

**REPORTAJE**

**Agropecuaria  
Los Jarales**

**MECANIZACION**

**Sembradoras  
y abonadoras**

**TRIBUNA**

**OCM de frutas  
y hortalizas**

**CULTIVOS**

**Datos  
del maíz**

# Vida rural

**la revista del campo**

Nº 10. Octubre, 1994



**GIL**

**SX MULTISEM**  
*Lo más*

40  
ANIVERSARIO  
1954-1994

**Informe sobre la potencia de los tractores**



# Los principios de la nueva Cyanamid

Entre nosotros, así nos llamamos:

La nueva Cyanamid.

Porque en nuestro crecimiento nos hemos convertido en una de las Primeras Organizaciones en el Sector de Protección de Cultivos de nuestro país, con el propósito de serlo también en el resto del mundo.

Porque nos hemos definido como una empresa orientada hacia las Ciencias de la Vida, que investiga, desarrolla, produce y comercializa productos y servicios que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

Porque nuestro sistema de gestión se ha comprometido con la idea de Calidad Total, lo que supone una mejora continua en cada una de sus acciones.

Porque las personas, una vez más, han demostrado ser piezas claves para el éxito de nuestra organización, ya sean Empleados, Clientes o Proveedores.

Cyanamid está creciendo. Y lo estamos haciendo juntos, entre todos y bien.



**CRECIENDO BIEN**

# Modernización de las explotaciones agrarias

**Q**uerido lector:  
 La situación agrícola española no es buena. Una sequía prolongada ha afectado a numerosos cultivos. Los cereales, el girasol, la viña, etc. van hasta ahora contabilizando reducciones sustanciales en sus cosechas y como consecuencia de ello, en algunos productos, como la uva, los precios se han multiplicado fuertemente. Una situación a la que se debería poner remedio, de modo inmediato. De hecho en algunas Comunidades Autónomas, como Valencia, la Generalitat valenciana, por acertada decisión de su Conseller, Sr. Coll, ya se ha adelantado a otorgar préstamos subvencionados para los cultivos herbáceos o leñosos afectados fuertemente por la sequía.

Pero hoy quisiera en estas líneas referirme al proyecto de Ley de Modernización de Explotaciones Agrarias, ya en las Cortes para su debate y discusión. Su solo nombre «modernizar» indica que es necesaria. Frente a la agricultura a que está obligando la muy temeraria PAC de Bruselas, es evidente que el MAPA debe hacer cuánto esté en sus manos para que las explotaciones agrarias se modernicen y sean competitivas. Pero *todas, no sólo algunas*. En tal sentido los objetivos de la ley enumerados en su artículo primero, no son objetables.

Sin embargo, sí lo son las «categorías» de agricultores que la Ley define y que acarrearán confusión. Las diferencias entre las definiciones de «agricultor profesional» y «agricultor a título principal» son apenas imperceptibles, y, probablemente, a efectos de los fines perseguidos, inútiles. Seguidamente se definen las «explotaciones prioritarias» concepto éste básico, pues a su alrededor se articula el eje de la Ley. La prioridad de la Ley se entiende referida a la concesión de ayudas de toda índole, vía subvenciones, créditos, transferencias de cuotas, acceso a tierras, etc. Así como la obtención de ayudas para inversiones incluidas en Planes de Mejora. Pero debe quedar claro que las demás explotaciones, las «no prioritarias» también gozarán de ayudas para su modernización, siquiera sea en cuantía diferente (un 75% de las prioritarias, por ejemplo). No vaya a ser como Penélope, modernicemos por abajo y desmodernicemos por arriba.

Otro capítulo es el referente a los beneficios fiscales. Se echa de menos en un texto, tan elaborado como éste, que no se haya ajustado la escala que grava las plusvalías en venta de inmuebles rústicos —hoy de 20 años para estar exento de plusvalía— a la escala de los valores mobiliarios que cotizan en Bolsa, que es de 10 años. Este es el punto crucial de la inmovilidad hoy de las tierras agrícolas en España, de las llamadas «*manos muertas fiscales*».

Y como la carga es para el que vende, no cabe ligar su aplicación a que la explotación compradora sea o no «prioritaria». Es absolutamente necesario que en el mercado de la tierra agrícola la plusvalía en la venta, quede exenta a los 10 años, como en la Bolsa. Así se eliminaría el agravio existente hoy y se agilizaría el mercado de la tierra, hoy muy paralizado por este absurdo...

Nada que objetar a las ayudas a jóvenes agricultores, salvo que para que los jóvenes quieran permanecer en el medio rural, primero habrá que dignificar éste y hacer ver a los españoles que se puede alcanzar mejor calidad de vida en un núcleo rural medio que en una macrociudad española.

**Q**uizás revista singular trascendencia el Título III de la Ley dedicado a la modificación de la Ley de Arrendamientos Rústicos. Es evidente que es necesaria tal modificación. Aquella fue elaborada fruto de los Pactos de la Moncloa, cuyos firmantes tuvieron una visión exageradamente interna y escasa del horizonte de la UE. Desde 1986 la situación ha cambiado. De una política productivista

hemos pasado a otra con eliminación de tierras, set-aside, cuotas productivas, arranques, etc. Es otro marco económico el que exige un nuevo marco jurídico. Por eso me parece acertado eliminar la prórroga obligatoria y dejar el plazo mínimo en 3 años. Es una buena decisión. Sin embargo el artículo 39 parece consagrar un «agricultor profesional» algo diferente del definido en el artículo 2.5. Tal anomalía debería corregirse. Es más, a mi juicio y por las razones apuntadas antes, debería desaparecer la figura del agricultor profesional en el texto de la LAR. Sería más coherente con la evolución de la población activa agraria experimentada en los últimos 15 años. Y con la evolución de las economías modernas, que, todas, sin excepción, caminan hacia facilitar y ayudar al trabajo a tiempo parcial para luchar contra el paro.

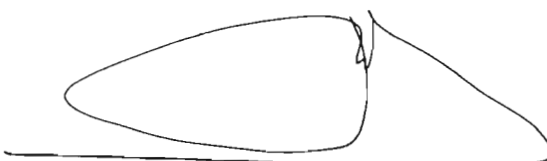
Hasta aquí mis reflexiones de hoy. Otro día seguiré. Por hoy es suficiente.

Un cordial saludo de,



Jaime Lamo de Espinosa  
 Director

*«La modernización, que debe acoger a todas las explotaciones, tiene que definir adecuadamente temas como la profesión de agricultor, las ayudas, los beneficios fiscales y los arrendamientos rústicos»*



# 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 Agró-*  
*no,* Valladolid.  
Manuel Ramón Llamas Madurga. *Cate-*  
*dático Hidrogeología,* Madrid.  
Jaime Ortiz-Cañavate. *Dr. Ingeniero*  
*Agrónomo,* Madrid.  
Santiago Planas. *Dr. Ingeniero Agró-*  
*no,* Lérida.  
Luis Sierra. *Dr. Ingeniero de Montes,*  
Madrid.  
Carlos Tío Saralegui. *Dr. Ingeniero*  
*Agrónomo,* Madrid.  
Pedro Urbano. *Dr. Ingeniero Agró-*  
*no,* Madrid.

© EDAGRICOLE ESPAÑA, S.A., 1990

Redacción, Administración y Publicidad  
CASTELLÓ, 32, 3.º DCHA. 28001 MADRID  
TELEF.: 578 05 34 / 578 08 20.  
TELEFAX: 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)  
Jesús Grifó (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 Per-

disa y Eugenio Occhialini.

CONSEJEROS: Alberto Perdisa,  
Ricardo Ascari.

### PRECIO SUSCRIPCION ANUAL:

ESPAÑA: 6.000 Ptas.

EXTRANJERO: 11.000 Ptas. (Correo aéreo)

EJEMPLAR: 600 Ptas.

## INFORME ESPECIAL



### La potencia de los tractores

Ofrecemos fecha de homologación y potencia de los tractores matriculados en España en los 10 últimos años.

PAG.

# 29

## REPORTAJE

### Agropecuaria Los Jarales

Una explotación moderna de 1.200 ha

PAG.

# 21



## CULTIVOS

### El maíz

Datos de producción y mercado.

PAG.

# 26



## MECANIZACION

### Sembradoras y abonadoras

Equipos de uso en estas fechas.

PAG. 

# 42

**NOTICIAS**

Carta del director. <b>J. Lamo de Espinosa</b> . . . . .	<b>3</b>
Editorial: Bienvenida a Carlos Tió . . . . .	<b>5</b>
TRIBUNA: Reforma de la OCM de las frutas y hortalizas.	
<b>Tomás García Azcárate</b> . . . . .	<b>6</b>
Correo/Consulta . . . . .	<b>7</b>
El valor de las fincas rústicas hipotecadas superó los 12.000 millones de pesetas . . . . .	<b>8</b>
España recibió 300.000 millones del FEOGA . . . . .	<b>9</b>
El Ministerio de Agricultura adoptará las denominaciones de origen de la UE . . . . .	<b>10</b>
Nuevo curso político en Bruselas . . . . .	<b>14</b>
FERIAS. 25 Aniversario de EIMA . . . . .	<b>16</b>
INFORME: La esperada Ley de Modernización Agraria. <b>A. Navarro. M. Manjavacas</b> . . . . .	<b>18</b>
REPORTAJE: Los Jarales: la transferencia tecnológica aplicada al campo. <b>A. de Lamo</b> . . . . .	<b>21</b>
ORGANIZACIONES AGRARIAS . . . . .	<b>58</b>
LEGISLACION . . . . .	<b>61</b>
BIBLIOGRAFIA . . . . .	<b>62</b>

**CULTIVOS**

El maíz, un mercado difícil. <b>A. N., M. M.</b> . . . . .	<b>26</b>
La recolección de remolacha de secano. <b>Luis Márquez</b> . . . . .	<b>38</b>

**INFORME ESPECIAL**

La potencia de los tractores. <b>Estación de Mecánica Agrícola de Madrid</b> . . . . .	<b>29</b>
--	-----------

**MECANIZACION**

Innovación tecnológica en sembradoras de cereales. <b>José Luis Hernanz</b> . . . . .	<b>42</b>
Utilización correcta de la abonadora. <b>Doménico Candidi</b> . . . . .	<b>44</b>

**MEDIO AMBIENTE**

Programa de reforestación en Castilla-La Mancha. <b>Ramón Buil Batas</b> . . . . .	<b>52</b>
--	-----------

**ALIMENTACION**

Rías Baixas, el vino del mar. <b>Carlos González del Pie</b> . . . . .	<b>56</b>
--	-----------

**EN NUESTRO PROXIMO NUMERO**

■ En nuestro próximo número, junto a las demás secciones y temas habituales, se publicará un **INFORME ESPECIAL SOBRE LOS MOTOCULTORES EN ESPAÑA.**

**EDITORIAL**

**Bienvenida a Carlos Tió**

**V**ida Rural despide hoy a José Carlés Genovés, secretario general de Estructuras Agrarias, nombrado en su día por Vicente Albero y que acaba de ser sustituido por Carlos Tió Saralegui. Ambos proceden de la Universidad. Aquél, catedrático de Estructuras Agrarias en la Universidad Politécnica de Valencia; éste, el recién nombrado, de Política Agraria en la Universidad Politécnica de Madrid. La Universidad y, especialmente, las Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Agrónomos vienen proporcionando en las últimas décadas lo mejor de su *inteligencia* a la política. Basta recordar otros nombres como el de Jaime Lamo de Espinosa, José María Sumpsi y ahora estos dos.

Pero el profesor Tió ya era conocido en Atocha. Durante años, entre 1982 y 1985, fue director del Gabinete Técnico del ministro Romero, hasta que dimitió de su cargo, por claras y evidentes discrepancias con la manera de negociar el Tratado de Adhesión (el tiempo dio la razón a Tió). El profesor Tió no quiso solidarizarse con lo que veía que sería a corto plazo una adhesión truncada para la agricultura española. Desde entonces ha permanecido en la Universidad como profesor y ha seguido de cerca el acontecer agrario, participando en estudios y debates y colaborando (actualmente es miembro del Consejo de Redacción de *Vida Rural*) con los medios especializados.

Hoy llega, de nuevo, al MAPA. Encuentra en él una buena labor realizada por Carlés. En el Congreso de los Diputados caminan los proyectos de ley de Vías Pecuarias y de Modernización de las Explotaciones Agrarias. Proyectos que, con correcciones, pueden ser la base de un cambio estructural en la agricultura, siempre que olviden algunos tics del pasado como los conceptos de explotaciones prioritarias, el agricultor a tiempo completo cuando el mundo camina hacia el tiempo parcial como fórmula generalizada de trabajo, etc.

Pero encuentra también un conjunto de problemas en esa Secretaría General que incluye el ICONA y por consiguiente los incendios forestales o la gestión de los Parques Nacionales. En incendios acabamos de pasar el que es, con seguridad, el peor verano de la historia de España. Nunca como en los últimos meses la catástrofe en vidas humanas y en recursos forestales había sido tanta; nunca la descoordinación entre Comunidades Autónomas –los verdaderos responsables de la lucha contra el fuego– y los Servicios centrales de ICONA fue tan manifiesta; nunca la ausencia de planes de gestión de lucha contra el fuego en las Comunidades autónomas fue tan notoria; nunca la inexistencia de campañas de concienciación tan lamentable.

Por lo que respecta a Parques Nacionales es preciso plantear un esfuerzo de gestión con un modelo claramente empresarial para que éstos –el mayor número de Parques de Europa– sirvan a las actividades lúdicas y formativas de los ciudadanos españoles, para que éstos aprendan a conocer y amar la biodiversidad vegetal y animal españolas. El trabajo es mucho, pero de enorme atractivo.

Deseamos a José Carlés mucho éxito en sus nuevas actividades y a Carlos Tió que ese éxito, que le auguramos, sirva para resolver parte de los muchos problemas que hoy aquejan a nuestra agricultura. Cuenta desde ya con las páginas de *Vida Rural* para su tarea. ■

# Reforma de las OCM de las frutas y hortalizas

● **TOMAS GARCIA AZCARATE.** Administrador Principal de la Comisión de la Unión Europea. Dirección General de la Agricultura. Bruselas (\*)

**E**n el mes de julio de 1993, la Comisión de la Unión Europea presentó un documento de reflexión sobre la reforma del sector vitivinícola. Este documento se componía de dos ideas centrales: un balance provisional para el año 2000, con un excedente previsible, si no se hiciera nada y una propuesta de eliminar dicho excedente interviniendo de cinco maneras:

1. Disminuyendo las hectáreas de viña en producción (cosecha en verde).
2. Disminuyendo las hectáreas plantadas (arranque).
3. Disminuyendo los rendimientos vitícolas, en uva por hectáreas (extensificación y control de rendimientos).
4. Disminuyendo los rendimientos vinícolas (limitación a la chaptalización y al enriquecimiento por mosto concentrado o mosto concentrado rectificado).
5. Estimulando en lo posible el consumo, con una política de calidad y de información al consumidor. Una de las críticas que se ha hecho a la reforma, es que es demasiado pesimista en lo que se refiere al consumo. Los datos definitivos de 1992/93 indican exactamente lo contrario.

La Comisión intentó encontrar un equilibrio entre los intereses antagónicos existentes, tanto en lo referente a la distribución del ajuste entre los distintos Estados miembros productores como a la financiación necesaria para llevarla a cabo.

El Consejo de Ministros discutió dicha comunicación en el mes de septiembre de 1993, sin que nadie manifestara algún desacuerdo con él. En realidad, a pesar de la importancia de lo que estaba en juego, no hubo discusión real en el seno del Consejo.

El resto de la historia es conocida. Cuando se hicieron públicas las propuestas de reglamentos, el rechazo fue general. Al margen de las posibles diferencias entre la comunicación y dichas propuestas, muchas de las críticas se refieren a puntos que estaban explicitados en la comunicación.

La moraleja de esta breve historia es sencilla: no sé lo que pasaría en el Consejo de Ministros con la reforma en el sector vitivinícola, lo que sé es que se desperdició una buena ocasión, la discusión de la comunicación, para influir desde su génesis en las propuestas de reglamentos.

**La reforma hortofrutícola.** En el mes de julio de 1994, la Comisión ha presentado al Consejo y al Parlamento Europeo una nueva comunicación, esta vez referida a la reforma de la Organización Común de Mercado de frutas y hortalizas. Al margen de su contenido, las Administraciones nacionales deben comprender que no pueden dejar pasar sin discusión un documento cuyo contenido condicionarán directamente las propuestas de reformas.

La comunicación empieza por abordar de frente dos problemas de cuya correcta resolución dependerá el éxito de la reforma:

- El Acuerdo del GATT: la Comunidad debe dotarse de los medios necesarios para hacer respetar los términos de su oferta.
- El Presupuesto: el objetivo de la reforma es gastar mejor. Está incluso previsto un incremento del presupuesto dedicado a este sector durante el período de transición.

**El análisis de fondo.** El diagnóstico que hace la Comisión podría sintetizarse en los siguientes puntos:

- El mercado comunitario es ya hoy en día de los más competitivos del mundo, y el más atractivo para muchos terceros países.
- Esta situación se va a consolidar y acrecentar en un futuro a raíz, entre otros, de la Ronda Uruguay, de la progresiva integración de los Países de la Europa Central y Oriental (P.E.C.O.) y de la política mediterránea de la Unión Europea.
- Una concentración de la demanda, a nivel europeo, en unas pocas manos, cada vez menos y cada vez más potentes: la gran distribución y las centrales de compra.
- En este contexto, la única salida viable por asegurar un futuro al sector productor comunitario es el de la calidad, los servicios añadidos al producto y la competitividad.

En particular, la calidad debe pensarse cada vez más en términos de ausencia de residuos y características organolépticas.

- La actual OCM representa un marco ágil y flexible que ha permitido una considerable adaptación del sector a una demanda en constante evolución. Sin embargo, cabe criticar entre otros:

- La concentración del apoyo público en un número reducido de productos.
- El papel creciente de las retiradas en determinadas regiones y producciones.
- Un problema de competitividad de la industria europea que debe adquirir su materia prima a precios elevados.

El dinero público no se gasta en medidas tendentes a asegurar a medio plazo un porvenir a los productores comunitarios, ni en promover métodos de cultivo más respetuoso del medio ambiente. El erario público gastó, en 1993 por ejemplo, 600 MEcus (unos 120.000 millones de pesetas) en retirar producciones que no pudieron encontrar hueco en un mercado en el que el grado de autoabastecimiento no llega al 40%. Esto es exactamente lo que quiere evitar la reforma.

**Organizar los productores.** Una vez indicados los objetivos, quedan por elegir los instrumentos para alcanzarlos. Frente a una opción administrativa y burocrática, la Comisión ha apostado por responsabilizar a los productores dotándoles de los medios para ello. Se consolida la tradición descentralizadora de la OCM y se estimula la organización de la oferta, única solución posible frente a la concertación de la demanda.

Las piedras angulares de la reforma son la organización de los productores y los fondos de rotación, creados con el aporte de los productores y completados con fondos públicos.

Hasta ahora, el interés principal que tenían muchas organizaciones de productores era la organización de las retiradas. Esto explica, entre otros factores, el escaso desarrollo de estas organizaciones en un Estado miembro como España con un sector hortofrutícola tradicionalmente orientado hacia el mercado. La reforma se propone dar un vuelco completo a la situación, penalizando las retiradas y ayudando a los que buscan calidad, respeto al medio ambiente y al consumidor y competitividad. ¿Cómo? Principalmente, bajando drásticamente los precios de retirada y redistribuyendo el dinero así ahorrado a los productores organizados, como subvención a sus «fondos de rotación», siempre y cuando los productores hayan creado estos fondos, existan iniciativas tendentes a mejorar la calidad del producto, su comercialización, a promover méto-

**«La reforma pretende evitar que el dinero comunitario se dedique sólo a retirar producciones. También debe asegurar el porvenir de los agricultores y apoyar métodos de cultivo medioambientales»**

(\*) Las opiniones expresadas no comprometen a la institución a la cual pertenece.

dos de cultivo más respetuoso del medioambiente y la organización sea una auténtica organización comercial, con una dimensión mínima y esté realmente orientada hacia el mercado.

En resumen, se pretende concentrar el apoyo comunitario en medidas positivas que estimulen el dinamismo de los productores.

**Algunas preguntas y respuestas.** No quisiera acabar esta presentación sin abordar algunas cuestiones específicas que se hacen muchos productores. Se trata de las retiradas de productos como el ajo o los espárragos para la industria, de los cupos para el tomate de industria, de la cofinanciación de los fondos de rotación y de la debilidad de las organizaciones de los productores en España.

- Las retiradas seguirán existiendo, las organizaciones de productores pueden retirar cuanto quieran, cuando quieran, pagando lo que quieran. En unos casos, habrá una (reducida) indemnización comunitaria. En todos los casos, los fondos de rotación podrán, dentro de ciertos límites, completar el precio de dichos productos.
- El ajo o los espárragos, mediante los fondos de rotación, dispondrán de apoyo comunitario indirecto. Además, serán posibles programas específicos para hacer frente a situaciones específicas.
- Los cupos del tomate desaparecerían y serían sustituidos por unos umbrales de garantía.
- La cofinanciación de los fondos de rotación: se prevé dar dinero público a unos organismos de derecho privado para la realización de determinados fines. La Administración debe adoptar la máxima cautela para asegurarse del correcto uso del dinero público. La cofinanciación es una garantía en este sentido.
- El escaso desarrollo de las organizaciones en España: el reforzar estas organizaciones es uno de los objetivos específicos de los programas de adaptación. Estos sí, totalmente financiados por la Comunidad. ■

## El presupuesto agrario

**E**n estos días el Gobierno termina el presupuesto que pronto será entregado a las Cortes Españolas. Casi nada se sabe de lo que puede afectar a la agricultura. Es obligado hacer algunas preguntas.

1. ¿Se ha incluido algún artículo para que, de una vez por todas, los agricultores y ganaderos que han arrancado viñedos o han sacrificado vacas queden exentos en renta por las subvenciones cobradas del FEOGA para compensar la reducción de su capital productivo?

2. ¿Se establecen ayudas para que los seguros agrarios no sigan siendo como dicen muchos agricultores «un pedrisco» en el sentido de que se paga una importante cantidad, que luego en caso de siniestro (siempre controlado a cámara lenta) no es a menudo percibido por hache o por be?

3. ¿Se prevé un plan *Renove* para los tractores como lo tienen los coches, los neumáticos, los camiones, ...? En España se venden más de 19.000 tractores de segunda mano, muchos de ellos, con más de 15 años de vida, son pura chatarra que habría que retirar por razones de seguridad de mercado y medioambientales.

4. ¿Se han incluido programas de apoyo a las industrias agroalimentarias cuando éstas sean desarrolladas por agricultores que pretenden con su instalación, individual o colectiva, mejorar la comercialización y calidad de sus productos?

5. ¿Se suprimen de una vez, como tantas veces se ha prometido, las jornadas teóricas e incluso el método de calcular las reales que hoy son arbitrarias y penalizadoras de la actividad?

7. Etcétera, etcétera. *Vida Rural* cree que sería conveniente que el MAPA tomara medidas de solución de éstos y otros muchos olvidos. ■ **V. R.** / Redacción

## CORREO/CONSULTA

### Carta remitida al Presidente del Gobierno por la Mesa de la Viña y el Vino

► **Sr. D. Felipe González Márquez:** Ante el proyecto de Reglamento para la reforma de la Organización Común del Mercado del Vino (OCM) elaborado por la Comisión y que será examinado por el Consejo de Ministros de Agricultura de los próximos días 19 y 20 de septiembre, las Organizaciones Profesionales Agrarias y la Confederación de Cooperativas Agrarias de España constituyeron el pasado mes de mayo la «Mesa para la Defensa de la Viña y el Vino». Dadas las nefastas consecuencias que dicha reforma puede tener sobre la producción, la industria y el comercio vinícolas, el empleo, el medio ambiente, la calidad de los vinos y la vertebración del tejido social agrario en nuestro país, a esta Mesa se han adherido las organizaciones empresariales del sector, de consumidores, de defensa del medio ambiente, sindicatos de trabajadores del campo y se han recibido apoyos de toda la sociedad española.

El actual proyecto de reforma conculca los principios básicos de la Política Agrícola Común —los compromisos adoptados por el Consejo «Junbo» de septiembre de 1993— y adopta unos medios desproporcionados y de dudosa eficacia y, sobre todo, establece una discriminación sin precedentes entre las políticas aplicables a la agricultura continental y la mediterránea.

Particularmente deseamos llamar su atención sobre dos puntos fundamentales. El primero de ellos es la importancia de este proyecto de reforma como precedente para otras reformas pendientes de las Organizaciones Comunes de Mercado de producciones muy relevantes en nuestro país (frutas y hortalizas, aceite de oliva, arroz...). Por el momento, la Comisión ya ha manifestado su intención de introducir el factor de la cofinanciación por los Estados miembros, en desprecio del principio de solidaridad financiera que debería animar la Política Agraria Común.

Otra cuestión extremadamente importante es el condicionante que establece la línea directriz presupuestaria del FEOGA sobre las posibles políticas a aplicar, cuya modificación es competencia exclusiva del Consejo Europeo.

Un ejemplo: Desde que se formó la Organización Común del Mercado de Cereales (hace 2 años), el gasto en este sector se ha duplicado y representa ya más de un 30% del presupuesto del FEOGA-Garantía. Año tras año, en el paquete de precios agrícolas se aprueba un incremento del gasto para las producciones continentales, llegando al límite de la línea directriz presupuestaria. En esta situación, cuando se plantean las reformas de las OCM de las producciones mediterráneas, se proponen importantes recortes presupuestarios (un 30% en el caso del vino).

Actualmente, el gasto en subvenciones del FEOGA-Garantía representa alrededor de un 50% del valor de las producciones de cereales u oleaginosas, mientras que sólo asciende a un 10% del valor de la producción vitivinícola y a un 5% de la de frutas y hortalizas.

No se pueden esperar unas reformas razonables y justas de las OCM de los productos mediterráneos sin un presupuesto suficiente que lo permita, respetando así el compromiso del Consejo Junbo de septiembre de 1993, que establecía que a los sectores por reformar se aplicarían los mismos principios que a los ya reformados.

Para atender adecuadamente estos compromisos, entendemos que tal vez sería necesario incrementar el volumen de la línea directriz presupuestaria, cuyo asunto es de exclusiva competencia del Consejo Europeo, donde solicitamos su intervención.

Agradeciendo su atención, aprovechamos esta ocasión para solicitarle una entrevista en la que le expondríamos con detenimiento todas estas cuestiones, que consideramos de interés nacional.

Estando a la espera de sus noticias, queda a su disposición y le saluda atentamente. ■ **Gregorio Martín-Zarco.** Coordinador de la Mesa para la Defensa de la Viña y el Vino

# El valor de las fincas rústicas hipotecadas superó los 12.000 millones de pesetas

Andalucía fue la Comunidad Autónoma con más terrenos endeudados

**A** finales del 93 los agricultores españoles habían hipotecado casi 1.500 fincas por un valor superior a los 12.000 millones de pesetas. La mayor parte de estas hipotecas fueron concedidas por la banca privada (un 46%), seguida de las Cajas de Ahorro (un 35%) y de otras entidades, mientras que la banca pública financió con 753 millones solamente el 4% del total hipotecado.

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), al acabar el pasado ejercicio se habían firmado 1.449 hipotecas para fincas rústicas cuyo valor era de 12.112 millones de pesetas. Estas cifras referidas a diciembre fueron menores que las de los meses anteriores ya que progresivamente se consiguió lo hipotecado en el transcurso del año.

Respecto a 1992, el número de hipotecas descendió en el pasado año en un 10,6% mientras el importe de las mismas se redujo en un 8,7% (datos de diciembre a diciembre). Esta diferencia se incrementa si comparamos con la media anual del 92 que fue, según datos del INE, de 1.652 hipotecas por un valor de 14.339 millones.

Por número e importe, el mayor volumen lo representaron las fincas en secano que sumaron a fines de diciembre 1.195 por un valor de 9.685 millones de pesetas. Por su parte, el importe de las fincas de regadío fue de 2.426 millones y las fincas hipotecadas fueron 254.

La Comunidad Autónoma de Andalucía fue la que registró un mayor número de terrenos hipotecados en el pa-



Se financian 1.449 hipotecas de fincas rústicas, el 46% con la banca privada.

sado año. En total, el número fue de 377 fincas (un 26% del total) cuyas hipotecas sumaron 3.293 millones de pesetas. De ellas, la mayor parte (un 83%) fueron fincas de secano, aunque en proporción las 63 fincas de regadío, de las cuales más de la mitad estaban en Málaga, tuvieron un valor muy superior (812 millones).

### Galicia, la segunda

Galicia fue la segunda Comunidad Autónoma en suscripción de hipotecas. En total se finalizó el año con 158 fincas hipotecadas por un valor de 789 millones de las que más de un 80% estaban en terrenos de secano. Por número, fue la provincia de Pontevedra la que más solicitó, pero si relacionamos las solicitudes con un valor de las hipotecadas, fue La Coruña la que soportó una carga mayor debido al número de fincas de

regadío bajo hipoteca. Sin embargo, en valor hipotecado la segunda Comunidad fue Castilla-La Mancha en la que el peso del regadío (945 millones de pesetas para 30 fincas) es muy grande.

En Castilla y León, casi el 100% de las fincas hipotecadas eran de secano. En total se registraron 102 explotaciones cuyo valor, por encima de la media, superó los 1.300 millones de pesetas. Asimismo, en Extremadura fueron 64 las fincas hipotecadas (más del 90% en Badajoz) de las que la mayor parte eran secano, y en La Rioja, comunidad en la que no pesan mucho las hipotecas sobre fincas rústicas, se hicieron 21 solicitudes (6 en regadíos) por un importe de 182 millones de pesetas, lo que da una idea de cómo está el precio de la tierra en esta región.

Por último, la Comunidad que menos tuvo que soportar en cuanto a hipotecas sobre

fincas fue Navarra donde sólo se hicieron 3 por un valor de 19 millones.

Respecto a las entidades que más préstamos conceden al campo para hipotecas fueron las entidades privadas las que ocuparon el primer puesto en el pasado año mientras que la banca oficial es, dentro de las que constan en estadística, la que menos.

Andalucía prefirió acogerse a los préstamos de las Cajas por encima del resto de las entidades, lo mismo que Castilla y León, la Región de Murcia y el País Vasco. La banca privada fue la preferida por los agricultores de Aragón, el Principado de Asturias, las Islas Baleares y Canarias, la Comunidad de Castilla-La Mancha, Cataluña, la Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Madrid, Navarra y La Rioja. Sólo los agricultores cántabros prefirieron la banca pública. ■

### España recibió 300.000 millones del FEOGA

Andalucía fue la Comunidad que más dinero recogió

**D**urante el primer semestre de 1994, España recibió 289.203 millones de pesetas de los fondos del FEOGA-Garantía. Esta cifra representa un incremento del 20% respecto al mismo período de 1993.

Andalucía fue la Comunidad Autónoma que más dinero recibió de estos fondos comunitarios.

Por subsectores de la producción agraria, destaca el aumento registrado en carne de vacuno, que recibió 34.441 millones de pesetas de los fondos del FEOGA-Garantía (un 67% más que en el primer semestre de 1993); en cereales, sector que recibió 39.224

millones (52,5% de incremento) y en frutas y hortalizas transformadas, que percibió 6.360 millones, el doble que en el período de referencia del pasado año.

También se registró un importante incremento en los sectores de fruta y hortalizas frescas, azúcar y oleaginosas. Las partidas recibidas por estos productos fueron de 30.360, 7.470 y 52.600 millones de pesetas, que representan un aumento del 39%, 34% y 21%, respectivamente.

La Comunidad Autónoma que más ayudas del FEOGA-Garantía ha recibido durante el primer semestre de 1994 fue Andalucía (66.900 millones de pesetas). Le siguen



Los cereales han recibido 39.224 millones de pesetas, con un aumento de un 52,5% respecto al año pasado.

Extremadura, con 23.588 millones de pesetas; Castilla y León, con 20.629 millones y Aragón, con 17.946 millones

de pesetas. Entre estos fondos comunitarios, hay 86.377 millones de pesetas que no están regionalizados. ■

### Suspendida la importación de ajos de Taiwan y Vietnam

**A** raíz de una petición presentada por el Gobierno español, la Comisión Europea decidió, el pasado 24 de agosto, suspender la entrega de certificados de importación para los ajos procedentes de Taiwan y de Vietnam. Esta medida, aplicable del 25 de agosto de 1994 al 31 de mayo de 1995, tiene como objetivo cotrarrestar las desviaciones de tráfico de ajos chinos, que son objeto, desde principios de junio, de una limitación a la importación en la Comunidad de 10.000 t.

