiciones climatológicas existentes.

**▶ Cuando el cultivador tiene problemas debe dirigirse a sus representantes en la Comisión Mixta**

## Determinación de la riqueza

El proceso continúa, introduciéndose la muestra en el molino o raspa, la cual produce una papilla o raspadura de todas las raíces completas y trozos de las mismas.

Una vez homogeneizada la papilla, se toman 26 g aproximadamente, y se llevan a una balanza dosificadora de subacetato, que suministra la cantidad de este líquido en proporción al peso de papilla que se haya pesado.

Tras esta operación (llamada dosificación), la papilla y el subacetato se introducen en un vaso, en el que se procede a la agitación, con medios mecánicos o magnéticos, para extraerle el azúcar que contiene.

A continuación se filtra el contenido del vaso y el líquido filtrado, se pasa por el polarímetro automático, que da directamente la riqueza en azúcar de la muestra.

## Actuación de los representantes del sector agrícola

Los intereses de los cultivadores están protegidos por los dos representantes de los remolacheros que pertenecen a la Comisión Mixta de Recepción y Análisis, así como por el personal técnico y de vigilancia que actúa a lo largo de todo el proceso de recepción y que es designado también por las organizaciones profesionales agrarias firmantes del Acuerdo Marco Interprofesional.

La Comisión Mixta de Recepción y Análisis está compuesta además por otros dos representantes de la fábrica, y tiene como atribuciones principales, entre otras que fija el Reglamento, las siguientes:

- Comprobar con antelación mínima de cinco días al comienzo de la recepción, y durante la misma, el estado y correcto funcionamiento de la maquinaria y útiles empleados en los laboratorios de análisis.
- Conocer y vigilar el cumplimiento de los cupos asignados, incluso modificarlos en atención a circunstancias especiales que pudieran presentarse.
- Controlar el cumplimiento de los trasvases y cesiones acordadas por la Comisión de Zona.
- Dirimir las cuestiones de turno de entrega en la recepción.
- Resolver si procede o no la admisión de remolacha que presenta la duda de no reunir las condiciones que se especifican en las Condiciones Generales de Contratación y en el Reglamento de Análisis y, en su caso, el acondicionamiento de la muestra.



Las muestras de remolacha se tomarán al azar del cargamento del vehículo.

- En caso de averías en las instalaciones de recepción y laboratorio de análisis, decidir los medios que se han de utilizar para su continuidad.
- Resolver en primera instancia cuantas incidencias puedan presentarse en la recepción y análisis de la remolacha.
- En caso de no existir acuerdo entre los representantes del sector industrial y del sector agrícola, resolverá la Comisión de Zona o la Nacional, e in-

cluso de no llegarse a acuerdo a este nivel, se someterá la cuestión al arbitraje previsto en el Acuerdo Marco Interprofesional.

### Equipo de control

El equipo de control del laboratorio de Pago por Riqueza está constituido por un técnico cualificado, que actúa como Jefe de Equipo, auxiliado por un número variable de personas (de 3 a 6) que supervisan el desarrollo de todas las operaciones que tienen lugar en el PPR.

La revisión de los aparatos que intervienen en el proceso, desde la báscula de camiones hasta el polarímetro, se efectúa diariamente antes de comenzar cada turno de trabajo, así como a lo largo del día, cuando se considera necesario.

Cuando un cultivador tiene un problema debe dirigirse a sus representantes en la Comisión Mixta (que en muchas fábricas forman parte del equipo de control) con el fin de que éstos le den las aclaraciones oportunas, solucionen posibles problemas o lleven al seno de la Comisión Mixta aquellos otros que no hayan podido resolver por sí solos. ■

## FEDRA '94: 1ª FERIA PARA EL DESARROLLO RURAL EN ANDALUCIA



### EL MEDIO AMBIENTE PERFECTO PARA SUS NEGOCIOS.

Fedra '94 es la primera y única Feria del Desarrollo Rural en Andalucía, creada para incentivar el crecimiento rural, forestal y cinegético de nuestra comunidad.

Fedra '94 será el foro de encuentro perfecto entre las empresas dedicadas a: **Infraestructura y Turismo Rural, Industria Agroalimentaria, Desarrollo Cinegético, Energías alternativas y Forestación.**

Además, Fedra '94 acogerá interesantes salones y Jornadas Técnicas sobre Desarrollo Rural, Forestación y Zonas de Caza. Así, mejoraremos el conocimiento de las últimas ten-

dencias técnicas, las innovaciones y las oportunidades de negocio de estos tres sectores.

Para una información más detallada, envíenos el cupón con sus datos. Participe en Fedra '94: el medio ambiente perfecto para sus negocios.

**IFECA**  
INSTITUCION FERIAL DE CÁDIZ  
Parque González Hontoria, s/n. 11405 Jerez. CÁDIZ.  
Telf.: (956) 18 07 23. Fax: (956) 18 07 31.

Deseo recibir más información sobre Fedra '94

Cómo

- Expositor
- Visitante
- Asistente a Jornadas Técnicas

Empresa \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

C.P. \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_

Telf. \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

# La variedad con las mejores características



RECOMENDADA POR AIMCRA



- La variedad UNIVERS facilita la recolección por su buen tamaño de raíz y por su baja tara tierra.
- Con UNIVERS usted asegura su rentabilidad cada año.
- Siembre UNIVERS y ganará siempre.
- UNIVERS, la elección más rentable.

**vanderhave**

VANDERHAVE-CUBIAN, S.A. – Ctra. Puebla de Cazalla, Km. 1  
41620-Marchena (Sevilla) – TEL: (95) 5846265/5846266 – FAX: (95) 5846264

# Labores culturales del girasol

## Se pretende volver a potenciar su productividad en España

La siembra del girasol requiere diversas prácticas culturales: preparación del terreno, fertilización, control de malas hierbas, elección de variedades y dosis de siembra, etc.

● **NORMA RETAMAL PARRA.** Departamento de Producción Vegetal: Fitotecnia. ETSIA. Madrid.

**A** juzgar por la superficie de girasol (*Helianthus annuus* L.) cultivado en España, el cultivo de esta especie oleaginosa ha alcanzado una gran importancia en los últimos 30 años, como lo prueban los más de dos millones de hectáreas que se cultivaron en la última campaña. No obstante, la producción alcanzada apenas supera un millón de toneladas métricas, lo que significa que por término medio el rendimiento alcanzado apenas llegó a 500 kg/ha, lo que en el ranking mundial nos situaría en una pésima posición, tan sólo comparable con la de algunos países poco desarrollados.

Para la próxima campaña (94-95), el agricultor que desee cultivar girasol, además de las consideraciones técnicas o agronómicas que se describen en este

artículo, deberá tomar muy en consideración una serie de requisitos que han sido tratados en los números 1 y 2 de *Vida Rural* (enero-febrero, 1994), entre las que destaca la superficie máxima garantizada que, tras descontar la superficie dedicada a barbecho, queda establecida en un millón doscientas mil hectáreas.

Ante la panorámica anteriormente contemplada, que pretende volver a la normalidad el cultivo y defenderlo desde el punto de vista de su productividad, creemos que el agricultor deberá tratar de compatibilizar tres aspectos: 1) Las prácticas tradicionales propias de cada zona; 2) el empleo de técnicas agronómicas compatibles con la rentabilidad del cultivo y 3) las limitaciones impuestas por la Política Agraria Comunitaria (PAC) para España. En este artículo nos vamos a referir fundamentalmente a las

técnicas agronómicas citadas en segundo lugar.

Dentro de la región mediterránea, y especialmente en las denominadas zonas de secano, el agricultor ha tenido que luchar continuamente con las grandes deficiencias de humedad que se producen en el suelo durante los meses de primavera y verano. Por otro lado, sabemos que el factor que más limita la producción del girasol es precisamente la falta de agua en el suelo.

La mejora de la producción en estas condiciones de aridez se puede enfocar de diversas formas: 1) Sembrando nuevas variedades resistentes a sequía; 2) eligiendo épocas y densidades de siembra adecuadas para cada zona y 3) practicando labores culturales que favorezcan el ahorro de agua.

### Preparación del terreno

El laboreo del suelo debe favorecer al máximo la disponibilidad y aprovechamiento del agua por parte del cultivo, lo que puede concretarse en dos aspectos: 1) Facilitar la infiltración del agua en el suelo y 2) favorecer el desarrollo en profundidad de las raíces del cultivo.

El girasol se adapta a suelos con una gama muy amplia de texturas, que va desde los suelos arcillosos o «pesados» a los arenosos o «ligeros», siendo ambos extremos poco adecuados o recomendados, ya que los primeros son muy fríos y pueden presentar dificultades a la hora de ceder agua al cultivo y los muy arenosos, por el contrario, tienen una retención del agua muy escasa.

Siempre que sea posible el girasol prefiere suelos de textura franca a franco-arcillosa, profundos, con buen drenaje y con una elevada capacidad de retención de agua. Desde el punto de vista de otros componentes del suelo, el girasol tolera mal la salinidad y un elevado contenido de calcio.

El laboreo tradicional consiste en dar una labor profunda de alzada, inmediatamente después de la cosecha anterior, normalmente de cereal, seguida de una o

**Una polinización adecuada es imprescindible para alcanzar una buena cosecha. Las abejas, lo mismo que otros insectos, favorecen la polinización del girasol.**



varias labores superficiales de grada o cultivador, realizadas durante los meses de otoño/invierno, con la finalidad de eliminar malas hierbas y limitar las pérdidas de agua del suelo por evaporación.

La última de estas labores puede aprovecharse para incorporar al suelo el abonado de fondo, en el caso de realizarse, o algún herbicida de pre-siembra (Trifluralina, Etalfluralina) especialmente recomendado para las denominadas siembras anticipadas (febrero-marzo), cada vez más frecuentes en algunas provincias españolas (Córdoba y Sevilla). La denominada técnica del «mínimo laboreo», cuenta en el caso del girasol con un número cada vez mayor de agricultores que la practican.

## Fertilización de fondo

Tradicionalmente, el cultivo de girasol cultivado en España en condiciones de secano ha recibido muy poca atención; por ello, el abonado de fondo apenas se practica. En estas condiciones cabe suponer que el girasol, además de la propia fertilidad del suelo, utiliza parte de los nutrientes suministrados al cultivo anterior que suele ser un cereal de invierno (cebada o trigo). Esta práctica puede ser válida en aquellas zonas donde el abonado del cereal se haya realizado en exceso y, por tanto, queda en el suelo parte de los nutrientes que el cultivo anterior no ha extraído.

El aprovechamiento residual de nutrientes que tantas veces se ha atribuido al girasol se basa en el profundo sistema radicular que es capaz de desarrollar cuando el laboreo del suelo se lo permite, aprovechando de este modo los nutrientes acumulados en los horizontes del suelo más profundos que el cultivo anterior no logró explorar.

Tratándose de siembras invernales o anticipadas, no debemos olvidar que el objetivo primordial del cultivo es aumentar los rendimientos; por ello, es preciso tratar al girasol como a cualquier otro cultivo presente en la rotación.

De acuerdo con la nueva Política Agraria Comunitaria, para poder acogerse a las subvenciones reservadas para el



La correcta preparación del terreno y la regulación de la profundidad de siembra son fundamentales para asegurar una nascencia homogénea de girasol.



Los gusanos del suelo pueden reducir considerablemente el número de plántulas. La producción se verá muy limitada si no se controlan con cebos o insecticidas.



Estados fenológicos por los que discurre la fase reproductora del girasol.

cultivo del girasol es preciso adoptar buenas técnicas de cultivos, dentro de las cuales se encuentra sin duda el abonado.

La dosis de fertilizante a utilizar, expresada en kg/ha, dependerá: a) del rendimiento esperado; b) de las extracciones de nutrientes efectuadas por el cultivo; c) de la profundidad y fertilidad del suelo; d) del cultivo anterior en la alternativa (sistema radicular, rendimiento, fertilización recibida) y e) de la riqueza en nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K) de los fertilizantes utilizados.

A modo orientativo, para unos rendimientos medios esperados de 1.500 a 2.000 kg/ha, en suelos de textura arcillosa, con una fertilidad media, donde se sigue una rotación de cultivo tal como trigo/girasol, la dosis recomendada podría consistir en 80 kg/ha de N, 40 kg/ha de fósforo ( $P_2O_5$ ) y 100 kg/ha de potasio ( $K_2O$ ). Cualquiera que sea la cantidad de abono aplicada, la fertilización de fondo (sementera) deberá efectuarse lo antes posible, localizándola preferentemente en profundidad.

En regadío, convendría aportar una fracción del nitrógeno total necesario para el cultivo en cobertera, durante la fase de crecimiento vegetativo, unos 15-30 días antes de que se inicie la floración, utilizando preferentemente formas nítricas (nitrato amónico, nitrato amónico cálcico, etc.) o un mes antes de la floración, utilizando urea.

Un aspecto nutricional cada vez más patente en el girasol es la necesidad de aportar boro (B) al cultivo. La carencia o falta de este elemento provoca quemaduras en las hojas y la rotura y/o caída del capítulo, afectando seriamente los rendimientos. En caso de haber observado deficiencias de este elemento en cultivos anteriores o en el propio cultivo del girasol, como medida preventiva es posible utilizar fertilizantes boratados o correctores a base de boro (Borax, Solubor, Acido bórico, Borato cálcico, etc.).

## Control de malas hierbas

El girasol es un cultivo muy sensible a la competencia de las malas hierbas, especialmente hasta la aparición de la quinta o sexta hoja. El girasol produce su máximo rendimiento cuando está libre de malas hierbas. El control de las malas hierbas se puede basar en dos aspectos: 1) Empleo de herbicidas y 2) cultivo entre líneas, mientras el desarrollo del cultivo lo permita. Puesto que durante las primeras fases de desarrollo del cultivo el girasol compite mal con las malas hierbas y cuando no sea posible dar labores entre líneas, resulta aconsejable el uso de un herbicida de pre-siembra. Tratándose de siembras anticipadas o de invierno, esta recomendación se convierte en un imperativo.

La elección del herbicida deberá efectuarse en función del tipo de suelo («ligero» o «pesado») y del grado de infestación de malas hierbas observado durante el cultivo anterior. A modo orientativo cabe señalar que uno de los herbicidas de pre-siembra más utilizados es la Trifluralina (Treflan), a la dosis de 1,5-2,0 l/ha del producto comercial, con una riqueza en materia activa del 48%. Dada la elevada volatilidad que presenta la



Parcela de cultivo de girasol en regadío. La densidad óptima se halla entre 80-100.000 plantas/ha.

materia activa del Treflan es necesario incorporarlo al suelo lo antes posible, mediante una labor superficial de cultivador, gradeo o similar.

Puesto que el girasol es un cultivo muy sensible a los herbicidas de tipo hormonal, del tipo del 2,4-D, MCPA, etc., que pudieran utilizarse en parcelas próximas de cereales, hay que tener muy en cuenta que tales aplicaciones pueden afectar seriamente al cultivo de girasol que crece en las inmediaciones de los cereales tratados con estos herbicidas. Por ello, los cultivos de cereales de invierno que crecen próximos a parcelas de girasol deberían programarse de forma que las malas hierbas que normalmente se desarrollan en los mismos se controlaran con herbicidas cuyas materias activas fueran poco volátiles, con aplicaciones bien dirigidas al cultivo y a ser posible en días de calma o durante las horas del día menos ventosas.

Siempre que sea posible, el control de malas hierbas en post-emergencia como mejor se soluciona es con el cultivo entre líneas. Normalmente, una o dos binas, realizadas antes de que el cultivo alcance unos 30 cm de altura, suele ser adecuado para controlar las malas hierbas. A partir de este momento se puede considerar que el girasol compite bien con las malas hierbas que pueden aparecer de nuevo en la parcela.

## Siembra

### Elección de la variedad

Actualmente existen en el mercado un

gran número de variedades híbridas de girasol, junto con unas pocas variedades poblacionales, todas ellas inscritas en el Registro Oficial de Variedades Comerciales del Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero, lo que permite cubrir un abanico enorme de posibilidades a nivel de todo el territorio nacional: Ciclos largos, para cuando se disponga de zonas regables o secanos húmedos, con suelos fértiles o en los casos que se desee llevar a cabo una siembra anticipada; ciclos cortos, cuando las precipitaciones escaseen, se trate de segundas cosechas o siembras tardías; variedades de porte enano, para solucionar algunos problemas derivados del cambio de tuberías de riego en sistemas móviles de aspersión, durante los meses de máximo calor durante el verano.

Dentro de las variedades híbridas las diferencias entre unas y otras normalmente son poco acusadas; sin embargo, todavía pueden apreciarse diferencias entre precocidad, contenido y calidad

**► En la última campaña el rendimiento del girasol apenas llegó a 500 kg/ha**

del aceite (alto y bajo oleico), altura, forma y posición del capítulo, etc. Por ello, algunas variedades se adaptan mejor que otras a determinadas zonas. En principio, a igualdad de otros factores, las variedades de ciclos más largos suelen ser más productivas, tanto para secano como para regadío.

### Fecha de siembra

Una vez preparado el suelo convenientemente, se recomienda sembrar a partir del momento en que las temperaturas del suelo, a 5 cm de profundidad, alcancen una media de 10 °C. Normalmente, la temperatura señalada conduce a una nascencia suficiente para asegurar el posterior establecimiento del cultivo. Dependiendo de cada zona, dicha temperatura se alcanza a partir de los meses de marzo (Andalucía), abril (Castilla-La Mancha) o mayo (Castilla y León y Aragón).

### Densidad de plantas y dosis de siembra

La densidad de plantas óptima para el cultivo depende fundamentalmente de la fertilidad del suelo y la disponibilidad de agua. En secano, la densidad recomendada varía entre 40-60.000 plantas/ha. En regadío, donde cabe encontrar una respuesta al abonado, fundamentalmente nitrogenado, la densidad recomendada oscila entre 80-100.000 plantas/ha.

Una vez fijada la densidad de plantas por hectárea, el marco de siembra queda definido por: 1) La separación entre las líneas de siembra suele situarse entre 50-80 cm, según la fertilidad del suelo y la anchura de la maquinaria utilizada para las labores complementarias (binas, escardas, aporcados, etc.) habituales en cada zona y 2) la separación de las semillas (pipas o aquenios) dentro de cada surco o línea de siembra. En las condiciones españolas, con unos rendimientos medios de 1.000 a 1.500 kg/ha, la separación de las semillas dentro de la misma línea suele estar comprendida entre 20-30 cm.

La cantidad de semilla necesaria para sembrar una hectárea (kg/ha) depende de: 1) La densidad de plantas que queremos conseguir; 2) el tamaño medio de la semilla, también conocido como calibre, expresado por el número de semillas contenido en 1 kg; 3) el poder germinativo indicado en el envase que contiene la semilla, que no debe ser inferior al 85% y 4) las pérdidas de semilla que cabe esperar como consecuencia de diversas causas, tales como falta de humedad en el momento de realizar la siembra, encharcamiento, plagas, enfermedades y

accidentes durante la germinación y/o nascencia, etc.

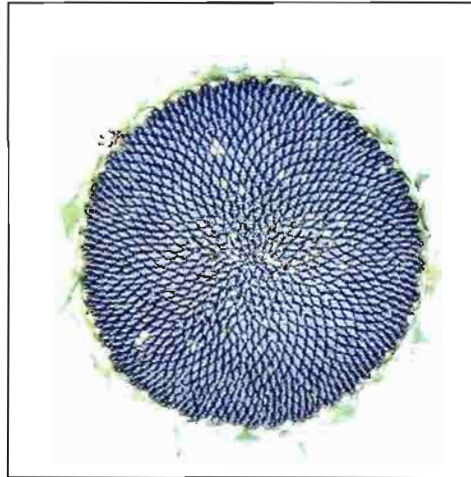
Por término medio, y en condiciones no excesivamente desfavorables, podemos estimar que el coeficiente de nascencia, es decir, el número de semillas que se convertirán en plantas productivas suele ser del 80-90% de las semillas colocadas en el suelo en el momento de realizar la siembra.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la dosis de siembra puede obtenerse realizando el siguiente cálculo:

$$\text{Dosis (kg/ha)} = \frac{\text{Densidad óptima (plantas/ha)} \times 10.000}{\text{Calibre (semillas/kg)} \times \text{Germinación (\%)} \times \text{Nascencia (\%)}}$$

Por aplicación de la fórmula anterior, las dosis de siembra que resultan suelen estar comprendidas entre 2,5 y 5,0 kg/ha para seco y entre 5,0 y 10,0 kg/ha para regadío, lo que está de acuerdo con las limitaciones establecidas para el cultivo del girasol por la nueva Normativa Comunitaria.

Tratándose de siembras anticipadas, se recomienda aumentar la dosis de siembra resultante de los cálculos en un 10-20%. Una recomendación de caracte-



Capítulo de girasol completamente granado.

rísticas similares también es válida para el caso de que los suelos tengan una textura arenosa (suelos «ligeros»).

### Profundidad de siembra

En el momento de realizar la siembra la semilla debe quedar situada a una profundidad comprendida entre tres y cinco veces su tamaño. Teniendo en cuenta que el tamaño medio de una semilla de girasol oscila entre 7 y 15 mm, la profundidad óptima para la siembra

del girasol se halla comprendida entre 3 y 6 cm.

En condiciones favorables para la germinación, el número de plántulas emergidas disminuye considerablemente con la profundidad de siembra, llegando a ser insuficiente para mantener el cultivo a partir de 9 cm.

### Distribución de la semilla

Para asegurar una buena germinación y nascencia es imprescindible seguir algunas recomendaciones: 1) Utilizar semilla certificada, lo que en principio garantiza que la semilla muestra una buena germinación en condiciones favorables de cultivo y 2) utilizar una sembradora de precisión que proporcione una distribución y profundidad de siembra uniforme.

En el mercado nacional existen diversos tipos de sembradoras, con distribución mecánica o neumática (por aire) de las semillas, que pueden ser utilizadas con éxito tanto para la siembra del girasol como para otros cultivos (maíz, remolacha, algodón, etc.) La velocidad de avance del tractor suele estar comprendida entre 6 y 10 km/h. ■



Los PROFESIONALES prefieren MORESIL para la RECOLECCION Y SELECCION del cereal

### GAMA DE PRODUCTOS

- **Cabezales para la recolección de maíz y mixtos.**
- **Cabezales para la recolección de girasol.**
- **Picadores adaptados a cabezales.**
- **Limpiadoras de cereal.**
- **Equipos de selección de cereal.**
- **Ala de riego.**



Cabezal de maíz.



Cabezal de girasol.



Limpiadora-seleccionadora M-50.

**CALIDAD, EXPERIENCIA E INNOVACION SON NUESTRO MEJOR ARGUMENTO**

FABRICA: Ctra. Córdoba-Palma del Río, s/n. POSADAS (CORDOBA)  
Teléf. (957) 63 02 43 - 51. Fax (957) 63 14 77

### Cambios en la organización mundial de Asgrow

Nuevo enfoque de expansión. Convención anual en Sitges de la filial española

La compañía Asgrow ha anunciado el nombramiento de John C. Sorenson como director general del área de semillas hortícolas. La propuesta se enmarca dentro de los cambios organizativos, propiciados para impulsar el nuevo enfoque de expansión de la compañía.

Según el presidente de Asgrow, Norman A. Braksick: «John es un investigador excepcional que ha demostrado su habilidad para proporcionar el entusiasmo y el liderazgo necesarios para que Asgrow continúe destacando en el negocio hortícola».

Sorenson se incorporó a la compañía Asgrow en 1982 como científico e investigador. Prosperó gracias a su labor dentro del programa de investigación, convirtiéndose en 1988 en director ejecutivo a nivel mundial de Investigación Hortícola. Antes de entrar a formar parte de Asgrow, Sorenson había sido profesor asociado en la Universidad Estatal de Carolina del Norte, donde se doctoró.

Además de la promoción de Sorenson, Braksick ha anunciado que dos de los más antiguos ejecutivos de Asgrow han aceptado puestos que permitirán a la compañía fortalecer el nuevo enfoque a sus clientes, concentrándose en el desarrollo de nuevos mercados.

Robert Korstanje ha sido promovido a director ejecutivo de Marketing y Comercio a nivel mundial (Hemisferio Oeste). Korstanje se incorporó recientemente a los Estados Unidos, tras un período de tres años como director general de Bruinsma Seeds BV, subsidiaria de Asgrow en Holanda.

Korstanje se incorporó a la compañía Asgrow en 1968 asumiendo numerosos pue-



De pie, Jaime Mayol, director general de Cas y A. Braksick, presidente de Asgrow.

tos en los departamentos de Marketing y Ventas, hasta ser promovido a director ejecutivo. Braksick señaló: «Somos la más grande compañía en semillas hortícolas en EE.UU., pero a Robert se le ha pedido que continúe la expansión del mercado y que refuerce la relación básica con el cliente en los mercados de Centro y Sudamérica».

Jakob Vos, que lleva 27 años en Asgrow, ha aceptado el puesto de director ejecutivo de Desarrollo Comercial Mundial (Hemisferio Este). Braksick comentó que «Jakob tiene intuición para conocer el desarrollo de los mercados, que atraviesan con frecuencia momentos imprevisibles, y ha sido uno de los pioneros del negocio hortícola desde la producción hasta la venta. Estas características me hacen pensar que, bajo su liderazgo, Asgrow continuará su creci-

miento y asentamiento en Europa, desarrollando también nuevas estrategias en los mercados de Oriente y países del Este».

Tanto las tareas de Korstanje como de Vos serán coordinadas por Sorenson.

Se anuncia también el nombramiento de François Billery como director para Europa de Investigaciones Agronómicas. F. Billery trabajará desde Asgrow Francia, ubicada en la localidad de

Senils, coordinando la investigación y el soporte técnico de agronómicas en Europa. También figurará como miembro del Comité Directivo Europeo de Asgrow.

Las operaciones europeas de Asgrow incluyen centros de investigación y oficinas en Francia, Italia, Alemania, Bruinsma Seeds B.V. en Holanda y Complejo Asgrow Semillas, en España.

#### Convención de Complejo Asgrow Semillas

Finalmente hay que significar la Convención anual de Complejo Asgrow Semillas, celebrada del 7 al 11 de febrero en Sitges, que contó con la presencia de los máximos directivos de Estados Unidos y Europa.

Durante la Convención se valoró el mercado nacional e

internacional, así como los planes de Asgrow en España. «La nueva PAC que reduce cultivos excedentarios y el acuerdo agrícola del GATT, son aspectos que influyen negativamente en las casas de semillas, especialmente si pensamos en los grandes cultivos, esto nos obliga a nuevas plantaciones y valoración de las producciones competitivas», señaló Jaime Mayol, director general del Complejo Asgrow Semillas.

La empresa tiene una oferta importante de material vegetal en tres grandes especialidades que por orden de importancia son: variedades hortícolas para industria del enlatado y congelado (tomate, guisantes, judías, etc.), agronómicas (algodón, soja, maíz, girasol, etc.), y hortícolas para el mercado en fresco, con productos estrella como pimiento, lechuga y pepino.

Complejo Asgrow Semillas nació en 1987 como resultado de la fusión entre la empresa Complejo Agrícola de Semillas y la multinacional americana Asgrow. La infraestructura de la empresa en España cuenta con instalaciones propias en Almería, Valencia, Lérida, Palencia, Cádiz, Albacete, Sevilla y Badajoz, que incluyen un centro de investigación en Almería y dos centros propios de producción de agronómicos y hortícolas.

La empresa forma parte de la división agraria de la compañía The Upjohn Company, radicada en Kalamazoo (Michigan, EE.UU.), multinacional americana que manufactura y distribuye productos farmacéuticos para medicina humana, sanidad animal, semillas vegetales y especialidades químicas, con toda la capacidad de investigación en nuevos productos que beneficia a la filial española. ■

### Microencapsulados Monsanto

Nuevos productos con más tecnología

Como consecuencia de su política de incorporación tecnológica en su línea de productos, Monsanto España ha lanzado al mercado Lazo® Microtech y Lasso® MT, herbicidas de pre-emergencia conocidos por su efectividad en el control de malas hierbas, ahora con formulaciones basadas en «microencapsulados».

Los microencapsulados son un nuevo tipo de formulación, mediante la cual la materia activa está encerrada en microcápsulas suspendidas en un medio acuoso.

Estas microcápsulas, con un diámetro de milésimas de milímetro (microscópicas), están compuestas de un material biodegradable que permite una gradual liberación de la materia activa una vez que el herbicida ha sido aplicado.

#### Beneficios

Es precisamente gracias a las características de este nuevo tipo de formulaciones que el Lazo Microtech y el Lasso MT suman a sus ya conocidas ventajas en el control de malas hierbas, nuevos beneficios para el usuario:

- Menor exposición para los aplicadores.
- Menores pérdidas por volatilidad (no huele).
- No corrosión de piezas de caucho o plástico.
- Menor lavado en el suelo por acción de lluvias o riegos.
- Liberación gradual de materia activa, que se traduce en una mayor selectividad para el cultivo y una persistencia superior en el control.



Lazo Microtech, es un herbicida de preemergencia para los cultivos de maíz, soja y girasol.

Lasso MT, es un herbicida preemergente también especialmente indicado para el cultivo de maíz.

Ambos productos ya han merecido una excelente acogida por parte de los agricultores, ocupando posiciones de liderazgo en Estados Unidos, Francia, Italia y otros muchos países donde el maíz, la soja y el girasol son cultivos importantes. ■

® Lazo y Lasso son marcas registradas de Monsanto.

### Cooperación entre Groupe Limagrain y DLF-Trifolium

DLF Trifolium A/S, que representa aproximadamente una tercera parte de la producción total de semillas de gramíneas dentro de la UE, acaba de cerrar un acuerdo de cooperación con Limagrain, el grupo francés de mejoradores de semillas que ocupa el tercer puesto en el mercado mundial. Esta cooperación toca a los negocios de semillas de gramíneas de cada empresa con referencia a la mejora y a la producción.

La cooperación se ha establecido en la forma de una asociación sin capital inicial, en la que DLF-Trifolium tiene los derechos mayoritarios. ■

### Mayor cuota de azúcar para Sociedad General Azucarera

Una orden ministerial, publicada en el BOE del día uno de marzo, establece unas transferencias de cuota de producción de azúcar, para ajustar las mismas a la realidad empresarial derivada de la constitución del Grupo de Sociedad General Azucarera. SGA solicitó al Ministerio de Agricultura que se fusionase en una única cuota azucarera las correspondientes a SGA y Azucarera del Guadalfeo ya que los consejos de Administración de ambos habían acordado constituir el Grupo Sociedad General Azucarera de España para la gestión de la cuota de producción de azúcar resultante, a partir de la campaña 1994/95, debién-

dose considerar a este grupo y para esos efectos, como una única empresa productora.

Como la reglamentación comunitaria permite estos trasvases de cuota entre empresas cuando los mismos se realizan en base a planes de reestructuración del sector, el Ministerio de Agricultura ha establecido que, a partir de la campaña de comercialización 1994/95 la cuota del Grupo SGA quede fijada en 232.483 t de azúcar A y 9.205 de B, quedando inalterables las de Ebro Agrícolas (518.828 de A y 21.958 de B, es decir más del 50% de la cuota nacional de 1.000.000 de t), ACOR (141.789 de A y 6.005 de B) y Azucareras Reunidas de Jaén (66.900 de A y 2.832 de B). ■

### Rhône Poulenc cierra su reestructuración

Según informa el diario económico *Expansión* el grupo químico francés Rhône Poulenc ha concluido su reestructuración en España, un mercado que representa el 3% de la facturación mundial de la compañía. Los responsables de la multinacional gala no descartan nuevas adquisiciones en España, «aunque —matizan— dependerá de la oportunidad».

Rhône Poulenc quiere potenciar su tres divisiones españolas, la de farmacia, especialidades químicas y agroquímica. «En farmacia pretendemos colocarnos entre los diez primeros en el mercado hispano —ahora ocupan el puesto quince—, mientras que en agro-



química nuestra intención es consolidarnos como líderes del mercado, del que controlamos una cuota del 12%», afirman los responsables del grupo.

Rhône Poulenc, que emplea a 1.700 personas y factura alrededor de setenta mil millones de pesetas en España, está estudiando la posibilidad de que Sogeti —filial española de alimentación animal—, se integre en Rhône Poulenc Química, por razones de consolidación fiscal.

Rhône Poulenc ganó en 1993 —año de su privatización— 962 millones de francos, un 36,5% menos que en 1992, a causa, principalmente, de la crítica situación que atraviesa la química europea. ■



# TRACTORES FRUTEROS, VIÑEROS Y ESPECIALES

## *Robustos, Ágiles y con Temperamento*

Hoy día los agricultores desarrollan en sus explotaciones plantas para las más diversas aplicaciones: alimentos, piensos, tejidos o medicinas.

Muchos de estos cultivos requieren labores y tratamientos muy especializados. Por eso, la mecanización de estas tareas se realiza con máquinas y aperos diseñados para usos muy específicos.

John Deere dispone de 20 diferentes tractores, para aplicaciones especiales, en versiones de simple y doble tracción. Modelos rígidos, articulados, compactos, de alto despeje, viñeros y fruteros, con potencias entre 19 y 83 CV.

Si precisa una información detallada sobre la gama más amplia y más vendida de tractores especiales, acuda a su Concesionario John Deere.

Rígidos	Articulados	Compactos	Viñeros	Fruteros	Alto Despeje
1042	921 933 U-238 EURO 42 EURO 50	670	1750 SV 1850 SV	1745 FA 1845 FA 2345 FA 1850 SF/SFA 1950 SF/SFA 2450 SF/SFA 2650 SF/SFA	1850 SM 2250 M 2450 SM 2650 SM

**LA CALIDAD ES NUESTRA FUERZA**



# El mercado de maquinaria agrícola en 1993

Se inscribieron 12.388 tractores nuevos, un 9% menos que en 1992

Los datos recogidos en el presente informe corresponden a las inscripciones realizadas en los Registros Provinciales de Maquinaria Agrícola durante el año 1993

● **ABEL DE LAMO.** Periodista

Las cifras globales de la maquinaria agrícola inscrita durante 1993 fue la siguiente: (En **cuadro I** se compara con 1992). Tractores, 12.388. Motocultores y motomáquinas, 2.206; máquinas automotrices, 615; máquinas arrastradas y suspendidas, 4.484; remolques, 6.566, y otras máquinas, 30, totalizando 26.289 máquinas nuevas inscritas en 1993.

El importe de la inversión en maquinaria agrícola nueva, sin incluir el IVA, durante el año de referencia fue de 47.835,9 millones de ptas., cuya distribución por tipos de máquinas es la siguiente: Tractores (35.110,8 millones), motocultores y motomáquinas (925,4 millones), máquinas automotrices (4.867,1 millones), máquinas arrastradas y suspendidas (4.432,2 millones), remolques (2.468,9 millones) y otras máquinas (31,5 millones).

Hay que señalar que las máquinas cuya inscripción es obligatoria son las destinadas a la agricultura y que pertenecen a algunos de los siguientes grupos:

- Tractores de ruedas, de cualquier tipo, potencia y peso, y los remolques agrícolas cuyo peso máximo autorizado exceda de 750 kg.
- Tractores de cadenas, motocultores, portadores, tractocarrros y máquinas agrícolas

automotrices, de cualquier tipo, potencia y peso.

- Máquinas agrícolas arrastradas cuyo peso máximo autorizado exceda de 750 kg.

- Máquinas agrícolas no incluidas en los apartados anteriores, para cuya adquisición se haya solicitado un crédito o una subvención oficial y aquellos otros que determine el Ministerio.

Por tanto las cifras que aparecen en el presente informe (**cuadro II**) no se corresponden en su totalidad con el mercado real de la maquinaria agrícola en España, especialmente en las que se refieren a la maquinaria arrastrada y sobre todo a la suspendida.

## Tractores

En 1993 se inscribieron 12.388 tractores nuevos. De ruedas simple tracción 2.830 con 67,7 CV de potencia media, en doble tracción 9.315 con 74 CV y cadenas 243 con 70,1 CV.

Como dato más significativo habría que

**CUADRO I. MAQUINAS AGRICOLAS NUEVAS INSCRITAS EN 1993 Y 1992**

Tipo de máquina	1993			1992	
	Nacionales	Importadas	Total	Total	%
Tractores	4.877	7.511	12.388	13.613	-9
Motocultores y Motomáquinas	1.488	718	2.006	2.843	-22
Maquinaria automotriz					
- De recolección	21	466	487	478	2
- Equipos de carga	-	16	16	15	7
- Tractocarrros	23	75	98	127	-23
- Otras	8	6	14	14	
Total máquinas automotrices	52	563	615	634	-3
Máq. arrastradas y suspendidas					
- Trabajo de suelo	141	24	165	127	30
- Siembra y plantación	29	52	81	130	-38
- Aporte de fertilizantes	1.506	53	1.559	1.663	-6
- Equipos de tratamientos	687	27	714	750	-5
- De recolección	820	1.031	1.851	1.605	15
- Otros	90	24	114	105	9
Total Maq. arrastradas y suspendidas	3.273	1.211	4.484	4.380	2
Remolques	6.411	155	6.566	6.726	-2
Otras máquinas	16	14	30	45	-33
Total máquinas	16.117	10.172	26.289	28.241	-7

fuente: MAPA



destacar el incremento alcanzado por la potencia media de los tractores inscritos en 1993, 72,5 CV/tractor, frente a los 70,6 CV en 1992, volviendo a la cifra que se obtuvo en 1991. Estos valores quedan muy por encima de la potencia media del parque nacional que, al 31 de diciembre, era de 57,8 CV, de acuerdo con los datos del censo de los Registros Provinciales de Maquinaria.

Otro carácter destacable de los nuevos tractores es la creciente preponderancia de la doble sobre la simple tracción y la regresión de los tractores de cadenas de los que, salvo en Andalucía, las cifras en el resto de CC.AA. son insignificantes.

También es de destacar la fuerte demanda de tractores estrechos (viñeros y fruteros especialmente), que representan el 36% del mercado nacional.

- John Deere .....	22,9 %
- Fiat .....	14,3%
- Kubota .....	11,6%
- Massey Ferguson .....	7,1%
- Pasquali .....	5,6%
- Same .....	5,2%
- Ford .....	4,7%
- Agria .....	3,8%
- Case International .....	3,3%
- Lamborghini .....	3,2%
- Ebro .....	2,8%

Finalmente habría que destacar el elevado número de cambios de titularidad en tractores usados, hasta el punto que se vendieron más tractores de segunda mano (19.045 unidades) que nuevos (12.388), siendo los de 11 a 15 años de antigüedad y los de 16 a 20 años los que más cambiaron de titular. En Galicia y Castilla-La Mancha es donde más marca da es esta circunstancia (**cuadro III**).

que no hay una homologación oficial para la determinación de la potencia de estas máquinas. Durante 1993 se ha puesto a punto y acreditado un centro de ensayo de estos equipos, ubicado en la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Valencia.

En Galicia se han inscrito casi el 60%. Es alarmante la escasa inscripción de estas máquinas en Asturias, Cantabria, País Vasco o incluso en la Comunidad Valenciana y Murcia donde se supone existe una gran demanda de ellas.

Es claro el predominio de los modelos nacionales sobre los importados, estando en la proporción de dos a uno, destacando por marcas Pasquali, Agria, Lander y Grillo entre los motocultores; Honda, Truss y Agria entre las motoazadas y BCS, Camon y Bertolini entre las motosegadoras.



**El pasado año se inscribieron 372 unidades de cosechadoras de cereales.**

En la distribución por su origen (fabricados y/o montados en España o importados) las cifras se decantan cada vez más a favor de los importados. La recesión observada en las inscripciones de tractores en 1993 ha sido debida al descenso de los nacionales, ya que los importados incrementaron sus cifras en un 4%.

El precio medio de los tractores sin IVA es de 2.859.800 ptas. (39.000 ptas./CV), siendo el segmento 55-79 CV el más vendido, siguiendo el de 80-109 CV, aunque también son importantes las unidades de doble tracción de 35-54 CV y más de 109 CV.

Cerca de 50 marcas de tractores se comercializan en España, englobando 500 modelos distintos, siendo los más vendidos los siguientes:

## Motocultores y motomáquinas

Estas pequeñas máquinas automotrices de un eje no llegan a inscribirse en los Registros de Maquinaria más que en una pequeña proporción de las realmente vendidas, por lo que las cifras habrá que manejarlas haciendo siempre referencia a esta circunstancia.

El total de estas pequeñas máquinas automotrices inscritas en 1993 es de 2.206, cifra inferior en un 22% a la alcanzada en el año anterior.

La distribución por tipos de máquinas es la siguiente: Motocultores, 1.244 unidades; motoazadas, 388; motocavadoras, 24, y motosegadoras, 550.

La potencia media de estos vehículos ha sido de 12,4 CV, aunque es de reseñar

El precio medio de estas máquinas, sin IVA, es de 418.500 ptas. y el coste medio por CV es de 33.700 ptas.

## Máquinas automotrices

En este grupo se incluyen todas las máquinas agrícolas autopropulsadas, con excepción de los tractores y de los motocultores y asimilados. El total de estas máquinas automotrices es de 615 unidades, con un ligero recorte (3%) en relación con el año anterior.

A destacar que casi en su totalidad proceden de otros países.

La distribución de estas máquinas es la siguiente: Maquinaria de recolección, 487 unidades; equipos de carga y transporte, 16; tractocarros, 98; otras automotrices, 14.

## CUADRO II. MAQUINARIA AGRICOLA NUEVA INSCRITA EN 1993. (Por provincias y CC.AA.)

Provincias y CC.AA.	Tractor.	Motocul. y Motomaq.	Máquinas automotrices				Máquinas arrastradas y suspendidas						Remolques	Otras máquinas
			Recolec.	Equipos carga	Tracto-carros	Otras	Trabajo suelo	Siembra y plant.	Aporte fertil.	Tratamientos	Recolec.	Otras		
Almería	161	21	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—
Cádiz	76	8	9	—	—	—	—	—	4	1	9	1	25	—
Córdoba	425	36	7	—	1	—	—	—	61	86	11	—	285	—
Granada	273	39	6	—	4	—	—	—	9	6	2	—	144	—
Huelva	161	9	1	—	—	—	1	2	3	—	12	1	39	—
Jaén	410	98	3	—	1	—	9	—	80	100	4	2	326	—
Málaga	144	24	9	—	—	—	—	—	28	14	1	8	83	—
Sevilla	304	7	17	—	—	—	3	5	24	33	26	1	130	—
<b>Andalucía</b>	<b>1.954</b>	<b>242</b>	<b>54</b>	—	<b>6</b>	—	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>209</b>	<b>240</b>	<b>65</b>	<b>13</b>	<b>1.053</b>	—
Huesca	218	12	23	3	—	—	31	13	79	49	115	21	251	3
Teruel	193	17	20	—	—	—	—	1	39	7	16	—	98	—
Zaragoza	376	26	28	3	—	—	48	11	48	72	120	26	206	5
<b>Aragón</b>	<b>787</b>	<b>55</b>	<b>71</b>	<b>6</b>	—	—	<b>79</b>	<b>25</b>	<b>166</b>	<b>128</b>	<b>251</b>	<b>47</b>	<b>555</b>	<b>8</b>
Oviedo	488	26	3	—	37	—	—	—	59	—	102	1	125	—
<b>Asturias</b>	<b>488</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	—	<b>37</b>	—	—	—	<b>59</b>	—	<b>102</b>	<b>1</b>	<b>125</b>	—
Baleares	182	8	4	1	1	1	37	6	8	5	41	21	23	17
<b>Baleares</b>	<b>182</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>41</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>17</b>
Las Palmas	23	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sta. Cruz Tenerife	14	75	1	—	27	—	—	—	—	—	—	—	1	—
<b>Canarias</b>	<b>37</b>	<b>77</b>	<b>1</b>	—	<b>27</b>	—	—	—	—	—	—	—	<b>1</b>	—
Santander	161	23	—	—	6	—	—	—	66	—	91	3	46	—
<b>Cantabria</b>	<b>161</b>	<b>23</b>	—	—	<b>6</b>	—	—	—	<b>66</b>	—	<b>91</b>	<b>3</b>	<b>46</b>	—
Albacete	318	12	14	2	—	—	1	—	1	2	19	—	112	—
Ciudad Real	442	—	6	—	—	—	—	—	6	3	8	1	212	—
Cuenca	365	6	25	—	—	—	—	—	9	4	10	—	145	1
Guadalajara	120	9	8	1	—	—	—	1	5	6	4	—	43	2
Toledo	387	1	5	—	—	—	—	—	21	—	9	—	115	—
<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>1.632</b>	<b>28</b>	<b>58</b>	<b>3</b>	—	—	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>627</b>	<b>3</b>
Ávila	104	39	4	—	1	1	1	3	12	4	29	2	49	—
Burgos	333	—	33	—	—	—	—	—	20	—	33	—	156	—
León	310	13	9	—	—	—	5	—	18	4	12	6	200	—
Palencia	179	1	10	—	—	—	—	—	7	—	38	—	93	—
Salamanca	147	12	4	—	—	—	—	—	18	—	21	—	103	—
Segovia	174	4	23	—	—	—	—	—	37	2	29	—	94	—
Soria	90	2	29	—	—	—	3	2	14	2	21	—	35	—
Valladolid	228	1	23	1	—	—	2	12	14	—	35	1	99	—
Zamora	198	2	13	—	—	—	—	3	20	—	15	1	101	—
<b>Castilla y León</b>	<b>1.763</b>	<b>74</b>	<b>148</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>160</b>	<b>12</b>	<b>233</b>	<b>10</b>	<b>930</b>	—
Barcelona	238	5	14	—	1	1	—	1	62	7	27	—	74	—
Gerona	174	1	8	—	—	2	—	1	42	1	24	—	43	—
Lérida	362	3	24	2	—	1	2	3	96	16	80	1	144	—
Tarragona	285	11	5	—	—	—	5	—	35	69	5	—	98	—
<b>Cataluña</b>	<b>1.059</b>	<b>20</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>235</b>	<b>93</b>	<b>136</b>	<b>1</b>	<b>359</b>	—
Badajoz	279	4	11	1	—	—	9	1	11	2	30	5	218	—
Cáceres	198	27	1	—	1	—	1	1	14	—	10	2	127	—
<b>Extremadura</b>	<b>477</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	—	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>7</b>	<b>345</b>	—
La Coruña	587	272	6	—	—	—	—	—	354	—	471	3	664	—
Lugo	401	226	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orense	256	123	4	—	—	—	—	—	31	—	20	—	320	—
Pontevedra	367	649	—	—	—	—	—	—	52	—	39	—	644	—
<b>Galicia</b>	<b>1.611</b>	<b>1.270</b>	<b>17</b>	—	—	—	—	—	<b>437</b>	—	<b>530</b>	<b>3</b>	<b>1.628</b>	—
Logroño	263	19	5	—	—	—	1	—	9	17	13	1	104	—
<b>La Rioja</b>	<b>263</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	—	—	—	<b>1</b>	—	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>104</b>	—
Madrid	129	—	3	—	—	6	—	8	4	27	9	—	55	—
<b>Madrid</b>	<b>129</b>	—	<b>3</b>	—	—	<b>6</b>	—	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	—	<b>55</b>	—
Murcia	254	25	9	—	—	—	—	—	8	2	3	—	78	—
<b>R. Murcia</b>	<b>254</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	—	—	—	—	—	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	—	<b>78</b>	—
Navarra	317	48	25	1	1	1	5	6	40	6	84	2	84	—
<b>Navarra</b>	<b>317</b>	<b>48</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>84</b>	—
Alava	111	4	8	—	1	—	—	—	6	1	17	—	70	—
Guipúzcoa	209	109	7	—	13	—	—	1	26	1	123	—	153	—
Vizcaya	111	5	—	—	2	—	—	—	19	—	54	—	55	—
<b>Pais Vasco</b>	<b>431</b>	<b>118</b>	<b>15</b>	—	<b>16</b>	—	—	<b>1</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>194</b>	—	<b>278</b>	—
Alicante	159	23	—	1	—	—	—	—	3	28	5	—	63	1
Castellón	179	72	1	—	—	1	—	—	24	42	2	2	53	1
Valencia	505	47	10	—	1	—	1	—	13	95	2	2	159	—
<b>C. Valenciana</b>	<b>843</b>	<b>142</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	—	<b>40</b>	<b>165</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>275</b>	<b>2</b>
<b>Totales</b>	<b>12.388</b>	<b>2.206</b>	<b>487</b>	<b>16</b>	<b>98</b>	<b>14</b>	<b>165</b>	<b>81</b>	<b>1.559</b>	<b>714</b>	<b>1.851</b>	<b>114</b>	<b>6.566</b>	<b>30</b>

Fuente: MAPA.

Las cosechadoras de cereales constituyen el tipo de máquinas más numeroso, 372 unidades, apareciendo máquinas para la recolección de otros cultivos en cifras todavía bajas pero superiores a las de años anteriores, como el caso del forraje (27), plataformas para recogida de frutas (27), de la remolacha (24), vendimiadoras (9) y de hortalizas (7). Las cosechadoras de algodón (6) están muy por debajo de las inscripciones de años anteriores, achacable al descenso de la superficie sembrada de este cultivo y a la retirada de la línea de ayudas para la adquisición de estas máquinas.

El precio medio de las cosechadoras automotrices supera los nueve millones de pesetas, sin incluir el IVA, y en el caso concreto de las cosechadoras de cereales es de 9.683.600 ptas. Los tractocarros tienen un precio medio de 1.291.400 ptas.

En la distribución regional de estas máquinas destaca la cifra de cosechadoras de cereales de Castilla y León, que representa el 37% del total nacional y responde a la excelente cosecha habida este año. También fue a esta Comunidad una buena parte de las cosechadoras de remolacha.

Todas las cosechadoras de algodón inscritas pertenecen a Andalucía, que también tiene una participación importante en las de remolacha.

Las vendimiadoras se distribuyen entre Navarra (6), Cataluña (2) y Valencia (1).

Los tractocarros se inscribieron en las regiones de la cornisa Cantábrica y Canarias.

En cuanto a marcas comerciales, John Deere detenta el primer lugar en las cosechadoras de cereales, en las de forraje y en las de algodón; Plameca en las plataformas para la recogida de fruta; Barigelli en las cosechadoras de remolacha y Braud en las vendimiadoras.

Antonio Carraro



La potencia media de los tractores inscritos fue de 72,5 CV/tractor.

es la marca con mayor número de inscripciones en el grupo de los tractocarros.

### Maquinaria arrastrada y suspendida

Como en el caso de los motocultores hay que considerar antes de comentar las estadísticas, el escaso porcentaje de las que se inscriben en relación con las ventas reales.

Sin incluir a los remolques que se analizan en el siguiente capítulo, el total de máquinas accionadas o arrastradas por tractor inscritas en 1993 fue de 4.484, cifra ligeramente superior (2%) a la del año 1992. La distribución de estas máquinas es la siguiente: Trabajo del suelo, 165 unidades; siembra y plantación, 81; aporte fertilizantes, 1.559; equipos de tratamientos, 714; recolección, 1.851; otras, 114.

Como máquinas más significativas por su mayor número de inscripciones o su representatividad cabría hacer especial mención a:

– Las 1.254 cisternas distribuidoras de purines, con una especial demanda en

Galicia (433) y Andalucía (205). Romay es la marca con mayores cifras.

– Los 519 pulverizadores hidráulicos y 191 atomizadores, siendo las CCAA. más significativas Andalucía (226 y 14), Comunidad Valenciana (101 y 64), Aragón (85 y 43) y Cataluña (43 y 49). Destacan por sus cifras las marcas Hemo-Hardi en pulverizadores y Marisan en atomizadores.

– Las 782 empacadoras, de las que 215 son rotativas y 117 de grandes pacas paralelepípedas (big ballers), continuando con la creciente introducción en la agricultura española de máquinas para grandes pacas; siendo Aragón, Cataluña, Navarra y País Vasco donde tienen una mayor acogida estos modernos equipos. John Deere es la primera marca en empacadoras convencionales, Welger en rotoempacadoras y New Holland en «big ballers».

– Los 67 vibradores para la recogida de aceitunas y frutos secos, las 21 cosechadoras arrastradas de hortalizas y las 73 de remolacha.

### Remolques

Como vehículos destinados únicamente al transporte de productos y medios de producción, se inscribieron en los Registros de Maquinaria un total de 6.566 unidades, un 2% menos que en el año anterior.

El 98% de los remolques son fabricados en España, generalmente en empresas con bajas series de producción, ya que la marca más vendida, Beguer, no llega al 5% del total de las inscritas. El número de marcas de remolques registrados se acerca a las cuatrocientas.

El coste medio de un remolque en 1993 fue de 376.000 ptas., excluido el IVA.

También es frecuente el cambio de titularidad en los remolques, alcanzando el mercado de segunda mano las 4.550 unidades. ■

CUADRO III. CAMBIO DE TITULARIDAD DE TRACTORES USADOS EN 1993

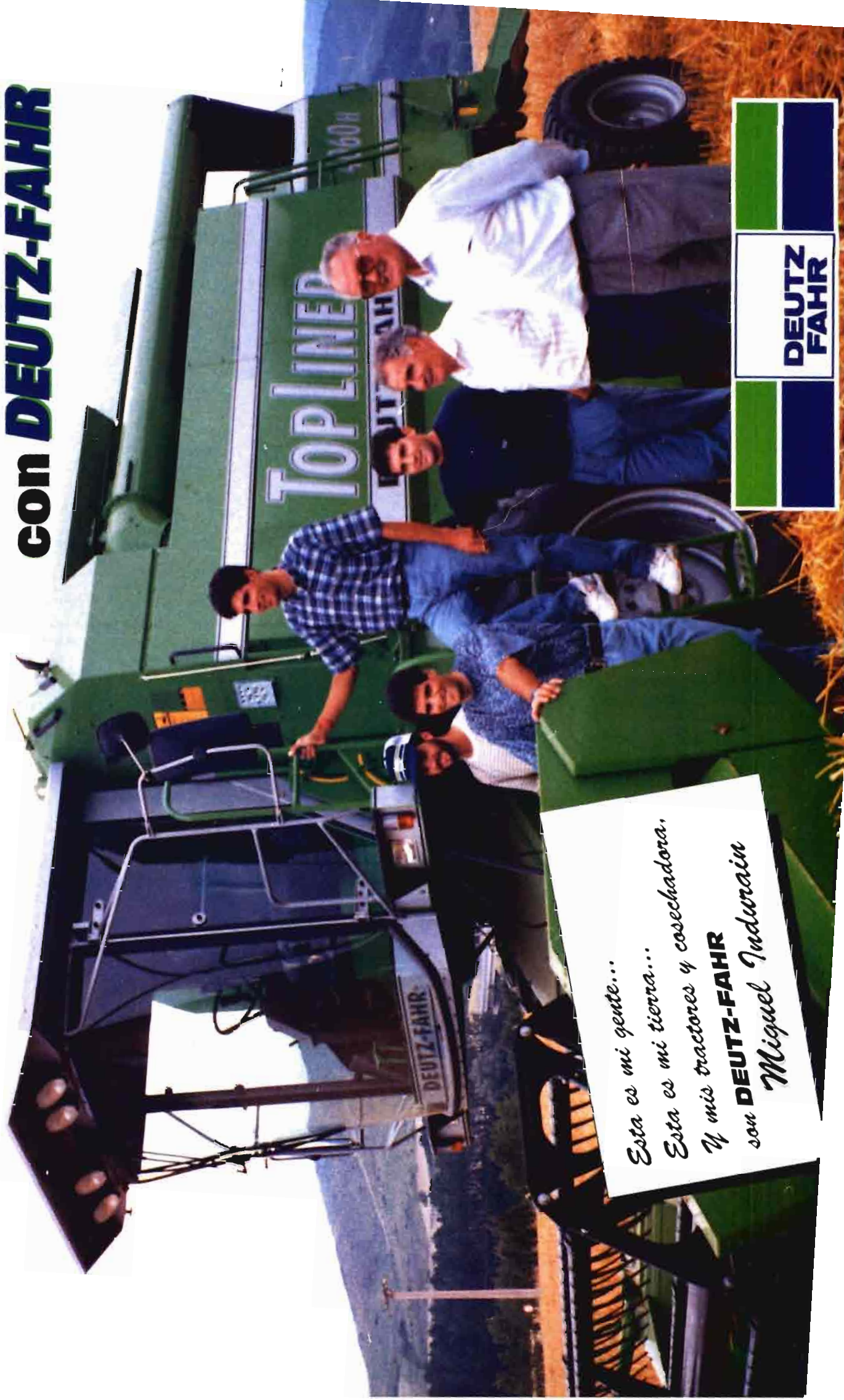
CC. AA.	0-2 años	3-5 años	6-10 años	11-15 años	16-20 años	>20 años	Total
Andalucía	140	307	494	583	585	436	2.545
Aragón	30	99	225	370	299	375	1.398
Asturias	18	35	121	133	151	132	590
Baleares	4	10	39	75	64	51	243
Canarias	1	3	5	3	2	1	15
Cantabria	8	11	36	46	29	30	160
Castilla-La Mancha	69	199	359	703	886	719	2.935
Castilla y León	65	175	432	725	678	382	2.457
Cataluña	44	119	228	391	344	458	1.584
Extremadura	35	83	157	283	369	314	1.241
Galicia	93	119	421	919	1.006	817	3.375
La Rioja	7	22	49	88	55	53	274
Madrid	4	13	15	33	29	19	113
R. Murcia	19	61	75	100	150	93	498
Navarra	13	36	107	121	86	86	449
País Vasco	30	13	39	67	39	35	223
C. Valenciana	39	81	116	335	286	88	945
Totales	619	1.386	2.918	4.975	5.058	4.089	19.045

Fuente: MAPA.

# FAMILIA INDURAIN

cosechando triunfos...

con **DEUTZ-FAHR**



*Esta es mi gente...  
Esta es mi tierra...  
Y mis tractores y cosechadora,  
son **DEUTZ-FAHR**  
Miquel Indurain*



# Agribex '94

## Novedades técnicas premiadas en Bruselas



La Feria Internacional de Agricultura de Bruselas celebró el pasado mes de febrero su 39.ª edición. Se mostraron destacados avances de mecanización agraria, siendo 18 las novedades premiadas.

● **J. ORTIZ-CAÑAVATE.** Catedrático. Universidad Politécnica. Madrid.

**A**gribex, la Feria Internacional de Agricultura, Jardinería y Ganadería de Bélgica ha celebrado este año su 39.ª Edición en el Parque de Exposiciones de Heizel al norte de Bruselas. Este Parque de Exposiciones se inauguró en el año 1935 y al principio esta Feria se denominaba «Semana Internacional de Agricultura» con periodicidad anual, excepto en los años de la Segunda Guerra Mundial que no se pudo celebrar, continuándose a partir de 1946. Actualmente ha pasado a denominarse **Agribex** y se celebra cada 2 años (los años pares) alternándose con la Feria **Agricultura-RAI** de Amsterdam (Holanda) que se celebra en los primeros días de enero de los años impares.

Esta tendencia de celebrar las Ferias Agrícolas principales de los países europeos cada 2 años fue iniciada por **Agritecnica** en Alemania y actualmente han seguido esta tendencia **Fima** en España y **Sima** en Francia, lo cual resulta lógico, dado el esfuerzo económico tan grande que tienen que hacer las firmas expositoras al acudir a tantas ferias de carácter internacional que existen en la UE y también de cara a poder presentar novedades técnicas dignas de mención.

Agribex con sus 105.000 m<sup>2</sup> de superficie total, de los cuales 65.000 m<sup>2</sup> son cubiertos y sus 494 expositores, siendo 59 extranjeros, se puede codear con las mejores ferias agrícolas de Europa y las novedades de maquinaria presentadas en esta exposición han tenido un alto nivel y un indudable interés.

Durante la semana que ha durado la muestra han acudido cerca de 350.000 visitantes, un 17% más que en la edición anterior, repartiéndose en una mitad aproximadamente de agricultores belgas y de Luxemburgo y algunos también de Holanda, Francia y Alemania y el resto

eran visitantes no relacionados directamente con la agricultura, pero que representan el interés que tiene el campo para la gente de la ciudad.

### Novedades premiadas

Los premios otorgados por un jurado de técnicos cualificados belgas se han dividido en espigas de oro, plata y de bronce y menciones especiales.

Se consideran «novedades» aquellos equipos que no han sido expuestos en Bélgica con una anterioridad de al menos 9 meses antes de la celebración de Agribex y que presentan un carácter de innovación técnica o de originalidad manifiesta ya sea desde los puntos de vista de rendimiento técnico o económico, de la calidad del trabajo, de la seguridad, del confort o del cuidado al medio ambiente.

#### ★ Trituradora de ramas y residuos de jardinería (ELIET)

Esta máquina polivalente Super Prof trabaja con plena autonomía y puede utilizarse en múltiples trabajos. El bastidor de gran robustez soporta un motor de gasolina Briggs & Stratton. La máquina dispone de un sistema original de antibloqueo cuando el número de revoluciones del motor desciende por debajo de 2.700 r/min. El sistema de alimentación



queda así interrumpido hasta que el motor alcanza de nuevo su velocidad nominal. De este modo se consigue no solamente un rendimiento máximo, sino también un consumo mínimo y permite al operario aportar material a la trituradora de modo continuo.

El cilindro picador tiene 500 mm de anchura y dispone de 24 cuchillas reversibles y la gran abertura de alimentación permite triturar sin problemas ramas de gran diámetro y de forma irregular. El cilindro alimentador accionado hidráulicamente asegura un suministro uniforme de los residuos de poda. Una rejilla ajustable permite a la Super Prof triturar todo tipo de material. La Super Prof está asimismo equipada con importantes dispositivos de seguridad: una malla metálica de protección con interruptor de seguridad para el rotor picador, un escudo de seguridad en el canal de alimentación y un mando de avance de la máquina con mando de seguridad. Las ruedas accionadas hidráulicamente con mecanismo diferencial hacen que la máquina sea fácilmente maniobrable.

#### ★ Unidad de recogida de la leche con control de caudal (PACKO)

Esta unidad terminal en acero inoxidable con una capacidad de 80 l dispone además de la recogida de leche, una reserva de vacío, un filtro sanitario integrado, un filtro general y la bomba de vacío.

Gracias a su forma y diseño el montaje se puede hacer en un espacio restringido con toda funcionalidad, manteniendo las exigencias higiénicas más estrictas. Debido a que la bomba está situada en la parte inferior del recipiente, el tratamiento de la leche es óptimo (no es posible que se produzca lipólisis) y sin embargo el motor está en la parte superior. Eso significa que no se pueden producir mezclas con el agua de lavado y la operatividad es excelente. Durante el ordeño, el régimen de la bomba está controlado por un mando electrónico de modo que el caudal de salida es igual al de entrada de la leche, con lo que ésta fluye uniformemente al tanque de refrigeración.

Durante el proceso de lavado el régimen de la bomba es máximo con objeto de conseguir una limpieza óptima.

#### ★ Pick-up recogedor para guisantes proteaginosos (SUND)

El principio de funcionamiento radica en el hecho natural que el tallo del guisante se quiebra en el punto donde dobla. El pick-up no arranca, ni corta el



tallo sino que lo quiebra. El diseño de los dedos curvados y la rotación ovoide del pick-up permite una recolección integral sin trillar el fruto del guisante y sin recogida de piedras o de malas hierbas.

El pick-up está montado en una cosechadora, utilizando su sinfin alimentador y funciona sin barra de corte.

Los eyectores de nylon situado en la parte trasera de los dientes curvados provocan la liberación de la materia recolectada y la conducen al sinfin alimentador.

La suspensión por resortes en espiral asegura una estabilidad total incluso en suelos irregulares.

### ★ Desmochadora de azaleas (GREGOIRE)

Esta máquina está accionada por un motor eléctrico reductor trifásico que acciona el brazo que coloca los tiestos para desmochar la parte superior de las azaleas. La planta es sujeta suavemente mientras las cuchillas rotativas cortan las ramas y hojas superiores.

Los tiestos son alineados y alimentados al dispositivo desmochador mediante una banda transportadora.

Las cuchillas rotativas son accionadas mediante dos motores eléctricos que giran en sentidos opuestos. El resultado es un corte «redondo» de la planta.

La máquina tiene una capacidad de 500 a 2.500 plantas por hora.

Las hojas cortadas son evacuadas automáticamente.

### ★ Volteadora de montones de compost (MENART 2500 M)

Esta máquina está diseñada para voltear, airear y rehacer los montones de compost y de este modo acelerar la fase de compostaje.

Esta máquina constituye un elemento fundamental en la cadena de compostaje de residuos orgánicos.

Un tornillo sinfin doble en sentido contrario de gran diámetro conduce el compost desde el borde del montón hacia el centro de la máquina donde unas

paletas alimentan un banda transportadora.

Esta banda forma un nuevo montón detrás de la máquina volteadora, pudiéndolo situar a derecha o izquierda mediante una segunda banda transversal.

La operación de volteo asegura una aireación óptima, una homogenización del compost y de este modo se acelera la descomposición de la materia orgánica.

La simplicidad de su principio de funcionamiento, su bajo coste de operación y su rendimiento elevado (200 a 300 m<sup>3</sup>/ha) hacen que esta máquina resulte de gran rentabilidad. Además, la reducción en el tiempo de compostaje permite reducir la superficie dedicada al compostaje en más del 30%.

### ★ Cosechadora de cereales (NEW HOLLAND)

La cosechadora TX66 representa una nueva generación en cosechadora de cereales.

El nuevo concepto empieza en el cabezal. Su acoplamiento y desacoplamiento se realiza fácilmente ya que el árbol de transmisión está provisto de acoplamientos rápidos. Un tornillo sinfin con un diámetro de 610 mm combinado con dedos escamoteables garantiza una alimentación óptima de las mies.

El sistema de flotación lateral se adapta automáticamente mediante unos sensores de ultra-sonido situados en ambos extremos del cabezal. De este modo se asegura que la barra de corte permanece paralela al suelo, pivotando el cabezal alrededor del túnel elevador de mies.



El cilindro desgranador de gran anchura y los sacudidores de gran superficie (7,72 m<sup>2</sup>) garantizan una excelente capacidad de separación. El bastidor de limpia puede bascular para quedar horizontal con pendientes de hasta el 70%.

### ★ Mecanismo de dirección Super Steer 4RM para los tractores Ford Serie 70 (NEW HOLLAND)

Los tractores Ford 8670, 8770, 8870 y 8970 pueden ser equipados con el mecanismo especial Super Steer 4RM.



Para las vías más estrechas este sistema posibilita un giro de las ruedas delanteras por encima de 65°.

Este ángulo se obtiene al girar la rueda alrededor de su pivote 50° y adicionalmente el mecanismo de dirección Super Steer hace girar el eje delantero otros 15°.

Simultáneamente el punto central de la suspensión del eje delantero se desplaza en la misma dirección del giro, de modo que la rueda situada en el interior del giro se desplaza del bloque-motor. El gran ángulo de giro y las dimensiones elevadas de los neumáticos de baja presión no constituyen así ningún inconveniente.

El mecanismo de dirección Super Steer 4RM permite obtener un diámetro de giro de tan sólo 9,1 m.

### ★ Máquina para lavar las tetinas de la ubre de las vacas (PULI)

Puli-mamm es un sistema innovador especialmente estudiado para limpiar, secar y desinfectar las tetinas de las vacas antes del ordeño mediante tres cepillos rotativos.

Los dos cilindros superiores giran en sentidos opuestos lavando la superficie externa de las tetinas y el cilindro inferior el extremo de las mismas. Para el lavado se utiliza agua tibia (30-35 °C) mezclada con un líquido desinfectante que es inyectado entre los cepillos. Cuando se detiene el flujo de agua, las tetinas son secadas. El proceso de lavado dura 4 segs. y el secado 1 segundo.

La investigación muestra que este aparato reduce el número de gérmenes, bacterias y esporas. Incluso en unas buenas condiciones de ordeño es posible conseguir una reducción sustancial de la población microbiana total.

### ★ Fresadora de tocones (PARTNER)

La eliminación de tocones es fuertemente recomendada en parques y jardines en donde se han cortado árboles si se quiere mantener la estética y sobre todo evitar accidentes. La máquina está formada por una fresa vertical con tres

series de cuchillas progresivas de Widia. El ángulo de corte de las cuchillas va de 0° a 90° para cortar las fibras de la madera.

La fresa gira a 5.400 r/min. y un tocón de 40 cm de diámetro puede ser deshecho a una profundidad de 10 cm del suelo en menos de 10 minutos.

La máquina dispone de un embrague y el operario está situado a más de 1,20 m de las cuchillas.

## ★ Suspensión del tractor FENDT (FENDT)

La suspensión hidroneumática del eje delantero del tractor Fendt combina el confort y la seguridad.

El control integrado de nivelación y el confort de la suspensión son siempre óptimos incluso con cargas oscilantes. La gran ventaja de este sistema es que no llega nunca el amortiguador a tope, manteniéndose siempre el confort total de la suspensión.

Incluso con grandes cargas en el eje frontal, un captador de posición combinado con un cilindro hidráulico aseguran el mantenimiento de la suspensión. El ángulo de oscilación se mantiene independientemente de la suspensión.

Para algunos trabajos como el laboreo del terreno, o cuando se utiliza el cargador frontal se puede bloquear la suspensión del eje delantero.



Este dispositivo Milkmaster está equipado por un contador de leche electrónico con una tolerancia del 10% y suministra además información del caudal de leche, tiempo empleado, pulsaciones por minuto y relación de fases en el ordeño.

El ciclo de ordeño se caracteriza por el masaje, el ordeño principal, el apurado y el desacoplamiento. El ordeño ciego se evita en las fases de masaje y desacople.

El aparato (sin pezoneras) pesa tan sólo 3,5 kg.

Gracias a su tecnología el Milkmaster ofrece unas posibilidades de control como la de la sala de ordeño más avanzada.

## ★ Sistema auto-propulsor para arados articulados (H.P.A. NAUD)

El sistema H.P.A. consiste en una motorización auxiliar de un arado articulado.

El objetivo es reducir el esfuerzo de tracción desarrollado por el tractor accionando mediante dos motores hidráulicos las ruedas del bastidor y el arado.

El arado está acoplado al tractor en el enganche de tres puntos.

El sistema hidráulico se compone de una bomba accionada por la tdf del tractor, un depósito de aceite y unas tuberías de conexión a los motores de las ruedas.

Cuando se conecta la tdf, el conductor pone en marcha un distribuidor electrohidráulico que mantiene la misma velocidad de avance para ambas ruedas.

## ★ Túnel de pulverización (DOUVEN)

Utilizando la técnica de reciclado por túnel se reduce al mínimo la influencia de las condiciones meteorológicas, ya que las gotas que no se quedan retenidas en el árbol pueden ser recuperadas por las paredes laterales y los pequeños depósitos inferiores.

El líquido así recogido es filtrado y transportado mediante inyectores a la cuba de producto.

El desacoplamiento automático es activado por un pequeño motor de vacío, cuyo principio se basa en la diferencia de presión provocada por una bomba de paletas de dos cuerpos.

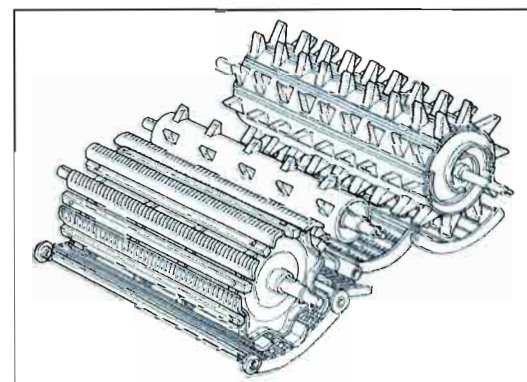
Gracias a su acoplamiento especial es posible situar la máquina detrás del tractor durante el transporte y lateralmente durante la pulverización para que el túnel abarque la línea de plantas, mientras que el tractor avanza por el centro de la calle.