La petición española se había planteado ante el importante volumen de solicitudes de importación de áreas del Medio y Extremo Oriente, sin tradición exportadora de ajos, a bajo precio, que amenaza-

ban con perturbar gravemente el mercado español y comunitario. Según los datos del Ministerio de Agricultura, de todas las solicitudes presentadas hasta la citada fecha del 25 de agosto, el 75% se referían a importaciones de Taiwan y Vietnam. Este aumento hacía suponer que se estaban produciendo desvíos del tráfico comercial del ajo chino para eludir la cláusula de salvaguardia vigente desde el 2 de junio y hasta el 31 de agosto del presente año.

La Comisión seguirá muy estrechamente la evolución de las importaciones en este sector y se reserva la posibilidad de adoptar medidas complementarias ante movimientos anormales en las demandas de certificados de importación. ■

### Adelantado el pago de la ayuda para las oleaginosas

**E**l pago del anticipo de la ayuda para las oleaginosas, principalmente el girasol, se ha adelantado este año en algunas Comunidades Autónomas como Andalucía, Aragón y Castilla-La Mancha. El territorio de estas tres regiones está muy afectado por la sequía. La primera en pedir el dinero fue Andalucía a principios de mes. Los cultivadores de oleaginosas de Aragón comenzaron a recibir el dinero a mediados y, por último, a finales de agosto, tocó el turno a los beneficiarios de Castilla-La Mancha. Al igual que ya sucediera el año pasado, se han detectado numerosos errores en las liquidaciones.

El SENPA (Servicio Nacional de Productos Agrarios) comenzó a transferir, a principios de

agosto, los anticipos en cumplimiento de las medidas del Decreto para paliar los efectos de la sequía en determinadas zonas del país. El importe total de los adelantos asciende a 50.000 millones de pesetas para una superficie de 1.300.000 ha de girasol y 74.000 ha de colza y soja.

En el caso de Andalucía, el montante asciende a 17.700 millones de pesetas (13.100 para girasol y el resto para colza y soja) que han repartido entre 25.034 productores y una superficie de 365.600 ha.

Según ha anunciado el Ministerio de Agricultura, las ayudas compensatorias correspondientes al resto de cultivos herbáceos se abonarán también antes que el año pasado. ■

### El Ministerio de Agricultura adoptará las denominaciones de origen de la UE

Se creará un órgano colegiado de Consejos Reguladores

**E**l Ministerio de Agricultura, a través de la Secretaría General de Alimentación, creará una Ley de Bases independiente, que recoja toda la materia de Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas. Esta Ley se unirá a la adaptación legislativa al ámbito comunitario del título III «De la protección a la calidad» incluida en la caducada Ley 25/1970 del Estatuto de la Viña, del Vino y los Alcoholes.

A este respecto, se llevará a cabo la creación de una Comisión Coordinadora de Denominaciones de Origen, entre el MAPA y las Comunidades Autónomas, a fin de establecer criterios homogéneos de actuación tanto a nivel interno, como ante el desarrollo de la reglamentación comunitaria, y con la posibilidad de suscribir convenios con las CCAA interesadas en la intensificación del control y mejora de la calidad de los productos amparados.

Igualmente, el MAPA actualizará y definirá la figura jurídica de los Consejos Regulado-



res potenciando sus cometidos en las labores de promoción y gestión de la marca colectiva, revisando sus reglamentos y los sistemas electorales, etcétera.

Entre los cometidos de Agricultura figura también la constitución de un órgano colegiado de Consejos Reguladores de D.O., que sirva de cauce entre las Denominaciones y las Administraciones Central y

Autonómica para plantear las sugerencias y solicitar los apoyos que consideren convenientes para el cumplimiento de sus cometidos, así como para aprovechar las sinergias en acciones conjuntas de promoción de los productos amparados.

#### Mejora de la calidad

En esta adecuación de las D.O. se dará apoyo económico a los Consejos Reguladores, en lo que concierne a sus nuevas orientaciones y puesta en funcionamiento, así como mediante ayudas directas a programas operativos relacionados con la mejora de la calidad alimentaria, en el seno de los fondos estructurales de la UE (FEDER, FEOGA Orientación y Fondo Social Europeo), a fin de estimular un desarrollo armónico de las zonas rurales, mediante el incremento del valor añadido para sus productos protegidos, la fijación de la población y la canalización de inversiones al tener que implantarse las industrias elaboradoras *in situ*. ■

### Autorizada la retirada preventiva de manzanas y peras

**E**l Comité de Gestión de Frutas y Hortalizas de la UE ha autorizado una retirada de manzanas y peras para España, por una cantidad máxima de 65.500 t y 14.600 t, respectivamente. Sólo pueden acogerse a esta medida las organizaciones de productores de frutas y hortalizas, que deben presentar su solicitud antes del día 15 del próximo mes de noviembre.

El precio estimado para esta operación de retirada preventiva oscila entre 9 y 21 ptas./kg, para las manzanas, en función del calibre del producto y el envasado, mientras el de las peras variará entre 10,5 y 23 ptas./kg dependiendo de los mismos baremos. La medida afecta a la categoría II de ambas producciones, y se realizará durante los meses de octubre, noviembre y diciembre.

La estimación de los importes se basa en las medias de los precios de retirada en octubre, noviembre y diciembre, aunque pueden sufrir modificaciones según el tipo de cambio en vigor al comienzo de cada mes. Estos precios son ligeramente superiores a los de octubre, según Agricultura, para incentivar que se retire el producto con anterioridad a su almacenamiento en las cámaras. El objetivo es mantener niveles rentables para la producción de manzanas y peras en Europa.

Por otra parte, las previsiones para esta campaña 1994/95 avanzan una producción de casi 9 millones de toneladas de manzanas y 3 millones de toneladas de peras en la UE, lo que supone unos excedentes respecto a una campaña normal de 1.305.000 y 414.600 t, respectivamente, en el ámbito comunitario. ■

### Reparto de 20.000 ha de trigo duro con ayudas

**L**os responsables del Ministerio de Agricultura tienen decidida ya la forma en que gestionarán las 20.000 ha de trigo duro que se otorgaron a España en el marco de la última negociación de precios agrarios. Estas 20.000 ha se van a repartir entre los agricultores que sembraron por primera vez este cereal en la campaña 1992/93.

Durante la última campaña, y al ser las siembras superiores al cupo asignado a España, se adjudicó a los nue-

vos cultivadores una cuota provisional del 25%. Dicho de otra manera, sólo pueden recibir la ayuda específica por una cuarta parte de la superficie sembrada. Al repartirse estas 20.000 ha el citado porcentaje pasará del 25 al 33%.

Fuentes de la Administración han manifestado que no conviene engañarse con los resultados de la campaña 93/94, en la que algunos de los nuevos cultivadores han llegado a recibir ayuda para porcentajes que han oscilado

en torno al 75% de sus tierras. Ello se ha debido a que los cultivadores históricos no han sembrado toda la superficie a la que tenían derecho y el sobrante se repartió entre los nuevos.

En caso de que se repitiese esta situación durante las próximas campañas, se intentaría actuar de la misma forma. «Sin embargo, no lo vamos a poder hacer indefinidamente, ya que en Bruselas no nos lo van a permitir», han reconocido las mismas fuentes. ■

# EXPOSICION INTERNACIONAL DE LAS INDUSTRIAS DE MAQUINAS PARA LA AGRICULTURA

## EXPOSICION DE MAQUINAS Y ACCESORIOS PARA JARDIN

**BOLONIA (Italia) 5-9 DE NOVIEMBRE DE 1994**

**ABIERTA AL PUBLICO: 5-6-7 de NOVIEMBRE de sábado a lunes  
ABIERTA A LOS INVIDADOS: 8y9 de NOVIEMBRE martes y miercoles**



**eima**

ORGANIZADA POR UNACOMA SERVICE s.r.l.  
CON LA COLABORACION DE: FIERE INTERNAZIONALI DI BOLOGNA-ENTE AUTONOMO

EIMA - 00161 ROMA, VIA L. SPALLANZANI, 22/a TEL. 06/44231370 FAX 06/4402722 TLX. 614126 UNACOM I

## AUTONOMIAS

### ANDALUCIA

#### Bajos rendimientos por la sequía

La Producción Final Agraria (PFA) de Andalucía alcanzó en 1993 un valor de 738.845 millones de pesetas, lo que supone un descenso del 8,5% en términos reales respecto a 1992, según las conclusiones del «Informe Económico de Andalucía» editado recientemente. Las consecuencias negativas de la sequía, cuyos efectos comenzaron a notarse en 1992 y se han prolongado hasta 1994, han determinado las producciones de este sector primario y sus bajos resultados. ■

#### Disminuye la cosecha de aceite de oliva

La cosecha de aceite de oliva en la comunidad de Andalucía disminuirá en un 24% en la presente campaña 93/94, como consecuencia de la falta de lluvias, lo que ha originado una considerable merma del fruto.

Frente a una zafra media de 497.000 t, este año sólo se llegará a las 400.000, lo que en términos económicos significa unas pérdidas de 48.000 millones de pesetas. ■

#### Reconversión del Marco de Jerez

La vendimia del Marco de Jerez cierra definitivamente una reconversión que finalmente ha arrancado 1.000 ha más de las previstas. Efectivamente, las previsiones eran que los viñedos quedasen estabilizados en 12.500 ha, y al final, esta extensión ha descendido en 1.000 ha más.

Sobre este marco de cultivo, la cosecha de uva de este año rondará los 100 millones de kilos, que se convertirán en unos 735.000 Hl de mosto. La vendimia generará unos 150.000 jornales. ■



### ARAGON

#### Contra los arranques de viñedo

El consejero de Agricultura del Gobierno aragonés, Simón Casas, manifestó en una visita al Campo de Borja que no admitirá «bajo ningún concepto una política de arranque masivo e indiscriminado de viñedos».

El consejero añadió que no puede admitir arranques «cuando en los últimos cuatro años Aragón ha realizado un esfuerzo importantísimo para adecuar sus producciones al mercado y eliminar la parte de excedentes que le pudiera corresponder». ■

#### Fiesta de la vendimia en Cariñena

El pasado 4 de septiembre Cariñena celebró su tradicional Fiesta de la Vendimia, que este año ha estado marcada por la amenaza de la reforma de la OCM dictada desde Bruselas.

El presidente del Consejo Regulador de esta D.O., Félix Báguena, advirtió que si se produce el arranque de viñedos, «se provocará la desaparición de agricultores del medio rural para engrosar las listas de paro en la ciudad». ■

#### Aprobadas 216 solicitudes de reforestación

Los agricultores de la provincia de Huesca van a recibir cerca de 50 millones de pesetas para realizar diversas in-

versiones forestales, después de que la Diputación General de Aragón haya aprobado 216 solicitudes de agricultores de las tres provincias aragonesas presentados a tal fin. La aprobación de todas estas peticiones permitirá reforestar 3.756 ha, elevándose la cuantía de las inversiones a 87 millones en el caso de Teruel, 80 en el de Zaragoza, 49 en el de Huesca. ■

### CANTABRIA

#### 3.500 millones para los bosques

La Diputación Regional de Cantabria cifró, a través de un comunicado oficial, en 3.500 millones de pesetas la inversión realizada en materia forestal, entre los años 1986 y 1991. De dicha cantidad, 1.000 millones se destinaron exclusivamente, y durante el referido período, a la repoblación y restauración de los bosques. La superficie total afectada por esta política ha sido de 21.000 ha, de las cuales 7.353 corresponden a actuaciones de repoblación y restauración. ■

### CASTILLA Y LEON

#### Ni una cepa más

La Consejería de Agricultura se mantiene firme en su decisión de no arrancar una sola cepa de viñedo en el territorio de la Comunidad autónoma, dentro de la propuesta de reforma del mercado del vino de la UE. Para el consejero, Isaías García Monje, Castilla y León no es excedentaria en el mercado vitivinícola y la mayoría de los vinos que produce son de denominación de calidad, amparados por las diferentes denominaciones de origen. ■

### CASTILLA-LA MANCHA

#### Descenso en la recolección de uva

El gerente de la Cooperativa «Nuestro Padre Jesús del Perdón», de Manzanares, manifes-

tó hace unos días que este año la recolección de uva en la zona de La Mancha supondrá un descenso de entre el 30 y el 40% respecto a la campaña anterior, debido a las pérdidas causadas por la sequía y las heladas caídas durante la primavera, que afectaron en gran medida a los viñedos de la comarca. ■

#### Jornadas sobre protección de bosques

Los propietarios forestales aprenderán las nuevas técnicas de reducción de la combustibilidad que propugna la estrategia forestal de la Unión Europea, durante las Jornadas Profesionales sobre la Protección de los Bosques.

Las jornadas, que se celebrarán en Cuenca, en la primera semana de octubre, convocadas por la Confederación de Organizaciones de Silvicultores de España (COSE), estudiarán las circunstancias de riesgo de incendios y sus consecuencias, las técnicas preventivas y las soluciones para evitar la acción de los agentes nocivos del bosque. ■



### CATALUÑA

#### Cosechas de aceite y de almendra, a la baja

La sequía que padece la provincia de Lérida va a limitar este año las producciones de aceite y de almendra, en torno a un 30%.

En el caso del aceite de oliva, de los 3.070 millones de kilos de la campaña anterior, sólo se alcanzarán 2.150, aun-

## AUTONOMIAS

que estas previsiones podrían mejorar si las lluvias aparecen en este mes de septiembre. ■

### Responsabilidades por los incendios forestales

El Partido Socialista Catalán exigirá al Gobierno de esta comunidad responsabilidades políticas por los incendios forestales, que este verano han arrasado 60.000 ha en Cataluña. Los socialistas consideran que las consellerías de Gobernación, Agricultura, Industria y Medio Ambiente, no estuvieron a la altura de las circunstancias, y que con su falta de previsión y de prevención en unos casos, e incapacidad de coordinación en otros, facilitaron la aparición de fuegos y a la vez dificultaron su posterior extinción. ■

## GALICIA

### Menor superficie quemada

En el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de agosto de este año se registraron en Galicia 6.202 incendios forestales de los que un 72,3% afectaron a menos de 1 ha. El 22,4% afectó a superficies de entre 1 y 5 ha, el 4,6% a superficies de entre 5 y 25 ha y, finalmente, un 0,7% a más de 25 ha. ■

### Más concentración de la industria láctea

El grado de concentración de la industria láctea gallega, debe crecer en los próximos años para mejorar su competitividad. Esta es la principal conclusión a que llegaron los representantes de las principales industrias lácteas de la región, que tomaron parte en una mesa redonda organizada en Monforte, y en la que se trató de analizar el futuro de la industria transformadora que opera en Galicia. ■

## MURCIA

### Granizada contra el arroz de Calasparra

La tormenta de granizo caída recientemente sobre el nordeste de la región murciana, ha ocasionado unas pérdidas de 58 millones de pesetas, perjudicando a un total de 140 productores de arroz de Calasparra, de los 282 censados.

La tromba de agua y granizo que descargó sobre una superficie de 220 ha, de las localidades de Calasparra, Abarán, Blanca y Cieza, perjudicó también a las plantaciones de frutales (melocotones) y el viñedo. ■



► **El vino hace aguas.** La reforma del vino que quieren los países europeos del Norte, basada en la chaptalización, les beneficia. Para España, al contrario, supone el arranque de 350.000 ha de viñedo y 30.000 puestos de trabajo. El ministro Atienza, que al cierre de estas notas (19 de septiembre) negocia en Bruselas, ha prometido el veto a esta reforma. Todo el sector le ha tomado la palabra. Con la chaptalización (práctica usual en Centro Europa que consiste en añadir azúcares a la elaboración del vino) se está primando el incremento de la producción, en detrimento de la calidad. El vino *chaptalizado* hace vulgarmente aguas. ■ A. L.

### Prohibición total del uso del fuego

La Consejería de Medio Ambiente murciana anunció en un reciente comunicado público que se había ampliado la prohibición del uso del fuego, para cualquier finalidad, en terrenos de carácter público, durante todo el mes de septiembre, dada la situación de extrema sequía que afecta a la región. ■

## LA RIOJA

### Concurso Agrícola de La Rioja

El Espolón de Logroño se convirtió el pasado día 18 de septiembre en el escenario del XXVI Concurso Agrícola de La Rioja. Al certamen —consolidado ya como uno de los actos tradicionales de las Fiestas de San Mateo y la Vendimia Riojana— asistió una nutrida representación de agricultores de la región, especialmente de las localidades que se distinguen por sus cultivos hortofrutícolas. ■

dor y el Ministerio de Agricultura, se ha comprometido a tener todas las muestras y análisis de tierras en dos años. ■

## C. VALENCIANA

### Descontento con la gestión de Agroseguro

La Consejería de Agricultura se plantea su retirada de Agroseguro, entidad cofinanciada con el Ministerio que aglutina a unas sesenta entidades financieras agrarias de toda España, y en la que la Administración valenciana participa mediante la aportación anual de unos 1.300 millones de pesetas. Esta postura del Ejecutivo valenciano se debe al descontento en la gestión de Agroseguro en el campo valenciano, anunciándose que se estudiará la creación de un seguro propio. ■

### Producción de cítricos, estable

La producción de la campaña citrícola 94/95 en la Comunidad Valenciana será prácticamente idéntica a la de la anterior, de acuerdo con los datos que vienen manejando las cooperativas y la Consejería de Agricultura. Según todas las previsiones, el foro se incrementará en un 0,68% respecto a 1993, alcanzándose los 3.739 millones de toneladas en el conjunto de la región valenciana. ■

### 250.000 millones para regadíos

La Consejería de Agricultura está preparando un ambicioso Plan de Regadíos que pretende conseguir el máximo ahorro de agua en los usos agrarios y la reutilización masiva de los recursos depurados. Las obras necesarias se evalúan en un coste de 250.000 millones de pesetas, que serán financiados por la Generalidad, las Confederaciones Hidrográficas, el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Obras Públicas. ■

### Mapa de suelos vitícolas de La Rioja

Los catedráticos Vicente Sotés y Vicente Gómez, impartieron a comienzos de septiembre un curso sobre las técnicas de recogida de muestras de tierra, para confeccionar el mapa de suelos vitícolas de La Rioja.

La Consejería de Agricultura del Gobierno regional, junto con el Consejo Regula-

### Nuevo curso político en Bruselas

Se inicia con la negociación de las OCM del vino, frutas y hortalizas

**E**l nuevo curso que comienza se va a caracterizar, en lo que respecta a la política agraria, por las negociaciones internas en el seno de la Unión Europea (UE) para reformar las Organizaciones Comunes de Mercado (OCM) de Vino, Frutas y Hortalizas y Azúcar. Las autoridades españolas y las comunitarias tendrán que seguir con atención la puesta en marcha de lo pactado en el capítulo agrícola de la Ronda de Uruguay del GATT, las negociaciones entre la UE y los países del Norte de África, principalmente Marruecos, y la cuantía definitiva de la multa de la leche.

En el plano interno destaca la venta del paquete de acciones que tiene el BCH en la Sociedad General Azucarera, la tramitación parlamentaria de los tres proyectos de Ley remitidos a las Cortes y el adelanto de los pagos de una parte de las ayudas previstas en la reforma de la PAC.

En cuanto a la reforma de la OCM del Vino, ya han comenzado las reuniones del grupo de trabajo del Consejo que debe preparar los debates del Comité Especial de Agricultura y del Consejo Agrícola. Los ministros podrían abordar esta cuestión en su sesión de septiembre o también esperar hasta la de octubre. En cualquier caso el acuerdo definitivo no se producirá hasta el primer semestre del año próximo, período en el que Francia presidirá el Consejo de Ministros de la UE.

La propuesta formal de la Comisión ha provocado un rechazo general en España, tanto entre los agentes políticos como entre los sociales y económicos relacionados con el mundo del vino. El ministro de Agricultura, Luis Atienza, ha anunciado su oposición a la citada propuesta.



Sobre la reforma de la OCM de Frutas y Hortalizas, la Comisión Europea aprobó en su última reunión una Comunicación con un documento de reflexión sobre el futuro de este sector. Hasta el momento no se han analizado en profundidad las tesis contenidas en el mismo. Una vez que se conozcan estas reacciones, el colegio de comisarios aprobará en los próximos meses sus propuestas definitivas. Entonces comenzará el mismo proceso que en el caso del vino.

#### La OCM del azúcar

Por otra parte, la Comisión Europea anunció que antes de que acabe el año presentará sus propuestas para reformar la OCM del Azúcar, de vital interés para España. La lucha por la propiedad y el control de las cuotas va a ser una de las claves de este proceso.

Paralelamente, durante los últimos meses del año y los próximos de 1995 debe intensificarse el proceso de negociación entre la Unión Europea y Marruecos, que finalizará con la firma del Acuerdo Euro-Magrebí. El capítulo agrícola es uno de los que

plantea más problemas y en el que España se juega más.

Marruecos quiere un mejor trato para sus exportaciones agrícolas mientras que España no está dispuesta a que la UE añada más facilidades a las que ya existen actualmente. En este contexto hay que situar la compleja cuestión de la ampliación del sistema de calendarios a las exportaciones de tomates y otros productos de Marruecos a partir del 1 de enero de 1995, que parece haber entrado en el olvido durante los últimos meses.

Sin embargo, éstas no serán las únicas negociaciones que se desarrollarán en Bruselas durante los próximos meses. La delegación española tiene otros dos huesos duros de roer. Para comenzar está el problema de la superación de algunas de las superficies de base asignadas a España. Al igual que ya sucediera el año pasado, la sequía obligó a modificar las previsiones originales de siembra que habían realizado los agricultores.

Durante las últimas semanas de julio ya se llevaron a cabo contactos entre las autoridades españolas y las de la Comisión Europea con el fin de buscar una solución que suponga que no aumente el barbecho obligatorio el año que viene y tampoco disminuya mucho el importe de la ayuda este año. En el caso de la multa de la leche conviene recordar que la Comisión reclama a España 150.000 millones de pesetas por los incumplimientos de la normativa en el sector lácteo durante el período 1989-93. La reducción de esta cifra depende, en gran parte, de que se aplique con retroactividad el aumento de la cuota decidido con carácter definitivo antes del verano. ■

### Acuerdo bilateral con Suiza

**L**a Comisión de Bruselas acaba de pedir al Consejo de los Doce un mandato para negociar con Suiza un acuerdo bilateral en el terreno agrícola, incluidos los sectores de vinos y bebidas espirituosas. Según ella, el objetivo de este acuerdo debería ser el de llegar a una liberalización de los intercambios tan amplia como fuera posible y, en particular, a la eliminación o la reducción de los obstáculos no arancelarios que existen actualmente.

Hay que recordar que la población helvética rechazó el 6 de diciembre de 1992 participar en el Espacio Económico Europeo (EEE). Teniendo en cuenta este rechazo, las relaciones entre la Unión Europea y Suiza se basan aún en un acuerdo de libre comercio concluido en 1972 y, para los productos agrícolas, en una serie de intercambios de cartas.

#### Punto de partida

La Comisión estima ahora que, en este último sector, las concesiones negociadas, y después abandonadas, en el marco del EEE podrán servir de punto de partida para las conversaciones futuras. Igualmente, habrá que considerar los resultados de la Ronda de Uruguay e incorporar en el compromiso bilateral concesiones cubiertas por el acuerdo sobre el EEE, en particular en el terreno veterinario y fitosanitario así como de la nutrición animal, de los vinos y de las bebidas espirituosas.

En los dos últimos sectores, Bruselas sugiere incluso disposiciones específicas que vayan más allá de los compromisos adoptados en el marco de la EEE, es decir, la protección recíproca de las denominaciones y la ayuda mutua en materia de control. ■

### España, Alemania, Grecia y Reino Unido superaron la superficie destinada a oleaginosas

Las penalizaciones serán moderadas por los déficit de Italia y Dinamarca

La superficie dedicada al cultivo de las oleaginosas en la Unión Europea superará la cifra autorizada por el GATT. Los países responsables son Alemania, Reino Unido, España y Francia, por orden de importancia en la superación, según informaciones facilitadas por el Ministerio francés de Agricultura. Los márgenes que han quedado en Italia y Dinamarca darán lugar a unas penalizaciones más moderadas.

Según los datos del citado Ministerio, la superación será del 37% en Alemania (donde la superficie de base es de 920.000 ha), del 16% en el Reino Unido y del 10% en España (que cuenta con una superficie de base de 1,411 millones de hectáreas, incluido el



porcentaje de retirada). En Alemania, a pesar de que la superación tendrá sus efectos sobre las primas, ésta no evitará que el cultivo de la colza siga siendo atractivo para los productores de los lander del Este, según el Ministerio. En Francia, la superación de la superficie de base autorizada para las oleaginosas (1,73 mi-

llones de hectáreas) podría ser del 9% en 1994. Se deberá sobre todo al girasol (+26%), ya que en el caso de la colza alimentaria es sólo del 2%.

Aunque los servicios de información de Bruselas confirmasen estas superaciones, los países responsables no pagarían esos niveles de penalización, ya que algunos Estados

miembros, como Italia y Dinamarca, no han cubierto sus superficies.

Por otra parte, los rendimientos en azúcar de la campaña 1994/95 serán sensiblemente inferiores a los de la anterior tanto en Francia como en los principales países productores de la Unión Europea, según las estimaciones de FIRS (Fondo de Intervención y Regulación del Mercado del Azúcar). La producción mundial, por su parte, aumentará en unos 5 millones de toneladas.

En el resto de países de la Unión Europea, los test apuntan también a una caída de los rendimientos con respecto a la campaña anterior. El rendimiento medio europeo no excederá, pues, de 8 t/ha, frente a 8,36 en 1993/94, según el FIRS. ■

### La Comisión reforzará las sanciones a los infractores

En respuesta a los ataques de la Cámara de los Lores, según la cual entre un 7% y un 10% del presupuesto comunitario va a parar a los bolsillos de los defraudadores, la Comisión Europea ha señalado que está multiplicando las iniciativas para eliminar las prácticas ilícitas y para reforzar las sanciones contra los infractores. El año 1994 significará, según ella, un cambio en la lucha contra el fraude.

El portavoz de la Comisión anunció que, tras las vacaciones, se pondría a disposición del público, como ensayo, un número de teléfono verde con el fin de que los testigos de prácticas dudosas puedan darlas a conocer y quedar en el anoni-

mato. Si este método diera resultados positivos, la Comisión decidirá en noviembre continuar con la experiencia concediendo recompensas, que podrían ser de hasta 10.000 ecus, a los informadores que hayan proporcionado datos que puedan interesar al poder judicial.

Además propone al Consejo que todos los Estados miembros consideren como crímenes en el marco del derecho penal, los fraudes en perjuicio de la UE. Otra de estas propuestas va dirigida a establecer formas más intensivas de cooperación entre autoridades nacionales y comunitarias. También está previsto abrir «una lista negra» de firmas responsables de fraudes. ■

### Las ciudades pequeñas, claves en el desarrollo rural

La Comisión de Bruselas ha adoptado recientemente un informe sobre la ordenación del territorio que llama la atención sobre el papel clave de las ciudades medianas y pequeñas para garantizar viabilidad de las zonas rurales, ya que ofrecen empleos y el acceso a una gama amplia de servicios. Los programas iniciados en el marco de la iniciativa comunitaria Leader se basan en estas premisas.

Este informe, titulado «Europa 2000 +», recoge datos sobre los trabajos llevados a cabo por la Comisión en el terreno de la ordenación del territorio y puntos de vista de los Estados miembros en el marco del

comité de desarrollo espacial. Será presentado a los ministros de los Doce encargados de estas cuestiones en una reunión informal prevista para los días 21 y 22 de septiembre en Leipzig.

Según este documento, no todos los espacios rurales han sufrido declive demográfico. En muchos casos, la evolución de la población se estabilizó en los años 80 e incluso cambió la tendencia debido a razones de demografía natural o de inmigración de «nuevos rurales» procedentes del medio urbano o de jubilados.

Los espacios rurales han sabido atraer habitantes y también actividades económicas. ■

### Conclusiones del Congreso de Ingenieros Técnicos Agrícolas

**A** continuación recogemos las conclusiones del congreso de ingenieros técnicos agrícolas de Andalucía que se celebró el año pasado en Córdoba.

1.ª Exigir que se apliquen definitivamente las normas establecidas por los Tribunales de Justicia en cuanto a la denominación de los cuerpos o escalas que afectan a los Ingenieros Técnicos Agrícolas.

2.ª Demandar la Integración de los Ingenieros Técnicos Agrícolas en Grupo A de su clasificación de funcionarios.

3.ª Exigir una más clara información en cuanto al contenido y aplicación de la Ley de Incompatibilidades.

4.ª Pedir a la Junta de Andalucía que se cree una red titulada de distribuidores y aplicaciones de fitosanitarios.

5.ª Formar y fomentar la presencia de Ingenieros Técnicos Agrícolas en agrupaciones agrarias, cooperativas y administración local.

6.ª Asumir como Colegios el papel de tutor de los nuevos alumnos.

7.ª Exigir de las autoridades académicas la implantación de todas las especialidades en nuestras escuelas andaluzas.

8.ª Orientar a los nuevos alumnos y a las escuelas, hacia los mercados de primor y calidad dentro de un especial respeto al medio ambiente y al cuidado y conservación de los recursos naturales.

9.ª Los Colegios de Andalucía se comprometen a potenciar los cursos post-grado.

10.ª Los Colegios de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Andalucía reconocen la necesidad de unirse en los elementos jurídicos que permitan avanzar en su gestión dentro de los Estatutos Generales que los rigen y bajo la disciplina del Consejo General, manteniendo la identidad de cada provincia. ■

### 25 Aniversario de EIMA

Se celebrará del 5 al 9 de noviembre

**L**a Exposición Internacional de Máquina Agrícola (EIMA), que tiene lugar todos los años en Italia, cumple con la edición que se celebrará en noviembre su 25 aniversario.

La muestra nació en el año 1969, impulsada por UNACOMA, como respuesta a la creciente demanda de los fabricantes italianos de máquinas agrícolas, quienes deseaban encontrarse una vez al año en un lugar determinado con los encargados de negocios para tomar decisiones en cuanto a la planificación de la producción.

EIMA muestra todos los años un gran número de novedades técnicas, de logros alcanzados por la investigación italiana y europea, de máquinas certificadas y de importantes proyectos, lo que le da una importancia más allá de la meramente comercial.

Un total de 1.400 empresas fabricantes de más de 30 países que presentan unos 15.000 modelos de máquinas y equipos se darán cita el próximo mes en esta exposición, a la que está previsto que asistan más de 100.000 visitantes de 100 naciones de todo el mundo.



Con ocasión del 25 aniversario, EIMA ha convocado un concurso periodístico, bajo el título de «Mecanización innovadora para la agricultura que cambia en Italia y el mundo entero. El papel de EIMA», en el que pueden participar todos los periodistas europeos que lo deseen. El plazo para la recepción de los originales finaliza el próximo cinco de octubre. ■

### Microcentrales en SMAGUA '94

**E**l Salón Monográfico del Agua (SMAGUA) se celebrará del día 8 al 12 de noviembre en las instalaciones de la Feria de Zaragoza. La edición de este año presenta como novedades la sectorización de tres salones, según la temática que representan, como son el Salón del Agua, Salón del Medio Ambiente y el Salón de la Piscina. Paralelamente a este certamen se celebrará el I Con-

greso Nacional del Agua y Medio Ambiente, mientras SMAGUA '94 volverá a ser un escaparate de la innovación en equipos y técnicas.

Entre las aplicaciones del agua en la industria cabe señalar como novedad de la próxima edición de Smagua la producción autónoma de energía eléctrica y/o térmica sin alterar el entorno, a base de microcentrales hidroeléctricas. ■

### SITEVINTECH, una cita ineludible con el vino

**E**xpositores de todo el mundo se darán cita del 29 de noviembre al 2 de diciembre en Burdeos dentro del certamen denominado Sitevintech, y conocido como la cita de las técnicas para la vid, el vino y los espirituosos.

Sitevintech va dirigido a viticultores, dirigentes de bodegas, cooperativas, comerciantes de vinos, enólogos, etc., que participarán durante esos días con las firmas francesas líderes.

Los expositores se repartirán, a lo largo de 22.000 m<sup>2</sup>, en 4 grandes sectores, como son la sección vitícola, la vinícola, envasado y acondicionamiento y la sección de los servicios y los organismos.

Tras el éxito obtenido en 1992, con 600 expositores y 34.000 visitantes en 4 días, Sitevintech se ha convertido en una cita ineludible para las profesiones del sector. ■

### Cursos de formación agraria en Manresa

**L**a escuela agraria de Manresa (Barcelona) ha presentado sus cursos de formación agraria para 1994-95, que serán impartidos por personal de la escuela agraria, economistas y abogados con experiencia en la gestión y fiscalidad de la empresa agraria.

Se ofrecerán cursos empresariales, divididos en varias áreas, cursos de agricultura ecológica y energías alternativas y cursos de agroturismo, y alternativas al cereal, entre otros.

El número de plazas oscila entre 15 y 20 y su duración viene a ser, en la mayoría de los casos, de dos meses, en la escuela agraria de Manresa. ■

# TRACTORES ORUGAS FIATAGRI DE LA SERIE 85

LEADER / E00-FT 8885

LA RESPUESTA EN CUALQUIER MOMENTO  
Y LUGAR

- Todo un segmento de potencia de 60 a 85 cv
- Steering-o-matic la conduccion total con una sola palanca
- Comodo accionamiento con una sola mano



**FIATAGRI**



NEW HOLLAND

El equipo vencedor

# La esperada Ley de Modernización Agraria

Con ella se pretende adaptar nuestro sistema agrícola al modelo europeo

La ley prevé que para promover la modernización de las explotaciones se establezcan ayudas a los planes de mejora, a la vez que se facilitará la capitalización y financiación de las inversiones. Asimismo, quiere fomentar el asociacionismo agrario.

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

**E**l Proyecto de Ley de Modernización Agraria se encuentra en fase de debate en el Consejo Económico y Social (CES), y de allí pasará al Parlamento que, tras las enmiendas pertinentes, será aprobado previsiblemente antes de que finalice el año.

El sector agrario se enfrenta en estos momentos a retos importantes —la reforma de la PAC y de diversas OCM y los acuerdos del GATT, entre otros— para adaptar nuestro sistema agrícola a los cambios. Además de intentar solucionar nuestros problemas estructurales, se ha redactado un proyecto de Ley sobre la modernización agraria que, aunque no solucione nuestra difícil situación agrícola, servirá para adecuarnos un poco más al modelo agrario europeo.

## Problemas estructurales de la agricultura

Sin duda, el reducido tamaño de nuestras explotaciones agrícolas y, consecuentemente, la insuficiente dimensión económica es el gran reto que se debe

abordar desde esta Ley, junto con la reducida productividad por hectárea y por unidad de trabajo de nuestras explotaciones. Esta se debe en gran parte a la falta de profesionalidad del agricultor que, en su mayoría, no tiene el nivel adecuado de formación así como tampoco le dedica a la agricultura la mayor parte de su tiempo de trabajo.

Este desolador panorama se ve agudizado con el elevado grado de envejecimiento de la población activa del sector, donde la edad media es muy superior a la del resto de los sectores económicos, a la vez que es patente la dificultad de los jóvenes para acceder a las responsabilidades del campo.

Todas estas cuestiones son el fundamento del Proyecto de Ley de Modernización Agraria. Las respuestas a los problemas estructurales de la agricultura española se abordan en esta Ley a través de determinadas propuestas de actuación sobre modelos de explotación prioritaria, caracterizadas por la profesionalidad de sus titulares y por la capacidad para generar rentas de trabajo acordes con los otros sectores productivos.

Para entender correctamente esta normativa es necesario definir algunos conceptos. El proyecto de Ley define en su artículo 2 lo considerado como titular de la explotación. Ha de ser la «persona física o jurídica que ejerce la actividad agraria, organizando los bienes y derechos integrantes de la explotación con criterios empresariales y asumiendo los riesgos y responsabilidad civil, social y fiscal que puedan derivarse de la gestión de la explotación».

En el artículo 2.4 se define el agricultor profesional como la persona física, titular de una explotación, que obtenga el 50% de su renta total de las actividades agrarias o complementarias del sector, siempre y cuando su renta proceda en más del 25% de su explotación, y el tiempo dedicado a estas actividades sea superior a la mitad de su tiempo de trabajo total.

El agricultor a título principal se define como aquel profesional de la agricultura que obtenga el 50% de su renta de la actividad agraria ejercida en su explotación y cuyo tiempo de trabajo dedicado a actividades no relacionadas con la explotación sea inferior a la mitad de su tiempo de trabajo real.

## Propuestas de actuación

Para intentar solucionar los problemas estructurales de nuestra agricultura se ha previsto:

- Aumentar la movilidad de la tierra a

**CUADRO I. BENEFICIOS FISCALES**

Beneficiario	% de reducción en la base imponible del impuesto correspondiente (Operación Incentivado)						Otros beneficios fiscales (Aplicación específica según beneficiario)	
	Préstamos	Transmisión íntegra de 1 explot.	Transmisión de fincas rústicas	Completar bajo una linde		Permutas voluntarias		Inscripción registral
				50% de la explotación	La totalidad de la explot.			
Explotación prioritaria familiar	100%	75%	50%	50%	100%	100%	90%	
Explotación prioritaria asociativa								
Explot. prioritaria asociativa coop. especialmente protegida		85%	60%	50%	100%	100%	90%	
Agricultor joven en los 5 años siguientes a su 1.ª instalación								
Agricultor joven para su 1ª instalación	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	

través de incentivos fiscales-patrimoniales en favor de las explotaciones prioritarias, así como flexibilizar los arrendamientos rústicos disminuyendo el plazo mínimo de arrendamiento (5 años) y estimulando los contratos voluntarios de mayor duración.

- Incrementar la dimensión económica de las explotaciones a través de:
  - Preferencia en la asignación de cuotas o derechos en reservas nacionales para los agricultores profesionales.
  - Prioridad para las explotaciones prioritarias en programas de ordenación sectorial y territorial.
- Fomentar las explotaciones asociativas:



**El reducido tamaño de las explotaciones y el envejecimiento de la población activa son algunos de los temas que aborda la Ley.**

muta de parcelas, contará con incentivos fiscales.

### Ayudas económicas

El apoyo financiero estará destinado principalmente a realizar planes de mejora en la explotación y a fomentar el asociacionismo agrario. Los planes de mejora contarán con apoyo cuando se realicen en explotaciones prioritarias o en aquellas que cuenten con un régimen específico de ayudas comunitarias.

Las ayudas se materializarán mediante subvenciones directas, bonificación de intereses de préstamos en el marco de convenios financieros y en la cobertura de garantías en los préstamos.

El fomento del asociacionismo se realizará con ayudas destinadas a las inversiones en maquinaria y equipos agrarios utilizados en común. También se prevé la concesión de primas para incentivar la constitución de explotaciones asociativas prioritarias.

Por otra parte, el Ministerio de Agricultura ha previsto destinar fondos para:

- La capacitación profesional.
- Las inversiones colectivas.
- Las indemnizaciones compensatorias en zonas desfavorecidas.
- Las agrupaciones de servicios de ayuda mutua, institución y gestión de explotaciones.
- Contabilidad agraria.
- Préstamos blandos para el pago del haber hereditario a coherederos cuando se constituye o consolida una explotación prioritaria. ■

- Prioridad de las explotaciones de producción en común.
- Fomento de las agrupaciones de servicios y de uso en común de medios de producción.
- Incentivos fiscales en el impuesto de sociedades.

• Para evitar el fraccionamiento de las explotaciones se han determinado incentivos fiscales en las transmisiones «intervivos» y en las herencias.

### Subvenciones de los seguros agrarios

Con el objeto de promover la modernización de las explotaciones prioritarias se establecen ayudas a los planes de mejora a la vez que se facilitará la capitalización y financiación de las inversiones y tendrán un acceso preferente a otras ayudas estructurales. Se prevé el tratamiento especial en las subvenciones de los seguros agrarios.

En aras de la profesionalización de la agricultura se dará prioridad a las

explotaciones cuyo titular sea agricultor profesional, siempre que éstas sean de carácter familiar o asociativo. A través de cursos teórico-prácticos se mejorará la formación del agricultor profesional.

Para luchar contra el envejecimiento de la población y acelerar el relevo generacional se facilitará la instalación de jóvenes agricultores –de 18 a 40 años de edad–, ya sea como titulares o cotitulares de la explotación.

Se establece también prioridad y un incremento de las ayudas al cese en la actividad agraria siempre que se transmita la explotación a un joven agricultor. Las sucesiones en la titularidad serán incentivadas con beneficios fiscales, al igual que la instalación de jóvenes como titulares de explotaciones prioritarias.

Con el fin de promover la concentración privada de parcelas y evitar su fraccionamiento, se ha previsto dar prioridad a las explotaciones asociativas que agrupen parcelas bajo una sola linde. Esta unión de tierras, así como la per-

# AGROSA SEMILLAS S.A. presenta sus Productos Estrella.

Solicítenos el CATÁLOGO GENERAL de todas nuestras variedades en:  
Cereales, Proteaginosas, Leguminosas, Oleaginosas e Industriales.

## ¿Qué cebada siembran en el país de la cerveza?

### KRONA

Más de la mitad de los agricultores alemanes siembran cebada KRONA y su cerveza es posiblemente la mejor del mundo. En exclusiva hasta R-1, para España, AGROSA SEMILLAS te ofrece su cebada KRONA. Muy recomendada y apoyada por su alta calidad por: Mahou, Cruzcampo y Malterías Ibéricas S.A.

## Bajito, feo, pero... muy, muy resultón

### BOLERO

AGROSA SEMILLAS recomienda su inmejorable TRIGO BOLERO. El mercado harino-panadero demanda el trigo BOLERO por la gran calidad de su harina.

## Bueno a la Fuerza

### ESCUALO

AGROSA SEMILLAS presenta su TRIGO ESCUALO. Esta variedad cumple todos los requisitos como TRIGO DE FUERZA COMPLETO, tanto por su calidad como por su producción.

## Los Duros con Clase

DOS de las mejores variedades del mercado: CIBELES Y CAMACHO están a su disposición en AGROSA SEMILLAS. Estos TRIGOS DUROS, ideales para la climatología española, tienen, además de su alta producción, importantes ayudas europeas.

## Las leguminosas ayudan al buen agricultor

### YEROS VEZAS LENTEJAS GARBANZOS

AGROSA SEMILLAS es la primera empresa en España que te ofrece todas las semillas comerciales de leguminosas subvencionables. ¡BENEFÍCIATE!  
En AGROSA SEMILLAS hemos recuperado las leguminosas autóctonas adaptándolas a la agricultura moderna y muy productiva.

Colaborador  
comercial:

Vidal  
Argilés

Tel.: (973) 31 25 63  
31 34 33

## ¡POR UNA AGRICULTURA INTELIGENTE!



AGROSA SEMILLAS, S.A., es una empresa consolidada en el sector de las semillas de cereales, proteaginosas, leguminosas, oleaginosas e industriales. En su ánimo está el contribuir al desarrollo agrario español y adaptar sus producciones a las necesidades del mercado comunitario.

AGROSA SEMILLAS propone una AGRICULTURA INTELIGENTE basada en:

- Semilla de máxima calidad.
- Asesoramiento técnico y científico para adaptar los cultivos a las mas diversas zonas.
- Asesoramiento financiero para beneficiarse de las subvenciones otorgadas por la Unión Europea.

En nuestra finca "EL Rebollar" en Espinosa de Henares (Guadalajara), el personal técnico de AGROSA SEMILLAS desarrolla una intensa actividad investigadora y experimental, habiendo conseguido importantes resultados.

En nuestras instalaciones centrales en Jadraque (Guadalajara), realizamos el calibrado, selección, tratamiento y control de laboratorio de la semilla. El resultado es LA CALIDAD.

La red de distribución de AGROSA SEMILLAS por toda España garantiza nuestro impecable servicio.

**CENTRO DE SELECCIÓN:**  
Camino de Cáritas, s/n.  
Tfnos.: (949) 89 00 52 - 89 00 62  
Fax: (949) 89 04 36  
19240 JADRAQUE (Guadalajara)

**INVESTIGACIÓN Y MEJORA:**  
Finca Rebollar.  
Tfnos.: (949) 85 52 14  
19292 ESPINOSA DE HENARES (Guadalajara)



# AGROSA

## SEMILLAS

# Agropecuaria Los Jarales: transferencia tecnológica aplicada al campo

● ABEL DE LAMO. Periodista.

**E**l pasado 16 de junio asistimos a la I Jornada de Puertas Abiertas de Malpica Velcourt, una sociedad de transferencia tecnológica para la agricultura española, integrada por la empresa Los Jarales de Malpica (Toledo) y por el Grupo Velcourt de Inglaterra.

La Jornada fue muy interesante. Exponemos a nuestros lectores lo que allí nos comentaron y vimos.

Agropecuaria Los Jarales S.A. (ALJASA) está formada por 1.200 ha de regadío, divididas en 2 fincas: Corralejo, de 222 ha, contigua a Malpica y el río Tajo, y Los Jarales, de 1.037 ha situada en el cercano término municipal de San Martín de Pusa, a 8 km del río Tajo. También se dispone de una explotación de ganado ovino, en régimen de semiestabulación, que cuenta con 1.400 ovejas de la raza Malpica-200, 100 parideras y 20 moruecos de raza pura Awassi.

El propietario es Gonzalo Fernández de Córdova, duque de Arión, y el responsable técnico, Luis María de Pablos.

En Los Jarales todo es terreno de labor, sin obstáculos, y con una suave pendiente ascendente que puede llegar al 5%. Corralejo es prácticamente llana, con 154 ha cultivadas.

Los suelos de Los Jarales ofrecen una zona franco-arcillosa (20-40 cm) y otra argílica, con gran cantidad de arcillas (80-150 cm), consistente en mojado, muy adherente y plástico.

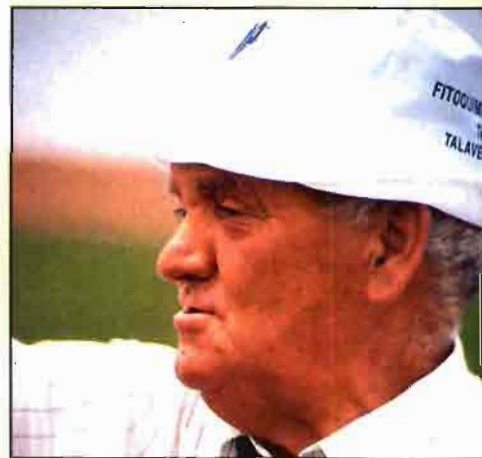
Corralejo tiene un suelo franco, ligeramente adherente con humedad y plástico. Presenta otra parte franco-arenosa, con estructura gruesa y débil.



Gonzalo Fernández de Córdova, duque de Arión, propietario de Los Jarales (centro) junto a los técnicos y equipo directivo de Malpica Velcourt, durante las I Jornadas de Puertas Abiertas. Gonzalo Fernández de Córdova y técnico de Velcourt. Amallo de Pablos la historia viva de Los Jarales y Jesús M.ª de Pablos, actual responsable técnico.

El entorno de la explotación es de economía agrícola y ganadera. Destacan los cultivos extensivos, con tendencia a formarse grandes fincas.

Desaparecen paulatinamente las explotaciones agrícolas tradicionales. El 67% del terreno se cultiva bajo cereales en secano.





En Los Jarales se hacen ensayos y se cultivan 500 ha de trigo duro. Grupo de agricultores visitan los ensayos.

## Inicios y desarrollo

ALSAJA inició sus planes de desarrollo en los años sesenta con una de las primeras instalaciones de riego por aspersión. En los setenta siguió con una profunda renovación de su cabaña ovina y con un importante reto técnico y financiero: la puesta en riego de 1.000 ha de una finca a 8 km de distancia del río Tajo y con 220 m manométricos de elevación. A partir de esta época se anudan relaciones profesionales y comerciales con firmas y técnicos de California e Israel, relaciones que han sido y siguen siendo de gran provecho, según confirman los propietarios.

En los ochenta prosigue su progreso con numerosas innovaciones, entre las que destaca la más importante instalación de riego por goteo de España: 800 ha dedicadas al tomate, maíz dulce y melón. Además la finca está provista del sistema Ranger y Pivots en su totalidad y se han construido dos embalses con capacidad de 1.000.000 m<sup>3</sup>.

En los noventa se ha finalizado la instalación y automati-

## Funcionamiento y organización

### a) Riegos

CORRALEJO. La finca se abastece de agua del río filtrada por pozos. Las parcelas reciben el agua propulsada por motobombas donde se dispone de un sistema de riego automático (pivots y aspersión), además de una red secundaria de riego por goteo.

La red puede aportar, en el caso más desfavorable, 12 l/

agua se toma directamente del río Tajo, lo que suponía —y supone— un gasto de electricidad mucho mayor.

Dos motores de 25 Hp (tres de 60 Hp desde el río) llevan el agua a una pequeña alberca donde tres bombas de 150 Hp elevan 160 l/seg en 160 m de altura manométrica por tuberías de 350 mm de diámetro y 7 km de recorrido. Allí desembocan en el embalse, de 450.000 m<sup>3</sup>. Desde éste se riegan las parcelas colindantes empleando tres motobombas de 75 Hp, y una de 125 Hp, que eleva el agua al embalse III, a 4.600 m de distancia y 70 m de altura manométrica. El agua recogida en el embalse III es repartida a los cultivos por 5 grupos —4 de 60 Hp y 1 de 75 Hp.

Dentro de cada campo se dispone de abasto de agua a través de tubería de 500-200 mm, toma de agua en cabecera para filtración y uso en el riego por goteo, red enterrada de agua con toma cada 200 m para pivots laterales, red eléctrica enterrada con toma cada 200 m a 380 V y pivots laterales y red de goteo enterrada y sectorizada para automatización.

La dotación diaria alcanza los 12 l/m<sup>2</sup> en el punto más desfavorable en 24 horas de utilización y 10 l/m<sup>2</sup> en 16 h.

### b) Electrificación

Se dispone de línea acometida propia de alta tensión de 6 km de longitud. Existe energía eléctrica por toda la finca. Cada caserío tiene su transformador.

### c) Maquinaria

Se dispone de un amplio parque de tractores, todos Ca-



zación del riego en la finca, y se ha formado la compañía Malpica-Velcourt en colaboración con Velcourt U.K. que ha intensificado las producciones de los diversos cultivos con la introducción de nuevos programas de tratamiento y laboreo, además de un mayor control presupuestario.

Durante tres décadas se ha seguido una política continuada de inversiones, de ampliaciones y mejoras tecnológicas. Como consecuencia de los continuos avances.

La finca ha progresado desde ser un monte impenetrable en 1959 a lo que es ahora, una productiva llanura agrícola.

m<sup>2</sup>/día; esta aportación es más que suficiente considerando que la evapotranspiración máxima diaria es de 8 l/m<sup>2</sup>/día.

LOS JARALES. El agua procede del canal lateral izquierdo, que viene del embalse de Castrejón. Antiguamente, y ahora en invierno, cuando no corre el canal el

### ► Variedades de trigo duro.

En los ensayos de 14 variedades de trigo duro, destacaron especialmente las cualidades y adaptación de Vitron, Epidur y Jabato. La cosecha alcanzó unos rendimientos medios de 8.500 kg/ha.



se International: dos 7130 Magnum (230 Hp), cinco 5140 Maxxum (120 Hp), cuatro 845 XL Plus (80 Hp) y un 845 XL Plus con pala (80 Hp).

Los más pequeños se utilizan durante 6-7 meses al año, principalmente durante plantación y cosecha, en plantación de tomate, reparto de gomas de goteo, transporte de material, etc. El tractor con pala es utilizado todo el año por los pastores para las tareas de las ovejas.

Los dos Magnum se aplican a las labores más pesadas como subsolado, discos y chisel.

A los Maxxum se les dedica al resto de las tareas como el abonado, la siembra, rulado, despedregado, cultivado, transporte de cosecha, etc.

La máquina de tratamientos es una Hardi autopropulsada con ordenador Harditronic a bordo. Tiene 3.600 l de capacidad y un ancho de trabajo de 20 m, lo que permite



la aplicación exacta y repetida de tratamientos a los cultivos con mínima mano de obra y máximo rendimiento hectáreas por hora. Su precisión es de  $\pm 0,3\%$  la dosis. Es una pieza esencial para la política de tratamientos adoptada desde la formación de Malpica-Velcourt.

A su vez una abonadora neumática Rauch permite la



El riego mediante pivot y por goteo y un parque de maquinaria adecuado, son básicos en la explotación.

## MALPICA VELCOURT

### Tecnología punta

**V**elcourt P.C.L., ubicada en Inglaterra, es una de las empresas agrícolas líderes en Europa. Administra de forma intensiva más de 40.000 ha en Inglaterra, Francia, Alemania y España. Tiene establecidos niveles industriales de excelencia en gestión, tecnología, eficacia y rentabilidad en toda Europa. Velcourt ha llegado a un acuerdo con Los Jarales para constituir Malpica Velcourt, S.A., sociedad que pretende transferir tecnología punta a la agricultura española.

Malpica Velcourt se compromete a gestionar fincas mediante la firma de un contrato de gestión en el que la remuneración consistiría en un reparto del beneficio obtenido. El tipo de contrato a firmar dependerá de las necesidades de cada finca.

Malpica Velcourt realiza en un principio un estudio de viabilidad y un análisis económico de las posibilidades de aumentar los beneficios. Los posibles socios agrícolas podrán utilizar y aplicar dicho estudio independientemente del desarrollo de la asociación, y no se les realizará ningún cargo por dicho estudio si finalmente firman con Malpica Velcourt el contrato de gestión. El estudio incluye evaluaciones minuciosas de la gestión actual y de los recursos y medios humanos así como el diseño de un programa de formación apropiado, dirigido, si fuera necesario por el personal cualificado de Malpica Velcourt.

La estrategia de Malpica Velcourt tiene como principal objetivo convertirse en líderes en Gestión Intensiva Agraria en España. ■ A. L.

aplicación exacta de hasta 1.500 kg de abono por tolva, y anda por los mismos carriles que la Hardi. Lleva un ordenador cuenta-hectáreas y regulador de aplicación electrónico. Tiene una precisión de  $\pm 0,5\%$  de la dosis.

#### Relación de otros aperos

1 Pala Caterpillar 910, 80 Hp; 1 cosechadora maíz dulce Bourgoin; 1 cosechadora de tomate Johnson; 6 vehículos turismo con radioteléfono; 1 rotavator Dutzi 3m; 1 grada rotativa Kuhn 3m; 1 subsolador Simba 7 brazos; 1 grada 32 discos Simba; 1 rulo desterronador Simba 6m; 1 grada 60 discos Torpedo; 3 chisel 15 brazos; 4 cultivadores extensibles, 1 arado reversible y re-

gulable 4 surcos Grégoire Besson; 2 conformadora de camas de tomate; 1 konskilder propio; 1 sembradora Nodet Gougis de maíz, neumática; 1 sembradora neumática Roger cereales y guisantes, 4 transplantadoras de tomate, 16 remolques, 1 máquina de extender goteo, 1 máquina recogedora de goteo; 1 despedregadora y, finalmente, 1 rastrillo hilerador de piedras.

#### Personal

Directores de Malpica-Velcourt, 9; contabilidad, 5; dirección técnica, (ing. técnico agrícola), 1; jefe de mantenimiento, 1; encargado general de campo, 1; capataz de campo, 2; personal en riego, 2; tractoristas, 8; mecánicos, 1;





**Cultivos de maíz dulce y tomate con rendimientos extraordinarios.**

pastores y vaqueros, 4; obreros fijos, 2; futuros gerentes en fase de aprendizaje, 2 (Malpica Velcourt).

### Tipo de cultivos y rendimientos

Tomates: 200 ha, 80 t/ha.  
Guisantes: 200 ha, 7,7 t/ha.  
Trigo duro: 500 ha, 8,5 t/ha.  
Melones: 100 ha, 50 t/ha. Maíz dulce: 200 ha, 24 t/ha (verde).

### Labores culturales

En 1992 Malpica Velcourt tomó la responsabilidad de gestionar toda la explotación. Sus honorarios consistieron en una participación en el incremento del beneficio obtenido, en base a la media de los tres últimos años.

Siguiendo un análisis global, se obtuvieron las siguientes mejoras:

1. Nueva y radical preparación del suelo en base a labores de subsolado, gradeo y rulado con aperos totalmente modernizados y diferentes a los conocidos hoy en día en España.



2. Nuevo régimen global de herbicidas, insecticidas y fertilizantes presentado con el fin de reducir costes, aumentar la eficacia y realzar la calidad del medio ambiente.

3. Sistema de control de costes y programas informáticos integrados en el Sistema de Contabilidad de Impuestos, presentado con el fin de mejorar la calidad de la información, el control de cos-



tes y la rapidez en la producción.

4. Programa de Formación de Administración para los

especialistas en Administración y para los tractoristas involucrados en transferencia de tecnología británica o en formación agrícola por parte del personal Velcourt.

5. Visitas periódicas de asesores expertos de Velcourt especializados en Gestión del Suelo, Control de Enfermedades y sistemas de Gestión.

6. Aplicación de Programas de Pruebas diseñados para maximizar las variedades, los tratamientos y la matriz del trabajo de campo para cada cultivo.

Los resultados al cabo de un año fueron un 30% de incremento de los beneficios, obtenidos a través de mejores rendimientos, de una reducción de los costes de producción y de una mejor gestión de los recursos.

### CUADRO I. ENSAYOS DE TRIGO DURO

- **Area:** 13,8 ha.
- **Siembra:** 25 de noviembre.
- **Emerge:** 12 de diciembre.
- **Labores:** Agosto: Grada Simba. Subsolador. Septiembre: Vertedera, parcial. Packer. Noviembre: Cultivador. Siembra Roger. Rulo, pre-emerg.
- **Densidad:** 317 plantas/m<sup>2</sup>. 530 espigas/m<sup>2</sup>.
- **Tratamientos:**
  - Politrin, Cicocel, Sportak en encañado para controlar fusarium, para combatir pulgón de invierno, y prevenir el encamado.
  - Sportak, Funbas al encañar para control de enfermedades del tallo, oidio y royas.
  - Tilt, Funbas, Politrin, Rometan en hoja bandera para control de septoria, royas, oidio. También se controlan varias plagas.
  - Bavistin, Politrin a la espiga para control de enfermedades fúngicas y plagas de la espiga.
- **Nitrógeno aplicado:**
  - Primer trigo adelantado: 180 kg.
  - Primer trigo retrasado: 200 kg.
  - Segundo trigo: 220 kg.
- **Siembra:**
  - Se tiene como objetivo unas 360 plantas/m<sup>2</sup>.
  - Se siembra el trigo desde mediados de octubre.



ALSAJA está demostrando en la actualidad las ventajas de aplicar las mejores prácticas de Gestión y de Tecnología que se usan en Europa. Los ensayos son continuos para todos los cultivos de la finca. Ver cuadros I y II sobre ensayo de trigo duro y maíz dulce. En trigo duro se está ensayando con 14 variedades.

## Producciones y mercados

Como ya hemos visto, los rendimientos son excepcionales: 8.500 kg/ha de trigo duro, 80.000 kg/ha en tomate, etc.

El trigo duro es vendido por contrato previo con la empresa de semillas en caso de multiplicación de semillas (precio: 30 ptas./kg). El resto (unas 200 ha) se venden para sémola al mejor comprador (precio: 26 ptas./kg).

El maíz dulce y guisante para enlatado se vende todo por contrato a Hero España, ya que es un contrato exclusivo. Precio: maíz dulce en verde, 17 ptas./kg.

El guisante para congelado se vende a Frudesa y a Congelados Castillo de Marcilla. Precio: entre 30-35 ptas./kg según tenderometría.

El melón ha sido comercializado con gran éxito este año pasado a través de Mercadona y Continente, ya etiquetado y preparado. Precio medio: 35 ptas./kg.

El tomate se vende ya enlatado en todas sus formas. Toda la producción de ALSAJA se destina a Agrícola Conservera de Malpica. Los precios según dictámenes de la CE.

## Otras actividades

Una actividad ya histórica



en Malpica es el ganado ovino. Hace ya más de dos décadas llegaron a tener más de 4.000 ovejas reproductoras y 600 carneros de raza pura Awassi, que vendían a los ganaderos que acudían de toda España, especialmente de ambas Castillas. En la actualidad continúa la ganadería con menores unidades. En la revista hermana *Mundo Ganadero* (octubre '94) ofrecemos un reportaje sobre esta ganadería de ovino. En *HF* haremos lo propio sobre el tema hortícola en noviembre.

Otra actividad muy importante es la creación en 1992 de Malpica Velcourt, con el objetivo de transferir tecnología al sector agrario español (ver recuadro).

## Futuro y desarrollo

A la hora de hablar de futuro y objetivos, Luis María de Pablos nos resume los siguientes.

### a) Objetivos inmediatos

- Mejorar el nivel personal de la plantilla.
- Incrementar el nivel de tecnología.
- Continuar con la instalación y automatización del sistema de riego.

### b) Objetivos permanentes y de largo plazo

- Mantener las producciones



Moruecos de raza pura Awassi, presente en la explotación desde 1971.

lo más uniformes posible de un año a otro, facilitando un mejor control presupuestario.

- Maximizar beneficios sin necesidad de subvenciones.
- Reducir los costes fijos de la finca.
- Aplicar la tecnología puntera en cada momento.

### c) Objetivos de Malpica-Velcourt SA

- Conseguir transferir las experiencias más exitosas al mayor número posible de agricultores.
- Aumentar el nivel medio de las fincas administradas.

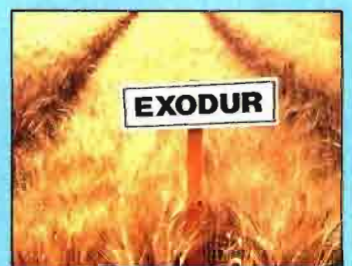
- Mayor profesionalización del campo.
- Establecer en España y Portugal una organización similar a la que hoy domina Centro-Europa.
- Abrir nuevas vías de comercialización a través de la centralización de ofertas.

Entre las iniciativas concretas están las Jornadas de Puertas Abiertas (la I Jornada facilitó la realización de este reportaje), las visitas especiales para propietarios de fincas y un curso sobre aplicación de gestión agrícola intensiva que facilitará un conocimiento completo de todas las actividades de la explotación.

En los años cincuenta, cuando Gonzalo Fernández de Córdoba inició la transformación de las fincas, muchos pensaron que se trataba de una locura. Al cabo del tiempo, la finca Los Jarales ofrece desarrollo, transferencia tecnológica y altas producciones. Todo para hacer rentable el futuro. ■

## CUADRO II. ENSAYOS DE MAÍZ DULCE

- **Area:** 30 ha.
- **Siembra:** 22-27 de abril.
- **Emerge:** 12 de mayo.
- **Variedad:** Jubilé.
- **Labores:** Agosto: Grada Simba. Septiembre: Chisel. Noviembre: Chisel. Diciembre: Cultivador. Enero: Cultivador. Abril: Dutz. Siembra Nodet-Gougis.
- **Densidad:** 73.000 plantas/ha.
- **Tratamientos:**
  - Sting en presiembra para controlar la riza y gramíneas.
  - Abono y microelementos colocados al lado del surco en siembra para obtener 74.000 plantas/m<sup>2</sup>.
  - Primextra (herbicida) para control de gramíneas y hoja ancha. Aplicar pre-emergencia.
  - Politrin en fases de crecimiento para controlar insectos taladros, pulgones y araña roja.
- **Abonos:**
  - Nitrógeno: 270 kg/ha.
  - Fósforo: 75 kg/ha.
  - Potasio: 270 kg/ha.
- Aplicados de fondo y foliarmente.
- **Siembra:** Se siembra el Maíz Dulce a mediados de abril.



# El maíz, un mercado difícil

## La producción se mantiene en descenso desde el año 1988

En 1993 se recogieron 1.699.000 t de maíz, prácticamente la mitad de lo recolectado en el año 1988, cuando se produjo la mejor cosecha que se recuerda. La producción sigue decreciendo.