La anchura del túnel es regulable hidráulicamente según el espesor de la línea de árboles.

## ★ Cosechadora de cereales (LAVERDA)

M.C.S.: Separador multi-cosecha, consistente en un cilindro desgranador y un cóncavo retráctil situado detrás del impulsor de paja, que somete al producto a una separación rotativa forzada sin reducir la superficie total de los sacudidores.

El M.C.S. está concebido para que pueda ser puesto en operación en pocos minutos en función de las condiciones de la cosecha. Esta segunda operación puede realizarse manualmente o mediante un motor eléctrico (opcional).

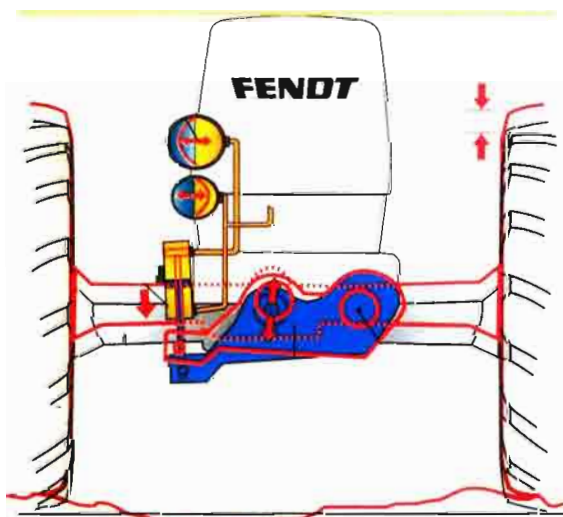


Este dispositivo patentado elimina los problemas de la paja machacada y de las espigas frágiles. Sin embargo en condiciones húmedas o de paja verde, el separador multicosecha aumenta la capacidad de trilla gracias a la separación centrífuga.

## ★ Rejas de localización de purines «wide action» y dispositivo de limpieza neumática «cleanmatic» (JOSKIN)

El dispositivo de rejas de localización de purines Joskin «wide action» está diseñado para aplicar estiércol líquido en líneas o en surcos superficiales en el suelo labrado o praderas sin producir compactación o dañar la hierba por una parte y por otra parte sin que se produzcan pérdidas de nitrógeno por volatilización y difusión de materias malolientes.

El otro dispositivo Joskin «cleanmatic» está destinado a limpiar las tuberías de distribución del estiércol líquido. La limpieza se realiza cuando la máquina efectúa los últimos metros de trabajo antes



La suspensión del eje delantero representa una nueva dimensión del confort y de la seguridad de conducción del tractor tanto por carretera como por el campo.

## ★ Sistema de ordeño en plaza del establo (ALFA LAVAL)

Milkmaster es un sistema de ordeño en plaza equipado con un microprocesador que controla un número de operaciones en el proceso de ordeño.

de que se levanten los inyectores del suelo con objeto de suprimir el flujo de estiércol líquido al final de la línea cuando se para la máquina, cuando la máquina gira para continuar su trabajo o cuando la máquina efectúa el trayecto de la parcela a la granja. Esta operación se realiza de manera automática sin que se produzca pérdida de presión en la cuba de estiércol líquido con objeto de que se pueda volver a trabajar sin interrupción realizando una distribución precisa.

★ **Robot de ordeño: «AMS Liberty» (MEKO)**

En Agribex'94 se presentaron 2 robots de ordeño: el de **Gascoigne-Melotte** que es fabricado en Holanda pero con participación francesa y el de Meko, totalmente holandés y que es el más difundido en la actualidad ya que según nos informaron tienen en funcionamiento 10 instalaciones vendidas en Holanda, 1 en Francia, 1 en Canadá y 1 en Japón.

El robot **Meko «AMS Liberty»** realiza el ordeño automático de las vacas sin que sea necesaria la presencia de un ordeñador. El robot se mueve sobre raíles y

atiende simultáneamente a 2 plazas de ordeño.

Cuando la vaca entra en la plaza es identificada por un código magnético situado en un collar o en un chip inyectado en la oreja o en el cuello del animal. El robot le coloca las pezoneras una por una, localizando previamente la posición de las tetinas mediante 2 sensores de ultrasonido.

La limpieza de las tetinas y el pre-ordeño se efectúan durante los primeros 10-15 segundos después de colocadas las pezoneras. A continuación se efectúa una medida de la conductividad de la leche con objeto de detectar una posible mastitis. En este caso la leche se bombea a un recipiente especial y la instalación se limpia separadamente.

El precio de la instalación de 2 plazas es del orden de 25 millones de pesetas y según los técnicos de Meko, calculan que en 10 años se vendan en Europa alrededor de 1.000 robots de ordeño.

★ **Remolque aspirador (VANDAELE)**

Este remolque está especialmente concebido para la aspiración de hojas y

otros residuos que se encuentran en carreteras, avenidas y parques. El remolque relativamente compacto (12,5 m<sup>3</sup>) garantiza un trabajo rápido y racional en medios urbanos sin afectar a la circulación. El remolque se vacía automáticamente mediante la tapa posterior de apertura y el fondo móvil.

El ventilador de gran capacidad asegura una fuerte aspiración a través de un tubo flexible de 30 cm de diámetro y 4 m de longitud y una boca de succión variable de 60 cm a 20 cm de diámetro.

★ **Equipo de destilación (EKA)**

Este equipo de tipo «difusión» mediante un generador de agua hirviendo sirve para obtener alcohol a partir de frutos, patatas, etc.

La destilación se realiza con vapor a baja presión (0,4 a 0,5 bar) con lo que la temperatura de la masa está por debajo de 85 °C.

El rendimiento del equipo es variable según el producto utilizado, p. ej. 600 kg de patatas producirán 25 l de alcohol de 40° y 1.000 kg de patatas producirán 50 l de alcohol de 50°. ■

**En componentes de pulverización nadie cubre el campo como TeeJet.®**

**TeeJet**  
Like no one else in the technology of pulverization

**Spraying Systems Co.**  
P.O. Box 7900, Wheaton, IL, U.S.A. 60155-7900

Para un catálogo gratuito de productos de pulverización TeeJet, puede dirigirse por escrito a:

Compañía Americana de Suministros S.A.  
 Cristóbal Bordin 23, bajo, 28003 MADRID  
 Tel: 01-533 7259, Fax: 01-533 4059, Telex: 22888 vms e

# Maquinaria para mantenimiento

## Importancia de los minitractores de siega

Descripción y características principales —motores, equipos de corte y accesorios— de las máquinas para implantación y mantenimiento de praderas: riders, tractores cortacéspedes y minitractores.

● **FRANCISCO MARCOS MARTIN, SANTIAGO VILLEGAS ORTIZ DE LA TORRE, JAVIER GARCIA CAÑETE, ANGEL DIEZ LLUVA.** Departamento Ingeniería Forestal. Universidad Politécnica de Madrid.

Las máquinas empleadas en la implantación y mantenimiento de praderas pueden variar mucho entre sí por lo que consideramos oportuno dividir las en tres grupos para poder realizar su descripción:

1. Cortacéspedes con asientos o riders.
2. Tractores cortacéspedes.
3. Minitractores.

1. En este primer grupo se incluyen una serie de aparatos constituidos principalmente por un cuerpo prácticamente igual al de un cortacésped convencional pero de tamaño mayor y al que le han colocado un asiento y un volante para que el operario pueda trabajar con una mayor comodidad al ir sentado en él.

Normalmente el césped cortado con este tipo de aparatos se expulsa por un lateral o por la parte posterior del aparato; siendo muy pocos los modelos que ofrecen la posibilidad de su recogida, debido fundamentalmente a su baja potencia. Si hay, sin embargo, algunos modelos que incorporan un sistema consistente en que una vez cortada la hierba, ésta es elevada del suelo encontrándose con otras cuchillas que la cortan muy finamente, haciendo que estos residuos sirvan como aportación de materia orgánica para el suelo de la pradera y, a la vez, evitando el trabajo de recoger después el césped que se ha cortado.

Los aparatos que se incluyen en este grupo no permiten la posibilidad de llevar accesorios acoplados debido, entre otros motivos, a su falta de potencia.

La potencia oscila entre 6 y 12 CV.

En los catálogos ofrecidos por las marcas fabricantes de estos vehículos se les suele denominar «cortacéspedes con asiento» o «riders».

2. Este tipo es bastante semejante al

anterior en cuanto a su forma, aunque ya incorporan alguna comodidad más como, por ejemplo, apoyabrazos en el asiento, alguna carcasa para embellecer el aparato y que puede servir a la vez de protección, etc.

Los vehículos incluidos en este grupo ya comienzan a incluir, al menos opcionalmente, depósito recogedor del césped con capacidades que suelen oscilar entre 150 y 200 l.

Estos aparatos ofrecen también la posibilidad de llevar acoplados algunos otros accesorios como pueden ser pequeños carros transportadores, oreadores, esparcidores, etc., debido a su mayor potencia, entre 12 y 18 CV, que los del grupo anterior.

A los vehículos incluidos en este grupo se les denomina «tractores cortacéspedes» o «tractores de siega», aunque este nombre es compartido con los del grupo tercero.

### Minitractores

3. Son los tractores o minitractores de jardín propiamente dichos. Su similitud con los tractores agrícolas convencionales, aunque de tamaño mucho menor, les hace merecedores de este nombre.

Su estructura es muy similar a las de los tractores agrícolas aunque no llevan, salvo como accesorio, cabina protectora para el operario.

Estos vehículos permiten, debido a su potencia de más de 18 CV, la posibilidad de acoplarle una serie de accesorios que necesitan para su funcionamiento altas potencias

como pueden ser palas esparcidoras o para nieve, quitanieves, etc.

Se incluyen en este grupo los verdaderamente llamados «minitractores» o «minitractores de jardín», siendo a los únicos a los cuales los catálogos les dan esta denominación. A este grupo nos vamos a referir en lo sucesivo con mayor frecuencia.

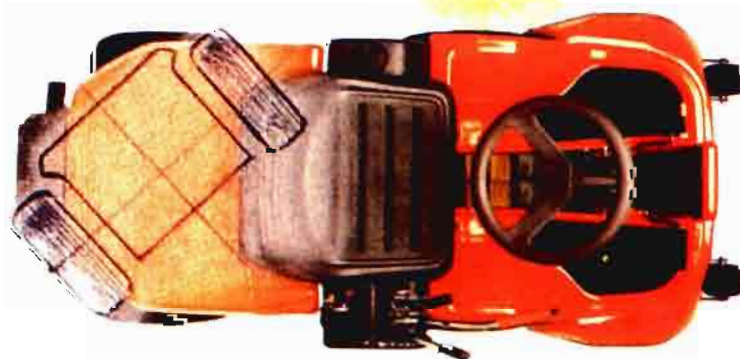
En algunos catálogos aparecen indistintamente los tres grupos anteriores bajo la denominación de «cortacéspedes frontales», queriéndose indicar únicamente la posición del equipo de corte.

### Motor

Debido a la gran capacidad de marcas y modelos que existen en el mercado, cada vez más complejo, de los minitractores, se puede hablar de una gran variedad de motores, tanto en lo referente a casas que los fabrican como a prestaciones, cilindradas, potencias desarrolladas, tipos de motor, etc.

No obstante, los motores más introducidos por las marcas comerciales en nuestro país corresponden a los producidos por Briggs-Stratton. Son motores de dos o cuatro tiempos, de explosión de gasolina con o sin plomo. Este último combustible se está imponiendo debido a la creciente preocupación y por el cuidado del medio ambiente, intentando evitar en lo posible la contaminación procedente de los gases de escape. Se debe señalar también que hay otros motores empleados en minitractores con buena y probada experiencia, como son, entre otros: Kohler, Kubota, Kawasaki, etc.

Un aspecto importante en la compra de un minitractor es el radio de giro mínimo.



# de praderas

Por otro lado, dentro de la variedad a la que hemos hecho referencia no se deben olvidar los motores diesel que, aunque menos frecuentes en tractores pequeños, son empleados para mayores potencias y situaciones en las que se requieran determinadas características. Encontramos en el mercado las siguientes marcas: Yanmar y Kubota.

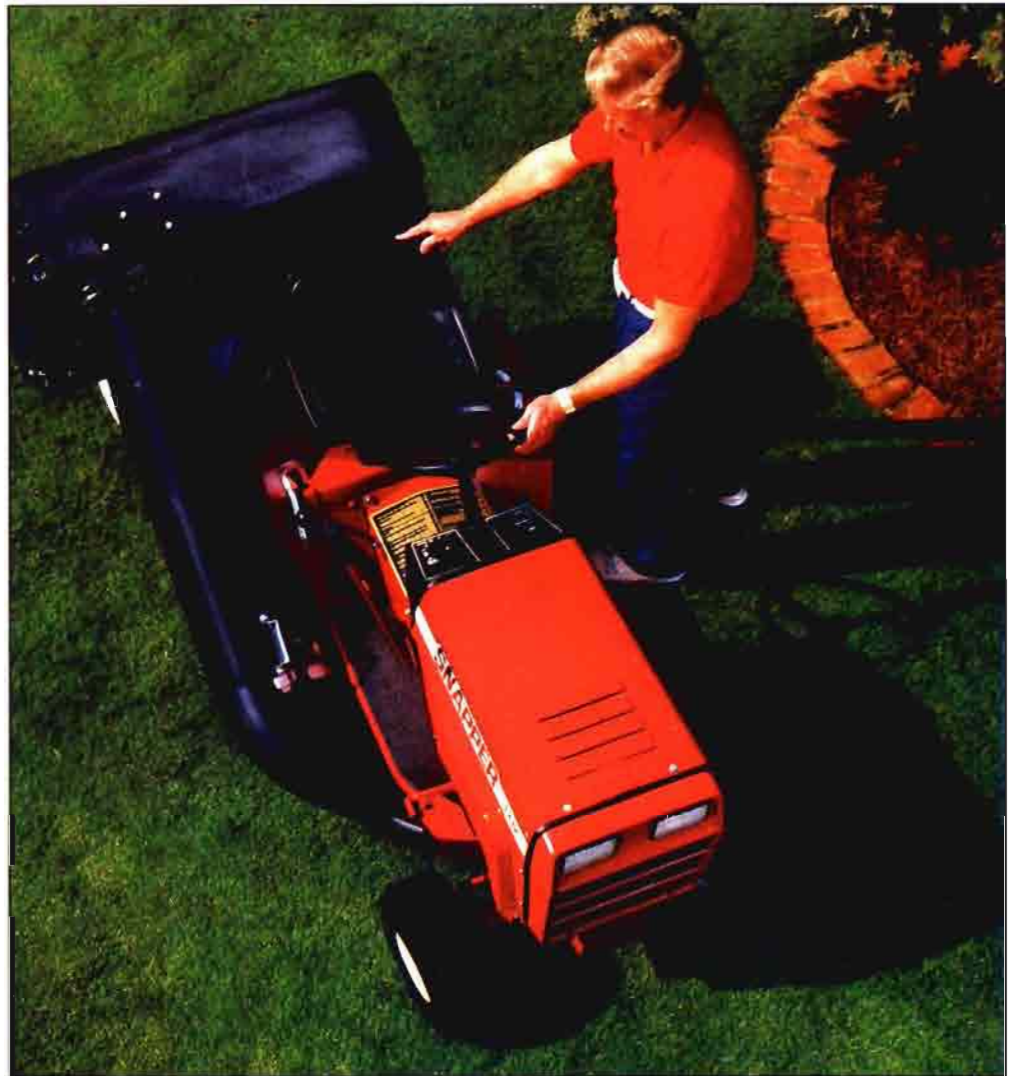
Analizando el espectro de mercado, en cuanto a motores, conviene detenerse en las características que estos motores presentan. Comenzaremos haciendo un repaso de los motores de gasolina.

Son motores de cuatro tiempos y pueden llevar de uno a cuatro cilindros, aunque la tendencia es a emplear dos cilindros colocados en V, lo que permite conseguir potencias medias para los trabajos habituales de un minitractor. Las válvulas se disponen en cabeza para conseguir una buena relación consumo/potencia.

La refrigeración del motor es realizada por agua. Asimismo, para facilitar esta operación, suelen hacerse los bloques del motor de un material como el aluminio que permite buena disipación del calor. Además, las camisas de los cilindros son de hierro fundido para resistir el calor, la corrosión y el rozamiento. Hay que tener en cuenta que estos motores están expuestos a condiciones de trabajo relativamente duras, especialmente en lo que a humedad se refiere.

Se están incorporando nuevas características con la finalidad de mejorar los rendimientos de los motores, como por ejemplo realizar la lubricación a presión, lo cual conjuntamente con el filtro de aire que se acompaña, proporciona una mejor lubricación de los componentes vitales y prolonga su duración.

Otra dificultad que se ha presentado en el momento y las condiciones de trabajo es la problemática del encendido del motor. En este sentido se ha trabajado consiguiendo encendidos rápidos en condiciones duras. Por ejemplo, para mejorar el encendido en tiempo frío y reducir el mantenimiento, se incorpora un sistema de encendido electrónico. El estérter accionado por selenoide queda conectado hasta que se apaga el interruptor. También se incorporan sistemas de refrigeración por agua para el aceite de la transmisión que mantiene baja su temperatura y facilita su rápido calentamiento en tiempo frío.



Minitractor con equipo de corte de eje vertical.

En cuanto a cilindradas, existe una amplia variedad que va desde los 200 cc y un cilindro de los minitractores más sencillos, hasta los 750 cc correspondientes a minitractores muy completos con motores de tres y cuatro cilindros.

La potencia desarrollada por estos motores también es muy variada, desde los 6 CV de los minitractores de pequeña cilindrada, hasta los 25 CV de los mayores.

Esta enorme diversidad permite encontrar en el mercado un minitractor a la medida de las necesidades personales en cuanto a situación y condiciones.

Por otra parte, los motores diesel son generalmente de tres cilindros e inyección indirecta que proporcionan mayor suavidad y menores problemas de mantenimiento, con lo que se mejoran los rendimientos. Para poder ofrecer un buen arranque en frío llevan bujías incandescentes en la cámara de precombustión.

El sistema de lubricación permite la realización de dicha función a presión y acopla un filtro de aceite recambiable,

consiguiendo que el motor esté siempre engrasado con aceite limpio. De esta manera se mejoran las condiciones de mantenimiento y se obtienen mayores rendimientos.

Para evitar pérdidas de fuerza y, por lo tanto, para conseguir una mejor transmisión de la fuerza y mayores duraciones, se emplean diferenciales de grandes engranajes biselados de acero.

En definitiva se trata de conseguir motores diesel con bajos consumos y altos rendimientos.

En cuanto a las cilindradas, son siempre superiores a los 700 cc y por debajo de los 1.000 cc. La potencia desarrollada por estos minitractores está por encima de los 20 CV, por lo que el uso que de este tipo de motor se hace es en grandes superficies.

Como conclusión de este apartado dedicado al motor, y relacionándolo con la clasificación que antes expusimos, podemos agrupar toda la variedad de minitractores en función de su motor en los siguientes grupos:



Aspecto típico de un minitractor para mantenimiento de jardines privados.

1. Minitractoros pequeños: en este grupo incluimos todos aquellos cuyas cilindradas están comprendidas entre 200-400 cc, pudiendo desarrollar potencias entre los 6 y los 12 CV. Son motores de uno o dos cilindros. Son minitractoros apropiados para pequeñas zonas ajardinadas, no tienen grandes rendimientos pero poseen una gran maniobrabilidad. Sólo estarán empleados para cortar el césped, ya que no tienen suficiente potencia para que se les puedan acoplar accesorios y poder cubrir así otras funciones. Llevan todos motores de gasolina o gasolina sin plomo.

2. Minitractoros de tamaño medio: a esta segunda clasificación pertenecen todos los minitractoros que poseen cilindradas entre 400 y 700 cc, y potencias que oscilan entre los 12 y los 18 CV. A estos minitractoros ya se les puede acoplar algún accesorio que no consuma demasiada potencia, por ejemplo el sistema de recogida de hierba con una cesta trasera. Ya se obtienen buenos rendimientos y bajos consumos. Se emplean para mayores superficies que los del grupo anterior, zonas deportivas, etc. Son motores de gasolina y gasolina sin plomo.

3. Grandes minitractoros: con potencias superiores a los 18 CV pudiendo llegar hasta unos 30 CV, las cilindradas son superiores a los 700 cc llegando hasta los 1.000 cc. Son los más completos y los que admiten todo tipo de accesorios, ya que tienen potencia suficiente para realizar trabajos más duros, como por ejemplo sobre nieve, hielo, etc. Suelen emplearse en grandes extensiones y para trabajos que justifiquen la inversión realizada. Los motores son de gasolina o diesel, y de tres o cuatro cilindros.

## Equipo de corte

El equipo de corte utilizado por estos aparatos puede ser de dos tipos:

- a) De eje vertical.
- b) De eje horizontal.

Pasamos a continuación a describir cada uno de estos tipos:

- a) Equipos de corte de eje vertical:

Es el que monta la mayoría de los modelos. Se caracteriza porque las cuchillas se mueven accionadas por un eje situado en posición perpendicular con respecto al suelo, tomando de esta circunstancia su nombre. Esto hace que las cuchillas se sitúen y trabajen en un plano paralelo al del suelo.

Las cuchillas pueden ir situadas en la parte frontal y por delante del vehículo («cortacéspedes frontales»), o debajo del mismo, colocándose entonces en el hueco que queda entre las ruedas delanteras y traseras.

Estos vehículos pueden montar distinto número de cuchillas, variando ligeramente su forma de funcionamiento de de unos casos a otros.

## ► La diversidad de motores permite encontrar en el mercado un minitractor a la medida

Cuando sólo montan una cuchilla, ésta se sitúa paralela al plano del suelo sujeta por un eje en su centro que es el que la hace girar; la cuchilla está constituida por una barra plana afilada desde el centro a cada uno de los lados, zona afilada que coincide con el sentido de giro.

Esta cuchilla describe al girar un círculo cuyo diámetro, igual a la longitud de la cuchilla, es el ancho de corte que caracteriza al modelo en cuestión.

Algunas veces la cuchilla se encuentra formada por tres semicuchillas unidas en el eje, formando un aspa, y que al girar describen igualmente un círculo cuyo diámetro es el ancho de corte.

Cuando los equipos de corte montan dos cuchillas, éstas ya no se encuentran totalmente paralelas al plano del suelo debido a que en la parte central de la anchura de corte ambas cuchillas superponen ligeramente sus zonas de acción para asegurar el corte en dicha zona.

El funcionamiento de este equipamiento de corte es, por lo demás, igual que el descrito para los aparatos con una cuchilla. Pese a lo que pudiera pensarse, con estos equipos de corte no se suele duplicar la anchura del corte, ya que las cuchillas que se montan en estos modelos reducen su longitud, y con ella el momento de inercia que tienen que soportar, lo que suele repercutir en una mayor vida útil de las cuchillas.

La longitud de cada una de las cuchillas es, en estos modelos, ligeramente superior a la mitad del ancho de corte debido a la superposición que presentan en el centro de la zona de corte mencionada anteriormente.

Por último, consideramos los modelos que montan un equipo de corte compuesto de tres cuchillas.

El funcionamiento es muy similar al descrito para dos cuchillas; en este caso se superponen los extremos de la cuchilla central con los extremos interiores de las cuchillas laterales.

El ancho de corte conseguido en este caso suele ser mayor al de los anteriores modelos, ya que las cuchillas son del mismo tamaño que las que se utilizaban en los modelos de dos cuchillas. Así la zona de corte abarcada es la suma de las tres zonas de corte ocupadas por cada una de las cuchillas independientemente, menos una pequeña parte que se le



# Crece día a día las razones para confiar en Regaber.

Cada día, en millares de campos de todo el país, brota la vida y la riqueza. El agua está en la misma raíz de este proceso y por ello hay que tratarla como lo que es: una auténtica fuente de riqueza. Regaber, número uno en tecnología de riego, viene realizando, desde hace 12 años, una aportación tecnológica decisiva para el sector agrícola: los más completos, eficaces y avanzados sistemas de riego del mercado, que han demostrado su superioridad en todos los terrenos, climas y cultivos del país. Confíe en el número 1. Cosechará beneficios líquidos.



**Regaber**  
Nº1 en tecnología de riego.

quita por la ligera superposición que se produce entre ellas.

La situación de las cuchillas puede ser con las tres en la misma línea, o bien con la cuchilla central adelantada o retrasada con respecto a las dos laterales.

El sistema de corte de eje vertical corta el césped mediante un sistema que recibe el nombre de «por desgarrar» debido a que, al girar las cuchillas a gran velocidad, el corte se produce tanto por la capacidad cortante de la cuchilla como por el impacto que produce la cuchilla contra la hierba. Como consecuencia de esto, el perfil que presenta el césped cortado por este método es muy irregular, como si se hubiera arrancado.

b) Equipos de corte de eje horizontal:

También reciben el nombre de equipos de corte helicoidal, debido a su apariencia.

Está compuesto este equipo por un tambor que gira alrededor de un eje horizontal, del que recibe su nombre. Sobre la superficie del tambor van acopladas una serie de cuchillas situadas de forma helicoidal (de aquí proviene su otra denominación). (Casi a ras del suelo y en la parte delantera del tambor, pero no sujeta al mismo, va situada una cuchilla horizontal que recibe el nombre de contracuchilla. El giro del tambor hace que el césped se acerque a la contracuchilla y entonces ésta por un lado, y las que se sitúan en la superficie del tambor por el otro, cortan el césped.

Este tipo de equipo de corte va situado delante del vehículo, pudiendo estar formado por un solo juego tambor-cuchilla o por dos de menor tamaño, desconociendo, por nuestra parte, si hay modelos que utilicen tres juegos.

El sistema de corte de eje horizontal se conoce como «por corte» en contraposición al «por desgarrar» de los de eje vertical debido a que lo que se produce es realmente un corte, pudiéndose observar que el perfil del césped cortado es más regular que en el corte «por desgarrar».

Este tipo de corte presenta el problema de que sólo permite el corte de césped de pequeña altura, aunque tiene la ventaja de proporcionar un mejor acabado que el de los modelos de eje vertical.

Los modelos dotados de es-

## ► Los accesorios de los minitractores están condicionados por la potencia del motor

Este tipo de equipo de corte no son muy utilizados debido a que el afilado de las cuchillas, que siempre deben estar muy bien afiladas (sobre todo las situadas sobre el tambor), requiere tanto de aparatos como de personal altamente especializado, lo que conlleva un gasto de mantenimiento elevado, por lo cual la mayoría de los usuarios de minitractores opta por el sistema de corte de eje vertical, de mantenimiento mucho menor y de resultados suficientemente satisfactorios.

### Accesorios

Los accesorios que se pueden añadir a los distintos modelos vie-



Sistema de trabajo de un minitractor utilizado en jardinería.

nen condicionados en gran medida por la potencia que son capaces de desarrollar los correspondientes motores.

Pueden cumplir gran cantidad de cometidos de variado carácter en diversas situaciones.

Así tenemos que de los tres grupos en que dividimos a este tipo de vehículos el primero de ellos sólo admite como accesorios la bolsa recogedora para la hierba cortada y, en todo caso, los de mayor potencia dentro de este grupo algún accesorio de muy pequeño tamaño. El segundo grupo sí admite accesorios aunque debido a su potencia todavía existen algunas limitaciones en el uso de los mismos. Por último, el tercer grupo puede acoplar todos los accesorios de los grupos anteriores y, además, otros específicamente diseñados para los vehículos de este tercer grupo.

Los accesorios que pueden montar los modelos de los grupos segundo y tercero son los siguientes:

- Sistemas de recolección de pasto. Estos accesorios lo que hacen es aumentar la capacidad de recogida del césped cortado.
- Fertilizadores. Consisten en un bidón en el que se transporta el fertilizador y al que va acoplada una manguera para lanzar el líquido pulverizado. Pueden ser de varios tamaños, y por tanto de diferentes capacidades, dependiendo del vehículo al que se vayan a acoplar.
- Sembradores. Constan de un depósito en el que se transportan las semillas, unido al sembrador propiamente dicho que distribuye las mismas uniformemente por la pradera. Igual que el anterior accesorio se presenta en diversos tamaños condicionados al vehículo que los va a transportar.
- Limpiadoras de residuos. Son muy semejantes a los sistemas de recolección de pasto, pero además también recogen otro tipo de elementos que se puedan encontrar en la pradera.
- Aireadoras. Su cometido es el de hacer pequeños agujeros en el suelo de la pradera para que se airee la misma, facilitando así el desarrollo de las plantas.
- Abonadoras manuales y de tracción. Son bastante pa-

## CUADRO I. CARACTERISTICAS DE MINITRACTORES PARA JARDINERIA

Marca	Modelo	Tipo de Motor	Potencia (kw)	Capacidad depósito (l)	Ancho de corte (cm)	Alto de corte (cm)	Peso (kg)	
Homelite	RE 830	Briggs Stratton	5,97	2,8	77	3,5/10	176	
Homelite	RE 830 E	Briggs Stratton	5,97	2,8	77	3,5/10	184	
Homelite	RE 1030 E	Briggs Stratton	7,46	2,8	77	3,5/10	187	
Homelite	RE 1230 E	Briggs Stratton	8,95	2,8	77	3,5/10	190	
Homelite	HRT 1240 G	Briggs Stratton	8,95	3,8	101		191	
Homelite	LT 1238 G	Briggs Stratton	8,95	4,7	96		211	
Homelite	LT 1438 G	Briggs Stratton	10,44	4,7	96		224	
Snaper	HIVAC 12,5	I/C bicilindrico	9,32	5,6	84	2,5/15		
Snaper	HIVAC 16	I/C bicilindrico	11,93	5,6	84	2,5/15		
Garilur	RID - 1	Briggs Stratton 4 t	5,97		76	1,5/6,5	150	
Garilur	BUL - 1	Briggs Stratton 4 t	8,2		78	2/10	200	
Garilur	BUL - 2	Briggs Stratton 4 t	8,95		96	1,5/15	220	
Garilur	BUL - 3	Briggs Stratton 4 t 2c	10,44		102	1,5/15	230	
Exmark	Explorer	Kohler Magnum 2 cil.	13,24	15	127	4/10	426	
BCS	BCS - 701	4 tiempos gasolina	10,44		127	Hasta 20	430	
BCS	BCS - 701	4 tiempos diésel	9,32		127	Hasta 20	430	
Yard - Man	RE 8-30	Briggs Stratton	319	5,89	76	3/10	159	
Yard - Man	12 - 76	Briggs Stratton I/C	465	8,83	76	2,4/7,2	204	
Yard - Man	LT 12 - 38	Briggs Stratton I/C	465	8,83	96	3,5/9,5	209	
Yard - Man	LT 12 - 42	Briggs Stratton Vanguard 2 cil.	480	10,3	106	4/8,5	200	
Westwood	S 1100	Briggs Stratton gasolina	400	8,2	75	1,5/8,5		
Westwood	5011	Honda gasolina	337	8,2	91	1,5/8,5		
Westwood	T 1600	Briggs Stratton gasolina	656	11,93	105	1,5/8,5		
Westwood	T 1800	Kohler gasolina	691	13,42	105	1,5/8,5		
Westwood	D 1200	Lombardini gasoil	395	8,95	91	1,5/8,5		
Outilis Wolf	MB	B S I/C 281707 gasolina	465	8,83	100	3,4/10,2		
Outilis Wolf	MK	Kawasaki OHV FC 420	423	10,3	100	3,4/10,2		
Husqvarna Rider	1200 - 14	Briggs Stratton Twin		10,3	120	2,5/8,5	350	
Husqvarna Rider	970 - 12	Briggs Stratton I/C		9,2	97	2,5/8,5	295	
Husqvarna Rider	850 - 12	Briggs Stratton I/C		9,2	85	2,5/8,5	250	
Husqvarna Rider	850 - 10	Briggs Stratton I/C		7,63	85	2,5/8,5	250	
Husqvarna Tractor	LT 4140 G	Briggs Stratton Twin		10,3	100	3/8	233	
Husqvarna Tractor	LT 4140 H	Briggs Stratton Twin		10,3	100	3/8	233	
Husqvarna Tractor	LT 120	Briggs Stratton Twin		9,2	92	2,5/8,9	172	
Husqvarna Tractor	LT 112	Briggs Stratton Std		8,83	92	2,5/8,9	172	
Husqvarna Tractor	LT 100	Briggs Stratton Std		7,36	92	2,5/8,9	172	
DEA	Prof. 1400	Briggs Stratton I/C	540	13,42	140	3,5/9,3	230	
Young	Young 2000	Briggs Stratton	480	11,93	110	1/8	330	
Turbo Grass	400	Briggs Stratton I/C	400	8,2	110	1/8	380	
Turbo Grass	480	Briggs Stratton Vang	480	11,93	110	1/8	410	
Turbo Grass	600 diésel	Kubota D - 600 - B	600	11,93	110	1/8	500	
Turbo Grass	700 diésel	Kubota D - 722 - B	719	14,96	110	1/8	550	
Play Green	G 125	Briggs Stratton	480	9,32	110	1/8	330	
Play Green	G 130	Honda	389	9,69	110	1/8	320	
Play Green	G 160	Briggs Stratton	480	11,93	110	1/8	330	
Stiga Cortacésped	Garden 6	Tecumseh		4,47	67	3/8	118	
Stiga Cortacésped	Garden 8E	Briggs Stratton		5,89	67	3/8	133	
Stiga Cortacésped	Villa 8	Briggs Stratton		5,89	85	3,5/8	160	
Stiga Cortacésped	Villa 8E	Briggs Stratton I/C		5,89	85	3,5/8	170	
Stiga Cortacésped	Villa 11E	Briggs Stratton I/C		8,1	85	3,5/8	180	
Stiga Cortacésped	Park 12 E	Briggs Stratton I/C		8,83	100	3,5/8	218	
Stiga Cortacésped	Park 12 EHST	Briggs Stratton I/C		8,83	100	3,5/8	225	
Stiga Cortacésped	Park 16 EHST	Briggs Stratton Vang		11,78	100	3,5/8	235	
Stiga Tractor	Trac 1236 G	Briggs Stratton I/C		8,95	91	5/11	292	
Stiga Tractor	Trac 1648 H	Briggs Stratton Twin I/C		11,93	122	3,8/8	340	
Toro	110 - 4	Briggs Stratton I/C		7,46	76		153	
Toro	881 - GL	Briggs Stratton I/C		5,97	81		135	
Toro	212 - 5 5B	Briggs Stratton I/C		8,95	76		257	
Toro	212 - H	Briggs Stratton I/C		8,95	91	3,5/10	240	
Toro	1281 - GL	Briggs Stratton I/C		8,95	81	3,5/10	195	
Yamaha	YT 3600	Yamaha OHV	359	8,83	97	3,8/11		
John Deere Riding	GX 75	Kawasaki FC 290 V Ga	290	6,62	4,8	76	2,5/10,2	172
John Deere Riding	RX 63	Kawasaki Gasolina		4,42	2	66	2,5/10	139
John Deere Riding	RX 75	Kawasaki Gasolina		6,62	4	76	2,5/10	172
John Deere Riding	RX 95	Kawasaki Gasolina		9,2	4	76	2,5/10	181
John Deere Cortacésped	F - 510	Kawasaki Gasolina	423	10,3	10,4	97	2,5/9	316
John Deere Cortacésped	F - 525	Kawasaki Gasolina	535	12,51	10,4	122	2,5/9	316
John Deere Minitractor	STX 30	Kohler Gasolina	398	7,36	4,7	76	2,5/10	191
John Deere Minitractor	STX 38	Kohler Gasolina	398	9,2	4,7	97	2,5/10	197
John Deere Minitractor	332	Yanmar Diésel		11,78	17	127		420
John Deere Minitractor	LX 172	John Deere K FC 420	423	10,3	9,5	97	2,5/10,2	238
John Deere Minitractor	LX 185	John Deere K FD 501	437	12,51	10	122	2,5/10,2	270
John Deere Minitractor	185	Kawasaki Gasolina	535	12,51	8,3	117	2,5/10	265
John Deere Minitractor	180	Kawasaki Gasolina	535	12,51	8,3	117	2,5/10	252
John Deere Minitractor	175	Kawasaki Gasolina	423	10,3	8,3	97	2,5/10	247
John Deere Minitractor	170	Kawasaki Gasolina	423	10,3	8,3	97	2,5/10	231
Jacobson	1671 D	Kubota 600 B	600	12,3	24,6		0,9/7	
Jacobson	1884 D	Kubota 600 B	600	12,3	24,6		0,9/7	

recidas a los sembradores ofreciendo la posibilidad de esparcir el abono de forma manual o de forma mecánica. Las de tracción necesitan una mayor potencia del vehículo que las transporta.

- Rodillos pisadores. Son uno o varios rodillos de hierro o acero que se llenan de agua o de arena para conseguir el peso suficiente y que se emplean para compactar el suelo de la pradera.
- Escarificadores. Son semejantes a las aireadoras y sirven también para airear el suelo de la pradera.
- Rastrilladores. Aperos compuestos de una barra horizontal que lleva un gran número de púas. Rastrillan la pradera igual que se haría con un rastrillo manual pero abarcando una zona mayor.
- Pulverizadores. Son semejantes a los fertilizadores aunque normalmente de menor tamaño. Se suelen utilizar para pulverizar, y de esta manera distribuir uniformemente productos fitosanitarios.
- Remolques de jardín. Pueden ser de varios tamaños dependiendo del vehículo de tracción. Se utilizan para transportar



Cortacésped de eje vertical con asiento y sistema de recogida lateral.

todo tipo de materiales a utilizar en el mantenimiento de la pradera, en la implantación de nuevas zonas, etc.

Además de todos estos accesorios, los vehículos del grupo tercero, los de mayor potencia, pueden montar otros accesorios específicos como son:

- Soplanieves de 1 ó 2 etapas de eyección. Es éste un aparato que se utiliza, unido a la parte delantera del minitractor, para retirar la nieve de forma mecánica de sitios en los que pueda molestar, como caminos de entrada o viviendas, etc. Algunos modelos de soplanieves tie-

nen el cañón de eyección dirijible para poder impulsar la nieve en la dirección que más convenga en cada momento.

- Hoja esparcidora o para nieve. Está constituida por una lámina de hierro o acero reforzado en las zonas de máximo trabajo que se puede utilizar para retirar la nieve de sitios donde molesta, para esparcir arena u otro material, etc.
- Cepillo limpiador. Es un cepillo de forma cilíndrica que gira sobre un eje horizontal. Para la utilización de este accesorio es necesaria una gran potencia del minitractor portador.

Interesa comentar por último que la mayoría de las marcas ofrecen la posibilidad de cambiar el equipo de corte por uno con mayor ancho de corte, y la bolsa recogedora de césped por otra de mayor capacidad, por un depósito con dos bolsas recogedoras, depósito basculante desde el propio asiento del conductor, ...

Presentamos una lista con algunas características de ciertos minitracutores, sin pretender recoger todos los minitracutores asequibles en el mercado. ■



## SOLUBOR DF

La tradición adaptada a nuestro tiempo

### Borato fertilizante para aplicación foliar o al suelo

#### Destacada rapidez

- El producto se puede incorporar directamente al tanque de pulverización.

#### Comodidad de aplicación

- La presentación en forma "Dry Flow" da al producto la fluidez de un líquido.
- Ausencia total de polvo.

#### Presentación versátil

- Su mayor densidad facilita la manipulación y almacenaje.
- El envasado en 24,6 y 2 Kg satisfacen las necesidades del agricultor.



## BORAX

**Borax España, S.A.**

CN. 340 Km. 954 - Nules (Castellón)  
Tel. 964 - 674162 - Fax: 964 - 674659



# La mejor segadora de discos a su alcance

Taarup dispone de una amplia gama de segadoras de discos suspendidas para cualquier necesidad. Todas las segadoras de discos están equipadas con la famosa suspensión de seguridad Taarup. Al chocar con un obstáculo, la segadora gira hacia atrás y arriba, pasando sobre el obstáculo y volviendo automáticamente a su posición de trabajo, una vez sobrepasado, sin necesidad de parar!

Todas las segadoras de discos están equipadas con la barra de corte Taarup, de gran facilidad de mantenimiento, bajo nivel sonoro y gran duración.

Elija la segadora de Taarup que más convenga a sus necesidades:

Modelo	Ancho de trabajo (m)	Acondicionador
Taarup 224	1.60	No
Taarup 225	2.00	No
Taarup 226	2.40	No
Taarup 227	2.80	No
Taarup 325	2.00	Si
Taarup 326	2.40	Si
Taarup 326 R	2.40	Si, rodillos



**JOSE CASTELLANO REAL** CONSEJERO DELEGADO DE JOHN DEERE IBERICA

### «John Deere es la marca de equipos agrícolas preferida de los agricultores españoles»

**A**lgunas opiniones referidas a John Deere Ibérica suscitaron recientemente en el sector la duda sobre su continuidad en el mercado de tractores agrícolas en España. Preguntamos sobre ello a José Castellano, consejero delegado de John Deere Ibérica, quien rotundamente nos confirmó que no sólo no desaparecerían, sino que refuerzan su presencia en España.

**Pregunta.**—Sr. Castellano, ¿cuándo empezó John Deere Ibérica a fabricar tractores en España? ¿Cómo ha evolucionado?

**Respuesta.**—John Deere inicia su andadura fabril en España en 1963 con la introducción del tractor 505. Hasta el momento, la planta de Getafe ha suministrado al mercado español cerca de 200.000 tractores, participando, más que ninguna otra marca, en la mecanización del campo español. Cerca de la tercera parte del parque español de tractores, cosechadoras y empacadoras llevan la marca John Deere.

**P.**—Algunas opiniones referidas a John Deere Ibérica han suscitado en el sector la duda sobre su continuidad en el mercado de tractores agrícolas en España. ¿Abandona John Deere el mercado de tractores en España?

**R.**—Por supuesto que no, sino todo lo contrario. Estamos reforzando nuestra oferta con tractores de última generación, para potenciar aún más nuestra presencia en el mercado. Sólo como ejemplo, en el último año y medio hemos introducido 9 modelos de tractores, entre 75 y 170 CV, que están teniendo una gran aceptación entre los agricultores de nuestro país.



John Deere no piensa abandonar el mercado de tractores en España, afirma José Castellano.

**P.**—¿Qué importancia tiene para la multinacional John Deere el mercado español?

**R.**—España es, por muchas razones, un mercado preferencial para John Deere. Debe considerarse que la agricultura española aporta cerca del 14% de la producción agraria de la Unión Europea. Es, por tanto, un mercado de gran interés para cualquier empresa de maquinaria agrícola. Pero, además, John Deere es la marca de equipos preferida por los agricultores españoles. Estos dos motivos

bastan, por sí solos, para asegurar la presencia de John Deere en España.

**P.**—¿Qué papel juega la filial española en el engranaje de la multinacional americana? ¿Cómo se relaciona?

**R.**—A nivel comercial John Deere Ibérica, S.A., tiene asignada la responsabilidad del mercado español para todos los productos agrícolas y de espacios verdes de nuestra Compañía. En cuanto a la actividad fabril, nuestra factoría de Getafe está integrada en la organización mundial de Deere & Company con diversas funciones de fabricación, incluyendo, además de tractores, la exportación de avanzados conjuntos para otras factorías John Deere de Europa y América.

**P.**—¿Qué tractores fabrica actualmente John Deere Ibérica?

**R.**—De las instalaciones de Getafe salen actualmente los modelos de la Serie 50, tanto tractores standard de simple y doble tracción, como versiones especiales para usos en

zonas de huerta, frutales y viñas.

**P.**—Existe un proceso de transformación de la fábrica de Getafe, ¿en qué consiste?

**R.**—Nuestra fábrica de Getafe ha sido reestructurada y modernizada en los últimos años como consecuencia del proceso de racionalización en la producción, realizado por John Deere a nivel mundial, lo que nos ha permitido aumentar en España la producción de componentes de alta tecnología con un alto valor añadido. Asimismo, y debido a la fuerte caída experimentada en los mercados de tractores y maquinaria agrícola, hemos dimensionado la plantilla de nuestra empresa a los actuales niveles de demanda, siendo en la actualidad de 820 empleados.

**P.**—¿Cuáles fueron los datos de ventas de John Deere Ibérica en 1993? ¿Productos más vendidos?

**R.**—En 1993, y de acuerdo a los datos oficiales de inscripciones facilitadas por el Ministerio de Agricultura, John

**«En 1993 John Deere introdujo en el mercado nueve modelos diferentes de tractores entre 75 y 170 CV»**

## MECANIZACION

Deere mantuvo su cuota de mercado en el segmento de tractores con cerca del 24% de las ventas totales, que este año han sido de 12.154 unidades. En cuanto a cosechadoras, mantenemos nuestra alta penetración, superando este año el 29%, en un mercado total de 368 unidades. De otros productos de gran venta, como empacadoras y equipos para forraje, hemos obtenido ventas similares a años anteriores, manteniendo nuestra primera posición en este apartado.

**P.—Sr. Castellano, ¿piensa que ha tocado fondo el mercado nacional de maquinaria agrícola? ¿Qué maquinaria necesitarán los agricultores del futuro?**

**R.—**Se observa un ligero aumento de la demanda, por lo que soy optimista a este respecto. En cuanto a su segunda cuestión, actualmente estamos asistiendo a una mayor exigencia de tecnología y rentabilidad, principalmente en tractores de cierta potencia y en maquinaria especializada. Entiendo que, en líneas generales, esos serán los requerimientos de nuestros agricultores para el futuro.

Sin embargo, para hacer frente con éxito a la reducción de los costos de producción, buen número de explotaciones seguirá solicitando maquinaria fiable con especificaciones básicas, apoyada por un buen servicio. La necesidad de ese tipo de equipos agrícolas seguirá presente en nuestro mercado.

**«Entre 1992 y 1995  
introduciremos  
en España  
más equipos  
agrícolas que  
durante toda la  
década 80»**

**P.—¿Presentarán en los próximos meses nuevos productos? ¿Cuáles?**

**R.—**Los planes de Deere & Company incluyen la introducción de más equipos agrícolas entre 1992 y 1995, que en toda la década de los 80. Algunos de estos productos, como los tractores Series 6000 y 7000 y las cosechadoras Serie 'Z' ya están en el mercado. Este reto supone una apuesta definitiva por el mundo de la agricultura, en unos tiempos en que otros fabricantes se retiran del mercado.

**P.—Dos preguntas muy concretas que son noticia estos días. Ricardo Medem Sanjuan ha dejado su cargo como presidente de John Deere Ibérica, ¿por qué?**

**R.—**Desde el nacimiento de John Deere en España, Ricardo Medem Sanjuan ha sido una figura insustituible en nuestra compañía. Después de más de 35 años de servicio a la empresa, consideró que había llegado el momento de pasar la antorcha a las nuevas generaciones, aunque sigue vinculado a John Deere como Presidente de Honor de nuestra Compañía.

**P.—También es noticia el acuerdo con Renault Agriculture. Brevemente, ¿en qué consiste? ¿Qué beneficios aporta a John Deere Ibérica?**

**R.—**Este es un acuerdo de colaboración para el intercambio de motores John Deere para su instalación en tractores Renault, y como contrapartida, la fabricación de una línea de tractores para John Deere por parte de Renault. La fábrica de John Deere en Getafe suministrará componentes para los motores John Deere implicados en este acuerdo.

**P.—Finalmente, Sr. Castellano, ¿qué objetivos tiene John Deere Ibérica para 1994?**

**R.—**Afianzar nuestra posición en los mercados en los que competimos, asegurar la eficacia de nuestros concesionarios, y ofrecer a los agricultores los equipos más avanzados y rentables. ■

## Casli S.A., distribuidor de motores John Deere

### Dispone de veintidós puntos de servicio

**C**asli, S.A. con más de 50 años de experiencia en el sector industrial, ha sido recientemente nombrado por Deere Power Systems Group, como nuevo distribuidor de los motores diesel John Deere en España.

Entre las divisiones con las que cuenta Casli, S.A. se encuentra Transdiesel, responsable de la comercialización y servicio de los motores John Deere. Casli, S.A.-Transdiesel ha llevado a cabo durante años una muy fructífera trayectoria en el mercado nacional como distribuidor de otras firmas extranjeras tales como Detroit Diesel, Allison, AC Delco, Mirlees Blackstone, Isuzu, Farr y Donaldson, todas estas de gran prestigio a nivel mundial.

Deere Power Systems Group es responsable del diseño, construcción y venta de motores diesel de 3, 4 y 6 cilindros fabricados en Francia y en Estados Unidos. La gama de potencia que ofrecen estos motores es de 58 HP a 375 HP para diversas aplicaciones como la industrial, grupos electrógenos, agrícola, marina, etc.

Casli, S.A.-Transdiesel dispone de 22 puntos de servicio repartidos por todo el territorio nacional, que junto con la asistencia técnica de la red de concesionarios de John Deere Ibérica, garantizarán en todo momento el servicio integral de post-venta y la gran disponibilidad de recambios para los motores diesel John Deere en cualquier punto del país. ■

## Cambios en el Consejo de Administración de John Deere

**E**l Consejo de Administración de John Deere Ibérica, S.A., en su reunión del pasado día 31 de enero, aceptó la renuncia que presentó a su cargo de presidente Ricardo Medem Sanjuan.

Para sustituir al Sr. Medem, el Consejo tomó el acuerdo, por unanimidad, de designar presidente del Consejo de Administración al Dr. Michael Frank, vicepresidente primero de John Deere Ibérica, S.A. y senior vice president de Deere & Company and managing director Europe, Africa and Middle East.

Finalmente el Consejo de



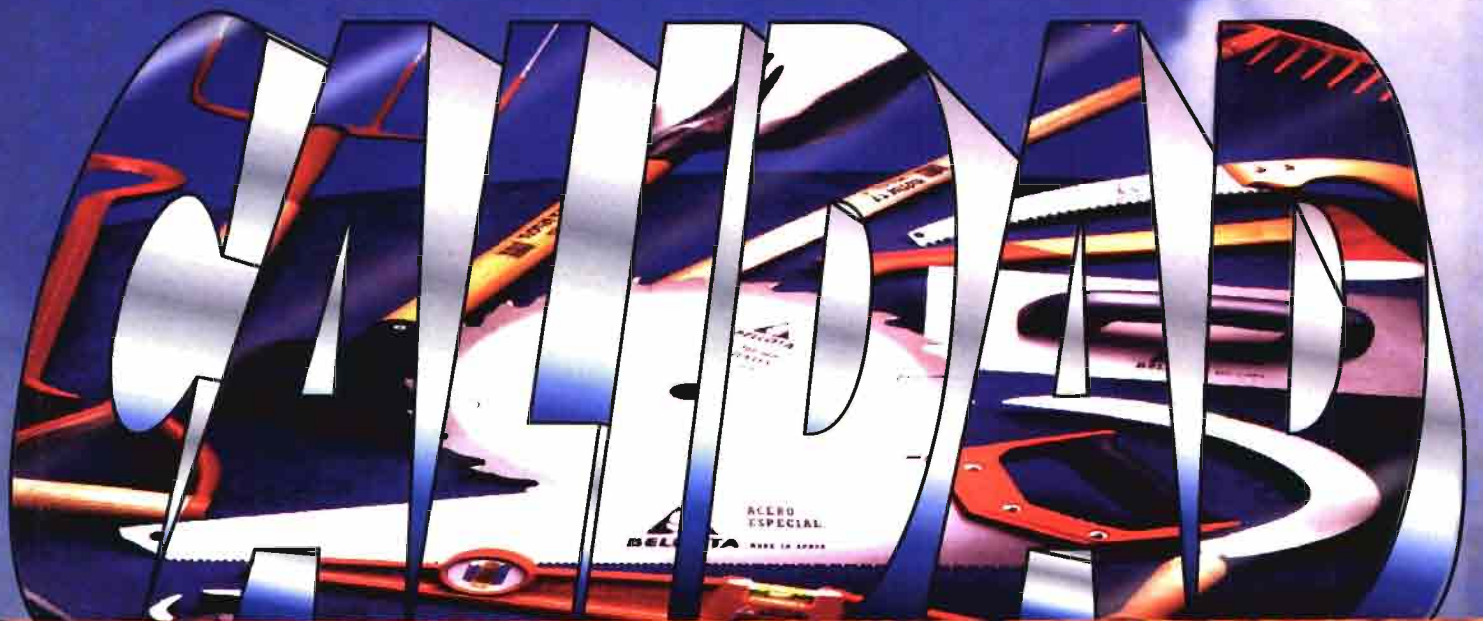
Ricardo Medem.



Michael Frank.

Administración y a propuesta del Dr. Frank, acordó (por unanimidad) designar presidente de Honor de John Deere Ibérica a Ricardo Medem Sanjuan dejando así expresamente reconocidos los más de 35 años de servicio y dedicación a la Compañía, así como los logros de todos los órdenes obtenidos durante su Presidencia. ■

**TODOS NUESTROS  
SON EL REFLEJO DE**



**OS PRODUCTOS**  
**NUESTRA CALIDAD**

**BELLOTA**

© CODIGO

 **BELLOTA**  
LA CALIDAD, NUESTRA HERRAMIENTA



## Ebro-Kubota negocia su liquidación

**C**omo ya informamos en *Vida Rural*, número 2, pág. 73, se ha confirmado que la multinacional japonesa Kubota, fabricante de tractores y maquinaria agrícola, ha decidido liquidar sus inversiones en España, dando por cerrada la fábrica de Cuatro Vientos (Madrid). Exactamente 315 trabajadores pasarán a depender en unos meses de los fondos de desempleo, si la fábrica cierra definitivamente «y probablemente también otros 1.000 obreros que dependen de varias empresas proveedoras de Ebro-Kubota», señala J. José de Miguel, portavoz del Comité de Empresa.

Ebro-Kubota justifica el cierre de la compañía por la inviabilidad del proyecto, que acumula pérdidas importantes, debido a la evolución negativa del mercado.

Emilio Marcos, director de personal y finanzas, reconoce la irrevocable decisión de disolver ordenadamente la empresa «dado que no hay otra salida, ante las pérdidas acumuladas superiores a los 12.700 millones de pesetas en los últimos años».

La gestora encargada de liquidar la empresa y negociar con trabajadores y concesionarios está formada por dos asesores externos a la empresa pertenecientes a Consultora y Mediación Corporativa (CMC), por el director general Sr. Majima y por el citado Emilio Marcos.

El Comité de Empresa sigue pensando que hay que salvar la actividad productiva de Ebro-Kubota y, junto a los representantes de los concesionarios, llevan varias semanas negociando una salida que, aún en los inicios de la Semana Santa, no se vislumbra.

Las preguntas se amontonan, ¿qué va a pasar con el parque de maquinaria existente?, ¿qué pasará con los activos de la compañía?, ¿existe acercamiento a la postura de los trabajadores?, ¿existe una posición de compro-

miso con los concesionarios?, ¿desaparecerá Ebro-Kubota como empresa?, ¿desaparecerá como marca?, ¿se fabricarán en Japón las series K-1 y M-1?, etc. A estas preguntas esperamos tener una respuesta en el próximo número.

Ebro-Kubota, que mantiene la tercera posición de cuota de mercado (14,4% en 1993), tras John Deere y New Holland, confirma que dispondrá de una empresa de servicios para atender a la postventa y a la asistencia técnica. ■

### COMITE DE EMPRESA

**E**l Comité de Empresa desde el primer momento planteó el mantenimiento de los puestos de trabajo y, consecuentemente, la producción de Ebro-Kubota. Reproducimos uno de sus mensajes:

«Cuando en el año 1987, se constituye legalmente la empresa Ebro-Kubota, S.A., segregando la actividad agrícola de Nissan Motor Ibérica, S.A., a los trabajadores se nos vendió este proyecto desde Nissan como una Sociedad de fabricación de tractores medios y pesados para el mercado nacional y como centro de exportación de estas gamas para todo el mundo.

Hoy los japoneses, además de no haber cumplido con este compromiso, se han servido de nuestra experiencia, para mejorar tecnológicamente sus productos, desarrollar la gama de tractores de 130 a 170 CV (que Kubota no tenía), y ahora dicen que se van, dejando en la calle a 315 familias de la plantilla, 51 de contratos, 820 de proveedores y otras 500 según estimaciones de la Red Comercial.

Esto representa una burla, además, de eliminar nuestra marca Ebro, se valen de nuestra experiencia y conocimientos y sin ninguna explicación, dicen que se van.» ■

## Perkins logra el certificado USA para sus motores «Phaser»

**E**l fabricante británico Perkins ha logrado el certificado norteamericano US 94 para su última generación de motores Phaser para camiones y tractores, al haber superado por un sensible margen los niveles marcados por la normativa federal de Estados Unidos, conocida por sus exigencias.

El considerable avance tecnológico que hoy disfruta Perkins se basa en un valioso equipo de investigadores que trabajan en las modernísimas instalaciones y laboratorios de Peterborough.

La última versión del citado motor Perkins cuenta con el avanzado sistema de combustión Fastram. Incorpora asimismo cambios en el proceso de alimentación de aire, con una quinta boca de entrada añadida a las toberas del inyector. La bomba de combustible aumenta su inyección en un 20% y un nuevo turbocompresor incrementa la capacidad de respuesta del motor. Un catalizador de oxidación y un filtro mantienen limpios los gases de escape de elementos como monóxido de carbono, hidrocarburos inquemados y partículas sólidas. ■

## Nueva dirección en Howard Rotovator

**L**a empresa catalana Howard Rotovator S.A., que combina funciones de fabricante e importador, ha reestructurado su equipo directivo, que a partir del uno de febrero está integrado por Jordi Garriga Perramón como director general, Juan Tros como director operativo, Ramón Portell como director técnico y Joan Silvestre como director comercial. ■

**AGROFIMA 94**  
**Zaragoza**  
**Pabellon 2**



***Novedad***

***Rapid Euro Hydrostat***



***Rapid 507***

***Rapid Mountainpress***

**Distribuidores:**

GUIPUZCOA, NAVARRA,  
ALAVA, VIZCAYA:  
**COOPERATIVA LURGINTZA**  
C/ José de Arteche - 3  
20730 **AZPEITIA** / Guipuzcoa  
Teléf. 943 - 81 14 31  
81 46 47  
Fax 81 61 47

ASTURIAS, GALICIA:  
**COOPERATIVA DE**  
**AGRICULTORES DEL**  
**CONCEJO DE GIJON**  
33211 **GIJON** / Asturias  
Teléf. 985 - 38 74 00  
38 77 11  
Fax 39 79 72

CANTABRIA:  
**JOSE RAMON**  
**ABASCAL COBO**  
Máquina agrícola  
39710 **VALDECILLA-**  
**SOLARES**  
Teléf. 942 - 52 21 31

CATALUNYA, ARAGON,  
ANDALUCIA:  
**TECNAGRA, S.A.**  
Teruel, 11 - Of.13  
28020 **MADRID**  
Teléf. 91 - 572 17 81  
Fax 572 18 22



### Certificación de calidad ISO 9001 para Valmet

Unica empresa en el mundo del sector agrario que la posee

La planta de fabricación de Valmet Tractores, ubicada en Soulathi (Finlandia), es la primera fábrica de tractores, en el mundo, a la que se le ha otorgado la certificación de calidad ISO 9001. El certificado fue otorgado por Det Nerske Veritas el 22 de diciembre de 1993.

Las normas de calidad ISO 9000/9001 fueron desarrolladas a partir de los requisitos de calidad que la Armada de los Estados Unidos de Norteamérica exigen a sus proveedores de materiales y equipos. Posteriormente, centrales nucleares y proyectos de índole similar comenzaron a requerir a sus proveedores, fabricantes, el ser capaces de operar bajo la normativa ISO 9001.

«La Unión Europea está elaborando una recomendación para que las administraciones públicas de todos sus Estados miembros exijan a sus proveedores de equipos la certificación ISO 9001», dijo Mr. Jouko Tukianen, Ceo de Valmet Tractors y vicepresidente de CEMA.

Al usuario del tractor, la norma ISO 9001 le garantiza respeto de la calidad del producto y del servicio post-venta, por parte del fabricante al que le ha sido otorgada la certificación. Asimismo, obliga a la dirección y a los empleados del fabricante, a estar comprometidos en un proceso continuo de mantenimiento de los niveles de calidad de sus productos y operaciones.

Por otra parte, hay que significar que el Ministerio de Defensa británico ha adjudicado a Valmet Tractores, el concurso público para el suministro de tractores de alto rendimiento. La entrega inicial de 20 unidades se realizó a finales de febrero.

Según Mario Hirose, director general de Valmet Tractores Es-

paña, «el hecho de haber conseguido la certificación de calidad ISO 9001, ha influido de forma decisiva en la adjudicación de este importante concurso, dándonos una ventaja competitiva muy valorada en el mercado británico que bus-

ca la excelencia en los productos».

Valmet es la única empresa del sector agrario, a nivel mundial, que posee la certificación de calidad ISO 9001 para todos sus productos y servicios agrícolas. ■



### Bellota invierte 2.500 millones

Bellota Herramientas, empresa de la Corporación Patricio Echeverría, invertirá 2.500 millones en el período 1993-97. Este desembolso estará destinado fundamentalmente a potenciar las exportaciones de la empresa, que desarrollará nuevos productos, y a modernizar su fábrica en Guipúzcoa.

Bellota, especializada en la fabricación de herramientas manuales para los sectores agrícola y de la construcción, facturó 6.500 millones en 1993. La compañía exportó el 39% de su producción a un total de 54 países. ■



Stand de Bellota Herramientas en Intersima 94.

### Argo Spa adquiere Landini

Argo Spa, holding financiero italiano de la familia Morra, ha adquirido el paquete accionario de Landini Spa, sociedad especializada en la construcción de tractores de ruedas y orugas, fundada en 1884 en Fabricon, provincia de Reggio Emilia (Italia). Esta operación se acompaña de una recapitalización de 2.400 millones de pesetas.

Landini destaca en la fabricación de tractores fruteros y viñeros, con una cuota de mercado mundial importante. También está especializada en tractores de orugas de media potencia hasta 90 HP. ■

# SUPER 5, la cosechadora de tomate de alto rendimiento

## GALLIGNANI ORTOFRUTTA

Significa una serie completa de recolectores de tomate semovientes de 80 a 110 CV, que posee distintas soluciones para el corte, la separación del fruto y para la selección. Significa máquinas para recolección

de las judías verdes, de las cebollas, máquinas podadoras y recolección fruta, rociadoras semovientes polivalentes. GALLIGNANI ORTOFRUTTA significa, calidad y profesionalidad al servicio de la agricultura moderna.



### Características de la cosechadora de tomate Super 5:

- El tractor destinado al remolque debe tener una potencia de al menos 50 CV, y estar equipado con super reductor.
- Equipos hidráulicos con regulaciones independientes.
- Cintas BROEKEMA con rodillos autolimpiantes.
- Cabezal de recolección oscilante con ruedas independientes.
- Posibilidad de instalar tres diferentes sistemas de corte; dedos

móviles, sistema central oscilante o barra de corte.

- Anchas escotillas laterales para poder inspeccionar rápidamente todos los órganos de la máquina.
- Lleva montados un máximo de 8 personas para seleccionar el producto.
- Capacidad de recolección: más de 7000 kg/h.
- Posibilidad de instalar en la

máquina, incluso posteriormente, un equipo de selección electrónica que separe los tomates rojos de los verdes.

- Posibilidad de cosechar tomates de forma esférica o alargada, preferentemente en terreno bien nivelado y libre de malas hierbas. Posibilidad de cosechar también la cebolla.



## GALLIGNANI

### ORTOFRUTTA

IMPORTADO POR:

**TALLERS FERNANDEZ FERNANDEZ S.A.**  
C.tra Medellín s/n  
06400 DON BENITO -  
BADAJOZ  
Tel. 0034-24-810176  
Fax 0034-24-810142

**NIETO MARCELO MAQUINARIA AGRICOLA**  
Carretera Badajoz Granada  
km. 3  
Apartado de Correos 10.042  
06080 BADAJOZ  
Tel. 0034-24-250091  
Fax 0034-24-254111

**HIPER CAMP S.A.**  
El Centre Comercial de  
l'Agricultor  
Pol. Ind. «El Segre»  
Parcela 702  
25191 LLEIDA  
Tel. 0034-73-203200  
Fax 0034-73-203574

# Las frutas de hueso

## Ciruelo, cereza, albaricoques y melocotones

Entre las frutas de hueso más representativas en España están albaricoques, melocotones, cerezas y ciruelas, con una producción anual superior a un millón doscientas mil toneladas y ciento cincuenta mil hectáreas de superficie cultivada.

● **H. SORIA.** Periodista.

Las frutas, obtenidas de esos árboles «deleitosos para la vista y buenos para comer», como se afirma en el *Génesis*, constituyeron los primeros alimentos del hombre.

Algunas de estas frutas eran ya conocidas en España desde los tiempos más remotos, mientras que otras especies, originarias principalmente de Oriente, fueron introducidas y aclimatadas en nuestro país por los árabes.

Tras el descubrimiento de América, los españoles llevaron muchas de estas frutas al Nuevo Mundo, mientras que en los viajes de regreso trajeron otras frutas suculentas y exóticas para aclimatarlas en España.

Aunque el mapa frutícola de nuestro país es muy variado, la mayor parte de las frutas de consumo tradicional pertenece a la familia de las rosáceas.

Dentro de esta familia botánica están incluidas las especies de hueso, representadas fundamentalmente por los albaricoques, los melocotones, las cerezas y las ciruelas.

### Ciruela

Los orígenes de la ciruela (*Prunus domestica*, L.) son difíciles de establecer, dada la ingente cantidad de variedades distintas que se conocen.

Parece claramente definida la llamada ciruela japonesa, de inferior calidad que las europeas, pero masivamente cultivada en Estados Unidos y Australia, pero difíciles de precisar los orígenes de las estirpes europeas. Según algunos botánicos, estas variedades del viejo continente podrían proceder del endrino (*Prunus spinosa*), dado que en algunos países todavía coexisten los tipos silvestres con sus sucesores de cultivo ordenado.

En España, el ciruelo se da prácticamente en todas las regiones, ocupando una extensión las plantaciones de 21.300 ha, que en conjunto vienen a rendir una cosecha media de 150.000 t.

Murcia, con el 30% de la cosecha nacional y Valencia con el 25%, son las que aportan las mayores producciones de ciruelas, especialmente de las variedades «santa rosa», «formosa» y «burbank», mientras que el resto está muy distribuido por toda la geografía nacional.

Desde el punto de vista varietal, el mayor interés lo acapara «santa rosa» (30% del total), seguida por la variedad «reina claudia» (20%), la «golden japan» (20%) y, la «red beauty» (10%), como más importantes. En los llamados ciruelos japoneses tenemos a la variedad «songold» que es verde, destacando también la «blackamber», «fortune» y otras.

Con datos de 1993, podemos decir que la producción fue muy buena, alcanzándose 161.100 t, que significaron un incremento del 13,9% respecto a la campaña anterior.

De ese volumen global de cosecha, el

84% va destinado al consumo directo en fresco (65% al mercado interior y el 19% a la exportación); el 10% se orienta hacia la industria transformadora y, finalmente, el 6% restante que se consideran pérdidas.

En lo tocante a los precios, las cotizaciones medias percibidas por los fruticultores en 1993 se situaron en 70,20 ptas./kg; frente a las 58,21 ptas. conseguidas en la campaña precedente.

Según estos datos, el valor total de la cosecha a precios de origen, podría estimarse en unos 11.300 millones de pesetas.

### Cereza

Otra de las frutas características del verano es la cereza (*Prunus avium*, L.) cuyo origen se presenta bastante confuso, aunque los botánicos parecen inclinarse también por las latitudes de China y de Asia Central.

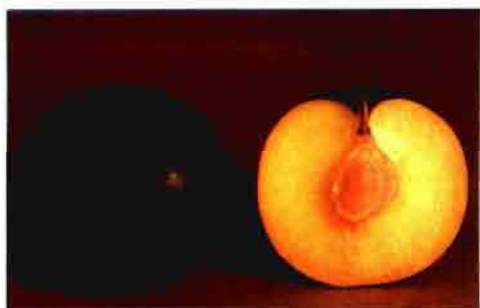
Existen numerosos vestigios de variedades silvestres, aunque como cultivo propiamente dicho, la tradición atribuye al refinado general romano Lúculo la plantación del primer cerezo.

A la capacidad productiva del cerezo hay que añadir su extraordinaria belleza cuando florece, sin duda la más delicada y sutil de todas las rosáceas.

Como pariente del cerezo tenemos que hacer referencia al guindo (*Prunus cerasus*, L.), que proporciona unos frutos de menor tamaño, más amargos y que gozan de un menor reconocimiento entre los consumidores.

En España, la superficie de plantación de cerezos y de guindos alcanza las 25.700 ha, de las que el 80% son en secano, aunque la tendencia es a incrementar la superficie en regadío.

Aunque esta fruta está muy difundida por todo el país, las principales producciones se consiguen en tres provincias: Cáceres, Zaragoza y Barcelona, que en conjunto suman el 53% de la producción nacional.



El ciruelo japonés Songold que destaca por ser verde. Variedades Fortune y Blackamber (Doc. Viveros Orero).



Estella, Summit y Sunburst, son tres variedades de cerezo modernas y prometedoras.



Con datos de 1993, la producción conseguida se situó en 78.200 t de fruta, que significaron un -3,6% en relación con la campaña precedente.

De esas 78.200 t de cosecha, el 70% va destinado al consumo en fresco (69% consumo interior y 1% a la exportación); un 20% se orienta hacia la industria y el 10% restante pueden considerarse pérdidas.

La cereza y la guinda, como especies de verano, tienen un calendario de comercialización muy corto (de abril a julio) aunque durante este período la oferta es bastante diversa.

Desde el punto de vista varietal dominan claramente la «napoleón» y «ambrunesa» (con un 20% cada una), seguidas de la variedad «garrafat burlat» (15%). Destacan también «mollar de Cáceres», «estella», «summet», etc.

De todas formas, y por la excepcional calidad de sus frutos, hay algunas particularidades dignas de mención, tales como la cereza de El Bierzo (León), la cereza de la Montaña (Alicante), la cereza del Llobregat (Barcelona) y la cereza de Milagro (Navarra).

Finalmente, en lo referente a los precios, hay que significar que la campaña de 1993 fue magnífica, toda vez que la cotización media conseguida por los fruticultores se situó en 255,62 ptas./kg, frente a las 118,62 de promedio logradas en 1992.



Las primeras cerezas, llegadas a los mercados en el mes de abril, se pagaron a unas 452 ptas./kg a los productores, para prácticamente duplicarse en los mercados de abastos.

### Albaricoques

Los orígenes de esta fruta se sitúan en el norte de China, desde donde llegó a Europa a través de Persia. La leyenda asocia esta fruta con las campañas de Alejandro, con lo que serían los griegos los primeros en disfrutar de ella.

De todas formas, su nombre procede del árabe *al-barquq*, aunque en determinadas zonas de nuestro país se la conoce también como «alberchigo» o «matachicos».

Aunque en plena sazón tiene un sabor dulce, el albaricoque tiene un contenido en azúcares bajo, siendo su principal cualidad la de disponer de una elevada cantidad de caroteno, siendo igualmente rico en potasio y magnesio.

Es posiblemente la fruta más representativa de verano, consumiéndose tan-

to en fresco como en forma de confituras, mermeladas, almíbares e, incluso, orejones.