● **A. NAVARRO Y M. MANJAVACAS.** Periodistas

Las compraventas de maíz han ido deteriorándose mes a mes. Hay maíz chino del que se desconoce la calidad y el momento de la venta, pero que está entrando. En Bruselas se apunta el peligro de perturbación en los países de la cuenca mediterránea. Mientras, el comercio portugués denuncia la falta de garantía para comercializar las 150.000 t de licitación por las reventas del maíz comprado a precio de intervención. Hecho que altera sin duda el libre mercado.

El Reglamento para la compra de 350.000 t de maíz a precio de intervención portuguesa que prepara la Comisión tampoco favorece el panorama comercial. Sobre todo porque el precio del cereal en Portugal será inferior en 20/25 dólares por tonelada, lo que puede interferir en el mercado español. CESFAC ha denunciado esta situación alegando que la diferencia de Portugal con Badajoz será de un 20-25% y pide que las normas sean iguales para todos, sin discriminaciones.

### Superficie y producción

La producción ha ido bajando paulati-

namente desde el año 88 (la mejor cosecha que se recuerda). Desde esa campaña, cuya recogida supuso 3.358.000 t, la caída se ha disparado. En 1989 la cifra era de 3.107.000 t; 2.851.000 t fue la cosecha del año 90; en 1992, la cifra bajó un poco más, hasta las 2.758.000 t y ya en 1993 la cifra ha decrecido de forma alarmante, 1.699.000 t de maíz recolectado en toda España.

Por lo que se refiere a la producción de semillas certificadas de maíz destaca

el ligero descenso producido desde 1990 (11.837 t) hasta 1992 (10.677 t).

Dentro del panorama mundial la superficie ocupada de maíz en España es reducida, como se aprecia en el **cuadro I**.

Como puede apreciarse los rendimientos españoles, al contrario que en superficie, son bastante similares a los máximos obtenidos por la Unión Europea en conjunto y Estados Unidos.

España en maíz forrajero cuenta con unas superficies similares desde 1992 (**cuadro II**). Con un ligero descenso se sitúa la producción de este cereal en nuestro país.

### Precios

Para la campaña 1994-95 la propuesta de precios en ecus para los diversos cereales (1 julio 94-30 junio 95) comparándolas con las del año 93-94 son las que aparecen en el **cuadro III**.

En el **cuadro IV** se recogen los precios institucionales para los países de la UE y en el **cuadro V** los precios de aplicación en España.

### Intervención

Con respecto a la situación de intervención del maíz en la campaña 93-94 es preciso destacar una serie de datos importantes para el movimiento del mercado en este cereal.

El stock de partida ha sido de 3.579.650 t. Las cantidades aceptadas se han situado en 19.471 t, mientras que las ventas han ascendido a 923.828 t. El monto de mercado interior es de 341.130 t y las exportaciones de 582.682 t. Se ha computado una ayuda alimentaria nula y como pérdidas, 16 t en total.

Por tanto el saldo bruto ha ascendido a 2.675.293 t, las cantidades comprometidas son de 53.212 t y el movimiento de toneladas en el mercado interior de 32.136 t. Las exportaciones han alcanzado 21.076 t y el saldo neto queda en 2.622.081 t. Por último las cantidades bajo oferta quedan en 109.291 t y el global ofertado asciende a 205 t. Ver **cuadro VI**.

### Comercio interior/exterior

Las exportaciones de maíz durante la



**CUADRO I. SUPERFICIES DE MAÍZ**

	Maíz superficie mundial (000 ha)	Rendimientos mundiales (000 t/ha)
El Mundo	129.664	3.627
España	516	6.251
UE - 12	3.931	6.721
USA	27.223	7.023
Ex-URSS	4.786	3.552
China	20.385	3.720
Brasil	12.859	2.071

**CUADRO II. MAÍZ FORRAJERO EN ESPAÑA**

Superficie (000 ha)		Producción (000 t)	
92 prov.	93 prov.	92 prov.	93 prov.
119,4	114,3	4.744,4	4.641,1



Durante la campaña 93-94 de este año otros países de la UE se han visto obligados a importar maíz. Es el caso de Bélgica, con 4.118 t, Francia con 266.509 t, Italia ha comprado 20.404 t... En total la UE ha comprado al exterior 291.031 t. Argentina importó 23.379 t y Canadá 8.875 t, siendo Estados Unidos el país con mayor volumen de adquisiciones de maíz con un total de 340.120 t durante la campaña de referencia. ■

### CUADRO III. CEREALES. PROPUESTA DE PRECIOS EN ECUS

Cereales	Decisiones 93-94 (*) Ecus/t	Propuestas 94-95 Ecus/t	% variación
Precio indicativo	128,32	118,45	-7,7
Precio intervención	115,49	106,60	-7,7
Precio de umbral	172,74	162,87	-5,7
Pago compensatorio (**)	25	35	+40

Fuente: CCAE. (\*) Incluidas las correcciones agromonetarias. (\*\*) A multiplicar por el rendimiento histórico regional de los cereales para obtener el pago en ecus/ha.

### CUADRO IV. PRECIOS INSTITUCIONALES 93-94

Producto	Precios comunes: Ecus/t (1 ecu = 192,319 ptas.)				
	Precio Intervenc.	Precio compra	Precio objetivo	Precio umbral	Incremento mensual
Maíz	115,49	115,49	128,32	172,74	1,425

campana de 1993 ascendieron a 1.917 t. Este 1994, según datos del SENPA, aún no se ha exportado ninguna cantidad (cuadro VII).

En cuanto a las importaciones de sustitutivos hay que mencionar el aumento de las compras de gluten de maíz a los Estados Unidos. Mientras

### CUADRO V. PRECIOS DE APLICACION EN ESPAÑA

Producto	Ptas./t desde 21.2.94			
	Intervención	Compra SENPA	Marzo	Abril
Maíz	22.211	22.211	23.581	23.855

### CUADRO VI. SITUACION DE INTERVENCIÓN DE CEREALES EN LA CAMPAÑA 1993/1994

	CE	BELG.	DINAM.	ALEM.	GREC.	ESP.	FRAN.	IRL.	ITA.	LUX.	HOL.	PORT.	R. UNIDO
1. Stock de partida	33.244.691	322.161	1.491.706	13.183.215	873.103	1.028.269	1.182.092	186.391	2.680.867	0	0	44	1.058.015
2. Cantidades aceptadas	1.366.994	3.524	223.669	737.542	0	253.151	0	57.813	0	2.200	0	0	89.095
3. Cantidades vendidas	13.152.375	190.023	351.890	4.729.436	330.851	242.044	5.811.456	5.413	1.300.866	0	0	0	190.396
a. Mercado interior	2.683.013	1.250	78.717	371.164	285.690	241.170	430.273	5.413	1.269.271	0	0	0	65
b. Exportación	10.270.181	164.946	273.173	4.316.014	8.800	0	5.317.039	0	0	0	0	0	190.209
c. Ayuda alimentaria	195.275	23.827	0	39.998	35.709	2	64.144	0	31.595	0	0	0	0
d. Pérdidas	3.906	0	0	2.260	652	872	0	0	0	0	0	0	122
4. Saldo bruto (1+2-3)	21.459.310	135.662	1.363.485	9.191.321	542.252	1.039.376	6.009.464	238.791	1.380.001	2.200	0	44	1.556.714
5. Cantidades comprometidas	5.074.103	89.269	399.597	1.820.100	283.875	20.000	1.212.018	50.000	889.452	0	0	0	309.792
a. Mercado interior	2.059.009	38.750	72.491	494.908	283.875	0	282.029	0	886.955	0	0	0	1
b. Exportación	2.991.333	49.255	327.106	1.325.192	0	0	929.989	50.000	0	0	0	0	309.791
c. Ayuda alimentaria	23.761	1.264	0	0	0	20.000	0	0	2.497	0	0	0	0
6. Saldo neto (4-5)	16.385.207	46.393	963.888	7.371.221	258.377	1.019.376	4.797.446	188.791	490.549	2.200	0	44	1.246.922
7. Cantidades bajo oferta	870.767	0	144.101	564.038	0	16.705	139.390	450	0	0	0	0	6.083
8. Cantidades ofertadas	116.826	0	38.764	65.736	0	9.705	0	0	0	0	0	0	2.821

Fuente: CCAE.

que durante el 93 las importaciones fueron de 22.323 t, en lo que llevamos de campaña 93-94 las entradas de gluten americano ya alcanzan una cifra de 165.700 t. Y otro tanto ha ocurrido con la torta de germen de maíz. Brasil vendió a España en 1993 10.509 t. En este 94 las cifras se elevan a 59.424 t. Por su parte, Estados Unidos ha pasado de exportarnos 26.968 t (1993) a vender 66.166 t en lo que va de campaña 93-94 (cuadro VIII).

### CUADRO VII. MAÍZ. EXPORTACIONES DE ESPAÑA POR PAISES (miles de toneladas)

Año	Total	UE-11	Belg.-Lux.	Francia	P. Bajos	Italia	R. Unido
1988	730.643	556.488	277.613	1.095	107.025	38.478	117.923
1989	456.771	438.501	212.448	43.989	61.665	527	156.175
1990	152.846	116.431	14.655	55.362	12.613	30.851	37.893

### CUADRO VIII. MAÍZ. IMPORTACIONES DE ESPAÑA POR PAISES (miles de toneladas)

Año	Total	UE-11	Francia	U.S.A.	Argentina
1988	2.243.671	83.046	828.793	2.035.982	123.527
1989	1.378.278	274.375	272.503	1.003.327	72.741
1990	1.814.789	121.530	121.254	1.611.609	49.763

# FORD SERIE 70

## EL TRACTOR DEL SIGLO XXI

- Todo un segmento de potencia de 170-240 cv
- Transmision total con Powershift 18x9
- La solucion para la gran agricultura

LEADER / EDC-DT 8970



## La potencia de los tractores

### Resultados de Homologación de los últimos 10 años (1983-93)

#### ● ESTACION DE MECANICA AGRICOLA DE MADRID.

La Estación de Mecánica Agrícola de Madrid acaba de publicar (ver VR, n.º 9, pág. 78) la homologación de los tractores agrícolas correspondiente a los últimos 30 años (1964-1993). Precisamente, el pasado 14 de febrero de 1994 se cumplieron 30 años de la puesta en vigor de la Orden del Ministerio de Agricultura por la que se estableció el «procedimiento normalizado y oficial de la homologación de la potencia de los tractores agrícolas».

Hemos considerado de interés para los lectores de *Vida Rural* la publicación de todos los tractores homologados en los últimos 10 años, considerando que la

mayoría de éstos se comercializan actualmente.

Publicamos los siguientes datos:

- **Modelo** del tractor.
- **Versión:** 2RM (dos ruedas motrices), 4RM (cuatro ruedas motrices) y cadenas.
- **Fecha de homologación.**
- **Fecha de su publicación en el Boletín Oficial.**
- **Ensayo principal** (resultados del ensayo en la toma de fuerza principal según establece la normativa). Incluye:

- Potencia (de «inscripción») medida al régimen nominal de la toma de fuerza,

corregida para las condiciones atmosféricas de referencia (las consideradas «normales» a nivel del mar: 15,5 °C y 760 mm Hg), expresada en CV enteros.

- Régimen de funcionamiento de la toma de fuerza, medido en revoluciones/minuto, y valor correspondiente del motor.

- Consumo específico de combustible, en g/CV/h, para las condiciones anteriores.

La relación se hace en orden alfabético por marcas y modelos. El listado ha sido revisado de forma meticulosa, pero es posible que exista algún error no deseado. ■

#### AGRIA

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
8823	2RM	16-IV-85	15-VII-85	26	544	3.000	213
8860 DT	4RM	12-IV-89	10-V-89	60	1.000	2.381	204
8875 DT	4RM	12-IV-89	10-V-89	75	1.000	2.381	200
9940	4RM	16-VI-88	27-VI-88	39	544	3.000	204
9940 S	4RM	22-II-88	15-III-88	39	544	3.000	204
9945	4RM	18-X-85	29-XI-85	46	550	3.000	226
9945 S	4RM	18-X-85	29-XI-85	46	550	3.000	226

#### AGRIFULL

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
100 E	2RM	17-V-85	12-VII-85	98	1.007	2.425	192
100 E DT	4RM	17-V-85	12-VII-85	98	1.007	2.425	192
110 E	2RM	22-V-85	16-VII-85	108	1.007	2.425	199
110 E DT	4RM	22-V-85	16-VII-85	108	1.007	2.425	199
50	2RM	19-II-87	17-III-87	45	540	2.199	186
50 DT	4RM	19-II-87	17-III-87	45	540	2.199	186
60 E	2RM	23-V-85	16-VII-85	53	540	2.199	205
60 E DT	4RM	23-V-85	16-VII-85	53	540	2.199	205
70 E	2RM	23-V-85	16-VII-85	65	1.000	2.381	205
70 E DT	4RM	23-V-85	16-VII-85	65	1.000	2.381	205
80 E	2RM	22-V-85	16-VII-85	75	1.000	2.381	200
80 E DT	4RM	22-V-85	16-VII-85	75	1.000	2.381	200
90 E	2RM	17-V-85	12-VII-85	88	1.007	2.425	197
90 E DT	4RM	17-V-85	12-VII-85	88	1.007	2.425	197

#### AGROZET

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
Tract MT 8-050	4RM	30-XII-91	18-II-92	17	540	2.314	218

#### ANTONIO CARRARO

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
Supertigre 4200	4RM	20-III-88	04-III-88	26	540	2.358	237

#### ANTONIO CARRARO (continuación)

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
Supertigre 4300	4RM	30-VI-92	13-VIII-92	29	540	2.646	239
Supertigre 4300 Vign	4RM	30-VI-92	11-VIII-92	29	540	2.646	239
Supertigre 5500	4RM	20+88	04-III-88	37	540	2.405	229
Supertigre 5500 Trit	4RM	04-VI-92	22-VII-92	37	540	2.405	229
Supertigre 5500 Vign	4RM	25-II-91	10-IV-91	37	540	2.405	229
Supertigre 7700 4x4	4RM	20+88	10-III-88	56	540	2.405	223
Supertigre 7700 Trit	4RM	04-VI-92	-	56	540	2.405	223
Supertigre 7700 V4x4	4RM	18-II-91	16-IV-91	56	540	2.405	223
Tigre 2700	4RM	01-XII-92	13+93	16	540	2.220	215
Tigre 5500 Trit. 4x4	4RM	20+88	10-III-88	37	540	2.405	229
Tigre 7700 Trit. 4x4	4RM	20+88	15-III-88	56	540	2.405	223
Tigrone 3200	4RM	08-X-87	03-XI-87	21	540	2.356	216
Tigrone 4200	4RM	29-X-87	22-X-87	26	540	2.356	237
Tigrone 4300	4RM	30-III-91	12-II-92	29	540	2.646	239
Tigrone 5500 4x4	4RM	03-X-88	25-IX-88	39	540	2.356	216
Tigrone 5500 Titrac	4RM	29-X-87	22-X-87	37	540	2.405	229
Tigrone 7700 T. P.	4RM	29-X-87	22-X-87	56	540	2.405	223

#### ASTOA

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
H 3600 D	2RM	09-XII-86	12-II-87	32	540	2.854	241
H 3600 DT	4RM	09-XII-86	01-II-87	32	540	2.854	241

#### BCS

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
1040 DT	4RM	22-IV-92	02-VI-92	32	540	2.700	226
926 RD	4RM	12-II-93	12-III-93	17	540	2.504	250
932	4RM	21-II-90	22-III-90	27	540	2.903	229
942	4RM	21-II-90	20-III-90	36	540	2.903	223
942 RD	4RM	23-II-90	30-III-90	36	540	2.903	223
943	4RM	03-VI-91	26-VII-91	40	540	2.903	200
943 RD	4RM	03-VI-91	26-VII-91	40	540	2.903	200
953	4RM	21-II-90	22-III-90	43	540	2.903	240
953 RD	4RM	21-II-90	22-III-90	43	540	2.903	240
TR 340 E	4RM	28-III-87	15-VIII-87	22	540	2.376	223

# INFORME

## BELARUS

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
250	2RM	07-XI-89	28-XI-89	28	540	1.745	211
540	2RM	25-V-92	23-VI-92	56	540	1.800	202
542	4RM	25-V-92	23-VI-92	56	540	1.800	202
570	2RM	22-X-90	26-I-91	59	540	1.632	214
572	4RM	22-XI-90	26-I-91	59	540	1.632	214
T 150 K 07	4RM	07-I-88	15-II-88	168	1.024	2.100	199

## BERTOLINI

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
2042	4RM	13-III-92	20-V-92	35	540	2.469	195

## BJR

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
Dakar 2 mil	4RM	18-IX-91	17-X-91	16	540	2.925	268
Falcon 40	4RM	01-III-91	25-IV-91	34	540	2.925	241
R 5000	2RM	23-I-84	29-II-84	45	540	2.925	241
Samurai	4RM	03-IV-90	03-IV-90	54	540	2.925	223

## CARRARO

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
420.5 N	Cadenas	18-XII-85	18-II-86	36	548	2.800	241
720-4	4RM	05-VI-87	05-VIII-87	66	540	2.013	197
720.5 M	Cadenas	18-XII-85	10-II-86	67	538	2.300	211
820.5 M	Cadenas	18-XII-85	18-II-86	71	540	2.250	220

## CASE

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
1294	2RM	27-VI-85	24-VIII-85	62	540	2.052	212
1394 T	2RM	07-III-85	20-V-85	70	540	2.052	183
1494	2RM	07-III-85	03-VII-85	82	540	2.052	204
1594	2RM	17-XII-84	13-VI-85	92	540	2.077	221
1694 4WD	4RM	17-XII-84	13-VI-85	105	541	2.300	204

## CASE INTERNATIONAL

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
1056	2RM	19-II-87	23-III-87	99	1.000	2.231	210
1056 A	4RM	16-XII-87	30-I-88	99	1.000	2.231	210
1056 AXL	4RM	11-XI-85	18-II-86	99	1.000	2.231	211
1056 XL	2RM	11-XII-85	25-IV-86	99	1.000	2.231	211
1255 AXL	4RM	23-V-86	25-VIII-86	125	1.000	2.136	184
1255 XL	2RM	23-V-86	07-VII-86	125	1.000	2.136	184
1394 T	2RM	19-II-87	09-IV-87	70	540	2.052	183
2110 E	2RM	24-IV-89	08-VI-89	55	540	2.115	180
2120 EA	4RM	05-IV-89	20-V-89	55	540	2.115	180
2120 V	2RM	20-III-89	19-IV-89	55	540	2.115	180
2120 VA	4RM	10-I-89	-	55	540	2.115	180
2140 E	2RM	05-IV-89	20-V-89	77	540	2.115	178
2140 EA	4RM	10-I-89	11-II-89	77	540	2.115	178
2140 V	2RM	20-III-89	19-IV-89	77	540	2.115	178
2140 VA	4RM	03-IV-89	27-IV-89	77	540	2.115	178
5120 P	2RM	25-XI-91	01-I-92	96	540	1.875	184
5120 PA	4RM	18-XII-90	06-II-91	96	540	1.875	184
5130 PA	4RM	18-XII-90	06-II-91	108	996	2.200	218
5140 P	2RM	25-XI-91	01-I-92	120	996	2.200	186
5140 PA	4RM	18-XII-90	06-II-91	120	996	2.200	186
585 U FWD	4RM	15-VI-87	02-II-87	54	540	2.233	240
685 U	2RM	19-I-87	04-IV-87	67	1.008	2.300	218
685 U FWD	4RM	17-VI-86	04-VIII-86	67	1.008	2.300	218
7110 E	4RM	25-V-91	27-XI-91	175	1.003	2.200	186

## CASE INTERNATIONAL (continuación)

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
7120 E	4RM	27-IV-92	16-VI-92	196	1.000	2.193	182
7130 E	4RM	01-X-90	27-X-90	224	1.003	2.200	181
733 AS	4RM	22-IX-86	23-X-86	50	540	1.890	208
733 E	2RM	23-V-86	09-VI-86	50	540	1.890	208
733 EA	2RM	17-VI-86	19-VII-86	50	540	1.890	208
745 S	2RM	26-IX-91	06-XI-91	64	1.000	2.000	209
745 S FWD	4RM	26-IX-91	06-XI-91	64	1.000	2.000	209
833 E	2RM	27-VI-86	04-IX-86	62	540	1.890	224
885	2RM	09-VII-86	26-VIII-86	75	1.000	2.400	228
885 FWD	4RM	09-VII-86	26-VIII-86	75	1.000	2.400	228
958 AXL	4RM	11-III-85	18-II-85	80	996	2.200	218

## CATERPILLAR

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
D3B SA	Cadenas	30-X-86	26-XI-86	100	2.400	2.400	210
D3C SA	Cadenas	05-X-88	14-XI-88	100	2.400	2.400	210
D4E SAT	Cadenas	19-VI-84	25-IX-84	96	1.158	2.000	213

## DEUTZ FAHR

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
4.17 EA	4RM	01-III-93	-	76	540	2.202	202
4.57 EA	4RM	04-II-93	04-III-93	96	540	2.121	181
6.07 EA	4RM	04-II-93	02-III-93	100	1.000	2.111	195
6.16 EA	4RM	29-VI-92	03-VII-92	112	1.000	2.111	214
D 6007 E	2RM	19-I-84	29-II-84	54	540	2.307	215
D 6007 EA	4RM	19-I-84	29-II-84	54	540	2.307	215
D 6507 A	4RM	09-VIII-84	24-X-84	58	540	1.890	190
D 7007 E	2RM	19-I-84	29-II-84	69	540	2.307	214
D 7007 EA	4RM	19-I-84	29-II-84	69	540	2.307	214
DX 3.30 EA	4RM	18-X-92	08-I-93	52	540	2.202	196
DX 3.50 E	2RM	15-IV-85	15-VII-85	60	540	2.202	211
DX 3.50 E	2RM	12-IV-85	15-VII-85	52	540	2.202	196
DX 3.50 EA	4RM	20-VI-86	19-VIII-86	60	540	2.202	211
DX 3.50 EF	2RM	29-IV-88	20-VI-88	60	540	2.202	211
DX 3.50 EV	2RM	29-IV-88	20-VI-88	60	540	2.202	211
DX 3.50 EVA	4RM	19-V-87	15-VIII-87	60	540	2.202	211
DX 3.60 E	2RM	10-X-91	20-XI-91	69	540	2.202	213
DX 3.60 EA	4RM	10-X-91	16-XI-91	69	540	2.202	213
DX 3.70 E	2RM	15-IV-85	15-VII-85	68	540	2.025	213
DX 3.70 EA	4RM	09-VII-85	29-VIII-85	68	540	2.025	213
DX 3.70 EF	2RM	29-IV-88	18-VI-88	67	540	2.202	196
DX 3.70 EFA	4RM	24-II-88	23-III-88	67	540	2.202	196
DX 3.70 EA	4RM	19-VI-87	15-VII-87	67	540	2.202	196
DX 3.700 EV	2RM	18-IX-91	08-X-91	89	540	2.115	178
DK 3.90 E	2RM	15-IV-85	15-VII-85	72	540	2.025	205
DK 3.90 EA	4RM	09-VII-85	24-VIII-85	72	540	2.025	205
DK 3.90 EFA	4RM	19-V-87	24-VII-87	72	540	2.202	188
DX 3500 E	2RM	28-V-91	07-VIII-91	59	540	2.115	196
DX 3500 EA	4RM	28-V-91	07-VIII-91	59	540	2.115	196
DX 3500 EAV	4RM	28-V-91	07-VIII-91	59	540	2.115	196
DX 3500 EV	2RM	28-V-91	07-VIII-91	59	540	2.115	196
DX 3700 E	2RM	28-V-91	11-VII-91	69	540	2.115	178
DX 3700 EA	4RM	28-V-91	07-VIII-91	69	540	2.115	178
DX 3700 EF	2RM	28-V-91	07-VIII-91	69	540	2.115	178
DX 3700 EFA	4RM	28-V-91	10-VII-91	69	540	2.115	178
DX 3700 EVA	4RM	28-V-91	07-VIII-91	69	540	2.115	178
DX 3900 EF	2RM	03-VI-91	26-VII-91	74	540	2.115	189
DX 3900 EFA	4RM	03-VI-91	26-VII-91	74	540	2.115	189
DX 4.31 E	2RM	17-IX-90	19-XI-90	76	540	2.121	194
DX 4.31 EA	4RM	13-IV-90	26-VI-90	76	540	2.121	194
DX 4.50 E	2RM	02-III-84	29-III-84	90	1.000	2.214	184
DX 4.50 EA	4RM	02-III-84	09-III-84	90	1.000	2.214	184
DX 4.51 E	2RM	17-IX-90	27-X-90	96	540	2.121	181
DX 4.51 EA	4RM	13-IV-90	26-VI-90	96	540	2.121	181
DX 6.05 E	2RM	12-V-88	21-VI-88	100	1.000	2.111	195
DX 6.05 EA	4RM	12-V-88	21-VI-88	100	1.000	2.111	195
DX 6.06 E	2RM	10-X-91	16-XI-91	100	1.000	2.111	195
DX 6.06 EA	4RM	10-X-91	16-XI-91	100	1.000	2.111	195
DX 6.10 E	2RM	12-VI-84	25-IX-84	104	1.000	2.214	209
DX 6.10 EA	4RM	12-VI-84	25-IX-84	104	1.000	2.214	209
DX 6.11 EA	4RM	07-VI-91	06-VII-91	107	1.000	2.111	205
DX 6.30 E	2RM	03-III-84	-	113	1.000	2.234	190
DX 6.30 EA	4RM	03-III-84	29-III-84	113	1.000	2.234	190
DX 6.31 E	2RM	07-VI-91	30-VII-91	130	1.000	2.111	188
DX 6.31 EA	4RM	07-VI-91	30-VII-91	130	1.000	2.111	188
DX 6.50 EA	4RM	12-VI-84	25-IX-84	101	1.000	2.214	191
DX 6.81 EA	4RM	28-V-91	07-VIII-91	168	1.000	2.111	182

# MAQUINARIA

## EBRO

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CvH)
6045 DT	4RM	30-VI-87	29-VIII-87	46	547	2.200	229
6070 F	2RM	01-VI-87	24-VII-87	67	1.000	2.086	213
6077	2RM	09-X-86	18-XI-86	72	1.000	2.086	207
6095-2	2RM	10-I-86	08-III-86	95	1.000	2.194	202
6095-4	4RM	10-I-86	08-III-86	95	1.000	2.194	202
6115-2	2RM	10-I-86	08-III-86	116	1.000	2.194	205
6115-4	4RM	10-I-86	13-III-86	116	1.000	2.194	205
8070	2RM	18-VII-88	17-VIII-88	67	1.000	2.086	213
8070 DT	4RM	18-VII-88	22-VIII-88	67	1.000	2.086	213
8100	2RM	18-VII-88	25-VIII-88	95	1.000	2.194	202
8100 DT	4RM	18-VII-88	22-VIII-88	95	1.000	2.194	202
8110	2RM	08-VII-88	22-VIII-88	104	1.003	2.200	194
8110 DT	4RM	18-VII-88	17-VIII-88	104	1.003	2.200	194
8135	2RM	17-V-88	-	131	1.000	2.194	197
8135 DT	4RM	17-V-88	21-VI-88	131	1.000	2.194	197
H 100	2RM	12-VI-91	05-IX-91	101	1.000	2.194	200
H 100 DT	4RM	01-VII-91	27-VIII-91	101	1.000	2.194	200
H 115	2RM	12-VII-91	28-VIII-91	109	1.000	2.194	236
H 115 DT	4RM	01-VII-91	28-VIII-91	109	1.000	2.194	236
H 135 DT	4RM	01-VII-91	-	135	1.000	2.194	175

## FENDT

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CvH)
F 380 GT	2RM	19-III-90	08-V-90	77	540	2.278	203
F 380 GTA	4RM	19-III-90	08-V-90	77	540	2.278	203
F 395 GHA	4RM	29-VI-92	06-VIII-92	113	1.000	2.294	205
Farmer 250 S	2RM	10-VII-89	03-VIII-89	47	540	2.104	190
Farmer 250 SA	4RM	24-VIII-89	09-IX-89	47	540	2.104	190
Farmer 250 V	2RM	24-VIII-89	14-IX-89	47	540	2.104	190
Farmer 250 VA	4RM	24-VIII-89	16-IX-89	47	540	2.104	190
Farmer 260 VA	4RM	29-X-93	-	56	540	2.287	206
Farmer 270 P	2RM	14-III-89	21-IV-89	63	540	2.104	202
Farmer 270 PA	4RM	14-X-88	16-XI-88	63	540	2.104	202
Farmer 270 V	2RM	14-X-88	16-XI-88	63	540	2.104	202
Farmer 270 VA	4RM	01-IX-88	-	63	540	2.104	202
Farmer 275 S	2RM	16-II-90	15-III-90	72	540	2.104	196
Farmer 275 SA	4RM	24-VIII-89	16-IX-89	72	540	2.104	196
Farmer 275 V	2RM	29-VI-92	08-VIII-92	72	540	2.104	196
Farmer 275 VA	4RM	29-VI-92	06-VIII-92	72	540	2.104	196
Farmer 280 N	2RM	07-VI-91	07-VIII-91	74	540	2.287	199
Farmer 280 NA	4RM	17-I-91	01-III-91	74	540	2.287	199
Farmer 280 P	2RM	09-V-89	17-VII-89	74	540	2.287	199
Farmer 280 PA	4RM	10-VII-89	31-VIII-89	74	540	2.287	199
Farmer 305 LS DT Tur	4RM	24-VI-85	24-VIII-85	67	540	2.082	200
Farmer 305 LS Tur.	2RM	24-VI-85	24-VIII-85	67	540	2.082	200
Farmer 305 S DT Tur.	4RM	05-XI-85	08-I-86	67	540	2.082	200
Farmer 305 S Turb.	2RM	24-VI-85	24-VIII-85	67	540	2.082	200
Farmer 307 LSAB Tur.	4RM	31-I-91	27-II-91	73	1.000	2.122	180
Farmer 308 LSAB Turb.	4RM	31-I-91	26-II-91	76	1.000	2.072	181
Farmer 308 LSB Tur.	2RM	31-I-91	27-II-91	76	1.000	2.072	181
Farmer 311 LS Turb.	2RM	25-V-85	15-VI-85	102	540	2.230	198
Farmer 311 LSA Turb.	4RM	11-VIII-86	08-X-86	102	540	2.230	198
Farmer 312 LSA Turb.	4RM	19-VI-89	29-VI-89	106	1.000	2.317	180
Favoni 611 LSA Tur.	4RM	09-V-80	20-VI-80	130	1.022	2.300	204
Favoni 612 LSA Tur.	4RM	26-XI-88	24-I-89	140	1.000	2.350	203
Favoni 614 LSA Tur.	4RM	9-V-85	20-VI-85	160	1.000	2.350	196
Favoni 615 LSA	4RM	18-VI-89	21-VI-89	182	1.000	2.350	187

## FERRARI

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CvH)
1100	4RM	20-II-89	13-III-89	34	1.000	2.737	232
40.3 WDT	4RM	22-IV-92	03-VI-92	22	540	2.700	226
95	4RM	20-VI-88	03-VIII-88	23	540	2.481	237
95 AS 3C	4RM	14-VI-91	12-VIII-91	39	540	2.903	200
95 HI	4RM	22-IV-92	02-VI-92	40	540	2.903	200
95 RS	4RM	20-VI-88	27-VI-88	28	540	2.481	238
95 RS 3C	4RM	15-III-88	23-IV-88	39	540	2.903	200
95 RSD	4RM	22-IV-92	16-VI-92	40	540	2.903	200
System 26 RS	4RM	12-II-93	12-III-93	17	540	2.504	250

## FIAT

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CvH)
100-80	2RM	10-IX-85	21-XI-85	100	1.000	2.409	201
100-80 DT	4RM	10-IX-85	21-XI-85	100	1.000	2.409	201
100-90 S	2RM	02-IV-87	18-V-87	100	1.000	2.409	201
100-90 S DT	4RM	02-IV-87	05-V-87	100	1.000	2.409	201
110-80	2RM	18-X-85	29-XI-85	110	1.000	2.409	187
110-80 DT	4RM	18-X-85	29-XI-85	110	1.000	2.409	187
110-90 S	2RM	02-IV-87	12-V-87	110	1.000	2.409	187
110-90 S DT	4RM	02-IV-87	13-V-87	110	1.000	2.409	187
115-90	2RM	14-VIII-84	-	116	1.017	2.500	205
115-90 DT	4RM	14-VIII-84	-	116	1.017	2.500	205
130-90 DT Turbo	4RM	01-X-84	31-X-84	145	1.017	2.500	184
130-90 Turbo	2RM	21-IX-84	23-X-84	145	1.017	2.500	184
140-90 DT Turbo	4RM	18-II-91	23-III-91	134	1.000	2.458	180
160-55 Turbo	Cadenas	26-V-89	22-VII-89	153	1.000	2.074	194
160-90 DT Turbo	4RM	01-X-84	24-X-84	165	1.000	2.074	184
160-90 Turbo	2RM	21-IX-84	30-X-84	165	1.000	2.074	184
180-90 DT Turbo	4RM	21-IX-84	24-X-84	195	1.000	2.074	169
35-66	2RM	03-IV-90	04-VI-90	28	540	2.276	229
35-66 DT	4RM	03-IV-90	03-IV-90	28	540	2.276	229
45-66	2RM	04-XII-86	30-XII-86	45	540	2.199	186
45-66 DT	4RM	04-XII-86	30-XII-86	45	540	2.199	186
45-66 V	2RM	04-XII-86	30-XII-86	45	540	2.199	186
45-76 V	2RM	17-V-90	31-V-90	45	540	2.199	186
50-86 DT V	4RM	09-IV-92	30-V-92	45	540	2.199	186
50-86 V	2RM	09-IV-92	30-V-92	45	540	2.199	186
55-56 DT LM	4RM	19-IX-89	12-X-89	48	540	1.967	203
55-56 LM	2RM	19-IX-89	12-X-89	48	540	1.967	203
55-66 DT F	4RM	17-IX-85	21-XI-85	51	540	2.199	191
55-66 DT V	4RM	12-V-88	21-VI-88	51	540	2.199	191
55-66 F	2RM	17-IX-85	21-XI-85	51	540	2.199	191
55-66 V	2RM	17-IX-85	21-XI-85	51	540	2.199	191
55-76 DT F	4RM	19-IV-90	04-VI-90	51	540	2.199	191
55-76 DT V	4RM	19-IV-90	26-V-90	51	540	2.199	191
55-76 F	2RM	19-IX-89	06-VI-90	51	540	2.199	191
55-76 V	2RM	19-IV-90	06-VI-90	51	540	2.199	191
55-86 DT F	4RM	30-XII-91	14-II-92	51	540	2.199	191
55-86 F	2RM	30-XII-91	12-II-92	51	540	2.199	191
60-65 V	Cadenas	29-V-85	19-VII-85	55	540	2.199	184
60-66	2RM	29-V-85	30-VII-85	55	540	2.199	184
60-66 DT	4RM	29-V-85	30-VII-85	55	540	2.199	184
60-66 DT F	4RM	17-VII-85	31-VIII-85	55	540	2.199	184
60-66 F	2RM	17-VII-85	-	55	540	2.199	184
60-66 VAA	2RM	29-V-85	19-VII-85	55	540	2.199	184
60-75 M	Cadenas	16-II-90	21-III-90	55	540	2.199	184
60-75 V	Cadenas	14-II-90	28-II-90	55	540	2.199	184
60-76 DT F	4RM	23-IV-90	06-VI-90	55	540	2.199	184
60-76 F	2RM	23-IV-90	06-VI-90	55	540	2.199	184
60-76 V	2RM	23-IV-90	06-VI-90	55	540	2.199	184
60-86 DT V	4RM	09-IV-92	02-VI-92	55	540	2.199	184
60-86 V	2RM	09-IV-92	02-VI-92	55	540	2.199	184
62-86 DT F	4RM	30-XII-91	18-II-92	55	540	2.199	184
62-86 F	2RM	30-XII-91	14-II-92	55	540	2.199	184
65-88	2RM	07-I-91	06-II-91	65	1.000	2.381	183
65-88 DT	4RM	07-I-91	06-II-91	65	1.000	2.381	183
65-94	2RM	08-I-93	26-II-93	65	1.000	2.381	183
65-94 DT	4RM	08-I-93	26-II-93	65	1.000	2.381	183
70-56 DT LM	4RM	24-VIII-89	16-IX-89	64	540	1.967	196
70-56 LM	2RM	24-VIII-89	16-IX-89	64	540	1.967	196
70-85	Cadenas	09-V-85	12-VII-85	69	540	2.199	183
70-85 M	Cadenas	01-IV-85	28-VI-85	69	540	2.199	183
70-86	2RM	09-V-85	12-VII-85	69	540	2.199	183
70-86 DT	4RM	09-V-85	15-VII-85	69	540	2.199	183
70-86 DT F	4RM	17-VII-85	24-VIII-85	69	540	2.199	183
70-86 F	2RM	17-VII-85	06-III-86	69	540	2.199	183
70-86 VAA	2RM	24-V-85	30-VII-85	69	540	2.199	183
70-75	Cadenas	10-VII-89	31-VIII-89	69	540	2.199	183
70-75 M	Cadenas	10-VII-89	03-VIII-89	69	540	2.199	183
70-76 DT F	4RM	23-IV-90	24-V-90	69	540	2.199	183
70-76 F	2RM	23-IV-90	06-VI-90	69	540	2.199	183
70-76 LP	2RM	08-X-92	22-XI-90	69	540	2.199	183
70-86 DT V	4RM	30-XII-91	14-II-92	69	540	2.199	183
70-86 V	2RM	30-XII-91	14-II-92	69	540	2.199	183
70-88	2RM	29-X-90	15-XI-90	69	540	2.199	183
70-88 DT	4RM	29-X-90	11-XII-90	69	540	2.199	183
72-85	Cadenas	22-X-92	10-XI-92	69	540	2.199	183
72-85 M	Cadenas	22-X-92	10-XI-92	69	540	2.199	183
72-86 DT F	4RM	30-XII-91	14-II-92	69	540	2.199	183
72-86 F	2RM	30-XII-91	14-II-92	69	540	2.199	183
72-84	2RM	08-I-93	26-II-93	69	540	2.199	183
72-84 DT	4RM	08-I-93	26-II-93	69	540	2.199	

# INFORME

## FIAT (continuación)

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
80-65	Cadenas	21-V-85	16-VII-85	78	540	2.199	179
80-66	2RM	24-V-85	19-VII-85	78	540	2.199	179
80-66 DT	4RM	24-V-85	19-VII-85	78	540	2.199	179
80-66 DT F	4RM	29-IX-87	21-X-87	78	540	2.199	179
80-66 F	2RM	29-IX-87	21-X-87	78	540	2.199	179
80-66 VAA	2RM	24-V-85	19-VII-85	78	540	2.199	179
80-75	Cadenas	10-VII-89	03-VIII-89	78	540	2.199	179
80-76 DT F	4RM	26-IV-90	06-VI-90	78	540	2.199	179
80-76 F	2RM	26-IV-90	06-VI-90	78	540	2.199	179
80-88	2RM	24-I-92	18-II-92	78	540	2.199	179
80-88 DT	4RM	24-I-92	18-II-92	78	540	2.199	179
80-90 S	2RM	29-IV-88	20-VI-88	78	1.000	2.381	196
80-90 S DT	4RM	29-IV-88	18-VI-88	78	1.000	2.381	196
82-85 M	Cadenas	22-X-92	04-XII-93	78	540	2.199	179
82-86 DT F	4RM	30-XII-91	14-II-92	78	540	2.199	179
82-86 F	2RM	30-XII-91	18-II-92	78	540	2.199	179
82-94	2RM	08-I-93	26-II-93	78	540	2.199	179
82-94 DT	4RM	08-I-93	25-II-93	78	540	2.199	179
85-90	2RM	08-VII-91	23-VIII-91	85	1.000	2.381	178
85-90 DT	4RM	08-VII-91	21-VIII-91	85	1.000	2.381	178
88-85	Cadenas	07-IX-93	05-X-93	85	1.000	2.381	178
88-94	2RM	08-I-93	25-II-93	85	1.000	2.381	178
88-94 DT	4RM	08-I-93	26-II-93	85	1.000	2.381	178
90-80	2RM	09-IX-85	21-XI-85	90	1.000	2.409	199
90-80 DT	4RM	09-IX-85	21-XI-85	90	1.000	2.409	199
90-90 S	2RM	02-IV-87	01-VI-87	90	1.000	2.409	199
90-90 S DT	4RM	02-IV-87	19-V-87	90	1.000	2.409	199
96-55	Cadenas	16-V-85	12-VIII-85	90	540	2.124	189
F 100	2RM	25-II-91	25-IV-91	99	1.000	2.120	185
F 100 DT	4RM	25-II-91	10-IV-91	99	1.000	2.120	185
F 100 DT/1	4RM	23-IV-93	25-V-93	100	1.000	2.120	182
F 100/1	2RM	23-IV-93	25-V-93	100	1.000	2.120	182
F 110	2RM	25-II-91	10-IV-91	107	1.000	2.120	185
F 110 DT	4RM	25-II-91	16-IV-91	107	1.000	2.120	188
F 113	2RM	23-IV-93	25-V-93	113	1.000	2.120	202
F 113 DT	4RM	23-IV-93	25-V-93	113	1.000	2.120	202
F 120	2RM	01-III-91	10-V-91	112	1.000	2.120	205
F 120 DT	4RM	01-III-91	02-V-91	112	1.000	2.120	205
F 130	2RM	01-III-91	02-V-91	127	1.000	2.120	178
F 130 DT	4RM	01-III-91	10-V-91	127	1.000	2.120	178
F 140 DT	4RM	23-IV-93	25-V-93	139	1.000	2.120	178

## FORD

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
4130	2RM	14-III-91	19-VI-91	47	540	1.756	216
4130 DT	4RM	20-XII-92	17-II-92	47	540	1.756	216
4610 DT	4RM	07-X-85	13-XII-85	50	540	1.800	198
4630	2RM	31-I-91	26-II-91	52	540	1.756	213
4630 DT	4RM	31-I-91	27-II-91	52	540	1.756	213
4630 N	2RM	03-VI-91	08-VIII-91	52	540	1.756	213
4630 N DT	4RM	20-XII-91	14-II-92	52	540	1.756	213
4830 N	2RM	07-I-91	05-II-91	61	540	1.755	200
4830 N DT	4RM	30-XII-91	14-II-92	61	540	1.755	200
5610 DT	4RM	14-XI-85	08-I-86	62	540	1.890	214
5610 N	2RM	24-I-89	09-III-89	67	540	1.800	217
5640	2RM	29-VI-92	06-VIII-92	71	1.000	2.103	195
5640 DT	4RM	29-VI-92	06-VIII-92	71	1.000	2.103	195
6410	2RM	17-I-91	25-V-91	76	1.010	2.070	214
6410 DT	4RM	29-X-90	15-XI-90	76	1.010	2.070	214
6640	2RM	10-X-91	21-XI-91	83	1.000	2.103	188
6640 DT	4RM	29-VI-92	08-VIII-92	83	1.000	2.103	188
6810	2RM	01-VI-90	14-VI-90	87	1.010	2.070	194
6810 DT	4RM	01-VI-90	14-VI-90	87	1.010	2.070	194
7740	2RM	29-VI-92	-	91	985	2.070	200
7740 DT	4RM	10-X-91	20-XI-91	91	985	2.070	200
7810	2RM	24-IV-89	08-V-89	102	1.025	2.100	221
7810 DT	4RM	01-IX-88	05-X-88	102	1.025	2.100	221
7840	2RM	29-VI-92	-	96	985	2.070	206
7840 DT	4RM	10-X-91	23-XI-91	96	985	2.070	206
8210 S	2RM	30-VI-88	20-VIII-88	108	1.021	2.200	224
8210 S DT	4RM	26-I-87	03-III-87	108	1.021	2.200	224
8340 DT	4RM	10-X-91	18-XI-91	115	985	2.070	207
8630 DT	4RM	17-I-91	25-V-91	126	1.000	1.918	190
8720 DT	4RM	17-I-91	25-V-91	143	1.000	1.918	202
8830 DT	4RM	17-I-91	25-V-91	172	1.000	1.918	196
TW 15 DT	4RM	27-XI-84	26-I-85	126	1.000	1.918	190
TW 25 DT	4RM	17-XII-85	08-II-86	143	1.000	1.918	202
TW 35 DT	4RM	30-VII-85	31-VIII-85	172	1.000	1.918	196

## FORTSCHRITT

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
ZT 320 A	2RM	10-VI-85	30-VII-85	90	982	1.800	180
ZT 323 A	4RM	10-VI-85	30-VII-85	90	982	1.800	180

## GOLDONI

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
1.038	4RM	21-V-87	15-VII-87	34	540	2.806	203
1042	4RM	09-IV-87	12-V-87	38	540	2.806	196
921	4RM	09-IV-87	12-V-87	18	540	2.806	203
933	4RM	09-IV-87	12-V-87	30	540	2.806	203
933 RS/DT	4RM	30-III-87	05-V-87	28	539	2.803	210
938 RS/DT	4RM	30-III-87	05-V-87	32	541	2.814	213
U 238	4RM	21-V-87	15-VII-87	32	540	2.806	206

## GRILLO

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
22 V	4RM	05-XI-88	05-XII-88	19	540	3.000	214
31 V	4RM	10-I-89	11-II-89	25	540	3.000	201

## HONDA

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
H-6522	4RM	-	-	-	-	-	-

## HÜRLIMANN

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
361 F	2RM	19-VI-91	12-VIII-91	60	1.000	2.381	204
361 F DT	4RM	19-VI-91	12-VIII-91	60	1.000	2.381	204
361 XF	2RM	07-X-92	18-XI-92	60	1.000	2.273	185
361 XF V DT	4RM	07-X-92	18-XI-92	60	1.000	2.273	185
362 V DT	4RM	23-I-90	13-II-90	60	1.000	2.381	204
372 V DT	4RM	17-I-90	24-II-90	70	1.000	2.273	175
4105 V DT	4RM	23-I-90	13-II-90	105	1.000	2.421	183
468 DT	4RM	01-X-90	27-X-90	65	1.000	2.286	185
468 V DT	4RM	01-X-90	27-X-90	65	1.000	2.286	185
468.4 V DT	4RM	25-VI-91	06-VIII-91	65	1.000	2.286	185
476 F	2RM	19-VI-91	12-VIII-91	75	1.000	2.381	203
476 F DT	4RM	19-VI-91	12-VIII-91	75	1.000	2.381	203
476 XF	2RM	02-X-92	18-XI-92	75	1.000	2.273	181
476 XF V DT	4RM	02-X-92	18-XI-92	75	1.000	2.273	181
478 V DT	4RM	11-X-90	11-X-90	75	996	2.439	187
488 DT	4RM	01-X-90	27-X-90	87	997	2.443	179
488 V DT	4RM	01-X-90	27-X-90	87	997	2.443	179
6115 V DT	4RM	08-VI-91	02-VIII-91	115	1.000	2.421	186
6135 V DT	4RM	12-VI-91	28-VIII-91	135	1.000	2.421	180
Proteca 435 DT	4RM	15-II-93	15-IV-93	25	540	2.846	208

## IMT

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
577 DVE	4RM	30-III-90	03-IV-90	59	540	1.864	224
577 E	2RM	30-III-90	03-IV-90	59	540	1.864	224

## ISEKI-AGRIA

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
TA 530	4RM	30-VI-92	11-VIII-92	29	1.000	2.432	249
TA 2100	4RM	17-VII-92	26-IX-92	15	540	2.948	239

# MAQUINARIA

## ITMA

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
3.40 N	Cadenas	27-XI-84	26-I-85	36	548	2.800	241
3.40 S	Cadenas	27-XI-84	26-I-85	36	548	2.800	241
3.65 M	Cadenas	23-XI-84	26-I-85	67	538	2.300	211
3.65 N	Cadenas	23-XI-84	26-I-85	67	538	2.300	211
3.75 M	Cadenas	26-VIII-84	-	71	540	2.250	220
3.75 N	Cadenas	26-VIII-84	24-X-84	71	540	2.250	220
3.85	Cadenas	26-VIII-84	-	81	540	2.250	207

## JOHN DEERE

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
1038	4RM	10-V-88	18-VI-88	34	540	2.806	203
1042	4RM	10-V-88	18-VI-88	38	540	2.806	196
1745 FA	4RM	10-I-89	11-II-89	44	540	2.160	194
1750 S DT	4RM	09-IV-87	08-V-87	46	540	2.075	197
1750 SV	2RM	12-V-87	15-VII-87	46	540	2.075	197
1845 FA	4RM	10-I-89	15-II-89	51	540	2.160	200
1850 S	2RM	08-V-87	17-VI-87	50	540	2.075	201
1850 S DT	4RM	30-III-87	05-V-87	50	540	2.075	201
1850 SF	2RM	12-V-87	15-VII-87	50	540	2.075	201
1850 SFA	4RM	29-IV-88	20-VI-88	50	540	2.075	201
1850 SM	2RM	16-XI-88	26-XII-88	50	540	2.075	201
1850 SV	2RM	12-V-87	15-VII-87	50	540	2.075	201
1950 S	2RM	25-VI-88	27-VII-88	60	540	2.075	181
1950 SA	4RM	25-VI-88	27-VII-88	60	540	2.075	181
1950 SFA	2RM	25-VI-88	27-VII-88	60	540	2.075	181
1950 SFA	4RM	25-VI-88	27-VII-88	60	540	2.075	181
2250	4RM	25-IX-92	18-XI-92	60	540	2.071	176
2250 DT	4RM	25-IX-92	18-XI-92	60	540	2.071	176
2250 M	2RM	25-IX-92	18-XI-92	60	540	2.071	176
2345 FA	4RM	02-XII-88	09-I-89	64	540	2.160	180
2450 S	2RM	04-V-87	16-VI-87	66	1.000	2.172	191
2450 S DT	4RM	03-IV-87	12-V-87	66	1.000	2.172	191
2450 SF	2RM	29-V-87	19-VIII-87	66	1.000	2.172	191
2450 SFA	4RM	29-IV-88	20-VI-88	66	1.000	2.172	191
2450 SM	2RM	29-IV-87	12-V-87	66	1.000	2.172	191
2650 S	2RM	04-V-87	17-VI-87	76	1.000	2.172	183
2650 S DT	4RM	03-IV-87	12-V-87	76	1.000	2.172	183
2650 SF	2RM	28-I-88	04-III-88	76	1.000	2.172	183
2650 SFA	4RM	29-IV-88	20-VI-88	76	1.000	2.172	183
2650 SM	2RM	01-III-93	10-IV-93	76	1.000	2.172	183
2850 S	2RM	25-III-87	27-IV-87	85	1.000	2.172	180
2850 S DT	4RM	25-III-87	27-IV-87	85	1.000	2.172	180
3150 S	2RM	29-IV-87	03-VI-87	95	1.000	2.172	184
3150 S DT	4RM	03-IV-87	08-V-87	95	1.000	2.172	184
3350 S	2RM	29-IV-87	03-VII-87	105	1.000	2.172	182
3350 S DT	4RM	03-IV-87	08-V-87	105	1.000	2.172	182
3640 S4	4RM	02-IV-85	03-VII-85	120	997	2.400	192
3650 S4	4RM	22-IX-87	21-X-87	120	997	2.400	192
4050	4RM	06-VI-88	27-VI-88	131	1.002	2.200	201
4055	4RM	24-VIII-89	09-IX-89	132	1.002	2.200	198
4250	4RM	28-I-88	22-II-88	146	1.002	2.200	197
4255	4RM	24-VIII-89	14-IX-89	147	1.002	2.200	189
4350 S4	4RM	17-II-86	04-IV-86	133	1.010	2.200	211
445	4RM	28-VII-87	16-VIII-87	35	540	2.430	213
4455	4RM	24-VIII-89	14-IX-89	160	1.002	2.200	192
455	2RM	29-X-93	-	-	-	-	-
4650 S4	4RM	12-VI-85	30-VII-85	188	998	2.200	185
4755	4RM	11-IX-89	27-X-89	196	1.002	2.200	176
4850	4RM	04-VII-85	24-VIII-85	196	998	2.200	179
4955	4RM	11-IX-89	01-X-89	221	1.002	2.200	171
604	4RM	03-VII-87	17-VIII-87	45	540	2.430	201
6100 2RM	2RM	01-XII-92	12-I-93	-	-	-	-
6100 4RM	4RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-
614	4RM	28-VII-87	16-VIII-87	54	540	2.430	205
6200 2RM	2RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-
6200 4RM	4RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-
6300 2RM	2RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-
6300 4RM	4RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-
6400 2RM	2RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-
6400 4RM	4RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-
670	4RM	-	-	-	-	-	-
6800	4RM	29-X-93	-	-	-	-	-
7600	4RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-
7700	4RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-
7800	4RM	01-XII-92	13-I-93	-	-	-	-

## JOHN DEERE (continuación)

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
8650	4RM	12-VI-85	24-VIII-85	251	993	2.100	198
921	4RM	10-V-88	20-VI-88	18	540	2.806	203
933	4RM	10-V-88	18-VI-88	30	540	2.806	203
933 RS/DT	4RM	10-V-88	18-VI-88	28	539	2.803	210
938 RS/DT	4RM	10-V-88	20-VI-88	32	541	2.814	213
Euro 42 AW	4RM	02-II-93	25-II-93	31	540	2.536	225
Euro 42 BW	4RM	02-II-93	25-II-93	31	540	2.536	225
Euro 50 A	4RM	02-II-93	25-II-93	36	541	2.541	205
Euro 50 B	4RM	02-II-93	25-II-93	36	541	2.540	205
U 235	4RM	10-V-88	18-VI-88	32	540	2.806	206

## KUBOTA

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
B 1750 D	4RM	19-VI-90	28-VI-90	18	540	2.475	247
K1-130 DT	4RM	12-II-93	12-III-93	115	1.000	2.364	210
K1-150 DT	4RM	12-II-93	12-III-93	138	540	2.124	178
K1-170 DT	4RM	12-II-93	12-III-93	155	1.000	2.364	192
L 2550 D	4RM	19-VI-90	28-VI-90	24	540	2.298	184
L 2850 D	4RM	19-VI-90	28-VI-90	28	540	2.297	182
L 3250 D	4RM	25-XI-91	01-I-92	36	1.000	2.176	204
M 5030	2RM	19-X-88	16-XI-88	53	1.000	2.522	195
M 5030 DT	4RM	19-X-88	16-XI-88	53	1.000	2.522	195
M 5030 F	2RM	19-VI-90	28-VI-90	53	1.000	2.522	195
M 5030 V	2RM	08-II-88	05-III-88	53	1.000	2.522	195
M 6030	2RM	19-X-88	18-XI-88	60	1.005	2.400	222
M 6030 DT	4RM	19-X-88	14-XI-88	60	1.005	2.400	222
M 6030 F	2RM	25-VI-91	11-IX-91	60	1.005	2.400	222
M 6030 F DT	4RM	25-VI-91	13-VIII-91	60	1.005	2.400	222
M 6730	2RM	29-VI-93	04-VIII-93	67	540	2.035	203
M 6730 DT	4RM	29-VI-93	04-VIII-93	67	540	2.035	203
M 6950	2RM	28-VII-87	17-VIII-87	71	1.005	2.400	219
M 6950 AD	2RM	16-V-91	04-VII-91	71	1.005	2.400	219
M 6950 DT	4RM	28-VII-87	17-VIII-87	71	1.005	2.400	219
M 7030 F	2RM	08-II-88	05-III-88	71	1.005	2.400	219
M 7030 F DT	4RM	14-II-90	15-III-90	71	1.005	2.400	219
M 7030 V	2RM	19-VI-90	28-VI-90	71	1.005	2.400	219
M 7030 V DT	4RM	23-II-90	30-III-90	71	1.005	2.400	219
M 7950	2RM	28-VII-87	16-VIII-87	81	1.005	2.400	201
M 7950 AD	2RM	16-V-91	11-VII-91	81	1.005	2.400	201
M 7950 DT	4RM	28-VII-87	16-VIII-87	81	1.005	2.400	201
M 8950	2RM	07-XI-89	28-XI-89	92	1.005	2.400	196
M 8950 DT	4RM	07-XI-89	28-XI-89	92	1.005	2.400	196
M1-100	2RM	22-X-92	10-XII-92	88	1.005	2.400	201
M1-100 DT	4RM	22-X-92	10-X-92	88	1.005	2.400	201
M1-110 DT	4RM	18-V-93	17-VI-93	104	1.005	2.400	190
M1-75 DT	4RM	28-II-92	06-IV-92	81	1.005	2.400	206
M1-80	2RM	21-III-93	12-V-93	74	1.005	2.400	211
M1-80 DT	4RM	21-IV-93	12-V-93	74	1.005	2.400	211
M1-85 DT	4RM	28-II-92	17-IV-92	88	1.005	2.400	201
M1-90	2RM	22-X-92	30-XII-92	81	1.005	2.400	206
M1-90 DT	4RM	22-X-92	10-XII-92	81	1.005	2.400	206

## LAMBORGHINI

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
105 V DT	4RM	23-I-90	13-II-90	105	1.000	2.421	183
1106 DT	4RM	10-X-84	08-XI-84	106	1.000	2.409	216
115 V DT	4RM	08-VII-91	27-VIII-91	115	1.000	2.421	186
1306 DT	4RM	10-II-86	08-III-86	121	989	2.260	187
135 V DT	4RM	12-VII-91	11-IX-91	135	1.000	2.421	193
1506 DT	4RM	10-II-86	14-III-86	140	1.020	2.180	180
165 V DT	4RM	18-XII-92	17-I-93	165	1.000	2.286	183
1706 DT	4RM	19-X-84	14-XII-84	162	1.000	2.200	191
513 DT V	4RM	13-XII-89	16-I-90	47	549	2.000	202
550 DT	4RM	13-I-87	24-II-87	44	540	1.938	193
574-60 N V DT	4RM	25-X-91	27-XI-91	59	1.020	2.500	191
600	2RM	23-I-90	10-III-90	60	1.000	2.381	204
600 V DT	4RM	23-I-90	15-II-90	60	1.000	2.381	204
613 DT V	4RM	06-VIII-84	24-X-84	56	545	2.000	212
660 DT	4RM	13-I-87	24-II-87	54	540	1.958	191
660 V DT	4RM	26-II-88	25-III-88	50	1.000	2.381	204
660 V DT	4RM	26-II-88	25-III-88	50	1.000	2.381	204

# INFORME

## LAMBORGHINI (continuación)

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
660 F Plus	2RM	07-X-92	18-XI-92	60	1.000	2.273	185
660 F Plus VDT	4RM	07-X-92	18-XI-92	60	1.000	2.273	185
660 V	2RM	26-VII-88	12-VIII-88	60	1.000	2.381	204
660 V DT	4RM	26-VII-88	-	60	1.000	2.381	204
674-70	2RM	06-VII-88	22-VIII-88	66	1.000	2.285	185
674-70 C	Cadenas	16-VI-88	27-VII-88	66	1.000	2.285	185
674-70 CL	Cadenas	01-VI-87	24-VII-87	66	1.000	2.285	185
674-70 DT	4RM	29-I-87	06-III-87	66	1.000	2.285	185
674-70 N	2RM	29-I-87	04-III-87	66	1.000	2.285	185
674-70 N DT	4RM	29-I-87	04-III-87	66	1.000	2.285	185
674-70 N V DT	4RM	29-I-87	04-III-87	66	1.000	2.285	185
674-70 NB DT	4RM	16-X-89	18-XI-89	66	1.000	2.285	185
674-70 V DT	4RM	06-VII-88	22-VIII-88	66	1.000	2.285	185
700	2RM	17-I-90	24-II-90	70	1.000	2.273	175
700 V DT	4RM	17-I-90	-	70	1.000	2.273	175
774-80	2RM	22-II-88	24-III-88	77	1.020	2.500	199
774-80 CHD	Cadenas	05-III-87	09-IV-87	77	1.020	2.500	199
774-80 DT	4RM	14-VIII-87	17-IX-87	77	1.020	2.500	199
774-80 N	2RM	02-XII-86	30-XII-86	77	1.020	2.500	199
774-80 N DT	4RM	02-XII-86	30-XII-86	77	1.020	2.500	199
774-80 V DT	4RM	02-XII-86	05-I-87	77	1.020	2.500	199
774-80 V DT	4RM	27-X-88	21-XI-88	77	1.020	2.500	199
775 F	2RM	24-II-88	17-III-88	75	1.000	2.381	203
775 F DT	4RM	24-II-88	25-III-88	75	1.000	2.381	203
775 F Plus	2RM	02-X-92	18-XI-92	75	1.000	2.273	181
775 F Plus V DT	4RM	02-X-92	18-XI-92	75	1.000	2.273	181
775 V	2RM	26-VII-88	03-IX-88	75	1.000	2.381	203
775 V DT	4RM	26-VII-88	13-VIII-88	75	1.000	2.381	203
874-90	2RM	16-XII-86	05-I-87	85	1.020	2.500	183
874-90 C	Cadenas	25-VI-91	11-IX-91	85	1.020	2.500	183
874-90 DT	4RM	16-XII-86	05-I-87	85	1.020	2.500	183
874-90 V DT	4RM	16-XII-86	05-I-87	85	1.020	2.500	183
956 DT	4RM	10-X-84	16-XI-84	96	1.000	2.125	210
C 554	Cadenas	17-V-88	18-VI-88	54	540	1.969	204
C 554 C	Cadenas	08-III-88	28-III-88	54	540	1.969	204
C 664 SC	Cadenas	18-XI-92	17-II-93	56	540	1.969	185
C 674	Cadenas	13-XI-88	03-XII-88	64	1.000	2.286	177
C 674 L	Cadenas	24-IV-85	15-VII-85	64	1.000	2.286	177
C 774	Cadenas	24-IV-85	15-VII-85	74	1.020	2.500	189
R 1100	2RM	10-X-84	06-X-84	106	1.000	2.409	216
R 513 V	2RM	13-XI-89	24-XI-89	47	540	2.000	202
R 550	2RM	13-I-87	24-II-87	44	540	1.936	183
R 613 V	2RM	06-VII-84	24-X-84	56	540	2.000	212
R 650	2RM	13-I-87	24-II-87	54	540	1.936	187
R 650	2RM	10-X-84	18-XI-84	56	1.000	2.125	210
R 650 DT	4RM	25-V-80	05-V-81	58	540	2.000	208

## LANDER

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
742 DT	4RM	13-XI-89	12-XII-89	38	540	2.806	219
842 DT	4RM	18-VII-90	01-IX-90	38	540	2.806	219
955 DT	4RM	25-IX-90	21-X-90	45	540	2.430	213

## LANDINI

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
5530 F DT	4RM	17-X-85	21-XI-85	44	540	1.944	200
5860 DT	4RM	05-XI-88	26-XII-88	44	540	1.944	200
6530 F DT	4RM	17-X-85	29-XI-85	68	540	1.944	200
6860 DT	4RM	05-XI-88	20-XII-88	61	540	1.944	192
8530 F DT	4RM	27-VI-85	24-VIII-85	74	540	1.944	182
8860 DT	4RM	16-XI-88	26-XII-88	72	540	1.944	200
9880 DT	4RM	18-IX-84	12-X-89	90	540	1.944	182
CL 75 F	Cadenas	13-IV-92	02-VI-92	66	540	1.944	202
CL 85 F	Cadenas	13-IV-92	02-VI-92	72	540	1.944	200
R 5530 F	2RM	17-X-85	26-XI-85	44	540	1.944	200
R 5860	2RM	05-IV-89	17-V-89	44	540	1.944	200
R 6530 F	2RM	17-X-85	26-XI-85	68	540	1.944	200
R 6830	2RM	18-VI-86	19-VII-86	59	540	1.944	190
R 6860	2RM	24-IV-89	19-VI-89	61	540	1.944	192
R 6530 F	2RM	18-X-85	29-XI-85	74	540	1.944	182
R 6530	2RM	30-V-84	-	74	540	1.944	182
R 6860	2RM	05-IV-89	20-V-89	72	540	1.944	200
R 6860	2RM	18-II-89	12-X-89	90	540	1.944	182