España es un importante productor de albaricoques, y prueba de ello es la existencia de unas 25.800 ha dedicadas a plantaciones de esta especie (*Prunus armeniaca* L.) de las que un 80% son en regadío y el resto en secano.

La precocidad de esta especie hace que sea muy sensible a la climatología adversa (sobre todo heladas), de ahí que las cosechas sean muy irregulares entre campañas.

De todas las maneras, sobre la superficie de plantación comentada, puede aceptarse una producción media cercana a las 200.000 t que a precios de origen alcanza un valor de 8.750 millones de pesetas.

En España, la producción de albaricoques está muy concentrada en unas pocas zonas, destacando Murcia y la Comunidad Valenciana, que en conjunto aportan un 85% de la cosecha nacional.

De esas 200.000 t de producción anual, un 71% va destinado para el consumo en fresco (52% al comercio interior y 19% a la exportación); otro 26% se orienta hacia la industria transformadora; y, finalmente, el 3% restante puede ser considerado como pérdidas.

Como fruta característica de verano, el albaricoque cuenta con un período de comercialización corto (de mayo a agosto) y con el inconveniente de ser un producto muy perecedero.

Desde el punto de vista varietal, pue-



Tres interesantes variedades de albaricoque: Canino, Moniqui y Castellbrite (Doc. Viveros Orero).



de decirse que predomina la «Bulida» en un 50% de las plantaciones, especialmente de las provincias de Murcia y Albacete; seguida por la variedad «Canino» (15%) y la «Moniquí» (10%), que tienen una mayor presencia en la Comunidad Valenciana.

Respecto a los precios, hay que signi-



ficar que el albaricoque alcanza unas cotizaciones muy desiguales entre campañas, dependiendo de la variabilidad de las cosechas.

En la pasada campaña de 1993, el precio medio percibido por los productores de albaricoques sólo llegó a las 43,75 ptas./kg, frente a las 49,85 que se habían conseguido en la campaña precedente.

## Melocotones

Como en el caso anterior, el melocotón también es originario de China, aunque su mayor fama la consiguió en Persia, durante el reinado de Darío, que es de donde procede su nombre vernáculo (*Prunus persica* Sicb.).

En España se hizo caso omiso del nombre botánico, y desde el principio se aceptó el de melocotón, proveniente de *melo* (manzana) y *cotonum* (algodón), significando así la particularidad aterciopelada de la piel de esta fruta.

Aunque en la fruticultura mundial hay

reconocidas más de dos mil variedades de esta especie de *Prunus persica*, en España existe una exquisita representación, que va desde las variedades más tempranas de primavera a las más plenas de finales de verano, localizadas en el Valle del Ebro.

En nuestro país, la superficie de plantación de melocotones alcanza las 78.600 ha, muy repartidas entre las diferentes zonas de producción (Levante, Ebro, Nordeste y Andalucía occidental) de entre las que destaca el Valle del Ebro, que aporta el 45% de la cosecha nacional.



Son variedades prometedoras de melocotón la Merry O'Henry y Frederica. En nectarina tenemos María Aurelia, entre otras.

A partir de esta superficie de plantación, la producción media se puede estimar en unas 850.000 t, aunque en campañas como la de 1992 se llegaron a conseguir 964.000 t de fruta.

De este registro absoluto, un 78% se destina para el consumo en fresco (68% para el comercio interior y el 10% para la exportación); un 20% se orienta hacia la industria transformadora y el 2% restante puede considerarse como pérdidas.

Con datos de 1993, podemos decir que las 856.000 t de melocotones obtenidas depararon unos ingresos para los fruticultores de 53.430 millones de pesetas.

**▶ En 1993 los fruticultores obtuvieron por sus cosechas 93.500 millones de pesetas**

De ese volumen productivo, un 25,7% (220.000 t) se logró en la Comunidad de Murcia; un 15,77% (135.000 t) en la provincia de Lérida; un 11% (94.000 t) en la de Huesca y, cantidades inferiores, pero importantes, en Zaragoza, Valencia, Rioja, Sevilla y Tarragona.

En lo que respecta a las variedades, hay que advertir de entrada que el 53% son de carne dura; el 39% de carne blanda y el 8% restante de nectarinas.

Dentro de los tipos de carne dura mandan las variedades «maruja» y «sudannell» (con un 12 y un 10%, respectivamente); en los tipos de carne blanda, son las variedades «springcrets» y «springtime» las preferentes; mientras que las nectarinas ya encontramos a la «firebrite» y «maría aurelia», entre otras.

Por lo que se refiere a los precios, en la campaña de 1993 experimentaron un incremento espectacular, dado que la cosecha era mucho más moderada que el ejercicio precedente. Aunque en los primeros meses se llegaron a superar las 80 ptas./kg en origen, al final la cotización media percibida por los fruticultores se situó en 62,42 ptas./kg, frente a las 44,16 ptas. que habían cobrado en 1992.

## Conclusiones

Después del análisis particularizado que hemos hecho, de cada una de las especies de frutas de hueso más representativas en España, sólo nos queda subrayar la importancia de las cuatro especies abordadas (albaricoque, melocotón, cereza y ciruela) desde el punto de vista agronómico y comercial.

Esta importancia se sintetiza en tres datos fundamentales: las especies frutícolas de hueso ocupan una superficie de plantación de 151.400 ha. A partir de este marco de plantación se obtiene una producción global de 1.292.500 t de fruta cada campaña. Los fruticultores obtienen por estas cosechas (con datos de 1993) unos 93.500 millones de pesetas a precios de origen.

Después de estos elocuentes datos, ¿quién duda que nuestros frutos de hueso deben ser una de las llaves que nos abran los mercados internacionales en el futuro? Bien es cierto que los fruticultores deberán organizarse para acceder con garantías a la comercialización. Este es ahora el gran reto que necesitará de todos los apoyos. Para empezar, tenemos la Ley de Interprofesionales Agrarias, que se ha empezado a debatir en el Congreso, y que debe servir para que se desarrollen interprofesionales frutícolas que normalicen y potencien los cultivos y el mercado de frutas en España. ■

**ARGOS**



**SCHERING**  
Agricultura



# AgrEvo

"Cualquier tiempo pasado fue mejor"; es un punto de vista que no siempre compartimos. Especialmente en la agricultura donde la vida es ahora mucho más sencilla, al conseguir mayor productividad invirtiendo menor cantidad de tiempo y trabajo. Este logro ha sido posible

gracias a un inmenso esfuerzo en investigación y desarrollo, así como a la implantación de nuevas ideas.

Pero no queremos detenernos aquí, por lo que nos hemos propuesto incrementar nuestra contribución al progreso de la agricultura en el futuro. Esta es una de las razones que nos ha llevado a crear una

nueva compañía fitosanitaria entre Argos y Schering Agricultura, que se conocerá con el nombre de AgrEvo. Nuestro objetivo es bien sencillo: emplear toda nuestra capacidad y experiencia conjunta en hacer aún más fácil el trabajo del agricultor, proporcionándole mayor calidad de vida.

# Unidos por naturaleza.

# El cultivo de la vid

## Tiempos de trabajo y costes

Datos sobre el coste de la mano de obra y de los equipos utilizados en las labores de una viña destinada a la producción de uva para vino. Este trabajo complementa al artículo sobre labores del viñedo publicado en *Vida Rural* número 2.

● **JACINTO GIL SIERRA.** Dr. Ingeniero Agrónomo

**D**adas la brevedad del estudio y la existencia en España de viñas con condiciones muy diferentes en cuanto a marco de plantación, tipo de poda, sistema de conducción, pendiente del terreno, tamaño de las parcelas y técnicas locales de cultivo, se ha tratado de dar unas cifras medias que pueden no coincidir con precisión con la realidad de ninguna región, pero estarán próximas a varias de ellas.

Algunas labores únicamente se realizan con máquinas adecuadas, pues es impensable que en la actualidad se hagan todavía con herramientas manuales. Otras se han mecanizado más recientemente y muchos viticultores todavía las hacen a mano en sus viñas. Por último, la poda de invierno sólo puede hacerse a mano, aunque hay máquinas que pueden ayudar la acción del podador disminuyendo su fatiga y el tiempo de trabajo. Por tanto, en algunas labores sólo consideraremos el tiempo y el coste que se produce cuando se realizan a máquina, en tanto que en otras se considerarán los tiempos y costes que se tienen cuando se realizan a mano o cuando se hacen con máquina.

Las labores que, por término medio, se dan a una viña de enero a diciembre pueden ser las del **cuadro I**, en el que figuran los tiempos y costes de trabajo. En los tiempos se ha tenido en cuenta el tiempo total de permanencia de las personas y máquinas en la finca, aunque parte de él se dedique a hacer tareas auxiliares (giro en los extremos, llenar o vaciar tolvas) y a reposos cortos y razonables. Para calcular los costes de las máquinas se ha supuesto que éstas se utilizan un número de horas suficientemente elevado al año como para que sus costes fijos estén repartidos y su uso sea económico. Los datos de tiempos de trabajo son fruto de los publicados por

expertos y, algunos de ellos, observados directamente por el autor de este informe. Los datos de costes o bien han sido consultados a empresarios vitícolas o calculados en función de las características de las máquinas empleadas.

### Los costes

Los costes que figuran en el **cuadro I** son únicamente los debidos a la mano de obra y a las máquinas o equipos utilizados (incluido el tractor), pero no se ha considerado el valor de los abonos, pesticidas o estiércol que se esparcen en la viña, pues esas cifras dependen de la dosis y del precio de cada producto, los cuales son conocidos por el agricultor; en cambio, los costes aquí señalados corresponden a partidas de difícil cálculo, pues suponen repartir entre la vida de la máquina todos sus costes, siendo algunos directos y conocidos y otros indirectos y difíciles de conocer.

Si sumamos los costes totales de cultivo de una hectárea, teniendo en cuenta el tiempo y el coste por hora de cada labor, y que algunas se repiten varias veces al año, nos sale una cifra variable



La viña requiere labores muy variadas.

entre 80.000 y 96.000 ptas./ha, según que algunas faenas se hagan a mano o a máquina y que la viña esté en espaldera o con forma libre. Es decir, que en los trabajos que anualmente hay que dar a la viña se gastan casi 100.000 ptas./ha, a lo cual hay que añadir el precio de los abonos, pesticidas, estiércol, agua de riego en el caso de riego invernal, la amortización de los costes de implantación de la viña, la cual está improductiva los tres primeros años, y el beneficio empresarial del propietario.

En lo que respecta a la mano de obra, el tiempo dedicado a cultivar la viña oscila entre 40 y 100 h/ha, dependiendo también del grado de mecanización de las labores, sobre todo de la vendimia. ■

**CUADRO I. LABORES EN LA VIÑA. TIEMPOS Y COSTES DE TRABAJO**

Labor	A mano		A máquina	
	horas/ha	ptas./h	horas/ha	ptas./h
Prepoda	—	—	1	3.360
Poda tras prepoda	8	800	—	—
Poda sin prepoda	12	800	—	—
Retirar sarmientos	—	—	0,5	2.600
Arreglar la espaldera	5	600	—	—
Pasar el cultivador	—	—	0,9	2.660
Abonar	—	—	1	2.700
Eliminar chupones	8	600	—	—
Atar sarmientos	14	600	—	—
Empalilar a máquina	—	—	2	4.100
Pulverizar	—	—	0,6	3.500
Podar en verde	—	—	0,7	2.760
Labor intercepas	—	—	1	2.750
Cava de pies	16	600	—	—
Vendimiar	60	600	3	12.000
Estercolar	—	—	1,2	2.740



---

Primero investigamos los efectos.  
Después los efectos de los efectos.  
Y por último, los efectos de los efectos de los efectos.

---

La protección de los cultivos exige amplios conocimientos y una gran inversión. Solamente las compañías con fuertes recursos financieros son capaces de desarrollar una investigación de alto nivel de cara al futuro. Esta ha sido una de las razones para la creación de la nueva compañía fitosanitaria entre Argos y Schering Agricultura

que se conocerá con el nombre de AgrEvo. En AgrEvo, tenemos la intención de dedicar nuestra capacidad y experiencia profesional en prestar un servicio a la humanidad, el medio ambiente y la agricultura. En este contexto, la calidad y el servicio desempeñan un papel decisivo.

Pero también nos hemos propuesto tratar a la naturaleza con el máximo respeto. Porque éste es el único modo de garantizar en el futuro, el suministro de alimentos de calidad, en beneficio de la humanidad y el medio ambiente.

### Dimetomorf: fungicida antimildiu

Basa su actividad en la ruptura de las células del hongo

A lo largo de esta campaña Cyanamid Ibérica S.A. va a lanzar el mercado dos nuevos productos, FORUM y ACROBAT-MZ, cuya base es un nuevo fungicida denominado DIMETOMORF.

DIMETOMORF posee actividad sobre los mildius de la vid, patata, tomate, pimiento, cebolla, pepino, melón, lechuga y el moho azul del tabaco.

DIMETOMORF procede de una nueva familia química, y basa su actividad en la ruptura de las células del hongo, provocando el consiguiente desequilibrio metabólico y muerte de las células afectadas.

DIMETOMORF interviene en prácticamente todas las fases del ciclo de vida del mildiu, por lo que posee un excelente efecto preventivo, curativo, y marcado poder antiesporulante.

DIMETOMORF posee sistemia local, penetrando y transfiriéndose a puntos cercanos cuando se aplica vía foliar. Se absorbe en una media hora, de forma que lluvias posteriores no afectan a la eficacia del producto.

Para conseguir la mejor protección del cultivo se



aconseja su uso preferentemente preventivo, con una cadencia de tratamientos entre 10-14 días (tiempo de persistencia de DIMETOMORF en el vegetal). Es eficaz frente a las cepas de mildiu resistentes a Fenilamidas.

Su práctica inocuidad sobre los artrópodos beneficio-

sos hacen de DIMETOMORF un fungicida adecuado para ser incluido en los Programas de Lucha Integrada.

DIMETOMORF se comercializa bajo dos nombres:

- FORUM: Líquido en dispersión concentrada con 150 g/l de Dimetomorf, registrado para el tratamiento del mildiu de viña y parral.

- ACROBAT-MZ: Polvo Mojable con 75 g/kg de Dimetomorf y 667 g/kg de Mancozeb para combatir mildiu y alternaria en patata.

Se confía en ampliar el registro a cultivos hortícolas en breve plazo.

FORUM y ACROBAT son marcas registradas por American Cyanamid Co. ■

### Bolikel, contra la clorosis férrica

Bolikel es un compuesto a base de hierro quelatado, altamente asimilable por las plantas, con elevada eficacia y persistencia, cuyo uso está recomendado en todos los cultivos que presentan síntomas de carencia de hierro (clorosis férrica).

Bolikel se presenta en forma de microgránulo soluble, conteniendo un mínimo de 6% (p/p) de riqueza en hierro quelatado, utilizando como agente quelante el EDDHMA, con un comportamiento excelente, incluso en los suelos.

La excelente formulación de Bolikel hace de él un producto eficaz, cómodo y fácil de aplicar, presentando las siguientes ventajas:

1. Presentación en microgránulo.
2. No produce polvo.
3. Excelente solubilidad.
4. No forma espuma al agitar.
5. No crea depósitos de pasta o «chicle», ni grumos.

#### Ventajas de comportamiento en el suelo

1. Gran estabilidad. Su comportamiento es independiente del tipo de suelo y del pH actuando hasta en los suelos más difíciles y alcalinos.

2. Rápido efecto de choque. Su fácil absorción por las raíces se manifiesta en una rápida recuperación del cultivo.

3. Elevada eficacia. Recuperación total de las plantas enfermas.

4. Persistencia. A las dosis recomendadas mantiene los resultados durante el ciclo anual del cultivo.

Se recomienda aplicar Bolikel a la aparición de los primeros síntomas, o incluso mejor con carácter preventivo.

Bolikel es un producto Argos. ■

### Borato fertilizante Solubor DF de Borax

Borax España, el pasado 22 de febrero, reunía en Valencia a su staff directivo, a toda su red comercial y a la prensa especializada para presentar la nueva formulación de Solubor DF, borato fertilizante de aplicación foliar o al suelo, con unas características y rendimientos importantes.

El Solubor DF aplicado a la remolacha favorece el desarrollo de la raíz y juega un papel importante en el transpor-

te de azúcares. En el olivo facilita un desarrollo vigoroso, con una correcta floración y cuajado. En frutales asegura la fecundación de las flores favoreciendo el crecimiento y calidad de fruto. En horticolas también favorece el crecimiento y, finalmente, en alfalfa contribuye a una mayor duración del cultivo a pleno rendimiento.

Sin duda, el boro es un microelemento indispensable para la vida vegetal. ■





---

# Nace tu mayor confianza.

---

Los adelantos en agricultura son objeto de debate en todo el mundo. Las opiniones y perspectivas difieren de un país a otro y de unas regiones a otras. Sin embargo, hay una cosa en la que todo el mundo está de acuerdo: la necesidad de

productos seguros y eficaces en la protección de cultivos, cuya demanda se nos presenta con una serie de desafíos cada vez mayor.

Para afrontar estos retos, Argos y Schering Agricultura se han asociado en una sola

compañía con el nombre de AgrEvo.

Esta nueva compañía va a beneficiar a los agricultores proporcionándoles productos eficaces y rentables, siendo al mismo tiempo respetuosos con el medio ambiente.

# El plan de reforestación de tierras agrícolas en Aragón

## Situación actual, aplicación y perspectivas

En este artículo se repasa el contenido de la normativa sobre inversiones forestales en Aragón, así como su aplicación a la vista de las solicitudes que se han recibido.

● **ANTONIO PADRO SIMARRO, JESUS PEMAN GARCIA.** Dirección General de Estructuras Agrarias. D. G. de Aragón.

El día 2 de julio de 1993 se publicaba en el Boletín Oficial de Aragón la Orden de 23 de junio, por la que se regulaba el procedimiento de solicitud de ayudas para inversiones forestales, marcando un hito en la historia de la agricultura de Aragón. La importancia de esta Orden radica en que por primera vez, desde la Administración, se plantea la transformación agro en bosque, el lugar de la que siempre ha sido, de conversión del bosque a terrenos agrícolas.

### Antecedentes

En mayo de 1992 se aprobó la Reforma de la Política Agraria Común (PAC). La Comisión consideraba necesario introducir nuevas orientaciones con el fin de alcanzar una serie de objetivos, entre los que se destacan los siguientes:

- Reconocimiento de que los agricultores desempeñan, simultáneamente, dos funciones principales: una actividad productiva y una actividad de protección del medio ambiente y de desarrollo rural.
- El desarrollo rural no depende exclusivamente del sector agrario, por lo que deben fomentarse otras formas de actividad económica que contribuyan a mantener la población rural y consoliden la economía de esas regiones.
- Los instrumentos de apoyo utilizados deben tener efectos más directos en la renta de los agricultores y ajustarse a las necesidades del medio ambiente.

La Reforma afecta a los sectores de los cultivos herbáceos, tabaco, vacuno, ovino, leche y productos lácteos e inclu-

ye unas medidas, denominadas de acompañamiento, que se refieren a tres aspectos: métodos de producción agraria compatibles con las exigencias del medio ambiente, a unas medidas forestales y a la jubilación anticipada de los agricultores.

El desarrollo de estas medidas de acompañamiento se ha concretado en una serie de Reglamentos del Consejo, entre los que se encuentra el Reglamento 2080/92, que establece un régimen comunitario de ayudas a las medidas forestales en la agricultura.

Esta norma ha sido desarrollada en el Estado español mediante el Real Decreto 378/1993 de 12 de marzo, por el que se establece un régimen de ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias y acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en las zonas rurales.

Los objetivos de esta norma tienen un doble carácter agrícola y forestal, mereciendo una mención especial los siguientes:

- Disminuir el impacto negativo que puedan producir en las rentas de las explotaciones agrarias los cambios previstos en el contexto de la PAC.
- Diversificar las actividades de las personas que trabajan en la agricultura y contribuir a que la reforestación sea una alternativa de renta.

- Efectuar una restauración forestal que permita la implantación de masas forestales adecuadas a los correspondientes ecosistemas, alcanzando un volumen que permita una gestión racional.

Queda claro, por tanto, cuáles son los destinatarios de esta norma; como superficies las agrícolas y como beneficiarios, las personas que trabajan en la agricultura. Esto queda, aún más patente, cuando se establecen las prioridades, correspondiéndole la prioridad máxima a los agricultores a título principal (ATP) que se hayan acogido al abandono definitivo de la producción láctea o al arranque de viñedo, seguidos por el resto de los ATP, titulares de explotaciones agrarias con más de 20% de su renta procediendo de la agricultura, entidades públicas, otros titulares de explotaciones agrarias y otras personas físicas y jurídicas.

Dentro de las inversiones forestales que se plantean en la norma, la más relevante, no cabe duda, es la forestación. Por forestar se puede entender la implantación de especies no susceptibles de cultivos agrícolas en superficies no forestales, bajo el principio de persistencia o perdurabilidad en el tiempo.

El sistema de subvención diseñado en la norma es quizás lo más original, ya que consta de tres módulos que tienen una distribución distinta en el tiempo. Así se puede escribir:

**Subvención forestación** = Gastos de forestación (el primer año) + gastos de mantenimiento (cinco primeros años) + Prima compensatoria por pérdida de renta (veinte primeros años).

La norma estatal desarrollaba también, aparte del ya citado Reglamento 2080/92, el Reglamento comunitario 1610/89 sobre acciones de desarrollo y aprove-

**CUADRO I. DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO POR ACTUACION Y AÑO (mill./ptas.)**

Año	Forestación	Mantenimiento	Compensación	Mejora	Total
1994	543	54	54	100	751
1995	1.291	183	183	290	1.947
1996	1.254	309	309	290	2.162
1997	1.579	466	466	350	2.861
1998	1.510	618	618	350	3.096
<b>Total</b>	<b>6.177</b>	<b>1.630</b>	<b>1.630</b>	<b>1.380</b>	<b>10.817</b>

chamiento de los bosques en zonas rurales. Estas actuaciones, que constituían el llamado Subprograma II, han quedado definitivamente paralizadas al no dotarse económicamente las mismas, por parte de la UE.

## La aplicación en Aragón

La normativa autonómica quedó definitivamente redactada con los textos publicados los días 2 y 21 de 1993 (Ordenes de 23 de junio y 13 de julio, del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes). Los elementos diferenciadores, de estas Ordenes, con respecto a la normativa estatal son los siguientes:

- Elementos de carácter administrativo:

- Se establece un segundo grado de prioridad, después del establecido en el RD 378, consistente en un indicador socioeconómico a nivel municipal, función de la densidad de población, población activa agraria, margen bruto SAU e índice de barbecho. Además se establece un tercer grado de prioridad en función del aprovechamiento agrario que se sustituye y cuarto grado en función del nivel de ingresos de menor a mayor.
- Se eliminan determinadas superficies agrarias susceptibles de ser repobladas como son los huertos familiares, prados naturales y los eriales a pastos.
- Se comarcaliza el 50% del presupuesto anual. La asignación a cada comarca



Aragón dispone de 10.817 millones de pesetas para reforestación.

de su presupuesto correspondiente se realiza mediante unos índices físicos y socioeconómicos.

- Se exige la redacción de un proyecto para las inversiones superiores a 1 millón de pesetas o una memoria valorada cuando sea menor, ambos firmados por técnicos competentes y visados por el correspondiente Colegio.
- El plazo de presentación de instancias

que establece es tanto para el ejercicio 93-94 como para el 94-95.

- Se establece como superficie mínima para la explotación objeto de la forestación, 8 ha. La dimensión mínima de la masa forestal que se establezca debe ser de 4 ha.

- Elementos de carácter técnico:

- Se establecen 4 zonas, englobando Términos Municipales completos, para las que se fijan las especies que pueden utilizarse de cada uno de los Anejos que figuran en el RD 378.
- Se establecen unos condicionados de tipo técnico que hacen relación a los métodos de plantación, densidad, criterios paisajísticos, calidad del material vegetal a emplear, etc.

Posteriormente a la publicación de la norma aragonesa y

con objeto de facilitar y agilizar el diseño de la forestación, se elaboraron tres modelos de fichas técnicas que trataban de recoger las situaciones más comunes, con la finalidad de que si el beneficiario se acogía a uno de ellos se eliminaba, en primera instancia, el trámite de presentación del proyecto. Estos modelos hacían referencia a los siguientes casos:

**CUADRO II. SOLICITUDES RECIBIDAS Y SELECCIONADAS**

Localización	RECIBIDAS		SELECCIONADAS							
	Total	%	Grupo 1		Grupo 2		Total		%	
			Número	Importe	Número	Importe	Número	Importe	Número	Importe
<b>Huesca</b>	<b>581</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>34.102.900</b>	<b>41</b>	<b>248.437.480</b>	<b>50</b>	<b>282.540.380</b>	<b>20</b>	<b>29</b>
Jacetania	19	1	0	0	5	25.443.430	5	25.443.430	2	3
Sobrarbe	22	1	1	7.500.000	1	2.850.000	2	10.350.000	1	1
Ribagorza	83	4	2	9.320.900	0	0	2	9.320.900	1	1
Hoya	108	5	1	1.930.500	5	25.700.750	6	27.631.250	2	3
Somontano	64	3	0	0	5	36.925.200	5	36.925.200	2	4
Monegros	125	6	4	14.743.750	17	119.802.650	21	134.546.400	8	14
Litera	49	2	0	0	4	17.964.400	4	17.964.400	2	2
Bajo Cinca	111	5	1	607.750	4	19.751.050	5	20.358.800	2	2
<b>Teruel</b>	<b>376</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>14.224.500</b>	<b>43</b>	<b>181.371.371</b>	<b>46</b>	<b>195.595.871</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
Jiloca	69	3	0	0	6	28.520.250	6	28.520.250	2	3
Montalbán	55	3	0	0	10	27.982.333	10	27.982.333	4	3
Bajo Aragón	102	5	2	11.332.752	13	54.468.750	15	65.801.500	6	7
Albarracín	23	1	1	2.891.750	1	6.250.000	2	9.141.750	1	1
Hoya	89	3	0	0	8	36.383.788	8	36.383.788	3	4
Maestrazgo	38	2	0	0	5	27.766.250	5	27.766.250	2	3
<b>Zaragoza</b>	<b>1.091</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>124.863.313</b>	<b>99</b>	<b>384.922.261</b>	<b>152</b>	<b>509.585.574</b>	<b>61</b>	<b>52</b>
Ejea	149	7	3	12.235.000	9	34.427.500	12	46.662.500	5	5
Borja	127	6	5	15.071.250	39	77.330.600	44	92.401.850	18	9
Calatayud	176	9	21	37.076.750	7	35.104.436	28	72.181.186	11	7
Almunia	201	10	16	48.119.788	14	95.214.875	30	143.334.663	12	15
Zaragoza	259	13	1	1.555.750	20	109.703.000	21	111.258.750	8	11
Daroca	77	4	5	7.164.700	0	0	5	7.164.700	2	1
Caspe	102	5	2	3.440.075	10	33.141.850	12	36.581.925	5	4
<b>TOTAL ARAGON</b>	<b>2.048</b>		<b>65</b>	<b>172.990.713</b>	<b>187</b>	<b>814.731.112</b>	<b>248</b>	<b>987.721.825</b>		
%			<b>26</b>	<b>18</b>	<b>74</b>	<b>82</b>				

- Ficha 1: Plantación de especies de crecimiento rápido. Choperas.
- Ficha 2: Plantaciones de pinos.
- Ficha 3: Plantaciones mixtas de coníferas y frondosas.

Paralelamente al diseño de estas fichas, se elaboraba una circular de las Direcciones Generales de Estructuras Agrarias y Servicios Agrarios en donde se especificaba la función a desarrollar por cada una de las mismas.

## Inversiones previstas

El coste total del proyecto, a nivel nacional, en pesetas de 1993 es de 299.902 millones de pesetas. De este presupuesto total 212.847 millones (71%) corresponde al FEOGA-Garantía y 86.972 millones (29%) al Estado español. La duración de este proyecto, en cuanto a las subvenciones para forestación y mejoras de tierras ya forestadas, es el quinquenio 1994-98, dado que por problemas de financiación del programa se ha atrasado en un año el período inicial previsto.

La distribución de este presupuesto, entre las distintas comunidades autónomas que integran el Estado español, lo realizó el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), según unos indicadores físicos y socioeconómicos, como son la Superficie Agraria Util (SAU), el indicador de población activa y producción agraria, el índice de erosión y la inversa de la productividad agraria media por hectárea.

Según estos índices, a nuestra Comunidad le han correspondido inicialmente 10.817 millones, de los cuales el FEOGA aporta el 50%, que son 5.409 millones, y el resto, a partes iguales, entre el Estado y la Comunidad, correspondiéndoles 2.704 millones a cada uno. La distribución del presupuesto, por tipo de actuación y año, se recoge en el **cuadro I**.

El 29 de diciembre de 1993 se suscribía un adenda al convenio entre el MAPA y la Consejería de Agricultura, Ganadería y Montes de la Diputación General de Aragón firmado el 30 de junio, por el cual aumenta el presupuesto para la primera anualidad a 985 millones de pesetas.

## Primeros resultados

El plazo marcado, en la Or-



**Aragón ha sido la CC.AA. que ha solicitado para reforestación mayor número de hectáreas en todo el Estado.**

den, del 31 de agosto, para la entrega de las solicitudes, tuvo que ser ampliado hasta el día 17 de septiembre, fecha en la cual se cerraba definitivamente el período de recepción de instancias. Las instancias recibidas a esa fecha se presentan en el **cuadro II**.

En cuanto a superficies, se puede estimar en más de 60.000 ha la superficie total solicitada entre las instancias presentadas. De esta superficie, cerca de 20.000 ha corresponden a los ATPs.

Aragón ha sido la Comunidad Autónoma que ha solicitado mayor número de hectáreas en todo el Estado español, seguida de Andalucía con 44.000 ha y de Castilla-La Mancha con 33.000 ha.

## Solicitudes seleccionadas

El procedimiento seguido para la clasificación de las instancias recibidas y priorización de las inversiones, fue el mismo tanto para la parte de presupuesto comarcalizado como para la parte libre. El procedimiento se detalla a continuación:

- 1.º Clasificación de los beneficiarios en los tipos que diferencia el RD 378/93.
- 2.º Para cada tipo de beneficiario, se aplica al índice socioeconómico.

- 3.º A igualdad de beneficiario e índice socioeconómico, se aplica el tipo de cultivo que se abandona según los grupos establecidos en la Orden.
- 4.º Si todavía persiste la igualdad, se selecciona el beneficiario de menor renta, para lo cual se solicita la declaración de renta de 1992 o en caso de que no sea representativa a juicio del mismo, se facilitarán tres declaraciones, a saber: la de 1992, 1991 y una tercera a elegir entre el período de 1988 a 1990.

Siguiendo estos criterios de priorización, se seleccionaron en primera instancia un total de 248 solicitudes por un im-

porte total de más de 987 millones de pesetas. Dada la gran cantidad de subvenciones recibidas de los ATP, todas las seleccionadas han correspondido a este tipo de beneficiario (grupos 1 y 2). Todos los beneficiarios del grupo 1 han sido seleccionados, no así los del grupo 2, a los que ha habido que aplicar los otros criterios de selección. Los municipios con índice socioeconómico 18, 17 y 16 son los únicos que han podido optar a parte del presupuesto del programa. En muchos casos, ha sido necesario solicitar la declaración de la renta para poder clasificar las solicitudes. En el **cuadro II** se recogen los datos de las solicitudes seleccionadas.

La superficie que suponen estas solicitudes ronda las 2.000 ha. La distribución de esta superficie por especies es difícil, dado que todavía no se ha producido la aprobación técnica de las solicitudes y en muchas instancias no se ha indicado la especie con la que se pretende forestar. Esta distribución se ha estimado, en función de lo que han pedido en las instancias y en aquellas que no lo han hecho según la especie que le podía ser más propicia. El resultado de esta estimación se presenta en el **cuadro III**.

El hecho de tener que recurrir a pedir las declaraciones de la renta en la fase de selección debe servir para reflexionar sobre el sistema de prioridades establecido en la Orden, dado que no ha posibilitado una selección eficaz y rápida de las solicitudes.

En la actualidad, los Servicios Provinciales están procediendo al estudio de la documentación presentada para su posterior aprobación. ■

**CUADRO III. ESTIMACION DE SUPERFICIE POR ESPECIES**

Nombre vulgar	Nombre científico	Superficie	%
Encina	<i>Quercus ilex ballota</i>	659	33
Sabina	<i>Juniperus thurifera</i>	365	18
Nogal	<i>Juglans regia</i>	151	8
Pinos	<i>Pinus sp</i>	813	41
Quejigo	<i>Quercus faginea</i>	10	1
<b>Total</b>		<b>1.998</b>	

### El Plan Nacional de Reforestación se pone en marcha

Se pretende reforestar un millón de hectáreas en cinco años

**E**l Plan Nacional de Reforestación, dirigido por la Administración Central, con la participación de las comunidades autónomas y la cobertura de fondos del Feoga, se ha puesto en marcha.

Hasta el momento son 200.000 las hectáreas solicitadas para su repoblación, de las que 70.000 ya están aprobadas. El objetivo hasta 1998 es alcanzar el millón. Para impulsar este ambicioso programa, el Ministerio ha sido autorizado recientemente por el Gobierno a solicitar un crédito por importe de 15.000 millones de pesetas con el que poder acometer los gastos que ya se están produciendo. Existen dudas de que los viveros puedan cubrir la enorme demanda de plantación. Todas las variedades no reciben la misma ayuda, las consideradas nobles (álamos, sauces, abedules, robles, alcornocos, olmos, fresnos, castaños, etc.) reciben entre 175.000 y 300.000 ptas./ha. En el resto de especies (pinos, cipreses, etc.) la cantidad oscila entre 75.000 y 175.000 ptas./ha. Por trabajo de mantenimiento y por una duración de 20 años las ayudas van de 15.000 a 30.000 ptas./ha.

#### La Comisión aprueba el Plan

Según informa Agroeurope la Comisión Europea ha dado el visto bueno al plan de reforestación, siendo las previsiones para España las siguientes:

El plan presentado por España necesita una financiación de 276.000 millones de pesetas en el período 1994-98.

• Para el ejercicio financiero 1994, que va, de acuerdo con la normativa comunitaria, desde octubre de 1993 hasta octubre de 1994, sobrarán una gran parte del dinero que corresponde a España y que asciende a 90 millones de Ecus (unos 17.000 millones de pesetas si se toma un tipo verde de 190 ptas.).

Ello se debe a que no hay tiempo para realizar las plantaciones debido a la tardanza en la aprobación del plan.

• En el período 1993-97, y de acuerdo con las cifras facilitadas por la Comisión, se destinarán a reforestación un total de 1.260 millones de Ecus (unos 239.000 millones de pesetas) para los Doce. De esta cifra, a España le corresponden 430 millones de Ecus (unos 81.700 millones de pesetas). Esta será la cifra total que llegará de las arcas comunitarias.

• Contando con que la UE debe financiar un 65%, aproxi-

madamente, de los 276.000 millones, en virtud de la normativa aprobada con motivo de la reforma de la PAC, el dinero que debería llegar de Bruselas serían unos 179.000 millones de pesetas. Sin embargo, tal y como se indica más arriba tan sólo se recibirán 81.700, por lo que «alguien» debe poner 98.000 millones, salvo que se reduzcan las ayudas. Hay que tener en cuenta que las previsiones de la Comisión abarcan hasta 1997 y el plan español se extiende hasta 1998.