## MASSEY FERGUSON

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
154 F	4RM	07-IV-87	08-V-87	44	540	1.944	183
154 F	2RM	07-IV-87	08-V-87	44	540	1.944	183
154 V	2RM	07-IV-87	08-V-87	44	540	1.944	183
174 F	4RM	30-III-87	25-IV-87	61	540	1.944	185
174 F	2RM	30-III-87	27-IV-87	61	540	1.944	185
174 S	2RM	30-III-87	05-V-87	61	540	1.944	185
184 F	4RM	30-III-87	25-IV-87	68	540	1.944	200
184 F	2RM	30-III-87	25-IV-87	68	540	1.944	200
184 S	2RM	30-III-87	25-IV-87	68	540	1.944	200
194 F	4RM	30-III-87	05-V-87	74	540	1.944	182
194 F	2RM	30-III-87	25-IV-87	74	540	1.944	182
194 S	2RM	30-III-87	25-IV-87	74	540	1.944	182
234 CF	Cadenas	04-IX-86	21-X-86	41	540	1.944	188
274 CF	Cadenas	03-VI-86	04-VIII-86	68	540	1.944	200
290 F	2RM	14-III-85	18-VI-85	75	1.008	2.200	190
375 2WD	2RM	23-III-87	27-IV-87	67	1.000	1.900	217
375 4WD	4RM	23-III-87	25-IV-87	67	1.000	1.900	217
375-2	2RM	10-XI-87	27-XI-87	67	1.000	1.900	217
375-4	4RM	10-XI-87	25-XI-87	67	1.000	1.900	217
390 2WD	2RM	24-III-87	27-IV-87	72	1.000	1.900	218
390 4WD	4RM	24-III-87	27-IV-87	72	1.000	1.900	218
390-2	2RM	10-XI-87	25-XI-87	72	1.000	1.900	218
390-4	4RM	10-XI-87	07-XII-87	72	1.000	1.900	218
398 2WD	2RM	25-III-87	27-IV-87	88	1.000	1.900	199
398 4WD	2RM	25-III-87	27-IV-87	88	1.000	1.900	199
398-2	2RM	10-XI-87	07-XII-87	88	1.000	1.900	199
398-4	4RM	10-XI-87	27-XI-87	88	1.000	1.900	199
MF 3065 4RM	4RM	07-VII-91	08-VIII-91	77	1.000	2.000	179
MF 3070 2RM	2RM	04-VI-92	22-VII-92	85	1.000	2.000	182
MF 3070 4RM	4RM	07-VI-91	07-VIII-91	85	1.000	2.000	182
MF 3080 2RM	2RM	04-VI-92	22-VI-92	89	1.000	2.000	184
MF 3080 4RM	4RM	07-VII-91	07-VIII-91	89	1.000	2.000	184
MF 3085 2RM	2RM	15-XII-92	05-I-93	92	1.001	2.002	181
MF 3085 4RM	4RM	15-XII-92	05-I-93	92	1.001	2.002	181
MF 3095 4RM	4RM	07-VI-91	08-VIII-91	99	1.000	2.000	179
MF 3115 4RM	4RM	25-X-91	27-XI-91	103	1.000	2.000	179
MF 3125 4RM	4RM	13-VI-91	02-IX-91	115	1.001	2.002	168
MF 362 2WD	2RM	22-III-91	10-V-91	53	540	1.789	199
MF 362 4WD	4RM	22-III-91	11-V-91	53	540	1.789	199
MF 3630 4RM	4RM	16-X-89	18-XI-89	116	1.000	2.090	182
MF 3645 4RM	4RM	07-VI-91	08-VIII-91	133	999	2.089	173
MF 3650 4RM	4RM	16-X-89	18-XI-89	125	1.000	2.092	188
MF 3655 4RM	4RM	07-VI-91	07-VIII-91	139	1.001	2.092	177
MF 3680 4RM	4RM	07-VI-91	07-VIII-91	165	1.000	2.091	180
MF 3690 4RM	4RM	13-III-92	20-V-92	173	1.001	2.092	183
MF 376 CF	Cadenas	04-VI-92	22-VII-92	68	540	1.944	200
MF 393 HC	2RM	31-I-91	26-II-91	73	1.000	1.917	182
MF 393-4	4RM	31-I-91	26-II-91	73	1.000	1.917	182
MF 396 CF	Cadenas	04-VI-92	22-VII-92	74	540	1.944	182
MF 396 TC	Cadenas	09-XII-93	-	85	540	1.944	179
MF 399 ES 2WD	2RM	05-V-92	25-VI-92	101	540	1.903	189
MF 399 ES 4WD	4RM	05-V-92	25-VI-92	101	540	1.903	189
MF 399 S 2RM	2RM	23-V-88	-	97	1.000	1.900	192
MF 399 S 4RM	4RM	23-V-88	23-VI-88	97	1.000	1.900	192

## MERCEDES BENZ

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
MB Trac 1000	4RM	04-XI-93	30-XI-86	86	1.000	2.196	187

## MITSUBISHI

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
MF 190	2RM	20-VII-93	19-VIII-93	-	-	-	-
MT 190 D	4RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 190 H	2RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 190 HD	4RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 230	2RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 230 D	4RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 230 H	2RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 230 HD	4RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 270	2RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 270 D	4RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 270 H	2RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-
MT 270 HD	4RM	20-VII-93	18-VIII-93	-	-	-	-

# MAQUINARIA

## PASQUALI

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
436	4RM	25-VII-91	21-IX-91	33	540	2.783	222
438	4RM	25-VII-91	21-IX-91	34	540	2.783	237
441	4RM	25-VII-91	21-IX-91	40	540	2.783	198
442	4RM	25-VII-91	21-IX-91	41	543	2.800	231
457	4RM	09-V-90	27-VI-90	54	540	2.368	215
462 E	4RM	09-X-86	18-XI-86	38	538	3.000	232
463 E	2RM	30-VII-86	04-IX-86	38	538	3.000	232
974	4RM	24-IX-85	31-X-85	34	548	3.000	246
980 E3	4RM	18-VII-90	01-IX-90	38	531	3.000	247
980 ED	4RM	23-V-88	23-VI-88	37	531	3.000	248
980 EX	4RM	27-IV-92	16-VI-92	33	548	3.000	230
984	4RM	24-IX-85	31-X-85	35	548	3.000	149
989	4RM	11-I-85	08-IV-85	35	548	3.000	249
999	4RM	21-9-85	13-VI-85	34	548	3.000	246
999 + 4R	4RM	30-VI-92	11-VIII-92	44	540	2.546	214

## PGS

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
54 AR	4RM	03-I-89	23-I-89	36	540	2.429	210
California 30	4RM	07-IV-87	12-V-87	22	540	2.444	220
California 40	4RM	07-IV-87	12-V-87	29	540	2.444	235
Roma 54 RS	4RM	03-I-89	15-II-89	36	540	2.429	210
Roma 55 AR	4RM	28-VII-87	16-VIII-87	37	540	2.420	210

## RAPID

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
655 DT	4RM	01-VII-86	22-VIII-86	39	540	1.991	211

## RENAULT

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
103-52 Export	2RM	01-III-91	19-IV-91	95	1.000	2.500	217
103-54 Export	4RM	01-III-91	26-IV-91	95	1.000	2.500	217
106-54 Export	4RM	18-XII-92	17-II-93	105	1.000	2.105	185
113-12 TX Export	2RM	03-XII-84	25-V-85	97	540	2.318	192
113-14 TX Export	4RM	09-IV-86	04-VI-86	97	540	2.318	192
120-14 TS	4RM	01-IX-88	18-X-88	107	1.001	2.127	173
120-54 TS	4RM	02-XI-89	28-XI-89	107	1.001	2.127	173
133-14 TX Export	4RM	03-XII-84	13-VI-85	115	540	2.314	186
133-54 TX	4RM	12-XII-89	16-I-90	112	1.000	2.125	173
145-14 TX Export	4RM	03-XII-84	13-VI-85	127	540	2.315	190
145-54 TX	4RM	02-XI-89	28-XI-89	127	1.000	212	175
155-54 TX	4RM	23-V-89	19-VIII-89	136	1.000	2.126	171
32-60 F	2RM	04-XII-85	18-II-86	49	540	2.216	182
32-60 Super Estrecho	2RM	04-XII-85	12-II-86	49	540	2.216	182
32-60 V	2RM	04-XII-85	08-II-86	49	540	2.216	182
34-60 V	4RM	04-XII-85	18-II-86	49	540	2.216	182
42-70 F Export	2RM	04-IV-86	23-V-86	64	540	2.215	188
42-70 V Export	2RM	04-IV-86	23-V-86	64	540	2.215	188
44-70 F Export	2RM	04-IV-86	23-V-86	64	540	2.215	188
55-12 F	2RM	20-XI-87	26-I-88	46	539	2.112	183
55-12 F Export	2RM	25-XI-91	01-I-92	54	539	2.350	206
55-12 LB	2RM	07-I-88	03-II-88	45	540	2.114	184
55-12 V	2RM	20-XI-87	26-I-88	46	539	2.112	183
55-12 V Export	2RM	03-XII-91	21-I-92	54	539	2.350	206
55-14 LB	4RM	07-I-88	26-I-88	45	540	2.114	184
55-14 V	4RM	17-I-90	23-II-90	46	539	2.112	183
55-14 V Export	4RM	25-XI-91	01-II-92	54	539	2.350	206
65-12 LS	2RM	05-V-87	17-VI-87	53	541	2.016	180
65-14 LS	4RM	05-V-87	17-VI-87	53	541	2.016	180
65-32 MA	2RM	29-V-89	20-VI-89	56	1.001	2.316	189
65-32 MX	2RM	23-V-89	01-VI-89	56	1.001	2.316	189
65-34 MA	4RM	29-V-89	20-VI-89	56	1.001	2.316	189
65-34 MX	4RM	23-V-89	01-VI-89	56	1.001	2.316	189
70-12 F	2RM	23-XI-87	26-I-88	60	541	2.120	175
70-12 F Export	2RM	03-XII-91	18-X-92	68	539	2.350	186
70-12 SP	2RM	20-X-87	14-XI-87	62	541	2.015	180
70-12 V	2RM	20-XI-87	26-I-88	60	541	2.120	175

## RENAULT (continuación)

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
70-12 V Export	2RM	03-XII-91	21-I-92	68	539	2.350	186
70-14 F	4RM	23-XI-87	26-I-88	60	541	2.120	175
70-14 F Export	4RM	03-XII-91	21-I-92	68	539	2.350	186
70-14 SP	4RM	20-X-87	14-XI-87	62	541	2.015	180
70-14 V	4RM	20-XI-87	26-I-88	60	541	2.120	175
70-14 V Export	4RM	03-XII-91	21-I-92	68	539	2.350	186
70-32 PA	2RM	29-V-89	20-VI-89	62	541	2.015	180
70-32 PX	2RM	24-V-89	22-VI-89	62	541	2.015	180
70-34 PA	4RM	29-V-89	20-VI-89	62	541	2.015	180
70-34 PX	4RM	23-V-89	01-VI-89	62	541	2.015	180
75-12 LS	2RM	05-V-87	17-VI-87	62	540	2.012	174
75-14 LS	4RM	05-V-87	17-VI-87	62	540	2.012	174
75-32 MA	2RM	29-V-89	25-VII-89	67	1.000	2.313	184
75-32 MX	2RM	26-V-89	02-VI-89	67	1.000	2.313	184
75-34 MA	4RM	29-V-89	20-VI-89	67	1.000	2.313	184
75-34 MX	4RM	24-V-89	02-VI-89	67	1.000	2.313	184
80-12 F	2RM	23-XI-87	30-I-88	68	540	2.114	174
80-12 F Export	2RM	03-XII-91	21-I-92	72	539	2.350	191
80-12 SP	2RM	04-XI-87	27-XI-87	69	540	2.014	183
80-14 F	4RM	23-XI-87	26-I-88	68	540	2.114	174
80-14 F Export	4RM	03-XII-91	13-I-92	72	539	2.350	191
80-14 SP	4RM	04-XI-87	27-XI-87	69	540	2.014	183
80-32 PA	2RM	29-V-89	02-VI-89	69	540	2.014	183
80-32 PX	2RM	29-V-89	20-VI-89	69	540	2.014	183
80-34 PA	4RM	29-V-89	20-VI-89	69	540	2.014	183
80-34 PX	4RM	26-V-89	02-VI-89	69	540	2.014	183
85-12 LS	2RM	05-V-87	17-VI-87	74	999	2.311	189
85-14 LS	4RM	05-V-87	17-VI-87	74	999	2.311	189
85-32 MA	2RM	01-VI-89	20-VI-89	74	999	2.311	189
85-32 MX	2RM	01-VI-89	25-VII-89	74	999	2.311	189
85-34 MA	4RM	01-VI-89	20-VI-89	74	999	2.311	189
85-34 MX	4RM	26-V-89	22-VII-89	74	999	2.311	189
90-32 MA	4RM	01-VI-89	20-VI-89	76	1.000	2.313	187
90-32 MX	4RM	01-VI-89	22-VII-89	76	1.000	2.313	187
90-34 MA	4RM	01-VI-89	20-VI-89	76	1.000	2.313	187
90-34 MX	4RM	01-VI-89	20-VI-89	76	1.000	2.313	187
97-54 TA	4RM	01-VI-89	20-VI-89	79	1.001	2.127	171
97-54 TS	4RM	01-VI-89	20-VI-89	79	1.001	2.127	171
Ceres 70 DT Export	4RM	23-VI-93	20-VII-93	52	540	2.111	194
Ceres 75 DT Export	4RM	23-VI-93	20-VII-93	67	540	2.111	199
Ceres 85 DT Export	4RM	23-VI-93	20-VII-93	73	540	2.111	207
Ceres 95 DT Export	4RM	23-VI-93	20-VII-93	77	540	2.111	205

## SAME

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
Antares 100 V DT	4RM	23-I-90	13-II-90	103	1.000	2.421	177
Antares 110 V DT	4RM	12-VII-91	11-IX-91	112	1.000	2.421	197
Antares 130 V DT	4RM	12-VII-91	-	132	1.000	2.421	178
Aster 60	2RM	23-I-90	13-II-90	60	1.000	2.381	204
Aster 60 V DT	4RM	23-I-90	10-III-90	60	1.000	2.381	204
Aster 70	2RM	08-I-90	24-II-90	70	1.000	2.273	175
Aster 70 V DT	4RM	08-I-90	23-II-90	70	1.000	2.273	175
Centaur 70 Sp EV2RM	2RM	19-X-84	03-XII-84	67	540	1.967	177
Centaur 70 Sp EV4RM	4RM	19-X-84	14-XII-84	67	540	1.967	177
Cadenas	2RM	27-I-86	18-III-86	64	1.000	2.286	185
Explorer 60 Sp V DT	4RM	25-X-91	10-XII-91	59	1.020	2.500	191
Explorer 65 CL	Cadenas	24-IV-85	15-VII-85	64	1.000	2.286	185
Explorer 70	2RM	28-I-87	03-III-87	66	1.000	2.285	180
Explorer 70 C	Cadenas	04-XI-87	27-XI-87	66	1.000	2.285	180
Explorer 70 CL	Cadenas	01-VI-87	19-VIII-87	66	1.000	2.285	180
Explorer 70 DT	4RM	28-I-87	03-III-87	66	1.000	2.285	180
Explorer 70 Sp B DT	4RM	12-IV-89	10-V-89	66	1.000	2.285	180
Explorer 70 Sp DT	4RM	12-II-87	06-III-87	66	1.000	2.285	180
Explorer 70 Sp V DT	4RM	12-II-87	06-III-87	66	1.000	2.285	180
Explorer 70 Special	2RM	12-II-87	04-III-87	66	1.000	2.285	180
Explorer 70 V DT	4RM	28-I-87	03-III-87	66	1.000	2.285	180
Explorer 75 C	Cadenas	24-IV-85	15-VII-85	74	1.020	2.500	190
Explorer 80	2RM	07-I-87	10-II-87	77	1.020	2.500	204
Explorer 80 CHD	Cadenas	05-III-87	27-V-87	77	1.020	2.500	204
Explorer 80 DT	4RM	07-I-87	05-V-87	77	1.020	2.500	204
Explorer 80 Sp B DT	4RM	10-VI-89	03-VIII-89	77	1.020	2.500	204
Explorer 80 Sp DT	4RM	07-I-87	10-II-87	77	1.020	2.500	204
Explorer 80 Sp V DT	4RM	07-I-87	10-II-87	77	1.020	2.500	204
Explorer 80 Special	2RM	07-I-87	10-II-87	77	1.020	2.500	204
Explorer 80 V DT	4RM	07-I-87	10-II-87	77	1.020	2.500	204

# INFORME

## SAME (continuación)

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
Explorer 90	2RM	16-XII-86	05-II-87	86	1.020	2.500	189
Explorer 90 C	Cadenas	25-VI-91	11-IX-91	86	1.020	2.500	189
Explorer 90 DT	4RM	16-XII-86	10-II-87	86	1.020	2.500	189
Explorer 90 Sp V DT	4RM	21-XII-90	05-II-91	86	1.020	2.500	189
Explorer 90 V DT	4RM	16-XII-86	05-XII-87	86	1.020	2.500	189
Frutteto 60	2RM	24-II-88	19-III-88	60	1.000	2.381	204
Frutteto 60 DT	4RM	24-II-88	18-III-88	60	1.000	2.381	204
Frutteto 60 II	2RM	07-X-92	18-XI-92	60	1.000	2.273	185
Frutteto 60 II V DT	4RM	29-VI-92	08-VIII-92	60	1.000	2.273	185
Frutteto 75	4RM	24-II-88	18-III-88	75	1.000	2.381	200
Frutteto 75 DT	4RM	24-II-88	17-III-88	75	1.000	2.381	200
Frutteto 75 II	2RM	22-IX-92	18-XI-92	75	1.000	2.273	189
Frutteto 75 II V DT	4RM	29-VI-92	06-VIII-92	75	1.000	2.273	189
Galaxy 170 V 4RM	4RM	04-II-85	09-IV-85	158	994	2.200	189
Laser 100 V 2RM	2RM	02-X-84	23-XI-84	96	1.000	2.125	195
Laser 100 V 4RM	4RM	19-VI-84	28-IX-84	96	1.000	2.125	195
Laser 110 V 2RM	2RM	10-X-84	16-X-84	106	1.000	2.125	198
Laser 130 V 4RM	4RM	13-IV-84	21-VI-84	121	1.006	2.300	199
Laser 150 V 4RM	4RM	11-VI-84	25-IX-84	140	1.020	2.180	192
Laser 90 V 2RM	2RM	02-X-84	23-XI-84	87	1.000	2.125	182
Laser 90 V 4RM	4RM	19-VI-84	28-IX-84	87	1.000	2.125	182
Row Crop	2RM	01-XII-92	12-IX-93	86	1.020	2.500	189
Row Crop 90 V DT	4RM	13-XI-92	12-IX-93	86	1.020	2.500	189
Solar 50	2RM	12-I-87	14-II-87	44	540	1.938	201
Solar 50 DT	4RM	12-I-87	06-II-87	44	540	1.938	201
Solar 55 C	Cadenas	17-V-88	18-VI-88	54	540	1.969	204
Solar 55 CC	Cadenas	08-III-88	18-IV-88	54	540	1.969	204
Solar 60	2RM	09-I-87	10-II-87	54	540	1.938	189
Solar 60 C SC	Cadenas	15-XII-92	17-II-93	56	540	1.969	185
Solar 60 DT	4RM	09-I-87	10-II-87	54	540	1.938	189
Solar 35 DT	4RM	25-X-92	12-IX-93	35	540	2.044	208
Tham 185 V DT	4RM	15-XI-92	17-IV-93	160	1.000	2.285	184
Vigoreon 50	2RM	15-XII-86	18-I-87	47	540	2.000	202
Vigoreon 50 DT	4RM	13-XII-86	16-I-87	47	540	2.000	202
Vigoreon 62	2RM	26-VII-86	-	60	1.000	2.381	204
Vigoreon 62 DT	4RM	26-VII-86	12-IX-86	60	1.000	2.381	204
Vigoreon 75	2RM	26-VII-86	13-IX-86	75	1.000	2.381	200
Vigoreon 75 DT	4RM	26-VII-86	12-IX-86	75	1.000	2.381	200

## STEYR

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
8075	2RM	20-XI-87	26-I-88	58	540	2.044	179
8075 A	4RM	20-XI-87	26-I-88	58	540	2.044	179
8075 AS	4RM	28-I-88	04-III-88	58	540	2.044	179
8090	2RM	20-XI-87	28-I-88	78	540	1.880	168
8090 A	4RM	20-XI-87	29-I-88	77	540	1.880	168
8130 A	4RM	17-V-88	21-VI-88	105	1.000	2.110	175

## TORPEDO

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
TD 4506	2RM	07-VII-87	26-VIII-87	47	540	2.077	179
TD 7506 A	4RM	07-VII-87	26-VIII-87	65	1.000	2.166	183
TD 7506 H	2RM	07-VII-87	26-VIII-87	65	1.000	2.166	183

## URSUS

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
1012	2RM	12-XII-90	13-I-90	85	1.000	1.920	189
1014	4RM	12-XII-89	16-I-90	85	1.000	1.920	189
1222	2RM	12-XII-89	16-I-90	96	1.000	1.920	187
1224	4RM	12-XII-89	16-I-90	96	1.000	1.920	187
1614	4RM	12-XII-89	16-I-90	135	1.000	1.920	178
4512	2RM	24-III-93	29-IV-93	56	540	1.688	184
4514	4RM	24-III-93	29-IV-93	55	540	1.688	187
912	2RM	01-XII-89	16-I-90	65	1.000	1.920	190
914	4RM	12-XII-89	16-I-90	65	1.000	1.920	190

## UTB

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
U 533	2RM	12-VI-91	02-VIII-91	50	540	2.160	179
U 533 DT	4RM	13-VII-91	28-VIII-91	50	540	2.160	179
U 703 DT E	4RM	19-VI-91	28-VIII-91	69	996	2.400	196
U 703 E	2RM	19-VI-91	12-VIII-91	69	996	2.400	196
Universal 101D	2RM	22-V-84	23-XI-84	93	996	2.400	213
Universal 850	2RM	22-V-84	20-XI-84	81	996	2.400	213

## VALMET

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
355	2RM	18-IX-91	09-X-91	51	540	1.890	182
355-2	2RM	18-IX-91	04-X-91	51	540	1.890	182
4300 S-2	2RM	26-V-93	25-VI-93	58	1.000	2.074	203
4300 S-4	4RM	26-V-93	25-VI-93	58	1.000	2.074	203
4400 S-2	2RM	26-V-93	25-VI-93	66	1.000	2.074	175
4400 S-4	4RM	26-V-93	25-VI-93	66	1.000	2.074	175
4500 S-2	2RM	26-V-93	25-VI-93	74	1.000	2.074	169
4500 S-4	4RM	26-V-93	25-VI-93	74	1.000	2.074	169
455	2RM	18-X-91	14-X-91	57	540	1.890	169
455 S-2	2RM	30-IV-92	11-VI-92	65	540	1.890	165
455 S-4	4RM	30-IV-92	11-VI-92	65	540	1.890	165
455-4	4RM	18-IX-91	14-X-91	57	540	1.890	169
4600 S-2	2RM	26-V-93	25-VI-93	78	1.000	2.074	191
4600 S-4	4RM	26-V-93	25-VI-93	78	1.000	2.074	191
555-2	2RM	05-V-92	25-VI-92	70	540	1.890	164
555-4	4RM	05-V-92	25-VI-92	70	671	1.890	164
5300-4	4RM	19-V-92	-	80	1.000	2.079	170
6400-4	4RM	19-V-92	-	90	1.000	2.079	165
655	2RM	14-VI-91	12-VIII-91	89	1.000	2.038	181
655-4	4RM	14-VI-91	09-VIII-91	89	1.000	2.038	181
8000-4 S	4RM	13-XI-92	12-I-93	100	1.000	2.080	199
8100-4	4RM	19-V-92	-	112	1.000	2.079	175
8600	4RM	04-VI-92	22-VII-92	152	1.000	2.090	186
905-4	4RM	14-VI-91	09-VIII-91	102	1.000	2.038	217

## VALPADANA

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
2030 PRS	4RM	30-XII-91	18-II-92	18	540	2.880	290
2030 RS	4RM	16-II-89	09-III-89	20	540	2.880	260
2533 RS	4RM	10-VII-89	31-VIII-89	28	540	2.916	220
2536 RS	4RM	10-VII-89	31-VIII-89	31	540	2.916	220
330 RS	4RM	04-II-85	15-VI-85	34	540	2.835	234
4040 Synchro	4RM	01-IX-88	07-X-88	34	540	2.538	217
4RM 2030	4RM	14-X-88	17-XI-88	20	540	2.880	260
4RM 2533	4RM	16-V-89	22-VII-89	28	540	2.916	220
4RM 2536	4RM	08-V-89	22-VII-89	31	540	2.916	220
4RM 330	4RM	11-II-85	13-VI-85	34	540	2.835	234
4RM 330 L	4RM	03-XI-88	26-XII-88	29	540	2.835	205
4RM 6042	4RM	26-X-88	18-XI-88	36	540	2.455	211
4RM 6050	4RM	26-X-88	02-XII-88	43	540	2.455	208
6050 RS	4RM	16-I-89	13-II-89	43	540	2.455	208
6055 D ST	2RM	21-V-87	17-VI-87	55	540	2.916	234
6055 D DT	4RM	11-IX-86	03-XI-86	55	540	2.916	234
6060 DT	4RM	14-X-86	17-XI-86	55	540	2.455	214
6060 ST	2RM	24-I-89	17-II-89	55	540	2.455	214
8080 RS REV	4RM	28-V-91	10-VI-91	67	1.000	2.471	210

## ZETOR

Modelo	Versión	Fechas de		Ensayo principal			
		Homolog.	BOE	Pot. (CV)	tdf (r/min)	mot. (r/min)	cons. (g/CVh)
10111	2RM	05-II-86	08-III-86	84	1.000	1.920	181
10145	4RM	05-II-86	14-III-86	83	1.000	1.920	182
12111	2RM	06-II-86	14-III-86	95	1.000	1.920	189
12145	4RM	06-II-86	14-III-86	97	1.000	1.920	184
16145	4RM	06-II-86	14-III-86	30	1.000	1.920	173
5211	2RM	08-V-85	03-VII-85	46	540	1.994	199
5245	4RM	08-V-85	03-VII-85	46	540	1.994	199
6211	2RM	08-V-85	03-VII-85	63	540	1.994	180
6245	4RM	08-V-85	03-VII-85	63	540	1.994	180
7211	2RM	15-IV-85	15-VII-85	66	540	1.994	178
7245	4RM	08-V-85	03-VII-85	66	540	1.994	178
8111	2RM	04-II-86	08-III-86	87	1.000	1.920	190
8145	4RM	04-II-86	08-III-86	86	1.000	1.920	187

# AGROXTRA

## PLUSPOWER

En el futuro  
todos los tractores  
se construirán así



**DEUTZ-FAHR**

Ibérica, S.A.

**TECNOLOGIA 2000**



**DEUTZ  
FAHR**

# La recolección de remolacha de secano

## Demostración internacional celebrada en Cádiz

Publicamos íntegramente un reportaje aparecido en la revista de la Asociación de Investigación para la Mejora del Cultivo de la Remolacha Azucarera (AIMCRA) —septiembre 1994—, de gran interés para nuestros lectores.

● **LUIS MARQUEZ.** Dr. Ing. Agrónomo.

Desde hace algunos años, AIMCRA ha venido realizando la evaluación, trabajando en campo, de los diferentes equipos de recolección de las tierras de secano de la Zona Sur. Estas evaluaciones pusieron de manifiesto que la recolección totalmente mecanizada era una alternativa realmente válida, incluso en las condiciones más difíciles de los suelos fuertes con bajo contenido de humedad que caracterizan la zona, aunque esto fuera sobre la base de un cierto aumento de los descuentos, por la presencia de mayor cantidad de tierra en forma de terrón, si se comparaba con lo que se podía conseguir con los sistemas tradicionales de recolección parcialmente manual.

Los resultados de estas evaluaciones, realizados con diferentes equipos y en distintas parcelas se han publicado cada año en la Memoria de AIMCRA, y de forma resumida, en distintos números de la revista.

Aunque los resultados de los seguimientos son bastante concluyentes, ya que han permitido valorar tanto la capacidad de trabajo de los diferentes equipos, como la calidad de las operaciones (arranque, descoronado y limpieza), para divulgar el estado actual de la técnica, el



La demostración se realizó sobre 44 ha de la finca Jara en la Carretera de Jerez a Arcos.

Plan 97 para la tecnificación del cultivo de la remolacha, junto con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; han organizado la XVI Demostración Internacional de Recolección de Remolacha Azucarera, primera realizada sobre remolacha de secano, en los suelos ondulados y fuertes que caracterizan el cultivo en la provincia de Cádiz.

### Características del cultivo y de las parcelas

No resultó una tarea sencilla la de

preparar parcelas similares para los distintos participantes cuando éstas tienen que cortar sobre una ladera con diferentes niveles de pendiente, aunque se contó desde el principio con una superficie amplia (44 ha), en la finca «Jara», situada en la carretera de Jerez a Arcos, con un cultivo muy bien preparado, con espaciamiento uniforme entre todas las líneas de 50 cm, algo que todavía no es demasiado frecuente en las parcelas de secano de siembra otoñal.

La implantación del cultivo se había realizado con una sembradora de «preci-

#### Marca: BARIGELLI Modelo: Europa 4x4 y B/3 4x4

- **Tipo de máquina:** Cosechadora autoprop.
- **Número de líneas:** 2 y 3.
- **Calidad del trabajo (en % de raíces):**
  - Descoronado:
    - Cuello: 57,3
    - Bien: 34,4
  - Índice de calidad de descoronado: 91,7
  - Arranque:
    - Pérdidas nulas: 40,3
    - Pérdidas mínimas: 17,8
  - Índice de calidad de arranque: 58,1
- **Tamaño de raíces:**
  - Diámetro máximo (cm): 7-9, 9-11, 11-13, >13
  - Porcentaje: 24,9; 27,7; 19,8; 8,7
  - Tara de tierra: 11,6
  - Cosecha bruta entregada: 73.650 kg
  - Riqueza: 16,4.
- **Observaciones:**

Los resultados presentados se refieren al trabajo conjunto de las dos máquinas, que son técnicamente similares en sus dispositivos, arranque y limpieza.

#### Marca: FONTANI Modelo: DF/GA 4R + EF/6 B

- **Tipo de máquina:** Equipo descompuesto
- **Número de líneas:** 6.
- **Calidad del trabajo (en % de raíces):**
  - Descoronado:
    - Cuello: 75,9
    - Bien: 16,3
  - Índice de calidad de descoronado: 92,3
  - Arranque:
    - Pérdidas nulas: 75,5
    - Pérdidas mínimas: 16,2
  - Índice de calidad de arranque: 91,7
- **Tamaño de raíces:**
  - Diámetro máximo (cm): 7-9, 9-11, 11-13, >13
  - Porcentaje: 34,5; 26,7; 10,8; 3,9
  - Tara de tierra: 16,4
  - Cosecha bruta entregada: 8.134 kg
  - Riqueza: 17,1.
- **Observaciones:**

Las raíces hileradas por el arrancador fueron recogidas con un recogedor-cargador autopropulsado Dewulf. La tara de tierra corresponde al conjunto de la cadena de recolección.

sión» de 8 cuerpos, con 50 cm de espaciado entre «todos» ellos, utilizando en la parte más baja del campo una semilla multigermen, con un espaciado teórico sobre la línea de 14 cm, que en el momento de la recolección superaba las 95.000 plantas/ha, lo cual puede resultar excesivo para remolacha de secano. La consecuencia era que las raíces resultaban algo pequeñas, ya que el 9% de las raíces tenía un diámetro máximo menor de 4,5 y el 26% se encontraba entre 4,5 y 7 cm de diámetro. Esto podía ocasionar problemas adicionales a la recolección mecanizada, ya que ajustando las rejas arrancadoras para recoger raíces pequeñas, se produciría un aumento de la tara de tierra, lo que se puso de manifiesto en los resultados de las evaluaciones.

En la parte más alta del campo de demostración se había sembrado, con la misma sembradora, una variedad de monogermen, que, en el momento de la recolección tenía una población de 80.000 plantas/ha, con lo que las raíces, uniformemente espaciadas sobre la línea, eran de un tamaño más apropiado para la recolección, ya que el 33% de las mismas tenían un diámetro máximo comprendido entre 11 y 13 cm, y sólo el 12% eran raíces de diámetro comprendido entre 4,5 y 7 cm.

La distancia teórica de siembra (separación de plantas sobre la línea) fue de 14 cm, y en el momento de la cosecha más del 36% de las raíces se encontraban separadas en un intervalo de 17,5 a 22,5 cm, según se detectó en unos muestreos realizados previamente a la demostración en diferentes zonas del campo.

La producción en las diferentes parcelas se encontraba en el intervalo de 30 a 40 t/ha para la zona sembrada con semi-



Se presentaron los equipos de recolección más significativos.

tigermen, y de 40 a 50 t/ha en la zona sembrada con monogermen.

En conjunto, un cultivo en buen estado, apropiado para la recolección mecanizada, y representativo de las parcelas en las que se siembra remolacha de secano en la zona sur. Lo más significativo, y que llama la atención a algunos de los visitantes, era el desarrollo uniforme que se había conseguido con semilla mono-

germen, sembrada en líneas a 50 cm, siguiendo las recomendaciones de AIM-CRA para los secanos de la zona.

La totalidad de la superficie disponible se había distribuido en subparcelas que se asignaron a los diferentes equipos participantes en número proporcional a la capacidad de trabajo potencial de los mismos.

Previamente se habían arrancado 2 líneas de cada grupo de 8 sembradas en la misma pasada de la sembradora, de manera que las raíces quedaban en bloques de 12 líneas, uniformemente espaciadas, sobre las que podían trabajar sin dificultad todos los equipos de 1, 2, 3 y 6 líneas, siempre sobre la base de 50 cm de separación entre líneas.

## ► La recolección mecanizada es una alternativa válida incluso en los suelos fuertes

### Resultados de las pruebas

Los equipos trabajaron durante la ma-

#### Marca: HOLMER Modelo: con tolva

- **Tipo de máquina:** Cosechadora autoprop.
- **Número de líneas:** 6.
- **Calidad del trabajo (en % de raíces):**
  - Descoronado: Cuello: 79,5 Bien: 19,2
  - Índice de calidad de descoronado: 95,1
  - Arranque: Pérdidas nulas: 39,6 Pérdidas mínimas: 39,6
  - Índice de calidad de arranque: 79,2
- **Tamaño de raíces:**
  - Diámetro máximo (cm): 7-9, 9-11, 11-13, >13
  - Porcentaje: 18,9; 25,3; 38,8; 12,6
  - Tara de tierra: 11,3
  - Cosecha bruta entregada: 255.350 kg
  - Riqueza: 16,5.
- **Observaciones:** El porcentaje de tierra reflejado corresponde al conjunto del trabajo desarrollado por la máquina en la jornada completa. Durante la mañana la tara de tierra registrada fue del 13,0.

#### Marca: MADIM Modelo: 3000-H

- **Tipo de máquina:** Cosechadora arrastr.
- **Número de líneas:** 1.
- **Calidad del trabajo (en % de raíces):**
  - Descoronado: Cuello: 27,2 Bien: 62,8
  - Índice de calidad de descoronado: 90,0
  - Arranque: Pérdidas nulas: 52,4 Pérdidas mínimas: 32,4
  - Índice de calidad de arranque: 84,8
- **Tamaño de raíces:**
  - Diámetro máximo (cm): 7-9, 9-11, 11-13, >13
  - Porcentaje: 38,4; 18,8; 6,0, –
  - Tara de tierra: 17,0
  - Cosecha bruta entregada: 10.591 kg
  - Riqueza: 16,2.
- **Observaciones:** La presencia de raíces pequeñas hace aumentar la tara de la tierra.

#### Marca: MAZZOTTI Modelo: SU - 25 - ID - DT

- **Tipo de máquina:** Cosechadora autoprop.
- **Número de líneas:** 1.
- **Calidad del trabajo (en % de raíces):**
  - Descoronado: Cuello: 50,8 Bien: 40,9
  - Índice de calidad de descoronado: 91,6
  - Arranque: Pérdidas nulas: 46,8 Pérdidas mínimas: 37,2
  - Índice de calidad de arranque: 89,0
- **Tamaño de raíces:**
  - Diámetro máximo (cm): 7-9, 9-11, 11-13, >13
  - Porcentaje: 34,0; 26,4; 15,2; 3,2
  - Tara de tierra: 16,0
  - Cosecha bruta entregada: 9.856 kg
  - Riqueza: 16,3.
- **Observaciones:** –

ñana del día 30 de junio a la velocidad y en las condiciones que estimaron oportunas los técnicos de cada una de las empresas participantes. No se realizó un control para valorar la capacidad de trabajo, ya que a menudo se producían detenciones, como consecuencia del interés que tenían los participantes en atender los requerimientos de los visitantes interesados.

Cada máquina tenía asignado un camión o conjunto de camiones, de manera que pudiera hacerse, en la entrega, un control del contenido de tierra correspondiente, recurriendo para ello a dos tomas de muestra por camión.

Asimismo, se tomaron unas muestras aleatorias de 500 a 1.000 raíces en cada una de las cadenas de recolección, de manera que se pudiera valorar el trabajo, especialmente en lo que se refería al arranque, cuantificando la parte de raíz que podía quedar en el suelo.

Los resultados de las evaluaciones realizadas sobre los diferentes equipos se presentan como cuadros que acompañan este texto. Para interpretar los resultados correspondientes a los diferentes equipos evaluados hay que tener en cuenta que la evaluación se ha realizado sobre la base de una sola muestra, por lo que refleja las condiciones del cultivo en una determinada fase de la jornada.

Para el conjunto de las evaluaciones se observa que cuando las máquinas tienen que trabajar en una zona con raíces pequeñas, la necesidad de aproximar las rejas arrancadoras hace que aumenten los valores de tara de tierra.

## Comentarios adicionales

En la demostración estuvieron presen-



**Quedó demostrado que es posible la mecanización integral de la recolección de remolacha azucarera, incluso en las condiciones del secano andaluz.**

tes la mayoría de los equipos de recolección de remolacha que han venido trabajando durante, las últimas campañas en la zona sur.

Hay que señalar, sin embargo, la ausencia de fabricantes como Franquet y Matrot, que no pudieron estar presentes por problemas de organización comercial, y Rimeco, que tenía comprometida su asistencia en su último prototipo de cosechadora autopropulsada de 6 líneas, pero a última hora estimaron que no estaba suficientemente a punto para una demostración pública en las condiciones de la parcela de demostración.

## Colaboraron las cooperativas

Por otra parte, gracias a la colaboración de las cooperativas de transporte de Guadalcazín y de El Cuervo, se pudo realizar una salida ordenada de la cosecha sin que el proceso interfiriera con el trabajo de las máquinas y la seguridad de los visitantes.

En resumen, una jornada de demostración que pone de manifiesto los resultados de los seguimientos de campo realizados durante los últimos años por AIMCRA: es posible la mecanización integral de la recolección de la remolacha azucarera, incluso en las condiciones del secano andaluz, si los equipos se regulan de manera apropiada.

El descuento medio por tara en el conjunto de los equipos fue del 13,2 sobre la base de una superficie total recogida en la demostración de 16 ha.

La oferta de máquinas es abundante y diferenciada y la decisión sobre la elección de equipos debe estar condicionada por las superficies disponibles, de manera que los costes de recolección sean los mínimos.

Asistimos, en suma, a una demostración técnicamente interesante. ■

### Marca: MILAN Modelo: CH

- **Tipo de máquina:** Cosechadora arrastr.
- **Número de líneas:** 1.
- **Calidad del trabajo (en % de raíces):**
  - Descoronado:
    - Cuello: 47,2
    - Bien: 45,2
  - Índice de calidad de descoronado: 92,4
  - Arranque:
    - Pérdidas nulas: 44,0
    - Pérdidas mínimas: 32,8
  - Índice de calidad de arranque: 76,8
- **Tamaño de raíces:**
  - Diámetro máximo (cm): 7-9, 9-11, 11-13, >13
  - Porcentaje: 40,0; 26,0; 6,0; 0,8
  - Tara de tierra: 19,0
  - Cosecha bruta entregada: 9.320 kg
  - Riqueza: 16,4.
- **Observaciones:**  
La presencia de raíces pequeñas hace aumentar la tara de tierra.

### Marca: MOREAU Modelo: EP 12 + AS - 2500

- **Tipo de máquina:** Equipo descompuesto
- **Número de líneas:** 6.
- **Calidad del trabajo (en % de raíces):**
  - Descoronado:
    - Cuello: 63,3
    - Bien: 23,9
  - Índice de calidad de descoronado: 87,2
  - Arranque:
    - Pérdidas nulas: 64,1
    - Pérdidas mínimas: 18,3
  - Índice de calidad de arranque: 82,5
- **Tamaño de raíces:**
  - Diámetro máximo (cm): 7-9, 9-11, 11-13, >13
  - Porcentaje: 47,4; 21,9; 2,8
  - Tara de tierra: 17,0
  - Cosecha bruta entregada: 45.590 kg
  - Riqueza: 16,6.
- **Observaciones:**  
Las raíces hileradas por el arrancador fueron recogidas con un recogedor-cargador autopropulsado Dewulf. La tara de tierra corresponde al conjunto de la cadena de recolección.

### Marca: MOREAU Modelo: GR 4

- **Tipo de máquina:** Cosechadora autoprop.
- **Número de líneas:** 6.
- **Calidad del trabajo (en % de raíces):**
  - Descoronado:
    - Cuello: 72,9
    - Bien: 8,5
  - Índice de calidad de descoronado: 81,4
  - Arranque:
    - Pérdidas nulas: 63,3
    - Pérdidas mínimas: 26,6
  - Índice de calidad de arranque: 89,9
- **Tamaño de raíces:**
  - Diámetro máximo (cm): 7-9, 9-11, 11-13, >13
  - Porcentaje: 40,7; 15,3; 8,5; 0,8
  - Tara de tierra: 14,5
  - Cosecha bruta entregada: 16.780 kg
  - Riqueza: 16,8.
- **Observaciones:** Esta máquina dejaba hileradas las raíces de manera similar al equipo descompuesto y fueron recogidas con un recogedor-cargador autopropulsado Dewulf. La tara de tierra corresponde al conjunto de la cadena de recolección.



# SOLÁ



*SIEMBRA DIRECTA*

# SOLÁ, LA MEJOR OPCIÓN

# Innovación tecnológica en sembradoras de cereales

## Se tiende a las labores combinadas de preparación del suelo y siembra

Se pretende reducir costes incorporando dispositivos de dosificación y una apertura de surcos más exacta, también se tiende a labores combinadas..

● **JOSE LUIS HERNANZ.**  
Dpto. Ing. Rural. Madrid.

**E**l mercado de sembradoras, al igual que el resto de los equipos mecánicos, está siendo afectado por la crisis estructural que desde hace años viene padeciendo el sector.

La necesidad de reducir costes de producción y conseguir una mayor eficacia en la siembra hace que los fabricantes incorporen dispositivos de dosificación, así como órganos de apertura y cierre de surcos más exactos de cara a utilizar menores dosis de siembra para lograr un determinado número de plantas establecidas.

La combinación de operaciones de preparación del terreno y la propia siembra puede decirse que tiende a generalizarse dado el ahorro de tiempo y costes que ello supone con respecto a los sistemas convencionales. Por otro lado la realización conjunta de dichas operaciones permite aprovechar mejor la potencia del tractor y respetar la fecha de siembra.

Con respecto a las sembradoras de cereales lo más destacable en los últimos años es la mayor demanda de máquinas de **doble tolva**, para semilla y abono, que además de posibilitar la ejecución conjunta de la siembra y fertilización, el abono puede ser localizado por debajo y lateralmente de la línea de siembra de manera que se consigue un mejor aprovechamiento del mismo. Con ello pueden reducirse las dosis, así como en buena medida las pérdidas por lavado.

### Regulación de la dosis

Otro aspecto destacable es la mayor presencia de **dosificadores de dientes inter-**



Sembradora Max-Emerge John Deere, con sistema exclusivo de dosificación de semillas.

**cambiables** con variador continuo de velocidad donde la regulación de la dosis se realiza fácilmente gracias a la disponibilidad de una bandeja que recibe el grano para ser posteriormente pesado. Teniendo en cuenta la anchura de trabajo de la máquina, el número de vueltas de las ruedas motrices y el radio de éstas bajo carga se puede controlar fácilmente dicha regulación.

Los brazos porterrejas también han evolucionado a diseños donde la presión de los muelles es prácticamente constante independientemente de las variaciones del microrrelieve del terreno. De esta manera el surco de siembra es uniforme y las semillas pueden localizarse a la misma profundidad, con ello la nascencia es uniforme reduciéndose la mortalidad de plantas con relación a los sistemas de presión variable.

Las **botas de siembra** también han sido

rediseñadas con objeto de adaptarse mejor a las diferentes características de los suelos donde han de trabajar. A ellas se les ha incorporado en su parte posterior una trampilla de cierre cuando la máquina maniobra marcha atrás a fin de evitar atascos de la boca de salida de las semillas. En relación a los tubos de caída cada vez se tiende más a usar tubos telescópicos ya que al variar la distancia entre la bota y el dosificador, éstos se mantienen rectos en todo momento, evitando las curvaturas que se producen en los tubos flexibles, las cuales propician una mayor irregularidad en el tiempo de caída de las semillas.

### Sembradoras integradas

No hace muchos años han aparecido en el mercado las llamadas **sembradoras integradas** cuyo diseño difiere de las con-

vencionales, ya que se trata de máquinas pensadas para trabajar con un apero de labranza de preparación de la cama de siembra. El conjunto resulta más compacto que el equipo combinado convencional, lo que se traduce en una localización del centro de gravedad más próxima al eje de giro de las ruedas traseras del tractor. De esta manera el conjunto tractor-equipo presenta una mayor estabilidad longitudinal.

En las sembradoras monograno lo más destacable es la presencia de ruedas de goma en ángulo limitadoras de la profundidad de siembra. El elemento abridor puede ser de reja de patín o dos discos en «V», en cualquier caso dicha profundidad puede regularse modificando la posición relativa entre ambos. Respecto a los sistemas dosificadores en las siembras de precisión con semillas medianas y pequeñas, mayoritariamente se utilizan los sistemas neumáticos. Sin embargo para siembras de cultivos, como es el caso del girasol, parece que los mecánicos predominan al resultar más baratos que los anteriores y en consecuencia el coste de la máquina.

También es de destacar la incorporación de tolva fertilizante y microgránulos en la mayor parte de las máquinas. En los equipos más modernos se están montando **monitores electrónicos de control de siembra**, los cuales proporcionan una información precisa y continua sobre la calidad de siembra. Cualquier variación de la dosis o defecto de funcionamiento es registrado en el panel de control mediante un piloto luminoso y una señal sonora de alarma en el cuerpo donde se produce.



Sembradora de cereales Sola, que incorpora un sistema Integral.



Sembradora Lely combinada con aperos.



Sembradora Gil con abresurco mixto en disco o reja para siembra directa.

## Sistema de mínimo laboreo

Dentro de las posibilidades de reducir costes de producción los **sistemas de mínimo laboreo y siembra directa** empiezan a ser conocidos por los agricultores. Tanto en sembradoras a chorrillo como monograno en los últimos cuatro años el mercado de estas máquinas ha aumentado su oferta considerablemente, no sólo de sembradoras importadas de Europa o América sino también de equipos diseñados y contruidos en España. Aunque hoy día las ventas de estas máquinas son muy reducidas en relación a las convencionales, pensamos que en un futuro no muy lejano tendrán una presencia importante en nuestro país dada la necesidad de modificar los sistemas de manejo a fin de producir con el mínimo coste, respetando el medio. ■



Las centrífugas son actualmente las abonadoras más difundidas.

## Utilización correcta de la abonadora

### Exposición de gráficos con normas sencillas

Con la ayuda de gráficos, se recomiendan unas sencillas normas prácticas que permiten usar la abonadora de la mejor manera posible. Esta es una máquina simple que, no obstante, necesita que se la atienda adecuadamente para que realice un buen trabajo y los resultados sean los deseados.

● **DOMENICO CANDITI.** Bolonia (Italia). Traducción: **J. GIL SIERRA.**

**L**as centrífugas son las abonadoras más difundidas y permiten a los agricultores que abonen con ellas grandes superficies en un tiempo relativamente corto. Los modelos más modernos consiguen, además, que la distribución de abono sea bastante uniforme. No obstante, a pesar de su aspecto relativamente sencillo, las modernas abonadoras

encierran alguna complejidad para regularlas adecuadamente, de modo que es conveniente seguir algunas normas para evitar que el equipo, por no funcionar de la mejor forma que puede hacerlo, perjudique al rendimiento económico de la explotación y al medio ambiente. Para presentar mejor las ideas, hemos agrupado en doce recomendaciones las normas a seguir que aquí se proponen.

#### ● **No abonar si hay viento.**

El viento modifica la trayectoria de los granos de abono y la distribución de la dosis. Su influencia es tanto mayor cuanto más anchura de trabajo tiene la máquina, cuanto menor es la dosis media que se está distribuyendo y cuanto más irregular es la granulometría de abono.

#### ● **Atención a las posibles inclinaciones de la tolva.**

Todas las regulaciones que recomienda el fabricante se refieren al caso de que la tolva se encuentre en un plano horizontal, ya que ésa es la posición en la que se han hecho los ensayos y la que tiene la tolva cuando se regula la máquina antes de empezar a trabajar. Cualquier inclinación durante el trabajo, aunque sea pequeña, puede tener efectos muy perjudiciales al trabajar en el campo.

#### ● **Desgaste de los discos.**

Los discos son unos elementos básicos de las abonadoras centrífugas. Su excesivo desgaste o la posible deformación de los álabes puede provocar variaciones irregulares del reparto de abono sobre el terreno. En algunos modelos, la regulación de la anchura de trabajo se hace cambiando de discos. Comprobar siempre las instrucciones dadas por el fabricante.

● **Altura de trabajo.** La altura de los discos sobre el terreno determina la distancia que alcanzan los granos en torno a la máquina y su distribución en la superficie abonada. La altura se debe comprobar siempre sobre la parcela a abonar y no al enganchar la máquina en el almacén, pues ambos datos pueden ser diferentes.

● **Granulometría del abono.**

Es imposible efectuar una distribución uniforme con una abonadora centrífuga si la granulometría del abono es irregular o si los granos se rompen al sufrir choques contra el sistema de distribución. Por tanto, se debe huir de abonos que sean baratos si sus granos son de tamaño irregular, porque eso influirá en que haya mucha diferencia en la cantidad de abono que recibe cada planta.

● **Velocidad de giro de la toma de fuerza.**

La velocidad de la toma de fuerza determina la velocidad de giro de los discos. Por tanto, este factor influye en la fuerza centrífuga con que son lanzados los granos y, consiguientemente, en la anchura de trabajo de la máquina. La velocidad recomendada para cada modelo (540 r/min o 1.000 r/min.) debe ser fielmente respetada.

● **Respetar la velocidad de avance.**

La precisión de la regulación presupone la elección de una velocidad de avance determinada, la cual se debe mantener durante el trabajo para lograr un buen reparto de abono. Para este fin, es muy útil el ordenador de a bordo que montan los tractores, en el cual se puede fijar y verificar la velocidad. El cambio de neumáticos, de su presión o la rugosidad del terreno pueden afectar en gran medida a la velocidad de avance del tractor.

● **Elección del neumático.**

El tipo de neumático y la presión de inflado influyen en la compactación del terreno y, por tanto, en la productividad del cultivo. También afectan a la altura real desde la cual son lanzados los granos de abono y a la distribución con que llegan al terreno. Además, una diferencia de presión entre los neumáticos del lado izquierdo y derecho del tractor inestabiliza el conjunto tractor-abonadora.

● **Posición de la tolva.**

La posible inclinación de la tolva perjudica la uniformidad de la distribución. Muchas máquinas están dotadas de un sistema especial que asegura que la tolva tenga una posición determinada, independientemente de las condiciones de trabajo.

● **Distancia entre pasadas adyacentes.**

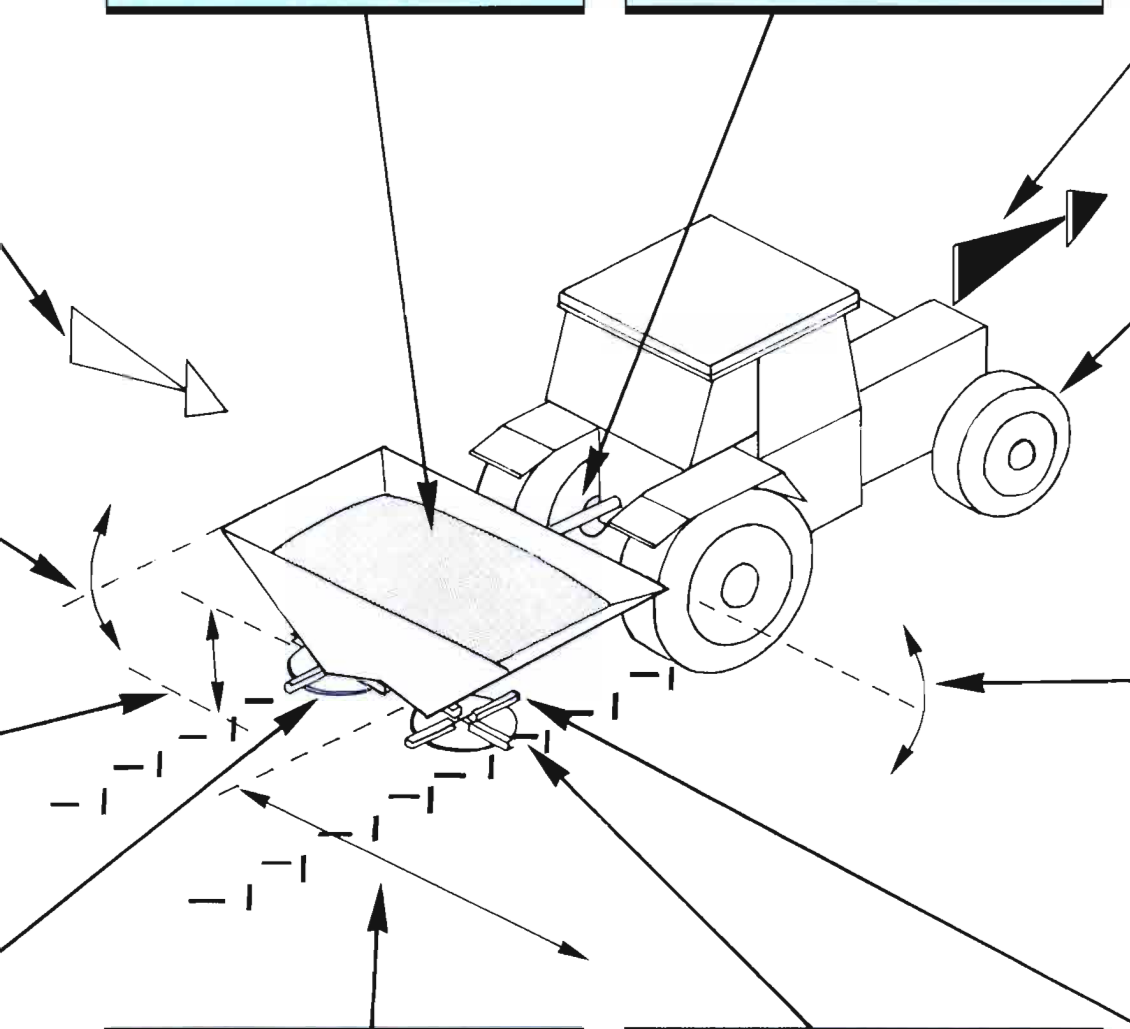
Este factor tiene gran influencia sobre la calidad de la distribución. Algunas abonadoras están preparadas para lanzar el abono lejos, con una distribución transversal en triángulo y necesitan, por tanto, dejar una gran distancia entre cada dos pasadas. Otras abonadoras, por lanzar el abono a menor distancia, necesitan separar menos las pasadas.

● **Seguir las instrucciones de regulación.**

Para modificar la anchura conveniente entre dos pasadas, cada fabricante ha elegido un sistema de regulación, por ejemplo, variar la inclinación de los discos, variar la posición de los álabes en los discos, etc. Para obtener los mejores resultados del abonado, se deben respetar las normas dadas para cada modelo.

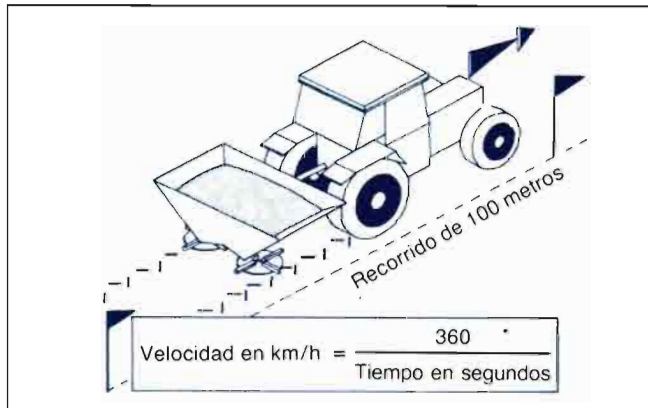
● **Verificar el caudal de abono.**

En la mayor parte de las abonadoras, la regulación del caudal de abono se efectúa abriendo o cerrando unas ventanillas situadas en el fondo de la tolva.

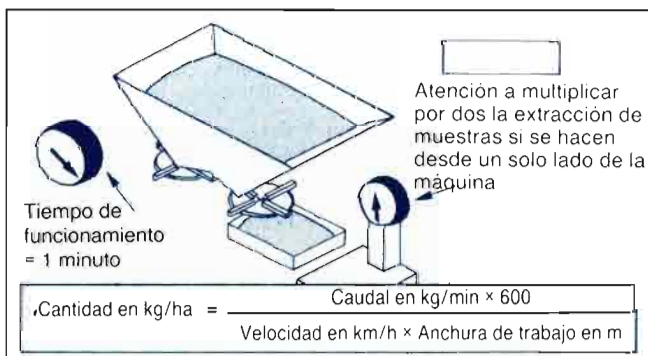


## Las cuatro fases de la perfecta puesta a punto de la abonadora

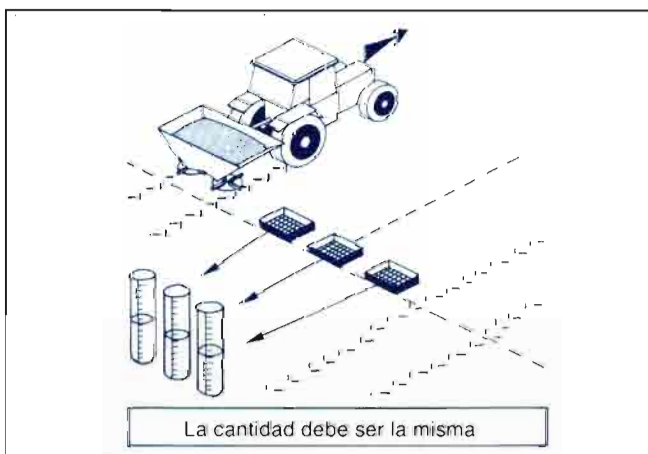
Una óptima calidad de la distribución se obtiene mediante tres controles sistemáticos indispensables y un cuarto más difícil de realizar por parte del agricultor, pero igualmente importante.



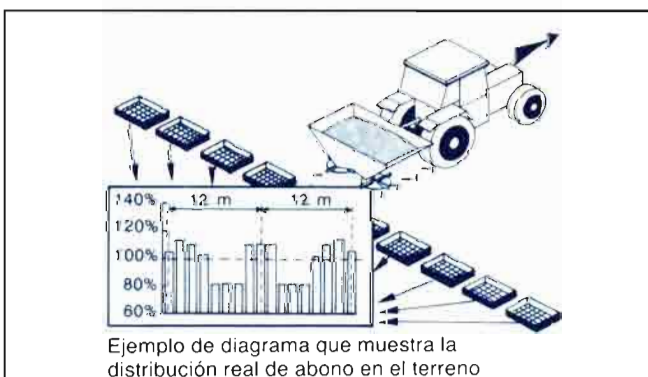
**1 Medida de la velocidad de avance.** Conocer exactamente la velocidad de avance es fundamental para el agricultor. Los aperos más tecnificados llevan instalado un sistema de medida para comprobar la velocidad real de avance. El agricultor puede hacer su propia comprobación fácilmente si cronometra el tiempo que el tractor tarda en recorrer una distancia de, por ejemplo, 100 m.



**2 Control del caudal de abono.** Las modernas abonadoras tienen un sistema sencillo de medir la cantidad de abono que pasa a través de los orificios de tamaño regulable que hay en el fondo de la tolva. El caudal de abono lanzado depende de las dimensiones de esos orificios y del tipo de abono que pasa por ellos. En función de los diversos tipos de abono y de la humedad que tenga en el momento de distribuirlo en el campo, puede variar el caudal correspondiente a cada abertura de los orificios. Además, el posible desgaste del sistema de dosificación modifica la cantidad de abono que sale de la tolva y, por tanto, es conveniente hacer una comprobación de tiempo en tiempo.



**3 Verificación de la cantidad de abono que llega al terreno.** La última fase consiste en verificar en el campo cuánto abono cae realmente al terreno en toda la anchura de distribución. La operación es sencilla, pero hay que hacerla con precisión y disponer de un conjunto de cajas de plástico que, a veces, los fabricantes de la máquina pueden proporcionar al agricultor. Las cajas se colocan sobre el terreno, perpendicularmente a la dirección de avance de la máquina. Al pesar la cantidad de abono que cae en cada una, se comprueba cómo en la distribución real en el campo. Las cajas recomendables para esta labor son de plástico, de unos 10 cm de altura, a las que se les coloca en el fondo unos receptáculos con alveolos, del tipo de los utilizados para transportar huevos, para evitar que el abono que choca contra el fondo de la caja salga rebotado al exterior.



**4 Hacer el diagrama de distribución.** Una posterior tarea, ligeramente más complicada, es comparar el abono recogido en las cajas que se han colocado, una al lado de la otra, a todo lo ancho de la distribución de la máquina. Se confecciona un diagrama con los pesos obtenidos y, teniendo en cuenta el solapamiento de las pasadas adyacentes, se visualiza la distribución de abono que dejará nuestra máquina en el terreno.

# La sembradora más versátil



Con la sembradora 750 podrá experimentar todos los sistemas de siembra, logrando tal perfección en la ejecución de estas técnicas que le permitirá decidir, sin titubeos y con plena garantía de éxito, la más adecuada a los suelos de cada una de sus parcelas. Podrá elegir desde laboreo convencional a siembra directa, pasando por todas las posibilidades intermedias.

La sembradora 750 proporciona la presión descendente necesaria para adap-

tarse a la cantidad de restos vegetales presente en cada finca. Una vez que los discos han cortado el terreno, las ruedas de control fijarán la profundidad para la semilla. Esta será colocada justo al lado de cada abresurco para mayor precisión de siembra. Seguidamente actuarán las pesadas ruedas de presión, proporcionando el contacto más idóneo entre la semilla y la tierra a fin de conseguir una germinación óptima, incluso en

siembra directa sobre rastrojo.

La sembradora 750 demuestra también su versatilidad ofreciendo tres sistemas diferentes de localización de fertilizante: en el mismo surco que la semilla, en un surco paralelo o aplicación exclusiva de fertilizante.

Pero además, las posibilidades de la sembradora 750 se ven ampliadas mediante el uso de equipos opcionales, mejorando su adaptación, no sólo a las diferentes modalidades de siembra y condiciones de los suelos, sino a otros muchos cultivos, como las leguminosas, e incluso a la regeneración de pastos y praderas.

Para más información sobre la sembradora 750 acuda a su concesionario John Deere.



*La acción combinada del abresurcos, la rueda de profundidad, la rueda de presión y la rueda de cobertura proporcionan un contacto óptimo entre la tierra y la semilla, incluso en siembra directa sobre rastrojo.*

**LA CALIDAD ES NUESTRA FUERZA**



### Las cuatro gamas de tractores DEUTZ-FAHR

Comprenden 28 modelos con una potencia que oscila entre los 62 y 230 CV

La historia de Deutz-Fahr comienza con el ingeniero alemán Nicolás Augusto Otto, quien funda, en 1864, la fábrica de motores Deutz. En 1876, N. A. Otto patenta el motor con ciclo de 4 tiempos (ciclo Otto). En el año 1926, Deutz fabrica el primer tractor agrícola con motor Diesel. Desde entonces Deutz ha estado siempre a la vanguardia de la tecnología más avanzada en motores Diesel y tractores agrícolas de ruedas. En la actualidad, Deutz-Fahr fabrica cuatro gamas de tractores: DX 3000, Agroprima, Agroxta y Agrostar.