• A estas cifras, con las que hay que trabajar en la ac-

tualidad, se deben hacer las matizaciones siguientes:

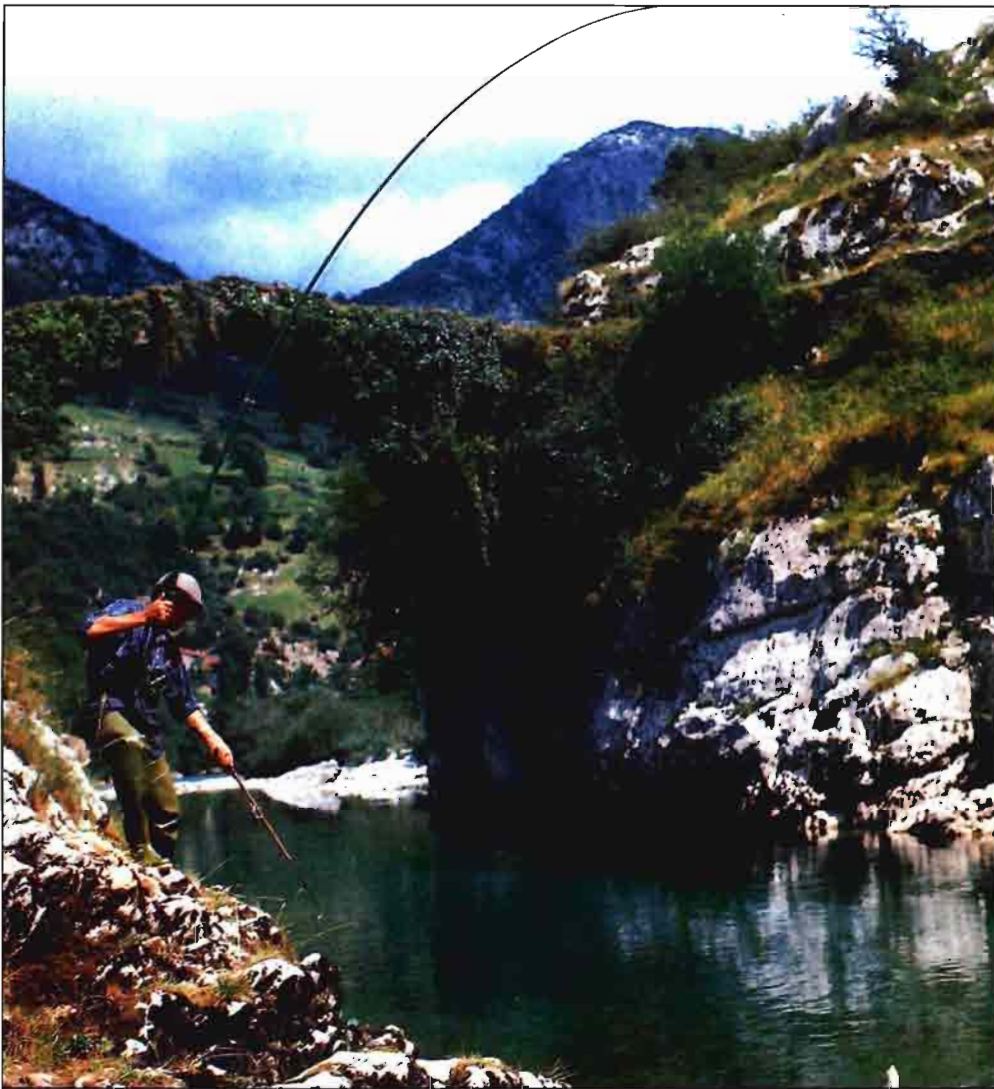
1. La Comisión podría reasignar los fondos entre las medidas complementarias (reforestación, jubilación anticipada, medioambientales) dentro de cada país en caso de que el presupuesto de alguna de ellas no se cubra.
2. La Comisión podría reasignar los fondos entre los Estados miembros.
3. La Comisión podría destinar más dinero a este tipo de medidas. Pero para ello, y dado que se ha alcanzado el techo del gasto agrícola, sería necesario o modificar las perspectivas financieras o realizar ahorros en otras partidas del Feoga. Las dos posibilidades plantean numerosas dificultades en estos momentos.

En cualquier caso, la Administración española ha apostado decididamente por este plan de reforestación, dado que España necesita mejorar su masa forestal y sus altas condiciones de aridez. El propio ministro de Agricultura, Vicente Alberó, recalca la importancia de este plan asegurando que «todo el mundo debe tener la seguridad de que a cobrar».

Vicente Alberó pidió en la reunión del Comité Intersectorial a los representantes de las consejerías de Agricultura de las diferentes comunidades autónomas que envíen los certificados realizados sobre las solicitudes de ayuda a la forestación de tierras agrícolas, con el fin de que los agricultores puedan cobrar lo más inmediatamente posible sus ayudas y no pierdan el interés por acogerse a este tipo de medidas de acompañamiento de la reforma de la PAC. ■

**CUADRO I. PLAN FORESTAL. SOLICITUDES PRESENTADAS EN LAS DIFERENTES AUTONOMIAS**

Comunidad Autónoma	Provincia	Número solicitudes	Superficie (ha)
Andalucía	Almería	201	7.054
	Cádiz	84	1.896
	Córdoba	136	3.665
	Granada	272	8.540
	Huelva	218	9.353
	Jaén	98	2.703
	Málaga	166	5.558
	Sevilla	148	5.271
		<b>1.323</b>	<b>44.040</b>
Aragón	Huesca	543	12.646
	Teruel	366	14.743
	Zaragoza	961	30.345
			<b>1.870</b>
Asturias Castilla-León	Asturias	720	1.483
	Ávila	107	2.256
	Burgos	129	1.821
	León	220	5.173
	Palencia	94	1.814
	Salamanca	140	4.467
	Segovia	95	3.096
	Soria	74	1.612
	Valladolid	89	2.140
	Zamora	214	4.802
		<b>1.162</b>	<b>27.145</b>
Castilla-La Mancha	Albacete	321	8.081
	Ciudad Real	294	7.443
	Cuenca	592	7.054
	Guadalajara	129	1.379
	Toledo	402	9.949
		<b>1.738</b>	<b>33.906</b>
Cataluña	Tarragona	35	625
		<b>35</b>	<b>625</b>
Extremadura	Badajoz	176	10.885
	Cáceres	115	6.223
			<b>291</b>
Galicia	La Coruña	1.306	1.745
			<b>1.306</b>
Madrid	Madrid	40	2.220
			<b>40</b>
Murcia	Murcia	215	4.789
			<b>215</b>
La Rioja	La Rioja	34	417
			<b>34</b>
Comunidad Valenciana	Valencia	159	2.840
			<b>159</b>
<b>Total</b>	<b>Nacional</b>	<b>8.893</b>	<b>194.052</b>



Pesca del Salmón (Doc. Dip. Cantabria).

## Las vedas de pesca

### Períodos hábiles, cupos y tallas mínimas

En el medio rural existe una enorme afición a actividades tan ancestrales como la caza y la pesca. A punto de iniciarse la campaña de pesca para 1994 publicamos por autonomías un resumen de las vedas en cuanto a períodos hábiles, cupos de captura y tallas mínimas.

**S**on amplias y diversas las normas que rigen las vedas de pesca en cada Autonomía y provincia, por ello, y en cualquier caso, es conveniente que los aficionados, además de respetar el medioambiente, consulten las órdenes de vedas de su demarcación y las cumplan. A continua-

ción ofrecemos los datos más significativos.

#### ANDALUCIA

Orden del 4 de febrero de 1994 de la Consejería de Agricultura y Pesca.

#### Períodos hábiles

★ Baja montaña: Desde el 20 de marzo al 31 de agosto.

★ Alta montaña: Desde el 8 de mayo al 3 de septiembre. En el coto de Cacán (Granada) desde el 3 de julio hasta el 15 de septiembre.

Serán hábiles todos los días de la semana, excepto los lunes no festivos.

★ Resto de especies: todo el año, excepto el cangrejo rojo en la provincia de Granada, donde el período hábil será del 21 de junio al 15 de agosto.

#### Cupo de capturas

Trucha: 10 ejemplares por pescador y día. Resto de especies: Sin limitación. Queda prohibida la pesca del lucio en Jaén.

#### Tallas mínimas

Trucha común y arco iris: 19 cm; anguila, 20 cm; lucio, 40 cm; carpa, 18 cm; black-bass, 21 cm; barbo, 18 cm; tenca, 15 cm.

#### ARAGON

Orden de febrero de 1994 del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes.

#### Períodos hábiles

Trucha, desde el 20 de marzo al 31 de agosto, ambos inclusive. En las aguas de alta montaña, desde el 15 de mayo al 15 de agosto en Huesca, y del 8 de mayo al 11 de septiembre en Teruel. Del 1 de junio al 15 de septiembre en el río Noguera Ribagorzana.

#### Cupo de capturas

Trucha, 10 ejemplares por pescador y día, salvo las masas de agua de alta montaña, en las que sólo se autoriza la pesca de 6 ejemplares por pescador y día.

Tenca, 6 ejemplares por pescador y día; black-bass y lucio, no hay limitación de capturas para el resto de las especies.

#### Tallas mínimas

Trucha común, 20 cm; trucha arco iris, 20 cm; tenca, 18 cm; barbos, 18 cm (10 en Teruel); black-bass, 18 cm; mandrilla y cachos, 8 cm; anguila, 20 cm; resto de especies sin dimensión mínima.

#### ASTURIAS

Resolución de 30 de noviembre de 1993 de la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo.

## Períodos hábiles

Durante toda la temporada y para todas las especies, se limita el ejercicio de la pesca a 6 días por semana, descansando todos los jueves, siempre que no coincidan con festivales regionales o nacionales.

★ **Salmón:** en los ríos Eo, Esva, Sella, Narcea y Cares, desde el segundo domingo de marzo hasta el 15 de julio, salvo en el coto de Cañeras (Sella), que finalizará el último día de mayo. En los ríos Eo y Deva-Cares, desde el cuarto domingo de marzo hasta el 31 de julio. En los ríos Purón, Bedón, Navia y Porcia, desde el segundo domingo de mayo al 15 de julio.

★ **Trucha:** en general, del primer domingo de abril al 31 de agosto (zonas bajas), salvo en el curso principal del río Navia, aguas arriba del muro del embalse de Salime, en donde se cerrará el 24 de agosto. En las zonas altas y frías, y salmoneras, desde el segundo domingo de mayo al 31 de agosto, excepto en el río Eo, que se cerrará el 24 de agosto. Se podrá pescar todos los días, excepto jueves y lunes.

★ **Anguila:** desde el primer domingo de abril al 30 de septiembre, salvo los jueves. En el río Eo, desde el segundo domingo de mayo al 24 de agosto.

★ **Múgil:** Desde el segundo domingo de mayo al 31 de octubre, salvo los jueves.

## Cupos de capturas

★ **Salmón:** en las zonas acotadas, tantos salmones como titulares presentes en el coto, teniendo en cuenta que sólo se podrá disfrutar de un coto por día. En las zonas libres, un salmón por pescador y día.

★ **Trucha:** en zonas salmoneras, 10 truchas o reos. En el resto, 14 truchas. En intensivos, 12 truchas. En el río Navia –aguas arriba de Salime– y en el río Eo, 16 piezas, de las que únicamente ocho podrán ser reos en este último.

## Tallas mínimas

Con carácter general, el tamaño mínimo de la trucha será de 19 cm, con excepción de los cotos «Soto de Dueñas», «Villamayor» y «Cangas de Onís», que será de 21 cm.

## CANTABRIA

Orden de febrero de 1994 de la Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca.

## Períodos hábiles

Salmón, desde el día 6 de marzo al 10 de julio, ambos inclusive, en los ríos Asón, Pas y Pisueña. En el río Deva,

desde el 20 de marzo al 24 de julio. En el río Nansa, desde el 6 de marzo al 17 de julio. Trucha, desde el 20 de marzo al 31 de julio. Se retrasa al 1 de mayo en determinadas zonas salmoneras. Anguila, ciprínidos, otras especies que periódicamente u ocasionalmente se encuentren en aguas continentales, se podrá practicar su pesca únicamente con caña y en los períodos hábiles establecidos para la pesca del salmón y/o trucha. Se podrá pescar desde una hora antes de la salida del sol hasta una hora después de su puesta.

## Cupo de capturas

En cuanto al salmón y en los acotados de pesca, el número máximo de capturas es de tres ejemplares coto/día. En tramos libres el cupo es de un salmón por pescador/día.

Trucha, tanto en los acotados de pesca

desde el 27 de marzo al 31 de agosto, ambos inclusive. En aguas de alta montaña, desde el 15 de mayo hasta el 30 de septiembre.

Black-bass, lucio, pez gato, anguila y ciprínidos, durante todo el año, salvo en los ríos declarados truchereros, donde no se podrá pescar durante la veda de la trucha.

Cangrejo rojo, desde el 15 de junio hasta el 1 de febrero excepto en Guadalupe, que podrá pescarse todo el año.

## Cupo de capturas

No se podrán pescar más de 12 ejemplares de trucha en los tramos libres. Para las demás especies no hay limitación de capturas.

## Tallas mínimas

Trucha común, 22 cm; trucha arco iris, 21 cm; black-bass, 21 cm; barbo, carpa y



El aficionado, debe respetar el medio ambiente y cumplir la normativa.

como en zonas libres se podrá capturar un máximo de doce ejemplares por pescador y día. Anguila, ciprínidos y otras especies, sin limitación de capturas.

## Tallas mínimas

Queda prohibida en todas las aguas continentales de Cantabria la captura de trucha de talla inferior a 19 cm.

## CASTILLA-LA MANCHA

Orden de la Consejería de Agricultura de 19 de enero de 1994.

## Períodos hábiles

Trucha común y trucha arco iris,

tenca, 18 cm; carpín, 8 cm; lucio, 40 cm; cacho y boga, 8 cm.

## CASTILLA Y LEÓN

Orden del 26 de octubre de 1993 de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

## Períodos hábiles

Trucha y salvelino, en aguas libres, desde el tercer domingo de marzo hasta el 15 de agosto, ambos inclusive.

Hucho-Hucho: desde el 15 de mayo hasta el 15 de agosto, ambos inclusive.

Cangrejo: se dictará la orden.

Otras especies: pueden pescarse con

caña durante todo el año. Excepciones a las fechas de apertura y cierre, consultar anexos 1, 2 y 3 de la Orden de Vedas.

## Cupo de capturas

Trucha y salvelino, en los tramos libres, 8 ejemplares por pescador y día. En cada coto se especificará el número autorizado. Hucho-hucho, un ejemplar por pescador y día. Otras especies, sin limitación.

## Tallas mínimas

Con carácter general, se estará a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 6/1992. Excepciones en el artículo 4.2 de la Orden de Vedas.

## CATALUÑA

Orden de febrero de 1994.

## Períodos hábiles

Trucha período general: del 12 de marzo al 31 de agosto. Alta montaña: del 14 de mayo al 30 de septiembre. Anguila, del 20 de octubre al 10 de marzo. Sábalo y Saboga, del 1 de enero al 31 de mayo.

## Cupo de capturas

Trucha, se autoriza la captura de 10 ejemplares por pescador y día, excepto en el Valle de Arán, que será de 14 ejemplares.

## Tallas mínimas

Trucha, 19 cm; anguila, 35 cm; barbo de Graells, 18 cm; barbos de montaña, 10 cm; carpa, 18 cm; tenca, 15 cm; sábalo y saboga, 20 cm; lucio y black-bass, sin longitud mínima. En algunas zonas pirenaicas, afluentes d'Eth Garona y en algunas zonas de pesca controlada de alta montaña, se autoriza la captura de truchas de 16 cm.

## COMUNIDAD VALENCIANA

Orden de febrero de 1994 de la Consejería de Medio Ambiente.

## Períodos hábiles

Trucha: desde el tercer domingo de marzo al 31 de agosto (excepto el río Cabriel, que se regirá por las fechas de Castilla-La Mancha).

## Cupo de capturas

El número máximo de capturas de trucha común será de 5 ejemplares por pescador y día. Trucha arco iris, 10 ejemplares sin perjuicio de las reglamentaciones vigentes en cada coto.

## Tallas mínimas

Anguila, 25 cm; trucha, 21 cm; lucio, 40 cm; barbo, 18 cm; carpa, 18 cm; tenca, 25 cm; lubina, 25 cm; black-bass, 21 cm; mugiles, 25 cm; restantes especies, 8 cm.

## EXTREMADURA

Orden de 31 de enero de 1994 de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Medio Ambiente.

## Períodos, días hábiles, cupos y medidas

Entre el 20 de marzo y el 30 de junio, los martes, jueves, sábados, domingos y festivos, con un cupo máximo de 8 truchas por pescador y día, superiores a 19 cm; se podrá pescar en tramos totales o parciales (consultar Orden Oficial de Vedas) de los siguientes cursos de agua: Platero, Pedro Chate, Cascarones, San Gregorio, Cuacos, Jaranda, Cuartos, Gualtaminos, Minchones, Alardos, Papuos, Buitrera, Las Monjas, Honda, Santa Lucía, Almonte, Ibor, Cuernacabras, De la Vega o del Soto, Acebo o Cervigona, Malvao, Ambroz, Umbría del Rey, Buitrera, Grande, Ancha, rivera de Gata, Esperaban, Malvellido, Hurdano y Ladrillar. Los afluentes y subafluentes de estos tramos estarán vedados todo el año.

Entre el 20 de marzo y el 31 de agosto, todos los días de la semana, con un cupo máximo de 8 truchas por pescador y día, superiores a 19 cm, se podrá pescar en tramos totales o parciales (consultar Orden Oficial de Vedas) de los siguientes cursos de agua: Garganta Jaranda, Cuartos, Minchones y Alardos.

Entre el 20 de marzo y el 30 de junio, los martes, jueves, sábados y domingos y festivos, con un cupo máximo de 8 truchas por pescador y día, superiores a 21 cm, se podrá pescar (no a cebo natural) en la Garganta del Viejas.

Durante todo el año, con la obligación de devolver al agua las truchas capturadas fuera del período comprendido entre el 20 de marzo y el 31 de agosto, se podrá pescar en tramos parciales (consultar Orden Oficial de Vedas) de los siguientes cursos de agua: Tiétar, Jerte, Charco de Cristo, Hurdano, Ladrillar, Ambroz e Ibor.

## GALICIA

Orden de febrero de 1994 de la Consejería de Agricultura.

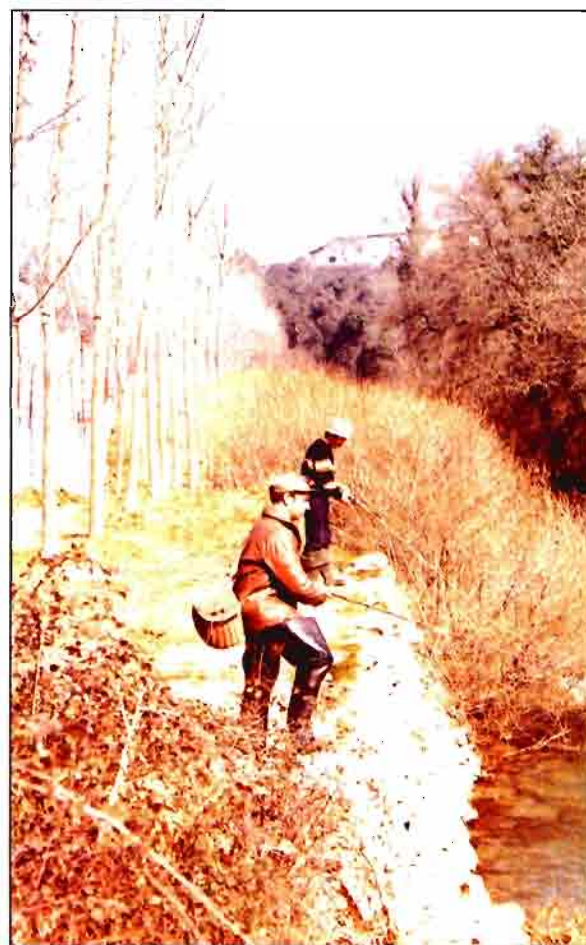
## Períodos hábiles

Con carácter general y para todas las aguas continentales de la Comunidad Autónoma, los períodos hábiles para la

pesca serán: salmón, desde el 27 de marzo al 31 de julio; trucha y reo, desde el 27 de marzo hasta el 31 de agosto; anguila, ciprínidos y black-bass, desde el 27 de marzo al 31 de agosto excepto en aguas sometidas a régimen especial, en las que se podrá pescar todo el año; lamprea, desde el 1 de enero al 30 de abril; cangrejo de río, falsa zamborca y zamborca, no se autoriza su pesca; otras especies, se autoriza su pesca durante todo el año.

## Cupo de capturas y tallas mínimas

Salmón, 40 cm y un salmón por pescador y día; reo, 25 cm y 5 reos por pesca-



En el medio rural existe afición a una actividad tan

dor y día; trucha 19 cm y 20 truchas por pescador y día.

## MADRID

Orden de febrero de 1994.

## Períodos hábiles

Para la trucha, desde el día 6 de marzo hasta el 17 de julio, ambos inclusive. Para la práctica de la pesca en zona truchera se consideran inhábiles los jueves no festivos. El resto de las especies

son pescables todo el año en los tramos y embalses no vedados de pesca.

## Cupo de capturas y tallas mínimas

Trucha, la talla mínima es de 19 cm, y el cupo de capturas es de 8 ejemplares. Black-bass, la talla mínima es de 21 cm y el cupo de capturas es de 8 ejemplares. Lucio, 40 cm y 8 ejemplares. Carpa, tenca y barbo, la talla mínima es de 18, 15 y 18 cm, respectivamente, y el cupo de capturas es de 12 ejemplares. El cangrejo de las marismas y el pez gato no tienen limitación.



ancestral como la pesca.

## NAVARRA

Orden foral 0119/1994 de 10 de febrero de 1994.

### Períodos hábiles

★ Salmón: el período hábil será desde el tercer domingo de marzo hasta que se capture el ejemplar número 75. En caso de no alcanzarse dicho tope el 31 de julio, esta fecha marcará el final del período hábil. Se podrá pescar todos los días de la semana, excepto los martes no festivos. Su longitud mínima será de 40

cm y el máximo de capturas, un salmón por pescador y día.

★ Trucha: las aguas trucheras de Navarra se agrupan en Región Salmonícola Superior y Región Salmonícola Mixta (consultar Anexo II de la Orden Foral). En la Superior, el período hábil será desde el 20 de marzo hasta el 31 de julio y en la Mixta, desde el 20 de marzo al 31 de agosto. Se podrá pescar todos los días excepto los martes no festivos. Las dimensiones mínimas serán, en la Mixta y cauces principales de la Superior, 21 cm; en los cauces secundarios, 19 cm. El cupo máximo por pescador y día, 5 truchas desde la apertura hasta el 30 de junio y 3 truchas a partir de esa fecha en la Superior. En la Mixta, 5 truchas por pescador y día para toda la campaña. En los cauces secundarios de la Superior, queda prohibido el cebo natural hasta el 30 de abril. Sólo se permitirá pescar la trucha con caña, con un máximo de dos al alcance de la mano.

### Otras especies

Podrán pescarse durante todo el año en aguas no trucheras. Las dimensiones mínimas son las siguientes: lucio, 40 cm; black-bass, 21 cm; anguila, 20 cm; corcón, 25 cm; tenca, 15 cm; barbo, 18 cm; madrilla, 8 cm.

## PAIS VASCO

### ★ Vizcaya

Orden foral del 13 de enero de 1994.

### Períodos hábiles

El período hábil para la pesca de salmónidos durante la presente temporada, tanto en aguas libres como de régimen especial, será con carácter general el comprendido entre el 19 de marzo y el 31 de julio, ambos inclusive, sin embargo, excepcionalmente, se mantendrá abierta la temporada hasta el 31 de agosto en el Coto de Undurraga y hasta el 30 de septiembre en determinadas zonas libres.

### Días hábiles

Tramos libres: con carácter general en estos tramos no se permitirá la pesca los martes que no sean festivos del período hábil.

### Cupos de capturas

El número máximo de trucha común y trucha arco iris que en su conjunto se pueden capturar por pescador y día es de 8, excepto en el acotado de Balmaseda que serán 6 ejemplares. En el caso de los ciprínidos, sin límite de capturas.

### Tallas mínimas

Trucha común y trucha arco iris, 19, excepto en el acotado de Balmaseda que serán de 22 cm; anguila, 20 cm; barbo, 18 cm; carpa, 18 cm; tenca, 15 cm.

### ★ Alava

Orden foral del 17 de enero de 1994.

### Períodos hábiles

Salmónidos: del 19 de marzo al 31 de julio, ambos inclusive, a excepción de los embalses de Ulibarri-Gamboa, Villarreal, Albina y Orilla Alavesa de Sobrón, que se prolongará hasta el 30 de septiembre. Se considerarán días no hábiles los martes y jueves, siempre que no sean festivos, a excepción de los embalses citados anteriormente en los que se podrá pescar todos los días.

### Cupos de capturas

El número máximo de piezas de las especies trucha común y trucha arco-iris que se pueden capturar en su conjunto, es de 7 por pescador y día tanto en acotados como en zonas libres. Los ciprínidos, sin límite.

### Tallas mínimas

Trucha común y arco iris, 20 cm; barbo, carpa y black-bass, 18 cm; anguila, 20 cm; tenca, 15 cm; otras especies, 8 cm.

### ★ Guipuzcoa

Al cierre de la edición de *Vida Rural* no estaba disponible la Orden de Vedas de esta provincia.

## LA RIOJA

Orden de 4 de enero de 1994.

### Períodos hábiles

Trucha: desde el 20 de marzo al 15 de agosto, pudiéndose pescar los lunes, miércoles, jueves, sábados, domingos y festivos. Black-bass y lucio podrán pescarse todo el año, así como la anguila, el carpín, carpa, tenca, barbo, loina y cacho.

### Cupos de captura

En los tramos libres, 10 truchas por pescador y día. Resto de especies, sin limitación.

### Tallas mínimas

Trucha, 21 cm; anguila, 25 cm; carpas y barbos, 18 cm; tenca, 15 cm; resto de las especies, 8 cm. ■

**Nota.** La revista *Trofeo Pesca*, número marzo-94, publica una interesante y completa guía de vedas 1994. Es aconsejable consultar la Orden Oficial de Vedas de cada autonomía y provincia.

### El turismo rural, protagonista en Fitur '94

Existen más de cinco mil ofertas rurales, oscilando desde balnearios hasta descenso de ríos

● **JOSE PEDROCHE MORALES.** Periodista.

**E**n el marco de Fitur, el gran certamen mundial de turismo, celebrado recientemente en Madrid, el ministro de Comercio y Turismo, Javier Gómez Navarro se mostró optimista en el turismo especializado como alternativa a la crisis, entre otros motivos, por los recursos inmejorables que tenemos en la España interior, y por la canalización de iniciativas privadas al respecto, que conducirían al progreso integral y armónico de las comarcas agrarias.

#### Dos billones y medio

En Fitur se dieron a conocer algunos datos que avalan dicho optimismo. En 1993 se ingresaron por turismo en España unos 2,5 billones de pesetas, lo que supone un 11% de crecimiento. También se consiguieron 57,2 millones de turistas, cifra récord en la historia del turismo español. Los mercados emisores básicos para España continúan siendo los países de la Comunidad Europea, con un 80% del total de nuestro mercado. Así, los alemanes, con un 12% de aumento, y los británicos, con un 14%, son nuestros principales clientes. No obstante, se han conquistado nuevos mercados entre los 490 expositores directos en el Certamen, entre los que han figurado 137 países.

Las propuestas recogidas en la sección de turismo activo han oscilado desde las más tranquilas, como los balnearios, casas de salud y estancias diversas en casas rurales y de labranza, hasta los deportes y actividades de riesgo, como el descenso de ríos, barranquismo, equitación, escalada, espeleología, parapente, senderismo, ruta



Sallent de Galligo (Huesca).

de los dinosaurios, o caza y pesca.

Con esta nueva oferta, que abre nuevas oportunidades a todo el mundo agrario y rural español, Fitur dedicó 1.500 m<sup>2</sup> para 490 participantes, además de que el resto hasta completar los 34.000 m<sup>2</sup> de todo el recinto ferial ha proliferado con llamadas continuas a saborear la felicidad del turismo de aventura, cultura, y de la naturaleza en todas sus dimensiones.

Las declaraciones profesionales han insistido en que no se trata de sustituir un turismo por otro, sino que «las nuevas tendencias del turismo mundial van a incorporar a la riqueza de ofertas ya tradicionales una papeleta más», según manifestó el director de la Feria, Claudio Meffert.

A la hora de los balances se concluyó que la calidad, la modernización necesaria, la competitividad y la potenciación de ofertas, incluso com-

plementarias, son los principios básicos del turismo, sobre todo en este año 94, en donde se espera que en nuestro país se registren más entradas y menos salidas, como consecuencia de las sucesivas devaluaciones de la peseta y del clima internacional positivo para España.

#### Turismo rural y Comunidades Autónomas

Por lo que respecta al balance de las diecisiete autonomías españolas, existe un centenar de asociaciones y entidades pequeñas (la mayor parte apoyadas oficialmente, y otras por iniciativa particular), que están ofertando estancias de turismo rural en todo el Estado. Sobresalen Cataluña, Navarra, Aragón, el País Vasco, Asturias, Extremadura, Valencia, Castilla-León, Andalucía y Baleares, las cuales suman en este momento unas cinco mil ofertas,

que intentan comercializar en 1994 y años sucesivos.

En el resto de autonomías, como en Castilla-La Mancha, se ha tomado conciencia de la necesidad del turismo verde, sobre todo a través de los programas «Leader», de la UE, que presentan algunas promesas en Cuenca, Ciudad Real (Campo de Calatrava), y Albacete.

En una pequeña encuesta entre expositores, se dedujo que debe reducirse el protagonismo de las autoridades autonómicas —aunque deben apoyar económicamente— para dar paso a una mayor pluralidad de empresarios y profesionales, que deben tomar iniciativa en orden a la promoción del turismo agrícola. Hasta ahora, los empresarios agrícolas, ganaderos y forestales aún no se han incorporado a las tareas turísticas, las cuales se hallan en manos de los hosteleros, agencias de viajes, expertos, políticos y periodistas especializados. ■

# Programas informáticos para el control de sus empresas

## GUALS



SOCIEDAD DISTRIBUCION  
INFORMATICA, S.L.

C/ Real, 34  
29320 CAMPILLOS (Málaga)

**Tel.:(95) 272 20 30**



PORCINO



CULTIVOS



BOVINO



FABRICACION DE PIENSOS



GESTION

**MIEMBRO DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE SOFTWARE AGRARIO**

**Deseo recibir información sobre sus Programas para:**

Porcino  Bovino  Ovino  Cunicultura  Agricultura  Fabricación de Piensos  Facturación  Contabilidad  Otros

Nombre ..... Apellidos .....

Dirección ..... Prov./Cód. .... Teléfono .....

Remitir a: **SOCIEDAD DISTRIBUCION INFORMATICA, S.L.**  
C./ Real, 34. 29320 Campillos (Málaga). Teléfono: (95) 272 20 30

# La industria alimentaria

## Unico sector con crecimiento en la inversión durante 1993

El último año la producción agroalimentaria, según datos oficiales, alcanzó una tasa del 9%. El resto de la industria tuvo resultado negativo del 6,6%.

● **M. MANJAVACAS, A. NAVARRO.**  
Periodistas.

Según datos del Ministerio de Industria y Energía las industrias alimentarias han sido las únicas con crecimiento de inversión durante 1993. El incremento estimado es del 2%. La facturación global de esta industria durante el mismo período del 93 alcanza la cifra de 6,5 billones de pesetas, cantidad que se mantendrá por tercer año consecutivo.

En el **cuadro I** se aprecia la evolución de los índices de producción de la industria alimentaria. En el **cuadro II** —por subsectores industriales— las variaciones en porcentaje de los índices de producción industrial.

### Producción y ventas hortofrutícolas

Durante 1993 en este área productiva la disminución ha sido del 7% en relación con el año anterior. Dentro del sector hortofrutícola, el grupo de productos con menor variación han sido las hortalizas cuyo descenso se quedó en el 2%. Salvo el tomate, la fresa y fresón, alcachofa, la coliflor y el ajo, que aumentaron su producción, el resto registraron montos totales inferiores a los obtenidos en 1992.

La producción total de frutas bajó el 11%. Según la Secretaría General de Alimentación del MAPA, los productos que han tenido tasas de variación superiores a esta media han sido: el limón (-16%), manzana (-15%), pera (-24%), uva de mesa (-20%), aceituna de mesa (-12%) y avellana (-53%). Las frutas con crecimientos productivos fueron: mandarina con el 3%, albaricoque con el 2% y la ciruela con el 14%.

Las ventas al por mayor de productos



Durante 1993 los precios industriales de los productos alimenticios subieron más del 4%.

hortofrutícolas, en la red Mercasa, creció un 4% aumentando las ventas de frutas en la misma proporción (4%), las hortalizas un 3% y el 5% las patatas.

Los productos hortofrutícolas comercializados en los Mercas que registraron un mayor crecimiento de sus ventas han sido: melón (23%), mandarina (24%), manzana (12%), fresa (10%), cereza (9%) y pera (8%).

### Precios industriales alimentarios

Desde enero a septiembre del 93 la tasa de variación de los precios industriales de los productos alimentarios fue del 4,2% sobre el mismo período del año anterior.

Hay que señalar que el aumento de precios indicado duplica el registrado para el conjunto del sector industrial, que en idéntico tiempo fue de 2,1%.

**CUADRO I. EVOLUCION DE LOS INDICES DE PRODUCCION DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

Meses	Indices		Variaciones (%)		
	1992	1993	Mensual	Anual	Media Móvil
Enero	102,3	101,8	2,3	-0,5	-3,7
Febrero	96,6	93,9	-7,8	-2,8	-3,8
Marzo	98,8	98,3	4,7	-0,5	-3,8
Abril	93,2	92,8	-5,6	-0,4	-3,2
Mayo	97,5	96,9	4,4	-0,6	-2,6
Junio	103,3	101,5	4,7	-1,7	-3,1
Julio	103,9	103,9	2,4	0,1	-2,6
Agosto	86,2	89,1	-14,3	3,2	-2,4
Septiembre	99,1	104,1	16,9	5,1	-1,1
Octubre	101,8	102,3	-1,6	0,5	-0,4
Noviembre	101,5	107,6	5,2	6,1	0,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Madrid, 1994.

Nota. Variaciones mensuales: sobre el mes anterior. Variaciones anuales: sobre el mismo mes del año anterior. Variaciones media móvil: últimos doce meses sobre doce meses anteriores.

Los subsectores alimentarios con mayor crecimiento de precios fueron: aceite de oliva (11,7%), cerveza (9,7%), productos dietéticos y de régimen (7%), industria de molinería y del pan (6%), conservas vegetales (5%) y bebidas refrescantes (4,6%).

Tan sólo dos subsectores industriales de esta rama tuvieron descensos de precios: la industria del azúcar (-0,2%) y la de elaboración de café y té (-2,5%).

En el **cuadro III** pueden observarse las variaciones producidas durante el ejercicio 93 de los índices de precios en la industria alimentaria.

## Ocupación y desempleo

Según datos del MAPA, desde el último trimestre de 1992 hasta el mismo del 93 se incorporaron cerca de 40.000 nuevas personas al mercado de trabajo de la industria alimentaria. Así la población activa del sector alcanzó los 483.600 empleados.

El número de trabajadores en el tercer trimestre 93 fue de 396.000, que frente a los 382.100 en el mismo período del 92 representa un aumento del empleo en 13.900 puestos (4%).

Así, el empleo anual generado no ha sido capaz de absorber el mayor volumen de fuerza de trabajo presente en el mercado laboral, propiciando un aumento del paro en el sector de 25.000 personas (40% más en términos relativos) que sitúa la cifra de desempleo en 87.600 personas.

La tasa de paro es del 18%, cuatro puntos superior al mismo período del ejercicio anterior y un punto inferior a la registrada en los seis primeros meses del año 93.

A finales del 93 se rompe la tendencia, reduciendo en 2.200 personas el número de desempleados en el sector. Aún así, según ha manifestado el propio Ministerio de Agricultura, habrá que comprobar que la línea se mantiene antes de augurar tiempos mejores para los actualmente parados.

## Comercio exterior

Hasta noviembre 93 las exportaciones globales de productos agroalimentarios y de la pesca alcanzaron la cifra de 1,1 billones de pesetas. Esto representa un aumento del 26% sobre las ventas realizadas en el mismo período del año anterior. De la cantidad citada, el 68% corresponde a las expediciones efectuadas a la UE (un 17% superiores que las de 1992).

Las importaciones tuvieron un valor

## ▶ Los productos con mayor volumen y valor de exportación siguen siendo las frutas y hortalizas frescas

de 1,3 billones de pesetas (un 15% más que en el 92).

El saldo de la balanza agroalimentaria y de la pesca es deficitario en un impor-

te de 170.476 millones de pesetas. No obstante, este saldo deficitario es inferior en un 30% al registrado en 1992 —que también fue deficitario en 240.000 millones de pesetas—. De modo que la tasa de cobertura ha mejorado en ocho puntos al pasar del 79% en 1992 al 87% en el 93.

Los productos con mayor volumen y valor de exportación siguen siendo las frutas y hortalizas frescas que representan un 46,5% del total (frente al 42% del 92), aumentando las ventas de frutas en un 18% y las de hortalizas en un 38%. Más altos de estos porcentajes son los obtenidos por las exportaciones de aceites, que crecieron un 71% y las de pescado con un incremento sobre el año anterior del 46%. Dignos de mención son los montos vendidos por el sector de bebidas (17%) y conservas vegetales (14%). ■

**CUADRO II. EVOLUCION DE LOS INDICES DE PRODUCCION INDUSTRIAL EN 1993**

Subsectores industriales	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Media Año		
				1992	1993	Variac. (%)
Aceite de oliva	522,5	20,2	0,5	103,3	181,1	75,3
Industria cárnica	99,4	98,7	103,4	99,5	100,5	1,1
Industria láctea	96,4	111,7	101,5	104,9	103,2	-1,6
Juegos y conservas vegetales	59,1	63,7	86,6	88,5	69,8	-21,1
Conservas de pescado	70,1	81,4	88,4	88,1	80,0	-9,2
Productos de molinería	101,1	97,8	106,4	95,8	101,8	6,3
Pastas alimenticias	134,8	119,9	107,6	120,7	120,8	0,1
Industria de pan	100,2	101,5	97,1	99,1	99,6	0,5
Bollería, pastelería y galletas	113,6	106,1	93,8	99,7	104,5	4,8
Industria del azúcar	32,6	26,4	86,7	49,1	48,6	1,1
Industria del cacao y chocolate	114,6	101,4	102,1	110,5	108,0	-4,1
Productos de confitería	69,7	81,5	78,8	75,3	76,7	1,8
Industrias de alimentación animal	100,2	99,6	104,2	98,5	101,3	2,9
Elaboración de café y té	106,9	122,6	94,9	101,2	108,1	6,9
Productos dietéticos y de régimen	110,4	126,7	117,1	122,1	118,1	-3,3
Fabricación de cerveza	69,9	94,3	110,1	98,1	91,4	-6,8
Agua y bebidas refrescantes	78,1	101,6	120,4	105,4	100,0	-5,1
<b>Industria Alimentaria</b>	<b>98,1</b>	<b>96,9</b>	<b>98,4</b>	<b>97,9</b>	<b>97,8</b>	<b>-0,1</b>
<b>Total Industria</b>	<b>92,3</b>	<b>94,2</b>	<b>83,7</b>	<b>96,5</b>	<b>90,1</b>	<b>-6,6</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

**CUADRO III. EVOLUCION DE LOS INDICES DE PRECIOS INDUSTRIALES EN 1993**

Subsectores industriales	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Media Año		
				1992	1993	Variac. (%)
Aceite de oliva	112,3	119,1	131,7	108,4	121,0	11,7
Industria cárnica	103,8	102,6	106,4	102,5	104,3	1,7
Industria láctea	102,2	101,2	102,2	101,1	101,9	0,8
Juegos y conservas vegetales	110,8	111,6	111,6	106,1	111,3	4,9
Conservas de pescado	113,4	113,1	116,4	112,5	114,3	1,6
Productos de molinería	105,3	109,3	111,9	102,9	108,8	5,8
Pastas alimenticias	111,1	111,5	111,1	110,5	111,2	0,7
Industria de pan	117,4	118,9	119,3	111,3	118,5	6,5
Bollería, pastelería y galletas	114,4	116,3	117,1	110,9	115,9	4,5
Industria del azúcar	102,7	103,1	105,1	103,9	103,6	-0,2
Industria del cacao y chocolate	101,3	101,1	102,2	100,1	101,5	1,4
Productos de confitería	118,1	118,2	119,1	114,1	118,5	3,8
Industrias de alimentación animal	102,1	102,8	104,2	100,1	103,0	2,9
Elaboración de café y té	91,4	92,1	92,1	94,3	91,9	-2,5
Productos dietéticos y de régimen	123,6	125,4	126,6	117,1	125,2	6,9
Cerveza	126,9	127,6	127,8	116,2	127,4	9,7
Agua y bebidas refrescantes	115,1	117,1	117,2	111,3	116,5	4,6
<b>Industria Alimentaria</b>	<b>107,6</b>	<b>108,4</b>	<b>110,8</b>	<b>104,5</b>	<b>108,9</b>	<b>4,2</b>
<b>Total Industria</b>	<b>105,1</b>	<b>105,6</b>	<b>106,7</b>	<b>103,6</b>	<b>105,8</b>	<b>2,1</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

# La producción alimentaria

## Los españoles comieron menos en cantidad en 1993

El incremento del índice de precios, una evolución atípica de la producción, disminución del empleo y un fuerte aumento de las exportaciones fueron los rasgos más característicos de la industria alimentaria española en 1993

### ● FIAB (Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas).

La producción bruta de la industria alimentaria ascendió en 1993 a algo más de cinco billones novecientos mil millones de pesetas. Esa cifra representa un crecimiento de un 2,2% en valores corrientes, una disminución del 2,59 en valores reales y una disminución del 2,08 en términos físicos. Esta última cifra quiere significar que los españoles comieron un 2% menos en cantidad el año 93, que el año 92.

Es destacable también que el pasado año el índice de precios de la industria alimentaria (precios salida fábrica), experimentó una subida de un 4,4%, muy próxima al índice de precios de los alimentos elaborados en el IPC (4,8%). Esto contrasta de manera notable con el comportamiento de los precios de la industria en los últimos años, y significa una recuperación de los precios imputable a la mayor carestía de los productos competitivos importados, pues no hay que olvidar que desde septiembre de 1992 la peseta se ha devaluado, de hecho, en cerca de un 60%, eliminándose la «subvención» encubierta que vía monetaria recibían las importaciones.

La evolución de la producción de la industria alimentaria a lo largo de 1993 fue bastante atípica. Sufrió una repentina elevación en el mes de enero para caer profundamente en los siguientes meses. En junio experimenta una ligera recuperación que se mantiene con altibajos hasta el mes de noviembre, en el que nuevamente se recupera, volviendo a disminuir en diciembre como ya es habitual. Estas fluctuaciones denotan una

### CUADRO I. PRODUCCION BRUTA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA ESPAÑOLA

Años	P. B. (*) en miles de millones de cada año	Variación de precios (%)		Variación de la producción (%)		
		Deflactor implícito del sector	IPC	En términos físicos (2)	En valores corrientes	En valores reales (3)
1984	3.644	10,50	9,0	0,54	11,4	1,93
1985	3.993	6,84	8,2	2,87	9,6	1,58
1986	4.408	9,62	8,3	0,71	10,4	1,93
1987	4.705	1,77	4,6	4,89	6,7	2,05
1988	4.940	1,90	5,8	3,05	5,0	-0,77
1989	5.258	7,01	6,9	-1,54	6,4	-1,43
1990	5.504	1,39	6,5	3,24	4,7	-1,71
1991	5.704	2,31	5,5	1,30	3,6	-1,76
1992	5.791	2,65	5,4	-1,10	1,5	-3,66
1993 (1)	5.918	4,36	4,9	-2,08	2,2	-2,59

(\*) Producción efectiva a precios salida fábrica. (1) Datos provisionales. (2) P.B. deflactada por el I.P. de la industria alimentaria. (3) P. B. deflactada por I.P.C. Elaboración FIAB con datos del I.N.E.

### CUADRO II. FORMACION BRUTA DE CAPITAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Año	Millones de pesetas	En ptas. corrientes	En valores reales	FBC/ventas (%)
1984	80.289	-	-	2,2
1985	99.825	24,3	14,1	2,5
1986	105.792	6,0	2,1	2,4
1987	131.740	24,5	15,0	2,8
1988	165.297	25,5	20,0	3,3
1989	181.186	9,6	3,6	3,4
1990	182.514	0,7	-5,4	3,3
1991	191.746	5,1	-0,4	3,4
1992	199.675	4,1	-1,2	3,4
1993	202.756	1,5	-3,2	3,4

Estimación FIAB.

recuperación ligera del consumo en el segundo semestre; recuperación que permite esperar un 1994 incluso con crecimiento positivo en términos físicos.

La estimación de la formación bruta de capital muestra también las dificultades con que se ha encontrado la industria en los últimos años. En pesetas constantes en 1992 la inversión disminuyó en un 1,2%, que fue -3,2 en 1993. Las mejores expectativas para 1994 permiten esperar un mantenimiento de la inversión en pesetas constantes. No obstante, como el Producto Bruto también ha venido disminuyendo la tasa de inversión por volumen de ventas se mantiene a un nivel realmente alto, que dice mucho de la permanente puesta al día de nuestra industria.

El mal año económico ha tenido también su reflejo en el mercado de trabajo. Si ya 1992 presentó un decrecimiento de la mano de obra empleada en la industria alimentaria de algo más de un 2%, en 1993 la disminución del empleo en el sector se duplicó (-4,2%) a lo que también contribuyó el elevado incremento del coste laboral sufrido en ese año, deri-

vado del incremento de los costes de Seguridad Social e IIT y las subidas salariales pactadas en convenio, que superaron el 6% de media.

Las previsiones para 1994 sobre el empleo son también negativas, pudiéndose estimar una disminución cercana al 1%.

La variable que más influjo positivo tuvo el año pasado fue la evolución del comercio exterior. Las fuertes devaluaciones de la peseta impuestas por el mercado, permitieron que las exportaciones crecieran, por primera vez desde nuestra integración en la Comunidad Europea, a una tasa superior a la de las importaciones. Las importaciones de productos alimentarios transformados han venido mostrando un crecimiento muy fuerte con tasas medias de un 18% anual, mientras nuestras exportaciones tenían un crecimiento cercano al 10%. Sin embargo, en 1993 la tasa de variación de las importaciones se ha reducido hasta situarse en el 13,7%, mientras que las exportaciones daban un gran salto hacia adelante, incrementándose en un 24%. Se puede esperar también en 1994, un incremento en nuestras exportaciones por encima del de las importaciones. ■

### Premios de Prensa «Alimentos de España»

Galardonados Grande Covián y Manuel Vicent

**E**l Bioquímico y Catedrático de Fisiología, Francisco Grande Covián y el periodista y escritor Manuel Vicent, han obtenido los premios «Alimentos de España» a la mejor labor informativa continuada y a la mejor labor periodística durante 1993, respectivamente.

Se ha concedido un accésit a María José Sevilla, autora y presentadora de la serie «Spain on a plate», de la BBC británica, en la que se ofrece amplia información sobre nuestras cocinas regionales, sus vinos y sus recetas más acreditadas.

En otras modalidades el premio de Restauración se ha concedido al Restaurante «La Merced» de la Rioja, dirigido por Lorenzo Cañas.

Asimismo, se otorgó un accésit a «Casa Blasquico», situado en el Pirineo de Hues-

*Alimentos de España*

ca. En este establecimiento que dirige Gabi Coarasa se realiza la cocina autóctona tradicional.

También fueron premiados el Mercado Central de Alicante, Comercial de Productos Zamoranos, los fotógrafos Luis Medina y Pedro García, y los colegios de San Rafael de Villaviciosa (Asturias), Santa María de la Peña de Orcega (Jaén) y Ntra. Sra. de los Angeles de Balaguer (Lérida).

Los premios «Alimentos de España», que concede el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en su modalidad de Prensa, pretenden resaltar la labor que a favor de la divulgación de nuestros alimentos realizan a lo largo del año, en los medios de comunicación, destacadas personalidades. ■



El queso de Valladolid busca nuevas redes de comercialización.

### Promoción de vinos y quesos vallisoletanos en Sevilla

**S**evilla ha sido el escenario elegido por la Cámara de Comercio e Industria para presentar los vinos y quesos de la provincia vallisoletana, dos productos que han acreditado su calidad pero que necesitan una mayor promoción en el mercado interior.

Esta misión comercial, en la que participan un total de

37 empresas, cuenta con el apoyo de las Consejerías de Fomento y Agricultura de la Junta de Castilla y León, y persigue no sólo el establecimiento de nuevas redes de comercialización, sino también una mejora en la gestión empresarial de los productores de vinos y quesos, mediante la eliminación de buena parte de los «stocks» existentes. ■

### Homenaje, el rosado de Navarra

**H**aciendo honor a su calidad de rosado, «Homenaje» es un vino joven y aromático, compuesto 100% de uva Garnacha y fermentado bajo control de temperatura (18-20 °C). Su color ligeramente amarillado, de buena intensidad, limpio y brillante, anuncia un sabor suave, bien estructurado y con un excelente equilibrio entre alcohol y acidez.

Elaborado por Bodegas Marco Real, S.A., el vino «Homenaje» constituye uno de esos extraños casos en los que la conjunción entre tierra y producto es perfecta.

Comercializado por Destilerías Viana, S.A., bajo el mar-

chamo de la Denominación de Origen de Navarra, este joven y aromático vino constituye todo un «homenaje» a la tierra que lo vio nacer, hasta el punto de merecer el calificativo de «El Rosado de Navarra». ■



### Sinfonía Alvear

**B**ajo el original título de «Novena Sinfonía», Alvear lanza al mercado el blanco «Marqués de la Sierra 1993».

Alvear conmemora así su novena vendimia, en la que ha sabido combinar magistralmente las cualidades frutales y aromáticas de la Pedro Ximénez para elaborar un vino joven, limpio, ágil y fácil de beber.

Este nuevo lanzamiento cuenta con el apoyo de los más prestigiosos restaurantes de la zona que, de la mano de sus chefs, ponen de manifiesto las excelencias de la cocina andaluza a través de una colección de fichas de recetas que, bajo el epígrafe



«Novena Sinfonía», contribuirán al reconocimiento de una ya larga tradición culinaria. ■

**PEDRO BARATO** PRESIDENTE DE LA ASOCIACION NACIONAL DE JOVENES AGRICULTORES (ASAJA)

# «El Gobierno no está negociando los intereses de los agricultores españoles»

● ANA NAVARRO, MERCEDES MANJAVACAS. Periodistas

**A**SAJA es una Organización Profesional Agraria creada el 14 de julio de 1989 por la fusión de CNAG, CNJA y UFADE. Situada ideológicamente en el centro derecha, su presidente es Pedro Barato.

**Pregunta.—Desde ASAJA, ¿cómo se ve la situación del campo español?**

**Respuesta.—**No se acaban de despejar las incertidumbres que el campo español tiene, fundamentalmente, porque el Gobierno español no está, no digo ya defendiendo, sino negociando, que es peor, los intereses de los agricultores españoles. Por un lado, no se despejan las incógnitas y, por otro, vemos cómo todos los países del Sur de la Unión Europea están logrando sus propósitos; no enumero ya a los del Norte, que ya han sacado su tajada.

Hay algo que creo que todavía no ha dicho nadie: la integración de países en la UE es algo que el Gobierno español, con su presidente a la cabeza, se tiene que plantear. Resulta que estamos teniendo problemas con la leche, y se van a hacer negociaciones donde a finlandeses, suecos, y fundamentalmente austríacos, se les va a dar una gran tajada en materia láctea.

Cada día se despeja más la definición que desde ASAJA hemos hecho de la UE: de mercado mucho, y de común, nada.

**P.—Ante el GATT, ¿qué salidas nos quedan?**

**R.—**Desde luego, la forma en que se está utilizando el «liberalismo» en materia agrícola en el GATT es una utopía. No se puede aplicar el mismo rasero a los países del



Pedro Barato, presidente de ASAJA.

Norte que a los del Sur. Esa «utopía» va a desarrollar mucho más a los ricos, a las multinacionales, y no va a desarrollar a los agricultores que lo necesitan, que es para lo que está hecho el GATT.

Por lo tanto, el GATT no es bueno para España. Bajando a los mercados españoles, yo veo con mucha preocupación el tema de las OCMs que aún no están desarrolladas, como las producciones mediterráneas, y las que no son mediterráneas como la remolacha, por ejemplo. Yo quisiera saber de dónde se va sacar el dinero para reformar estas OCMs.

Esto no está claro, pero lo que sí está claro es que el

maíz americano se perpetúa en España, las contingencias de vacuno pasan a 480.000 t; ya nos sobran medio millón, y ahora nos va a sobrar un millón. Dicen que las ayudas de la PAC son compatibles con el GATT, pero nadie nos asegura que haya financiación.

El GATT puede dar la puntilla a ese 6-7% de agricultores que dicen que sobran, aunque yo no creo que sobre ninguno. La agricultura necesita más dinero

como el resto de los sectores a los que se ha ayudado desde el Estado y, por lo tanto, el GATT, si sigue así, lo que va a producir es una reconversión salvaje del sector agrario en un período de seis a siete años.

**P.—¿Las Interprofesionales pueden ayudar a que seamos más competitivos?**

**R.—**Las Interprofesionales pueden ayudar a que nos defendamos mejor, pero desde aquí le digo al Ministerio de Agricultura que se deje ya de enredos y saque la Ley de Interprofesiones, que llevan mareando la perdiz mucho tiempo. A nosotros se nos dijo que pasaría al Parlamento en el mes de febrero, pero parece ser que todavía no ha llegado. Que llegue cuanto antes porque va a ser una defensa de los agricultores.

**P.—En cuanto al IRPF, ¿qué nos espera?**

**R.—**Yo creo que ya hemos contestado claro con respecto a este tema. La naturaleza de

un impuesto es por algo, nosotros estamos pagando por todo en el campo y, al final, no recibimos nada.

Estamos pagando impuestos como un señor que vive en la calle Serrano y, sin embargo, tenemos los hospitales a sesenta kilómetros; por otro lado, estamos pagando basura y agua como cualquier ciudadano de España y en nuestras explotaciones no tenemos basura ni agua, ni luz, ni teléfono. También estamos pagando por nuestras naves como fincas urbanas.

Concretamente, en el IRPF la propuesta de ASAJA es que nosotros no nos negamos a pagar, pero por lo que producimos, no por lo que dicen que vale. No descartamos el sistema de módulos, ni el de coeficientes o la estimación directa, pedimos libertad para que cada uno se acoja a lo que quiera. Lo que no puede ser es que nos quiten los pagos fraccionados y nos metan ahora una retención a cuenta del 2%. Esto es una aberración, estamos dando dinero circulante a otros. Nosotros lo que queremos es un sistema mucho más transparente.

**P.—¿Tienen futuro las OPAs?**

**R.—**Si no hubiera futuro nosotros no hubiéramos aumentado en un 40% de afiliados desde nuestra fundación. Estamos en todas las provincias de España.

El futuro de las OPAs lo veo por dos caminos: uno, por la vía de los servicios, resaltando la información, porque sin información el sector agrario no es nada, y por otro lado, la formación, no podemos perder de vista la profesionalidad. Futuro, todo. Y cosas por hacer, muchas. ■

**«El futuro de las OPAS pasa por la información y la formación»**

**FERNANDO MORALEDA** SECRETARIO GENERAL DE LA UNION DE PEQUEÑOS AGRICULTORES (UPA)

# «Nos queda el reto de hacer más transparentes los mercados agrarios»

● ANA NAVARRO, MERCEDES MANJAVACAS. Periodistas

**U**PA es una Organización Profesional Agraria Joven. En 1987 aprueba unos estatutos que le dan autonomía propia con respecto a UGT, donde estaba integrada. UPA está cercana a planteamientos socialistas y centra sus objetivos en la defensa de los intereses de las explotaciones familiares agrarias. Fernando Moraleda es el secretario general.

**Pregunta.**—¿Cómo veis la situación del campo español en UPA?

**Respuesta.**—El campo español está sufriendo muchas transformaciones y en un período de tiempo muy corto. Las consecuencias más inmediatas es que las mismas personas vamos a tener que seguir produciendo lo mismo que ahora e incluso más pero con mejor calidad y buscando la mejor renta para nuestras producciones.

En esto hay un amplio consenso pero es preciso implicar al sector servicios en el sector primario, sobre todo para evitar asentamientos exclusivamente urbanos.

Incertidumbre es la palabra que define por tanto la situación de los mercados; hay un grado de escepticismo importante por la competencia cada vez más feroz en marcas y productos y, desde luego, no hay que olvidar entre las asignaturas pendientes que hay que vincular una política de expansión del área de servicios al sector primario. Ello unido también a un proceso de desarrollo de las zonas rurales que resulta fundamental.

**P.**—Las interprofesionales, ¿pueden ayudar a allanar el camino?



Fernando Moraleda, secretario general de UPA.

**R.**—Es una idea brillante, pero he conocido muchas que han terminado en rotundos fracasos y desde luego la mejor forma de fracasar es tratar de desarrollar un modelo no acoplable a la situación específica que tiene el mercado español. La interprofesión surge como consecuencia de la necesidad de interlocución entre las distintas partes de la cadena agroalimentaria pero este diálogo es inducido, a través de una representación.

Si no existe un nivel de vertebración alto la interprofesión no funcionará; por tanto tenemos que profundizar aún en la vertebración del

**«Es fundamental un desarrollo global para las zonas rurales»**

sector productor antes de pensar que la interprofesión es una fórmula mágica que va a hacer transparentes mercados que habitualmente no lo son.

Por poner un ejemplo, un sector que está bastante vertebrado es el lácteo. Aún así, la industria está en estos momentos con un expediente en el Tribunal de la Competencia a instancias de UPA por fijar los precios de manera unilateral. Todos estamos de acuerdo en que existe

un profundo desequilibrio entre las actitudes de las industrias (y no quiero generalizar) y las de los productores. Esto es el mercado. Nosotros ofertamos y ellos demandan y es una contradicción de intereses que ninguna ley va a poder nunca superar porque se corresponde con la realidad.

Por eso UPA dice que la interprofesión debe potenciar el asociacionismo en torno a grandes organizaciones profesionales agrarias estatales porque somos los que estamos representando a los agricultores en los ámbitos comunitarios.

**P.**—Ley de Modernización Agraria, ¿será un revulsivo para que, por ejemplo, los jóvenes inviertan en el agro?

**R.**—Sí, parece que introduce cosas buenas pero queda un proceso largo de diálogo pendiente entre el MAPA y las OPAS en el cual si hay sinceridad y voluntad de negociación se conseguirían resulta-

dos. Pero lo que es en sí la propia configuración de la ley parece positiva por lo necesaria que es en estos momentos.

Deberán tenerse en cuenta las explotaciones familiares que están con un nivel de capitalización bajo y tienen que afrontar inversiones, necesitan un porcentaje de subvención frente a una política exclusiva de abaratamiento de tipos de interés; la preponderancia de la incorporación del joven con tipos de interés bajos, la formación profesional y finalmente el fomento de un modelo de asociacionismo de carácter económico que no ayuda a la concentración de la oferta son puntos claves que deben resolverse con prioridad.

**P.**—Finalmente, Sr. Moraleda, ¿qué futuro tienen las OPAS?

**R.**—Las Organizaciones Profesionales Agrarias son instrumentos eficaces para agricultores y ganaderos en la prestación de los servicios. Y sin embargo parece que serán entidades financieras con ánimo de lucro o privadas las que se encargen —por intereses económicos— de gestionar una nueva política en prestación de servicios que debiera de ser trasladada a la gestión de las OPAS.

También nos queda el reto de hacer más transparentes los mercados agrarios en España y no basta con que las organizaciones sean más fuertes, sino que es imprescindible que el sector industrial respete las reglas del juego y colabore con los productores.

Si no se produce un cambio de mentalidad en los industriales de nada servirán los esfuerzos. ■

### UCAMAN valora positivamente las medidas acordadas de salvaguardia del ajo

**E**n la reunión celebrada en Toledo entre el consejero de Agricultura, director de la Producción Agraria de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y los representantes de la Mesa Nacional del Ajo, se aprobaron de común acuerdo sendos documentos sobre la regulación del sistema de importaciones de ajos de la UE y sobre las medidas de reordenación interna del sector.

En el primero de ellos, se recogen las demandas que desde hace meses se vienen planteando desde la Mesa Nacional del Ajo, Comité representativo del sector. Se hace un repaso de la importancia socio-económica de cultivo en la región; de la difícil situación que atraviesa como consecuencia del volumen de importaciones procedentes de China, coincidentes con la época de cosecha y comercialización del ajo español y a precios bajísimos, siendo origen de una caída de los percibidos por el agricultor castellano-manchego, la paralización de los mercados y una clara amenaza de empleo e ingresos para la explotación familiar.

La Unión de Cooperativas Agrarias de Castilla-La Mancha (UCAMAN) valora como altamente positivo el compromiso de la Administración regional con una serie de medidas que serán transmitidas al ministro de Agricultura y a la Comisión de la UE para su urgente aplicación. ■

### ASAJA solicita ayudas para incentivar cultivos no alimentarios

**L**a Asociación Agraria Jóvenes Agricultores ha solicitado a la Administración la concesión de subvenciones para incentivar los cultivos no alimentarios en las explotaciones, sobre todo para la producción de oleaginosas destinadas a ser biocarburantes.

Según ASAJA, el Reglamento de la UE obliga a retirar tierras de la producción alimentaria para destinarlas a otras producciones. Asimismo, otros reglamentos comunitarios recientemente aprobados establecen un régimen de apoyo a los agricultores de determinados cultivos herbáceos (semillas oleaginosas) que ha hecho que en esta campaña las perspectivas de siembra en nuestro país sean considerablemente más altas que la superficie nacional de referencia asignada (100.000 frente a las 26.000 acordadas). Por estas razones se debe fomentar mediante ayudas adicionales por hectárea a sus productores de oleaginosas y recuerda que en países como Francia, Italia y Alemania se han concedido subvenciones que van desde las 6.000 a las 11.000 ptas./ha y que «es el momento de incentivar la producción de oleaginosas con destino a biocarburantes con ayudas directas y/o fiscales que lo estimulen».

En colza, por ejemplo, se ofrecen según ASAJA precios de 21 ptas./kg, muy inferior al que recibe el destinado a aceite por lo que opinan que la compensación económica adicional es necesaria para cubrir los gastos del cultivo.

Sobre el cupo de 700.000 ha existentes en la Comunidad, ASAJA insta a la Administración a que sea diligente y evite en lo posible que otros países cubran esta posibilidad con sus producciones. En este sentido, afirman tener noticias de que en la pasada campaña se sembraron 160.000 ha de oleaginosas mientras en España se sembraron sólo 5.000. ■

### UPA encargará un dictamen sobre la posible inconstitucionalidad del anteproyecto de Interprofesionales

**E**l anteproyecto de Ley sobre Organizaciones Interprofesionales Agroalimentarias que actualmente está debatiendo el CES presenta, para la Unión de Pequeños Agricultores (UPA), tres graves riesgos:

- 1) Atomiza la representatividad en el sector al permitir que grandes empresarios o sociedades anónimas con un gran volumen de producción puedan controlar una determinada Interprofesión.
- 2) Contradice los modelos europeos de representación sectorial (no existen precedentes en ningún país europeo de una regulación similar sin haberse alcanzado previamente un consenso entre las partes implicadas).
- 3) Altera la actual representación institucional ante las instancias de la UE.

Ante esta situación, UPA se va a entrevistar con los grupos parlamentarios para mostrarles sus diferencias con el actual texto preparado por el MAPA y pedirles que modifiquen su articulado, en la dirección de buscar un consenso entre los principales sectores afectados por la futura Ley: los productores y las industrias transformadoras. Paralelamente se encargará a un Gabinete Jurídico un estudio del anteproyecto por si existieran indicios de inconstitucionalidad. ■

### ASAJA pide en el Senado la supresión de las jornadas teóricas

**E**l presidente de ASAJA, Pedro Barato, ha comparecido en la Comisión de Agricultura, Ganadería y Pesca del Senado para pedir la real y definitiva supresión de las Jornadas Teóricas.

Cuando ya hace un año del compromiso que adquiriera el Consejo de Ministros, en la mañana del 5 de marzo tras finalizar la Marcha Verde en Madrid, de enviar a las Cortes el Proyecto de Ley de Supresión de las Jornadas Teóricas, a día de hoy se mantiene sin aprobar el citado Proyecto de Supresión.

El presidente de ASAJA señaló en la Cámara Alta que se trata de un impuesto anacrónico, ya que no se adecua a la agricultura de hoy, a la vez que injusto, puesto que es la única cotización a un régimen de previsión social que no da derecho a ninguna contraprestación y, por lo tanto, levanta auténtica indignación entre aquellos agricultores, titulares de explotaciones familiares, que nunca recurren a mano de obra ajena y sin embargo se ven gravados en su explotación.

A esto hay que añadir el hecho de que al haber desaparecido los antiguos recaudadores de tributos del Estado, y ser sustituidos por órganos como diputaciones o ayuntamientos se ha roto el principio de equidad en el cobro con los consiguientes agravios comparativos entre agricultores según el mayor o menor interés de los agentes recaudadores en llevar a cabo su cometido.

Por último el presidente de ASAJA transmitió a la Comisión de Agricultura la preocupación de esta Organización por el actual sistema del Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social (REASS), solicitando que se realice una revisión del mismo, fundamentalmente por las consecuencias que está teniendo la aplicación de la PAC en el sector agrario español. ■

## ORGANIZACIONES AGRARIAS

### VIII Asamblea Nacional de COAG

**D**urante los días 25, 26 y 28 de febrero se celebró en Madrid la VIII Asamblea de la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG), que eligió a una nueva Comisión Ejecutiva, en la que dejó su puesto el que hasta ahora era su coordinador general, José Luis González.

Los nuevos miembros del máximo órgano de COAG son Miguel Blanco, procedente de la Unión de Campesinos de Castilla-León (UCCL), Eduardo Navarro, de la Unión de Agricultores y Ganaderos de Aragón (UAGA), Damiá Vernet, de la Unión de Pagesos de Cataluña (UP), que ya formaban parte de la anterior Comisión Ejecutiva. A ellos se han unido, Francisco Javier Gómez, de la Unión de Agricultores Canarios, Miguel López Sierra, de la Unión de Agricultores y Ganaderos de Andalucía y Miquel Petrierena, de la Unión de Ganaderos y Agricultores del País Vasco (EHNE-UGAV), que sustituyen al vasco Manu Marañón, al valenciano, Ximo Bosh, y al extremeño, José Luis González. Asimismo, Eduardo Navarro fue posteriormente elegido como nuevo coordinador general de la COAG, pero su presencia en Madrid no será permanente.

Según Eduardo Navarro, la VIII Asamblea ha reafirmado a la COAG como único eje vertebrador de la explotación familiar agraria, añadiendo que no hay mundo rural vivo sin la participación y presencia de agricultores y ganaderos en las explotaciones familiares. A este respecto, añadió que tanto la Política Agrícola Común (PAC), como el GATT benefician ante todo a las multinacionales y a los grupos de presión, frente a las explotaciones familiares agrarias (EFAS). Es por eso que se ha exigido una modulación de las ayudas destinadas al sector, de tal forma que se contemplen preferentemente a las EFAS, y a una modificación sustancial de la actual política agrícola, vetando ante la Comisión y el Consejo cualquier medida que suponga el abandono de las explotaciones familiares.

Por su parte, Miguel Blanco pidió a las administraciones un planteamiento de política agraria diferente, cuyos ejes fundamentales sean las EFAS y los agricultores a título principal, preconizando un sector primario como estratégico, que interese a la sociedad y esté ligado al medio ambiente, sin tener que abandonar la actividad productiva. El lema de esta Asamblea fue «Sembramos vida para todos». ■

### Nace Iniciativa Rural

**E**l pasado 18 de febrero se presentó en Madrid Iniciativa Rural, una plataforma de 23 organizaciones, cuyo objetivo será promover abiertamente el desarrollo económico y social de este medio y de sus profesionales. Su Congreso constituyente se llevará a cabo a finales del próximo mes de marzo, período en el que se espera que se sumen más asociaciones del medio agrario y rural.

Esta plataforma está promovida por organizaciones como Agricultores de Duero, Unión Agraria de Castilla y León, Ganaderos Independientes de Madrid, Agroiniciativa de Cataluña, Asociación Empresarial de la Ganadería Gallega, Sindicato Independiente de Agricultores de Cuenca, Asociación Ganadera de Mallorca y varios Centros provinciales de Jóvenes Agricultores del mapa geográfico nacional.

La idea de IR surge de la necesidad de coordinar la actuación, no sólo de los agricultores y ganaderos, sino de todos los agentes y colectivos rurales en la defensa del medio en que desarrollan su actividad (cooperativas, ecologistas, asociaciones de profesionales y artesanos, ayuntamientos, ... etc.) y con el fin de evitar el proceso de abandono y deterioro del campo. ■

ROSA

EURO  
CATENE

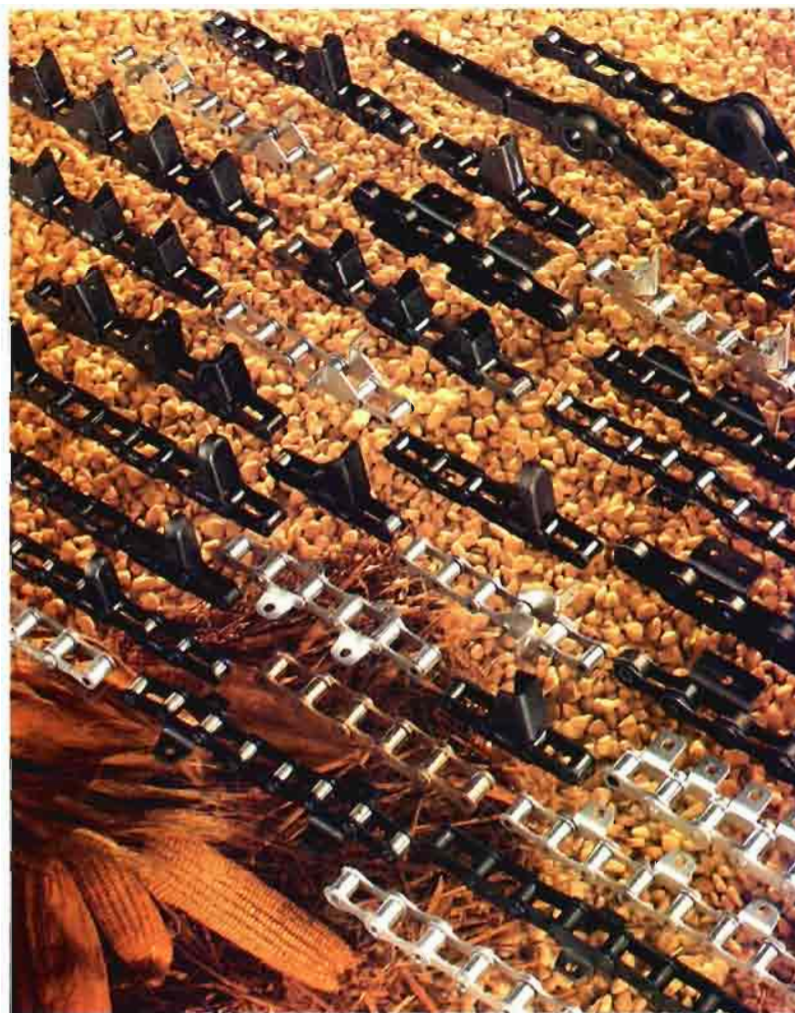
**EUROCATENE ROSA CATENE s.p.a.**

DI ROSA R. & C. s.a.s.

catene industriali e ingranaggi  
24032 calolziocorte (bg) - via san rocco 5  
telefono 0341/64.32.22 - telex 380848 rosaeu  
fax 0341/645789

catene calibrate e rulli  
sede legale:  
24032 calolziocorte (bg) - via san rocco 5  
telefono 0341/64.32.22 - telex 380848 rosaeu  
fax 0341/645789

**AGRADECEMOS AL INDUSTRIAL ESPAÑOL  
LA BUENA ACOGIDA QUE ESTA  
DANDO A NUESTROS PRODUCTOS**



**CADENAS AGRICOLAS  
DE CALIDAD**

Dirige tus consultas a nuestro delegado en España  
**RAFAEL GARCIA RAMOS. C/. José M.º Haro, 4 acc.**  
Tel. 96/372 09 96. Fax 96/372 49 31. 46022 VALENCIA

# Agricultor a título principal

● **ALBERTO BALLARIN MARCIAL.** Notario y Abogado de los Ilustres Colegios de Madrid.

**D**ado que la política agrícola actual se caracteriza por una amplia gama de subvenciones y ayudas de todo tipo que, en muchos casos, se reservan al agricultor a título principal (ATP), no nos ha de extrañar que se plantee con frecuencia quiénes realmente pueden alegar esa especie de título honorífico legitimador del maná estatal y comunitario. Conste que hay leyes que definen a los efectos de su propia aplicación al ATP, mas como al hacerlo se remiten a la actividad agraria surge inmediatamente el problema de lo que haya de considerarse como tal en estos momentos, tras las reformas McSharry que han dado lugar a nuevas normas para las jubilaciones anticipadas, la reforestación, los cultivos compatibles con el medio, etc.

El Derecho Comunitario introdujo la figura del ATP en la Directiva estructural 1972/159, pero quedó perfilado en el Reglamento 797 de 1985, previendo una gama de ayudas, exigiendo capacidad profesional suficiente y presentar un plan de mejoras materiales y durables de la explotación, comprometiéndose a llevar una contabilidad simplificada. La definición del ATP se confió por ese Reglamento a los Estados miembros a base de dos parámetros, el de la actividad dedicada a la agricultura y el de los ingresos, que el legislador italiano elevó a dos tercios, mientras que los demás, entre ellos el nuestro, a fuer de liberales, se contentaron con la mitad.

La Ley española de Arrendamientos Rústicos de 28 de diciembre 1980 definió el agricultor profesional, figura muy próxima al ATP aunque no idéntica, en su art. 15: persona natural, en la plenitud de sus derechos civiles o emancipado o habilitado de edad que se dedique o vaya a dedicarse de manera preferente a actividades de carácter agrario y se ocupe de manera efectiva y directa de la explotación. Tratándose de sociedades pueden ser profesionales aquellas en que las participaciones o acciones de sus socios sean nominativas y tengan por exclusivo objeto, conforme a sus estatutos, la explotación agraria, ganadera o forestal y, eventualmente, la comercialización o industrialización de los productos obtenidos. Este agricultor profesional, así definido, es el único que puede ser arrendatario en el Derecho español.

El ATP ha sido configurado con pretensiones de generalidad en el Real Decreto 1887/1991, de 30 de diciembre dictado para la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias, como el empresario que si es persona física obtenga una renta de la explotación igual o superior al 50% de su renta y le dedique un tiempo de trabajo igual o superior a la mitad del total. Si es persona jurídica, que más del 50% de los socios sean ATP y que las participaciones o acciones sean nominativas y tenga la sociedad como objeto exclusivo la actividad agraria. Ha de estar previsto que de haber venta de acciones se cumplirán estos requisitos o sea que por vía estatutaria o por acuerdos de Junta General se exija que el adquirente sea también ATP, de

modo que si no lo fuere-dado que las acciones o participaciones sociales no pueden quedar bloqueadas-la sociedad podrá oponerse a la transmisión presentando una persona ATP como comprador.

Pero aún nos queda otra cuestión del mayor interés para pedir y obtener subvenciones, único camino de aproximarnos a la agricultura rentable. Se trata de la posibilidad que tenga un cónyuge de ser ATP a despecho de que el otro no lo sea. La esposa de un médico por ejemplo que explota una finca ¿podrá invocar que es ATP? Si hubiera separación de bienes y esa persona, sea la esposa o el esposo, obtuviera la mitad o más de sus ingresos del campo y le dedicara la mitad o más de su actividad, no cabe duda de que sería ATP. Más difícil es el caso de un cónyuge con sociedad de gananciales, pero yo creo lo siguiente: si reúne esas circunstancias personales, si prueba que los ingresos por agricultura superan los que se obtienen por otras fuentes gananciales, como la profesión del marido, las rentas de unos y otros, los negocios privativos y gananciales, si exhibe un poder que le faculta para llevar por sí sola la explotación, entonces habría que concluir que es ATP.

**«Muchas de las ayudas y subvenciones de la agricultura actual se reservan al agricultor a título personal (ATP), por lo que esta figura cobra enorme importancia»**

En efecto, no parece razonable que se pida a ambos cónyuges el requisito de la dedicación, mucho menos cuando ello no se exige en las sociedades, según lo hemos visto. Además el respeto a la personalidad individual de los consortes nos induce a dar esta solución, de modo que quede premiado quien se consagra a la agricultura, tal como lo quiere la Ley. Se premia al profesional de la agricultura, al agricultor a tiempo completo frente al agricultor a tiempo parcial. Ahora bien, un cónyuge puede reunir esas condiciones habilitantes. No dejará de ser conveniente que se capacite para ello con un título profesional, que lleve una

contabilidad mínima, como debe hacerlo hoy todo agricultor para saber con certeza lo que gana o más bien lo que pierde ...

Nos espera un camino lleno de dificultades para ser agricultores. Si las ayudas actuales al mundo rural se mantienen o incrementan, si se destina, como ya es un hecho, un cuantioso presupuesto para la repoblación forestal, la figura del ATP cobra gran importancia, puesto que en la legislación española se han previsto subvenciones de 30.000 ptas. por ha si se trata de ATP o 20.000 en otro caso.

Ahora bien, aquí es donde aparece el gran problema o cuestión que quisiéramos plantear hoy: ¿podrán considerarse como agrarias las llamadas ahora actividades rurales alternativas a los efectos de definir la figura del ATP?

Conste que, en mi opinión, esta figura del ATP es cada día más cuestionable, en cuanto choca con el incremento constante del número de agricultores a tiempo parcial, característico de todos los países desarrollados. ¿Por qué hacerles de peor condición? Quizá sean obreros industriales que aprovechan los fines de semana para ayudar a sus padres...

De eso trataremos otro día. ■

## LEGISLACION

# BOE: Normativas de interés agrario

■ **Transportes de animales** (BOE, 23-II-94). Real Decreto 66/1994, de 21 de enero, por el que se establecen las normas relativas a la protección de los animales durante el transporte.

■ **Sanidad vegetal** (BOE, 24-II-94). Orden de 15 de febrero de 1994 por la que se modifica algunos anexos del Real Decreto 207/1993, de 26 de noviembre, relativo a las medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional desde la Comunidad Económica Europea de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros.

■ **Sector lácteo. Tasas suplementarias** (BOE, 1-III-94). Real Decreto 324/1994, de 28 de febrero, por el que se establecen normas reguladoras del sector de la leche y de los productos lácteos y del régimen de la tasa suplementaria.

■ **Azúcar, cuotas de producción** (BOE, 1-III-94). Orden de 23 de febrero de 1994 por la que se modifica la Orden de 27 de mayo de 1993, por la que se realizan determinadas transferencias de cuotas de producción de azúcar.

■ **Plaguicidas** (BOE, 9-III-94). Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establecen los límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.

■ **Estructuras agrarias** (BOE, 17-III-94). Orden de 15 de marzo de 1994 por la que se desarrolla el Real Decreto 1887/1991, de 30 de diciembre, sobre mejora de las estructuras agrarias.

■ **Tabaco. Cuotas de producción** (BOE, 24-III-94). Orden de 22 de marzo de 1994, por la que se modifica la de 28 de enero, por la que se establecen cuotas a los productores de tabaco para la campaña 1994.

## PEQUEÑOS ANUNCIOS

### FABRICAS DINAMARQUESAS DE MAQUINAS DE NUEVOS SISTEMAS

Máquina picadora de paja montada **delante** de la empacadora de grandes pacas cúbicas.

- Gama de maquinaria especial para cultivos de patatas.
- Molinos aplastadores de todo tipo de cereales, maíz, etc. **capacidades 50 kg hasta 5.000 kg/hora.**

#### BUSCAN IMPORTADORES/DISTRIBUIDORES

E. FREDERIKSEN - 07380 FABRAS - FRANCIA  
Tel. (33) 75 94 11 51 - Fax (33) 75 94 18 75

### ¿Buscan un comercial para Francia?

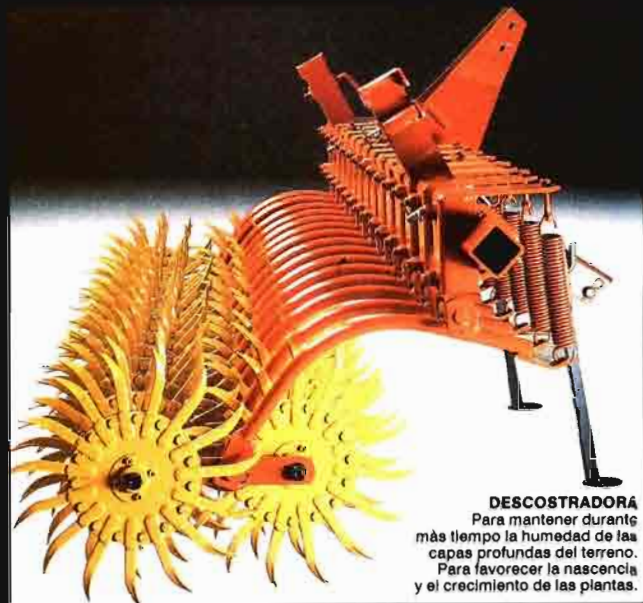
Busco una empresa interesada en el proyecto.

Contactad: **Philippe Desgrouas**  
1, Impasse du Moulin  
51150 Aulnay-Sur-Marne (Francia)  
☎ **33 - 2666 5180**  
☎ **Fax: 33-2668 0753**

### OCASION

Se vende **rotoempacadora semi-nueva**

☎ **(91) 570 17 65**



**DESCOSTRADORA**  
Para mantener durante más tiempo la humedad de las capas profundas del terreno. Para favorecer la nascencia y el crecimiento de las plantas.



**ESCARDADORA MOD. EB6**  
Sin chapa de protección. Para remolacha, soja, etc. y adaptable para trabajar en las plantaciones de maíz.



MOLINO Tipo C.M.T.



MOLINO Tipo M1



ACLAREADORA por sacudidas Mod. LEONIDA motor 250-300 rendimiento 25-35 arboles hora



MOLINO Mod. MCB 25 MCB 60

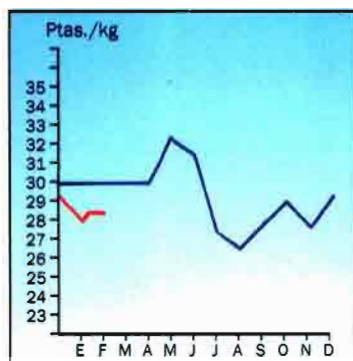
**CECCATO OLINDO**

S.n.c. MACCHINE AGRICOLE di CECCATO ILARIO & FIGLI  
Via Giustiani, 1 - Tel. 049/5742051 - Fax 049/5742673 - 35010 ARSEGO (PD) Italia

# NOTICIAS

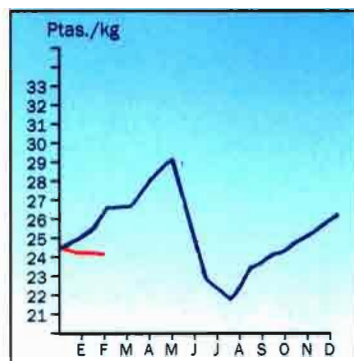
MERCADOS

FEBRERO 1994



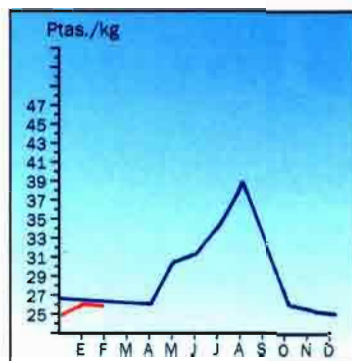
**Trigo blando panificable**

**Precio medio:**  
28,61 ptas./kg  
**E/Industria transformadora**  
**Valor anterior:**  
28,13 ptas./kg  
**Ultima cotización:**  
28,45 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Alza ligera



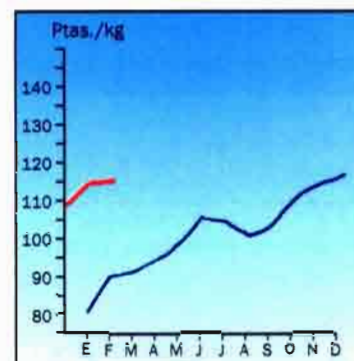
**Cebada**

**Precio medio:**  
24,79 ptas./kg  
**E/Industria transformadora**  
**Valor anterior:**  
24,94 ptas./kg  
**Ultima cotización:**  
24,50 ptas./kg  
**Tendencia:**  
A la baja



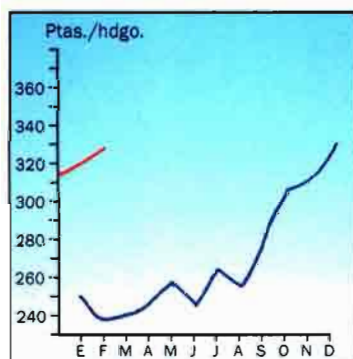
**Maíz**

**Precio medio:**  
26,83 ptas./kg  
**E/Industria transformadora**  
**Valor anterior:**  
26,94 ptas./kg  
**Ultima cotización:**  
26,86 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Ligero descenso



**Arroz blanco**

**Precio medio:**  
115,00 ptas./kg  
**A granel Industria transformadora**  
**Valor anterior:**  
114,23 ptas./kg  
**Ultima cotización:**  
115,00 ptas./kg  
**Tendencia:** Alza ligera



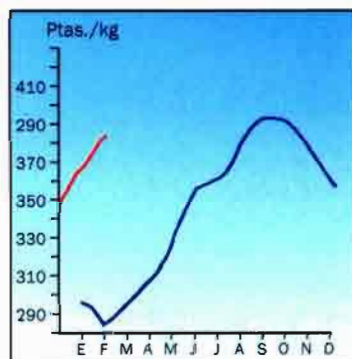
**Vino blanco**

**Precio medio:**  
329,26 ptas./hgdo.  
**En bodega**  
**Valor anterior:**  
331,99 ptas./hgdo.  
**Ultima cotización:**  
335,76 ptas./hgdo.  
**Tendencia:**  
Al alza



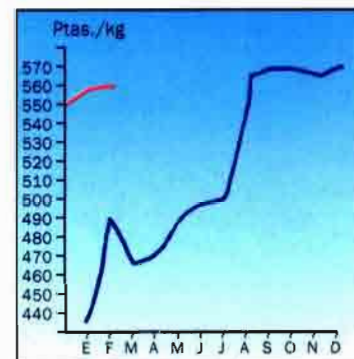
**Vino tinto**

**Precio medio:**  
413,08 ptas./hgdo.  
**En bodega**  
**Valor anterior:**  
398,44 ptas./hgdo.  
**Ultima cotización:**  
407,97 ptas./hgdo.  
**Tendencia:**  
Al alza



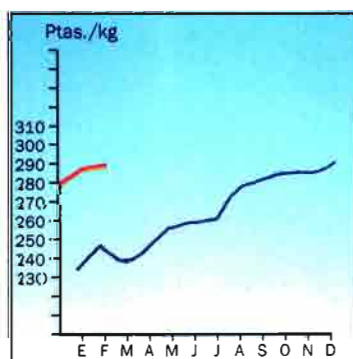
**Aceite de oliva de 1º**

**Precio medio:**  
379,90 ptas./kg  
**Sobre almazara**  
**Valor anterior:**  
375,00 ptas./kg  
**Ultima cotización:**  
379,95 ptas./kg.  
**Tendencia:**  
Al alza



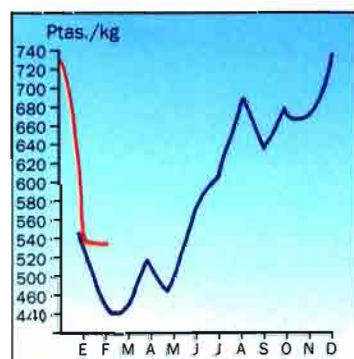
**Vacuno pesado. (Categoría A. Clase R)**

**Precio medio:**  
559,65 ptas./kg canal  
**Entrada en matadero**  
**Valor anterior:**  
562,17 ptas./kg canal  
**Ultima cotización:**  
561,49 ptas./kg  
**Tendencia:** Ligero ascenso



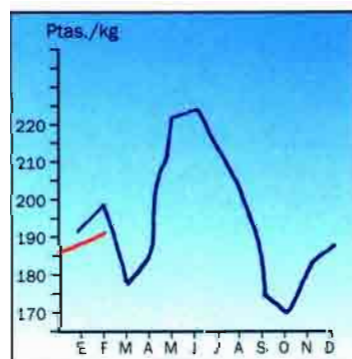
**Vacuno pesado**

**Precio medio:**  
290,01 ptas./kg vivo  
**Entrada en matadero**  
**Valor anterior:**  
287,44 ptas./kg  
**Ultima cotización:**  
291,05 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Al alza



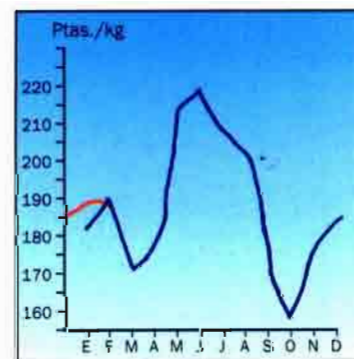
**Cordero (9-19 kilos canal)**

**Precio medio:**  
544,60 ptas./kg  
**Entrada en matadero**  
**Valor anterior:**  
494,37 ptas./kg  
**Ultima cotización:**  
559,28 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Estable



**Porcino (Calidad I)**

**Precio medio:**  
193,29 ptas./kg  
**Entrada en matadero**  
**Valor anterior:**  
189,48 ptas./kg  
**Ultima cotización:**  
201,37 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Al alza



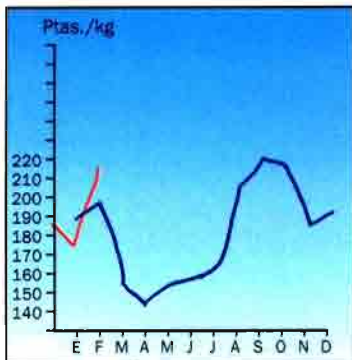
**Porcino (Calidad II)**

**Precio medio:**  
187,40 ptas./kg  
**Entrada en matadero**  
**Valor anterior:**  
183,37 ptas./kg  
**Ultima cotización:**  
195,50 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Estable

# NOTICIAS

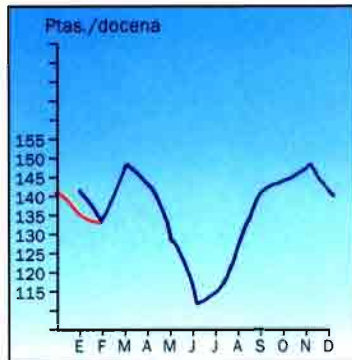
**MERCADOS**

**FEBRERO 1994**



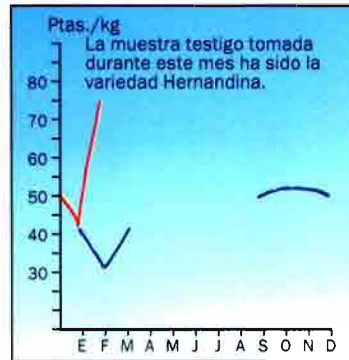
**Pollo**

**Precio medio:**  
210,25 ptas./kg  
**Salida almacén mayorista**  
**Valor anterior:**  
194,23 ptas./kg  
**Última cotización:**  
212,18 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Al alza



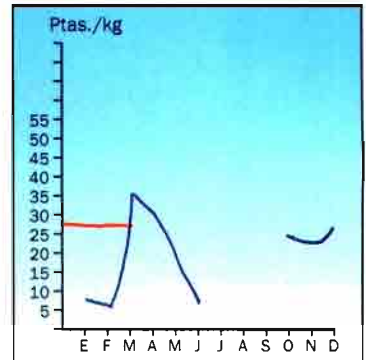
**Huevos**

**Precio medio:**  
135,15 ptas./docena  
**Salida almacén mayorista**  
**Valor anterior:**  
134,60 ptas./docena  
**Última cotización:**  
139,40 ptas./docena  
**Tendencia:**  
Descenso



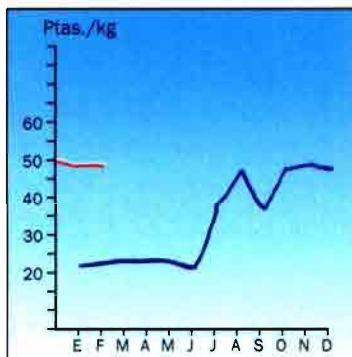
**Mandarina Hernandina**

**Precio medio:**  
73,00 ptas./kg  
**Mercado castellonés.**  
**Sobre árbol**  
**Valor anterior:**  
71,50 ptas./kg  
**Última cotización:**  
74,00 ptas./kg  
**Tendencia:** Al alza



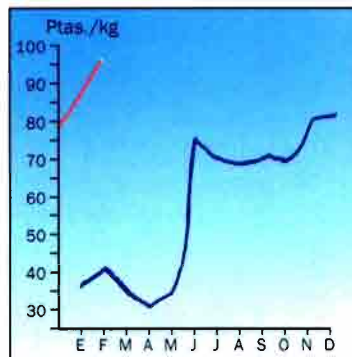
**Naranja Navel**

**Precio medio:**  
23,00 ptas./kg  
**Sobre árbol**  
**Valor anterior:**  
23 ptas./kg  
**Última cotización:**  
23 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Estancada



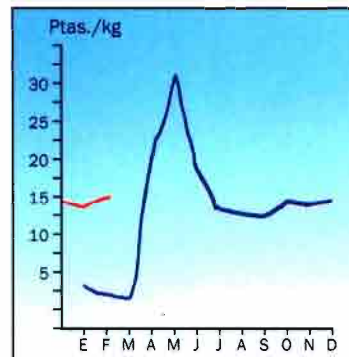
**Manzana Golden Dellclus**

**Precio medio:**  
48,50 ptas./kg  
**Mercolérlda. Salida almacén**  
**Valor anterior:**  
49,50 ptas./kg  
**Última cotización:**  
47,50 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Estable



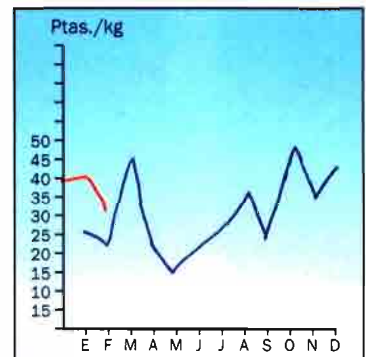
**Pera Blanquilla**

**Precio medio:**  
96,87 ptas./kg  
**Mercolérlda. Salida central**  
**Valor anterior:**  
91,50 ptas./kg  
**Última cotización:**  
100,00 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Al alza



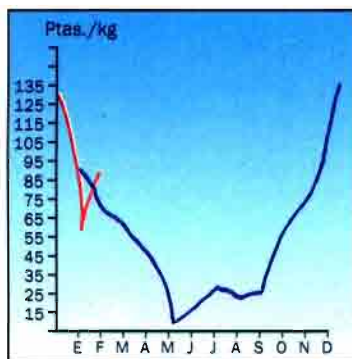
**Patata Desiree**

**Precio medio:**  
15,19 ptas./kg  
**Mercado riojano.**  
**Sobre almacén**  
**Valor anterior:**  
15,00 ptas./kg  
**Última cotización:**  
15,50 ptas./kg.  
**Tendencia:** Alza ligera



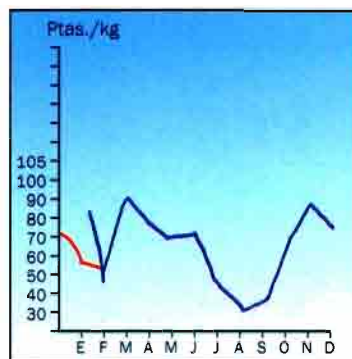
**Lechuga Romana**

**Precio medio:**  
32,50 ptas./kg  
**Mercado valenciano.**  
**Sobre almacén**  
**Valor anterior:**  
45,00 ptas./kg  
**Última cotización:**  
27,50 ptas./kg  
**Tendencia:** A la baja



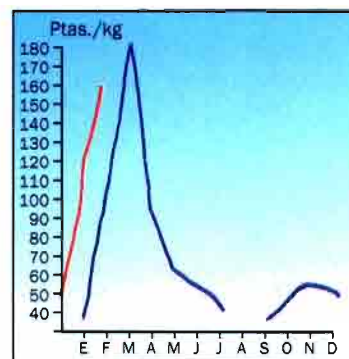
**Pepino Francés**

**Precio medio:**  
90 ptas./kg  
**Mercado de Málaga.**  
**Alhódlga**  
**Valor anterior:**  
75,00 ptas./kg  
**Última cotización:**  
100 ptas./kg  
**Tendencia:** Al alza



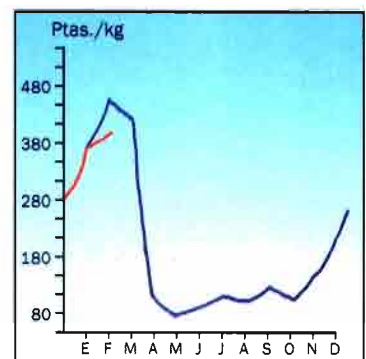
**Tomate**

**Precio medio:**  
58,12 ptas./kg  
**Varios mercados. Almacén**  
**Valor anterior:**  
58,11 ptas./kg  
**Última cotización:**  
48,87 ptas./kg  
**Tendencia:**  
A la baja



**Pimiento Lamuyo Verde**

**Precio medio:**  
158,88 ptas./kg  
**Mercado de Almería**  
**Valor anterior:**  
115,50 ptas./kg  
**Última cotización:**  
173,00 ptas./kg  
**Tendencia:**  
Al alza

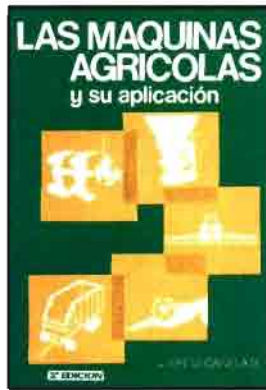


**Judía Verde Tubular**

**Precio medio:**  
404,88 ptas./kg  
**Mercado almerlense.**  
**Alhódlga**  
**Valor anterior:**  
453,00 ptas./kg  
**Última cotización:**  
379,00 ptas./kg  
**Tendencia:** Al alza

# NOTICIAS

## BIBLIOGRAFIA

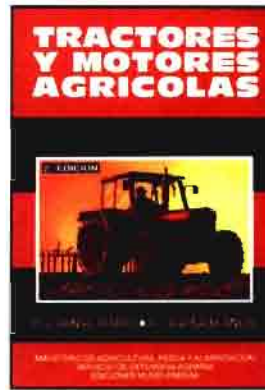


### Las máquinas agrícolas y su aplicación

J. Ortiz-Cañavate  
Ediciones Mundi-Prensa. 4.ª edición.  
Madrid, 1993.

Este libro tiene un contenido de carácter técnico que puede ser muy útil para todo el que quiera conocer las máquinas utilizadas en la agricultura en sus aspectos de diseño y funcionamiento. En el desarrollo de los diversos capítulos se aprecia el enfoque didáctico que han querido verter sus autores.

Con esta obra se complementa, desde el punto de vista de un nivel técnico más elevado, el libro *Las máquinas agrícolas* del mismo autor.

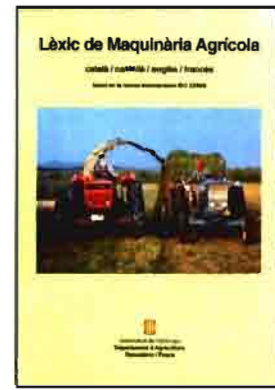


### Tractores y motores agrícolas

P.V. Arnal Atares y A. Laguna Blanca  
Coedición Mundi-Prensa-MAPA. 2.ª edición.  
Madrid, 1989.

La necesidad de disponer de un libro actualizado y adecuado a las enseñanzas que se imparten en las Escuelas de Capacitación Agraria a los futuros agricultores, ha movido a los autores a realizar el presente libro a un nivel de comprensión suficientemente sencillo y, a la vez, a un nivel técnico elevado.

Este libro recoge la totalidad de los elementos que componen el tractor y los motores que actualmente se utilizan en los trabajos agrícolas.



### Lèxic de Maquinària Agrícola

Carles Bernat, Robert Martí y S. Planas  
Generalitat de Catalunya.  
Barcelona, 1994.

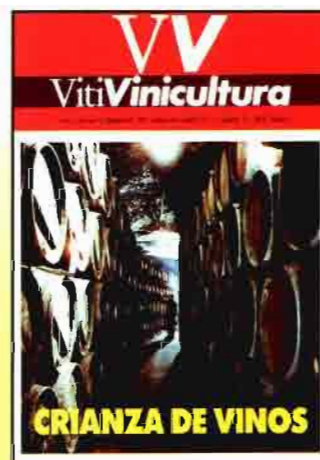
Este curioso libro, publicado por la Generalitat de Catalunya, Consejería de Agricultura, ofrece un léxico de maquinaria agrícola en los idiomas, catalán, castellano, inglés y francés. Se relaciona todo tipo de maquinaria agrícola, material forestal y maquinaria horticola. Las relaciones técnicas entre los distintos países y regiones de Europa serán cada día más intensas, y en consecuencia, se necesitarán trabajos como el que ahora presentamos.

## SUSCRIBASE A LAS REVISTAS DEL CAMPO



### HF - HORTOFRUTICULTURA

Revista mensual con la más actualizada información técnica para tres subsectores con un importante futuro: hortalizas, frutas y planta ornamental.  
(11 n.º/año)



### VV - VITIVINICULTURA

Publicación bimestral que representa un instrumento fundamental para cuantos se dedican a la viticultura, la enología y los vinos.  
(6 n.º/año)



### VIDA RURAL

Una publicación mensual, referencia obligada para todos aquellos que forman parte del amplio mundo de la maquinaria agrícola, los cultivos, la reforestación y el medioambiente en España. (11 n.º/año)

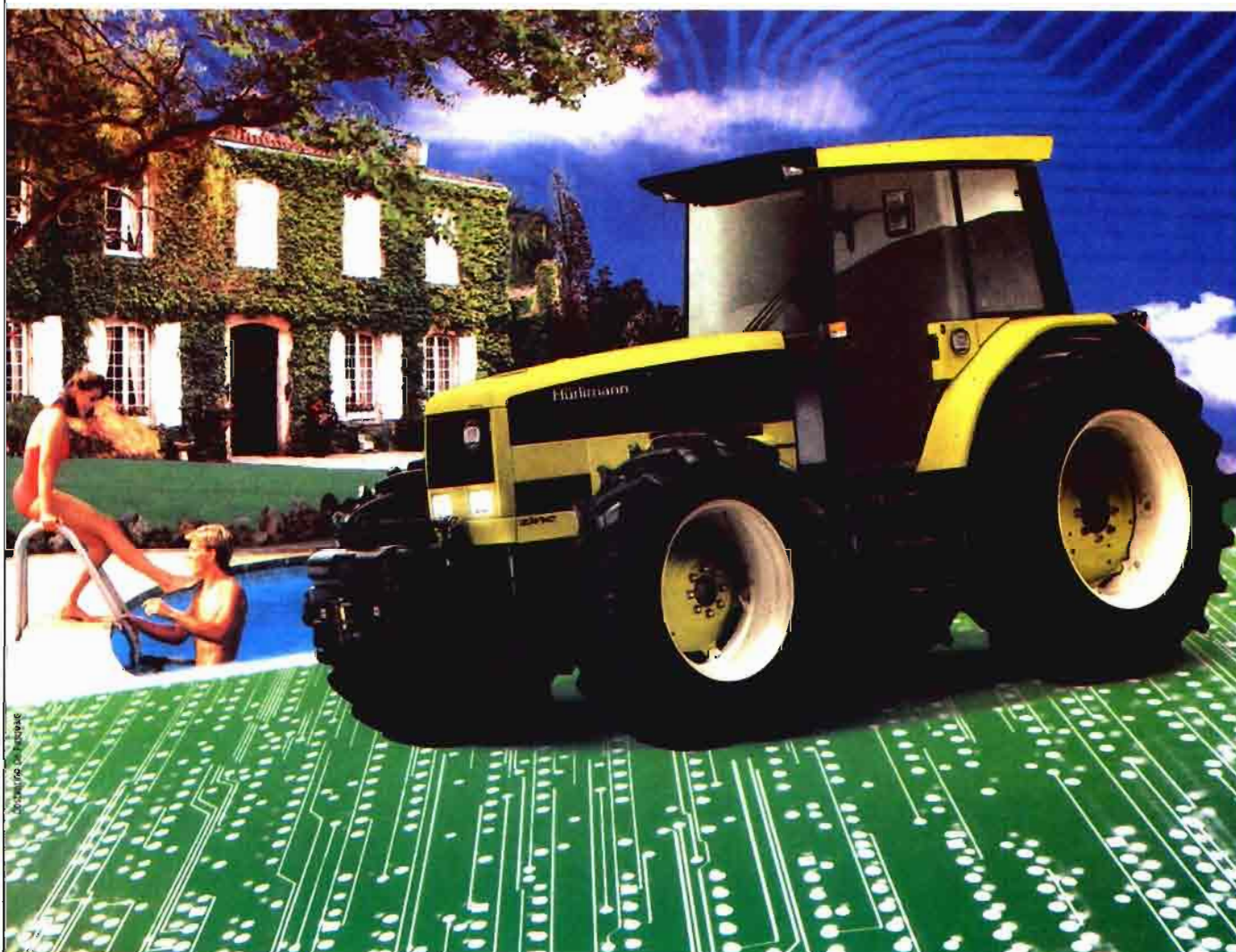


### MG - MUNDO GANADERO

La revista mensual que necesita el mundo ganadero español: veterinarios, ingenieros, técnicos, empresarios y ganaderos en general.  
(11 n.º/año)

**¡SI DESEA SUSCRIBIRSE ENVIENOS EL BOLETIN DE SUSCRIPCION!**

# LA EXCLUSIVIDAD DE UNA TECNOLOGIA PROPIA



## Hurlimann

SAME IBERICA, S.A. División Hurlimann  
San Rafael, 7 - Pol. Ind. - 28100 Alcobendas, Madrid - Telef.: (91) 661 53 52

# ROUNDUP PLUS

"EL TIEMPO  
ME HA DADO  
LA RAZON".



"Lo que enseña es la experiencia, y la experiencia me dice que la calidad es la base de todo. Roundup PLUS va perfectamente. Cuando la gente se gasta una peseta la quiere bien gastada. Lo bueno al final siempre es barato y lo malo caro. No se puede recoger la cosecha sin sembrarla".



SEGURIDAD  
EN TU CAMPO