Todos los tractores se caracterizan por el económico motor Deutz-Diesel refrigerado por aire, elevado nivel de calidad, economía de uso y mantenimiento y duración.

**Viñeros-fruteros.** Deutz-Fahr ofrece una gama de tractores viñero-fruteros, con 8 modelos en simple y doble tracción, equipados con estructura de seguridad homologada, arco abatible o cabina, 3 tipos de motorización, transmisión sincronizada de 12 velocidades adelante y atrás, inversor de marcha sincronizado, dirección hidrostática, frenos hidráulicos de disco en baño de aceite, potente elevador hidráulico y robusto eje delantero motriz. La serie 3000 son tractores diseñados y desarrollados para el trabajo específico en huertas, viñedos y frutales.

El modelo DX 3500 posee una potencia de 62 CV; DX 3700, 72 CV y DX 3900, 80 CV. Del modelo DX 3700 existen dos gamas: la EV EVA y la EF EFA.

Por otra parte, la serie 3000, estándar ofrece tractores «universales» que responden a las necesidades de las explotaciones familiares. Comprende 4 modelos, en simple y doble tracción, con dos motorizaciones de 62 CV y 72 CV.



La serie Agroxta aporta una visión total sobre los aperos frontales.

#### CUADRO I. CARACTERISTICAS Y PRECIOS DE LOS TRACTORES DEUTZ-FAHR (\*)

Serie	Modelo	Potencia motor CV	Potencia homol. CV	P.V.C.	Equipo
DX 3000	DX 3500 EV	65	59	2.871.000	Arco
	DX 3500 EVA	65	59	2.167.000	Arco
	DX 3700 EV	75	69	2.961.000	Arco
	DX 3700 EVA	75	69	3.251.000	Arco
	DX 3700 EF	75	69	2.964.000	Arco
	DX 3700 EFA	75	69	3.318.000	Arco
	DX 3900 EF	80	74	3.023.000	Arco
	DX 3900 EFA	80	74	3.451.000	Arco
	DX 3500 E	65	59	2.690.000	Bastidor
	DX 3500 EA	65	59	-	-
DX 3	DX 360 E	75	69	3.521.572	Bastidor
	DX 360 E	75	69	3.831.000	Cabina
	DX 360 EA	75	69	4.225.500	Bastidor
	DX 360 EA	75	69	4.534.928	Cabina
Agroprima	DX 4.31 E	80	76	4.626.235	Cabina
	DX 4.31 EA	80	76	5.072.172	Cab./Caief.
	DX 4.51 E	99	96	4.902.794	Cabina
	DX 4.51 EA	99	96	5.760.000	Cab./Caief.
	DX 6.06 EA 6.16 EA	104 120	100 112	6.473.000 6.966.787	Cab./Guard_Del. Cab./A. Acond.
Agroxta	4.57 EA	99	96	6.134.615	Cab./Caief.
	6.07 EA	104	100	6.761.814	Cab./Caief./AA
Agrostar	6.38 EA	140	130	8.864.920	Cab./AA
	6.38 EA	140	130	9.170.839	Cab./AA./Powermatic
	DX 6.61 EA	170	168	11.003.354	Cab./AA
	DX 6.61 EA	170	168	11.352.827	Cab./AA./Powermatic

(\*) Precios P.V.P. recomendados (no incluyen IVA, transporte ni accesorios).

Línea funcional diseñada por ordenador, de formas lisas y redondeadas, transmisiones con la técnica de los tractores grandes y posibilidad de equipamiento con bastidor o cabina de seguridad.

**Serie Agroprima.** Los tractores Agroprima «Plus Power» comprenden 7 modelos en simple y doble tracción, con potencias de 80 CV a 120 CV, cuatro motorizaciones diferentes con alta reserva de par, transmisiones totalmente sincronizadas con 15 ó 20 velocidades en la versión de 30 km/h, y 18 ó 24 velocidades en 40 km/h. Elevado rendimiento de la potencia a la toma de fuerza de 540 y 1.000 r/min, potente elevador hidráulico y cabina confort Star Cab.

**Serie Agroxta.** La serie Agroxta «Plus Power» ofrece un nuevo concepto en la construcción de tractores con visión total sobre los aperos frontales,

así como una óptima adaptación de aperos y distribución de pesos. Cuenta con tres modelos en doble tracción con potencias de 99 CV a 120 CV, tres diferentes motorizaciones con alta reserva de par y transmisiones totalmente sincronizadas con 30 ó 40 km/h. Poseen un elevado rendimiento de la potencia a la toma de fuerza de 540 y 1.000 r/min., toma de fuerza frontal opcional, potentes elevadores hidráulicos traseros y frontal (opc.) y cabina confort Star Cab.

**Serie Agrostar.** La ingeniería de KHD Agrartechnik GmbH ha desarrollado la serie de tractores Agrostar que combina una avanzada tecnología con la calidad que caracteriza a los productos Deutz-Fahr, avalada por su experiencia y constante innovación tecnológica. Deutz-Fahr ha desarrollado para estos tractores la cabina Agrostar, con tan sólo 72,0 dB.

Nuevos motores y transmisiones aún más polivalentes, para obtener los máximos rendimientos. Control inmediato del correcto funcionamiento de todos los estados operacionales del tractor, y sus funciones con Agrotronic.

Se acaba de incorporar una nueva generación de tractores Deutz-Fahr con la más avanzada tecnología en construcción de tractores.

Fiabiles y económicos motores Deutz-Diesel, combinan perfectamente con las más sofisticadas transmisiones con cambios bajo carga. Robustos ejes delanteros motrices y potentes elevadores hidráulicos, junto a una de las mejores cabinas del mercado, confieren a estos tractores la fiabilidad para empresarios agrícolas y grandes explotaciones.

Los modelos son 6-71 EA con 180 CV; 6-81 EA con 200 CV y 8-31 EA con 230 CV.

Señalar finalmente que todos los tractores Deutz-Fahr incorporan los prestigiosos motores Deutz, estando todos los modelos (excepto los fruteros menores de 70 CV) fabricados con tecnología propia Deutz. ■



Vista aérea de la fábrica de Deutz-Fahr, a 28 km de Buenos Aires.

## Visita a la fábrica DEUTZ en Argentina

### DEUTZ-FAHR es la marca más vendida en este país

Con motivo del III Congreso Argentino de Ingeniería Rural, celebrado en la Universidad de Morón y en el INTA de Castelar (provincia de Buenos Aires) del 11 al 15 de Julio de 1994, tuvimos ocasión de visitar la fábrica que tiene la empresa Deutz-Fahr en la localidad de Haedo, a sólo 28 km de la ciudad de Buenos Aires, acompañados por el gerente de ingeniería, Manuel García, hijo de españoles y persona de una gran valía profesional y enorme simpatía.

Esta planta, dedicada a la fabricación de motores (unos 5.000 motores al año), transmisiones y tractores (unas 1.800 unidades), está erigida sobre una superficie de 12 ha, tiene 43.000 m<sup>2</sup> cubiertos y dispone de una potencia instalada en máquinas y equipos de 6.000 kW.

Los tractores Deutz-Fahr ocupan la primera posición en las ventas de tractores en Argentina (con un 25% del total), por delante de Massey-Ferguson (23%), John Deere (20%).

Según las declaraciones del subsecretario de Producción Agropecuaria y Mercados, Félix Cirio, en el Congreso de Ingeniería Rural, durante 1992 se vendieron 4.871 tractores en el mercado argentino, de los cuales 3.894 eran de producción nacional y 977 importados. En 1993, fueron 4.550 tractores los que se vendieron, con 2.977 unidades nacionales y 1.553 importadas, y en los primeros 5 meses de este año se han vendido 2.109 tractores, de los cuales 1.340 fueron de producción nacional y 679 importados, lo cual representa un incremento del 74% con respecto a las ventas de tractores en el mismo período del año pasado.

La empresa Deutz Argentina S.A. dispone de 3 plantas de montaje en territorio argentino con un total de 800 empleados, siendo la planta principal la de Haedo con 530 empleados.

La línea de fabricación y montaje de motores y tractores es de una calidad contrastada con controles estrictos en procesos tales como tratamiento

térmico en hornos de atmósfera controlada —supervisada por sistemas computerizados—, laboratorios químicos y metalográficos propios, línea integral de montaje y pintura con cabinas y hornos de lavado, secado y pintura, consiguiéndose un ciclo corto de fabricación en las mejores condiciones ambientales, alta flexibilidad y calidad en la producción.

Los motores fabricados en la actualidad son de la Serie 913 con potencias de 57 a 180 CV de tipo modular, refrigerados por aire. Estos motores son de 4,5 y 6 cilindros, de aspiración atmosférica, con turbocompresor y con turbo e «intercooler», con lo que es posible cubrir eficazmente toda esta gama de potencias.

El diseño de las transmisiones ha sido desarrollado conjuntamente entre KHD y Deutz Argentina, lográndose productos de elevado nivel tecnológico, con respuesta satisfactoria a las severas condiciones de trabajo en Argentina y el resto de Latinoamérica. ■ Jaime Ortiz-Cañavate.

### VOGEL & NOOT

#### Más de 100 años vendiendo arados

La firma austríaca Vogel & Noot inauguró hace un año una moderna fábrica de arados cerca de la frontera, entre Austria y Hungría, en Mosonmagyaróvár. Recientemente tuvimos la oportunidad de visitar esta espléndida fábrica donde se producen arados, gradas, cultivadores y todo tipo de maquinaria de laboreo del terreno. «Vogel & Noot con esta fábrica, que recoge el sabor de más de 100 años de experiencia, se establece como segunda gran marca de productos de arada de Europa», aseguró el Dr. Rudolf Jurak, miembro de la junta directiva de Vogel & Noot, quien se siente orgulloso de la presencia internacional de Vogel & Noot. «Los objetivos de

fortalecimiento de nuestra presencia internacional, son ya un hecho importante, si añadimos –dijo Rudolf Jurak– que también hemos invertido alrededor de 200 millones de chelines (2.000 millones de pesetas) en plantas de producción y lanzamiento internacional de nuestros productos».

#### Aumentan las ventas

Según el Ing. Rudolf Melzer, «Vogel & Noot aumentó considerablemente sus ventas en 1993. A pesar de que en toda Europa las ventas de arados disminuyeron de forma considerable durante 1993, en Vogel & Noot aumentamos el porcentaje de ventas». «Especial significación ha tenido –señaló Melzer– la demanda de arados rojos-verdes en Gran Bretaña, Francia y España donde se alcanzó un 30% más de ventas. En Dinamarca se llegó a triplicar el mercado gracias a un cambio de socio y en Holanda se dobló el volumen de ventas».

Con el nuevo concepto de empresa sólida e internacional Vogel & Noot también vende sus arados en Europa del Este a un precio razonable.

«Se ha notado una mejora en el volumen de ventas en comparación con el año anterior en Hungría, República Checa y Re-



Demostración de los arados Vogel en terrenos cercanos a Viena (Austria).

pública Eslovaca. Otros países liberalizados como Polonia, Rumanía y Bulgaria están preparados para un éxito en las ventas a comienzos del año. El volumen de ventas en Eslovenia ha permanecido más o menos rentable», señaló Melzer.

#### 100 años de fabricación

Vogel & Noot AG es un holding de empresas con sede en Viena (Austria) en el que trabajan 2.157 personas, con un vo-

lumen de ventas superior a los 30.000 millones de pesetas, fabricando arados desde hace más de 100 años. Con una representatividad permanente en toda Europa (España, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Bélgica, Dinamarca, Suiza, Alemania, Italia, Noruega, Suecia, Finlandia, Hungría, República Checa, República Eslovaca, Polonia, Rumanía, Bulgaria, Eslovenia, Croacia, Macedonia, República Rusa, Ucrania, Estonia, ... y ante todo en Austria), y con ven-



Detalle de la cadena de montaje de la nueva fábrica de Vogel & Noot. El ingeniero R. Jurak, junto al director de la fábrica. Arados preparados y adaptados para su envío a España.



tas esporádicas que van desde países como Canadá, Japón o Nueva Zelanda, como diversos países de África y Asia. Con todo ello Vogel & Noot es una empresa muy importante en Austria, y su funcionamiento es seguro, como lo demuestra la excelente cotización de sus acciones en la Bolsa de Viena.

### Acero Euromat

Vogel & Noot utiliza los últimos avances tecnológicos, en la fabricación de los arados (diseños por ordenador, utilización de robots ...), aunque la base fundamental de los arados Vogel & Noot, es sin lugar a dudas, el material con el que están contruidos «Acero Euromat Permat», un acero que ha sido desarrollado por la propia fábrica, y patentado por Vogel & Noot como uno de los mejores aceros para fabricación de arados. Ofrece excelentes ventajas como por ejemplo: una resistencia más alta con peso más bajo lo que supone unas buenas condiciones de desgaste. Esto equivale a una vida para el arado más larga y, en consecuencia, más económica, según la propia experiencia.

En sus 100 años de fabricación Vogel & Noot ha vendido más de 30.000 arados Euromat Permat, que trabaja por todo el mundo.

El sistema de estos arados, también vendidos y adaptados a las necesidades de los suelos españoles, es fácil y único a la vez. Ofrece un bastidor con tres seguros contra piedras. Por tornillo, fusible, semiautomático con muelle y un seguro Non Stop con ballesta.

Existe la posibilidad de una barra de enganche oscilante y el cambio del ancho de corte. En el nuevo Euromat Permat 35-vario la anchura variable es de 30 a 50 cm.

La amplia gama de arados Vogel & Noot de dos a cinco cuerpos requiere tractores con potencias entre 30 y 200 CV.

Desde 1988 Vogel & Noot vende sus arados en España con buena aceptación por parte de los agricultores. ■ A. L.

**PASCUAL GALINDO** DIRECTOR FINANCIERO DE VOGEL & NOOT ESPAÑA, S.A.

## «Desde el primer día el agricultor español valoró nuestros arados»

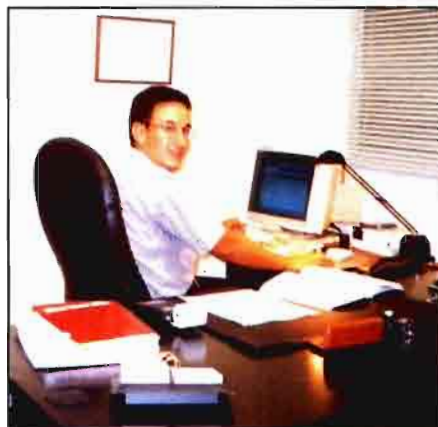
**P**ascual Galindo, nombrado recientemente director financiero de Vogel & Noot España, S.A. nos habla de la presencia y desarrollo de los productos Vogel & Noot en España.

**Pregunta.**—¿En qué momento llegó Vogel & Noot a España? ¿Cómo se ha desarrollado?

**Respuesta.**—Vogel & Noot España, S.A. se constituyó en el año 1988, como una empresa importadora de los productos Vogel & Noot para todo el territorio español, con una participación española, y otra de la propia Fábrica de Austria. En 1991 Vogel & Noot decide tomar la totalidad de Vogel & Noot España S.A., y potenciarla al máximo dentro de las posibilidades existentes.

Y es este el momento, en el cual se produce un cambio en la dirección de la sociedad. Quedando, a partir de ese instante, dirigida por dos directores gerentes, uno en el área financiera (Pascual Galindo), y otro en el área comercial (José Luis Ceballos).

Desde el primer momento, hemos luchado por conseguir la importante cuota del mercado de que disponemos, aunque ha sido una dura labor de seguimiento y puesta a prueba en todo momento de los arados Vogel & Noot en España. Dándoles a conocer a lo largo y lo ancho de todo el territorio nacional, y demostrando en todo momento el buen funcionamiento, y el buen rendimiento de los arados Vogel & Noot en el campo, que es verdaderamente su lugar de trabajo; donde el agricultor español, gran conocedor de las técnicas agrícolas, sabe apreciar, y valorar, como buen entendido, el buen trabajo que realizan nuestros arados.



Pascual Galindo.

**P.**—¿Qué tipo de arados Vogel & Noot se venden en España?

**R.**—En España, comercializamos toda la gama de arados reversibles para tractores con potencia de 20 a 200 CV, satisfacemos al agricultor más exigente, con distintos sistemas de seguro contra piedras, en función de las condiciones, y las exigencias de los suelos, (sistema de fusible, para zona sin piedras; sistema de muelles, para zona con pocas piedras; y sistema Non Stop, para terrenos duros con muchas piedras), todos ellos con anchura de corte por posición tornillo o mediante cilindro hidráulico. Los arados comercializados, se han ido adaptando a las condiciones del suelo existentes, disponiendo de características especiales, que tan sólo se utilizan en España.

**P.**—¿Qué aceptación han tenido los arados Vogel & Noot en el mercado nacional?

**R.**—Los arados Vogel & Noot, desde un primer momento han tenido muy buena aceptación por los agricultores españoles, y a través de nuestra red de distribución formada por grandes profesionales, estamos vendiendo y atendiendo de una manera sa-

tisfactoria arados Vogel & Noot en todo el territorio nacional. Poco a poco, en el transcurso de estos años, hemos ido creciendo y ganando cuota de mercado, y en estos momentos, podemos considerar el arado Vogel & Noot, como uno de los más valorados y vendidos en España, gracias a nuestra gran labor de mejora y perfeccionamiento constante.

**P.**—¿Comercializan otro tipo de maquinaria?

**R.**—Nos dedicamos única y exclusivamente a la comercialización de los arados. Con lo cual ofrecemos un servicio centrado tan solo en el arado Vogel & Noot, ventaja que tenemos frente a otras marcas que, debido a que disponen de disparidad de productos, no pueden atender con tanta dedicación uno sólo. Por ello el agricultor, que compra un arado Vogel & Noot, sabe que detrás de ese arado existe una gran fábrica, y un distribuidor para España que se dedican plenamente a su arado.

**P.**—Finalmente, ¿qué objetivos tienen a corto-medio plazo?

**R.**—Los resultados en ventas de estos años atrás han sido óptimos, pero todavía nuestro objetivo, a corto-medio plazo sería el ir aumentando nuestra cuota de penetración en el mercado, con nuevos modelos para algunas zonas de la geografía española, e irnos superando día a día en servicio y tecnología, con innovaciones y mejoras constantes en los arados, ofreciendo día a día una máquina mejor, pudiendo satisfacer al agricultor más exigente. ■ A. L.

# Programa de reforestación

**El Gobierno regional quiere repoblar 1.500.000 hectáreas en 60 años**

El Plan de Reforestación, elaborado por la Junta de Castilla-La Mancha, contempla duplicar la superficie arbolada existente en la actualidad en dicha Comunidad, con la finalidad de evitar la erosión y aplicar la reforma de la PAC.

● **RAMON BUIL LATAS.** Director General de Montes y Medio Ambiente.

**C**astilla-La Mancha, hasta tiempos recientes, ha soportado una considerable deforestación, lo que ha dado origen a que el 76,2% de su superficie esté dedicada a cultivos agrícolas, pastizales, eriales y suelo forestal sin arbolado, provocando la transformación ecológica y paisajística de la región.

El Gobierno regional consciente de los efectos negativos de la deforestación ha elaborado un ambicioso Plan de Reforestación cuyo objetivo es repoblar 1.500.000 ha en un periodo de 60 años.

Este Plan, cuya ejecución supondrá duplicar la superficie arbolada existente en la actualidad tiene dos claras orientaciones prioritarias: luchar contra la erosión y aplicar las medidas de acompañamiento de la reforma de la PAC (Reglamento CEE 2080/92 del Consejo de 30 de junio).

## Lucha contra la erosión

Castilla-La Mancha posee en la actualidad 971.472 ha, el 12,3% de su territorio, con fenómenos graves de erosión que sufren una pérdida de suelo superior a 50 t/ha/año y 1.879.690 ha el 27,7% con pérdida de suelo comprendida entre 12 y 50 t/ha/año.

Para la lucha contra este fuerte proceso de erosión y desertificación se ha estudiado el índice de erosión y las causas que producen la pérdida de suelo, en toda la superficie regional. Quedando clasificada la misma en distintas unidades territoriales de erosión, según el grado de intensidad de los fenómenos erosivos.

Las actuaciones previstas en el Plan de Reforestación para cada Unidad Territorial de Erosión, se realizan al amparo de su declaración como Zona de Protección Especial de Carácter Hidrológico-Forestal, o de Actuación Preferente a

efectos de Conservación de Suelos Agrícolas.

Estas figuras se encuentran amparadas por la Ley 2/88 de 31 de mayo, de Conservación de Suelos y Protección de Cubiertas Vegetales Naturales elaborada por el Gobierno regional.

La planificación de la reforestación en estas zonas se proyecta directamente por la Administración, consolidando e incrementando la actividad reforestadora si bien, introduciendo medidas tendentes a la implantación de masas mixtas, con el mínimo impacto en movimiento de tierras y evitando extensiones continuas que las hacen más vulnerables a incendios, enfermedades, plagas, ...

## Aplicación del Reglamento CEE 2080/92

Como es conocido este Reglamento establece un régimen comunitario de ayudas a las medidas forestales en la agricultura, introduciendo un nuevo modelo de relación entre dos sectores: el agrícola y el forestal, que han sido generalmente excluyentes, hasta el punto de prosperar la superficie ocupada por los cultivos agrícolas a expensas de la forestal.

La aplicación de este Reglamento permite dar un impulso a la forestación que unos años atrás hubiera sido impensable, tanto desde el punto de vista financiero, por su elevado coste, como por la posibilidad de utilizar para este objetivo tierras agrícolas, que producen una renta anual al titular de las mismas.

Sin embargo, en la actualidad es una realidad, ya que la financiación europea abre el camino a la recuperación para el uso forestal de unos terrenos que en su día fueron arrebatados al monte.

Desde el momento de la aparición del Reglamento CEE 2080/92, el Gobierno regional priorizó la elaboración del Pro-

grama de Reforestación y puso a disposición los medios materiales y económicos necesarios.

Esta decidida actuación dio lugar a que nada más desarrollarse por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación la normativa europea, a través del R.D. 378/93 de 12 de marzo, se estuviese en disposición de presentar el Programa Regional de Forestación de Terrenos Agrícolas, como así se hizo, en la primera quincena del mes de abril, permitiendo abrir el periodo de solicitudes al titular de explotaciones agrarias el 18 de mayo de 1993.

## Objetivos del Programa de Reforestación de Terrenos Agrícolas en Castilla-La Mancha

En la elaboración del programa se priorizaron tres grandes enfoques, como son:

- El objetivo forestal y ecológico, al dirigirlo hacia: la recuperación de la cubierta vegetal autóctona, con el claro objetivo de restablecer la rica diversidad vegetal que poseía la región: la disminución de la erosión, dado que



# en Castilla-La Mancha

entre las zonas con mayor índice de erosión se encuentran las superficies cultivadas agrícolaemente en fuertes pendientes y las procedentes de abandono de cultivos ... la diversificación de hábitats recuperándolos al mismo tiempo para especies animales al aumentar la diversidad de biotopos.

- Su dimensión, como alternativa agraria, al favorecer la rentabilidad de algunos suelos agrícolas marginales y poco productivos que se cultivan en la actualidad.
- La favorable repercusión socioeconómica, como instrumento de ordenación del territorio y de creación de empleo en zonas rurales desfavorecidas. El programa supondrá durante los 5 años de vigencia, la creación de unos 3.150.000 jornales en zonas rurales.

## **Terrenos susceptibles de reforestar, beneficiarios y tipo de ayudas**

Estos tres apartados toman como base el R. D. 378/93 con las siguientes particularidades.

En los terrenos a reforestar no se exige superficie mínima al titular individual en aplicación del propio espíritu del Real Decreto que da prioridad entre otros, a

los terrenos procedentes de abandono de viñedo, que como es conocido son parcelas de pequeña superficie.

Sin embargo, si se exige una superficie mínima de 25 ha continuas, a aquellos titulares que solicitan la reforestación agrupados.

En el tipo de ayudas se mantienen las que establece el R. D. 378/93 con los siguientes matices orientados a facilitar la tramitación de la solicitud al titular del terreno agrícola.

- El titular puede optar por los módulos técnicos y económicos establecidos por la Administración. En este caso no precisa presentación de proyecto técnico y la Administración le asesora en todo momento para elegir el módulo correspondiente a sus intereses y características del terreno.
- El titular opta por presentar un proyecto redactado por el técnico que él elige. En este caso debe concretar tanto los condicionantes técnicos como los presupuestarios. Estos últimos tienen como importe máximo el establecido por el R.D. 378/93.

## **Control de las reforestaciones**

En este apartado la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente tiene

claro que el éxito del Plan de Reforestación requiere un exhaustivo control de los trabajos realizados, de forma que el esfuerzo realizado por el titular del terreno y el empleo del dinero público alcancen los óptimos pretendidos.

Para conseguir este objetivo se han establecido los siguientes controles:

1. El pago de los gastos de forestación se realiza después de la inspección y certificación de lo realizado en cada parcela. Esta tarea es llevada a cabo por técnicos de la Consejería.

2. En los cinco años con ayudas de mantenimiento, cada parcela será inspeccionada un mínimo de tres veces. Pudiendo además corresponderle alguna otra inspección en los muestreos establecidos.

3. Para la prima compensatoria:

- Entre el 6.º y 10.º año se realizará como mínimo una inspección, más las que puedan corresponder por muestreo.
- Entre el 11.º y 20.º año se realizarán dos nuevas inspecciones más las que le puedan corresponder por muestreo.

4. Se exige desde el primer momento un porcentaje de arraigo y desarrollo superior al 70% de la densidad aprobada.

## **Desarrollo del programa de reforestación**

El Plan de Reforestación elaborado a 60 años se desarrolla por programas quinquenales. para el primero de ellos, período 1993-97 se establece la reforestación de 132.000 ha, con un presupuesto total para las mismas de 84.000 millones de pesetas.

En Castilla-La Mancha, la acogida por parte de los titulares de terrenos agrícolas fue extraordinaria, ya que se superó con creces la superficie media anual prevista para el primer año de aplicación del programa. Así los 2.300 beneficiarios solicitaron reforestar más de 33.000 ha de las cuales 25.756 reunían los requisitos para la reforestación.

La distribución de esta superficie, según hectáreas solicitadas por expediente es la que reflejamos en el **cuadro I**.

Un 99% de los beneficiarios optaron por los módulos de condiciones técnicas y económicas realizadas por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, confirmando lo acertado de la medida.

Las especies arbóreas más utilizadas



son el *Pinus halepensis* (pino carrasco), *Quercus ilex* (encina) y *Pinus pinna* (piñonero), a bastante distancia le sigue la utilización de otras especies como el quejigo, rebollo, alcornoque, nogal, sorbus, ...

En los primeros meses del año, pasada la época de posibles heladas se iniciaron los trabajos de reforestación por parte de los beneficiarios, alcanzando un grado de ejecución próximo al 50%. Debiendo destacar que las adversas condiciones climáticas con una fuerte sequía en marzo no permitió plantar, lo que ha propiciado que muchos expedientes no puedan concluirse hasta el otoño.

El grado de certificaciones se encuentra en el entorno del 97% demostrando que el titular del terreno ha aceptado la responsabilidad exigida por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente y está realizando adecuadamente los trabajos.

El segundo año de aplicación del programa de reforestación ha tenido de nuevo una extraordinaria acogida alcanzando las 33.711 ha.

Esta circunstancia permite afirmar que la planificación realizada está ajustada a la realidad y el programa puede cumplirse ampliamente.

## CUADRO I. DISTRIBUCION DE SUPERFICIE SOLICITADA POR EXPEDIENTE

Superficie solicitada por expediente	Número de solicitudes	Superficie total (ha)
< 5 ha	813	1.840
De 5 a 25 ha	696	8.399
De 25 a 50 ha	192	7.340
> 50 ha	124	15.837

## CUADRO II. DISTRIBUCION DE SUPERFICIE CONCEDIDA POR EXPEDIENTE

Superficie concedida por expediente	Número de solicitudes	Superficie total (ha)
< 5 ha	1.117	2.285
De 5 a 25 ha	636	7.896
De 25 a 50 ha	210	8.332
> 50 ha	161	13.198

Los datos más significativos de este año dentro de los expedientes ya aprobados aparecen en el cuadro II.

Las especies a utilizar mantiene los porcentajes del año anterior, si bien es de destacar una mayor representación de especies, y entre ellas de frondosas.

Como conclusión al desarrollo del programa se debe hacer una favorable mención al estímulo y proliferación de empresas y cooperativas que se dedican al cultivo de plantas y a la realización de los trabajos de campo tanto de preparación del terreno como de la plantación.

Estas empresas y cooperativas con su implantación en el medio rural están dinamizando la actividad económica y permitiendo que muchos titulares que residen fuera del medio rural puedan acogerse a este programa de Reforestación y ejecutarlo.

En definitiva en Castilla-La Mancha el esfuerzo realizado por el Gobierno regional tanto desde el punto de vista presupuestario como de medios técnicos y materiales, unido a la favorable acogida por parte de los titulares de terrenos agrícolas están permitiendo mejorar ecológica y socialmente la Región. ■

En definitiva en Castilla-La Mancha el esfuerzo realizado por el Gobierno regional tanto desde el punto de vista presupuestario como de medios técnicos y materiales, unido a la favorable acogida por parte de los titulares de terrenos agrícolas están permitiendo mejorar ecológica y socialmente la Región. ■

En definitiva en Castilla-La Mancha el esfuerzo realizado por el Gobierno regional tanto desde el punto de vista presupuestario como de medios técnicos y materiales, unido a la favorable acogida por parte de los titulares de terrenos agrícolas están permitiendo mejorar ecológica y socialmente la Región. ■

## El sistema integral de cultivo

### Bandejas alveolares de plástico rígido, reutilizables

*Los alveolos están dotados de costillas laterales para evitar reviramientos de las raíces. Su exclusivo sistema de patas eleva el cultivo y provoca el auto-ripicado aéreo de la raíz pivotante.*

*Este sistema también permite paletizar las bandejas facilitando la manipulación de las cargas y reduciendo los costes de transporte.*

*Toda la gama de modelos está desarrollada a partir de nuestras propias experiencias como vivero, la profundidad y capacidad de los alveolos cubren las necesidades de cultivo de todas las especies forestales cultivadas en el estado español.*

*La densidad de alveolos/m<sup>2</sup> está en equilibrio entre la rentabilidad del cultivo y la calidad de la planta obtenida.*

#### DATOS TECNICOS DE LOS DIFERENTES MODELOS FOREST-POT

Modelo	Dimensiones			Número alveolos	Capacidad	Alveolos/m <sup>2</sup>
	Bandeja	Alveolo	Altura			
F/P-150	430×300	∅ 42 mm	130 mm	60	150 cm <sup>3</sup>	470
F/P-200	430×300	46×48 (23 cm <sup>2</sup> )	150 mm	50	220 cm <sup>3</sup>	390
F/P-300	430×300	46×48 (23 cm <sup>2</sup> )	180 mm	50	300 cm <sup>3</sup>	390
F/P-400	430×300	60×48,5 (29 cm <sup>2</sup> )	190 mm	38	400 cm <sup>3</sup>	280
F/P-3000	—	130×130	260 mm	1	3.000 cm <sup>3</sup>	59



### NUEVOS SISTEMAS DE CULTIVO, S.L.

C/ PUIG ROIG, S/N  
TEL. (972) 68 03 42  
FAX (972) 68 03 75  
18711 SANTA PAU  
GIRONA



### VIVERS LA FAGEDA

ELS CASALS  
TEL. (972) 68 03 42 - FAX (972) 68 03 75  
17811 SANTA PAU - La Garrotxa (Girona)

PIDA NUESTRO CATALOGO



# Una Gama Única

## ITALPOLLINA

Abono orgánico de broiler • 75% materia orgánica oxidable, 4-4-3-4 CaO - 0'5 MgO + 1'5% Microelementos

## BIO-REX

Estiércol de bovino y caballar • 74% materia orgánica oxidable, 2'5-3-2-2 CaO - 0'8 MgO + 1'3% Microelementos

## GUANITO\*

Único por riqueza en fósforo • 57% materia orgánica oxidable, 6-15-3-8 CaO - 2 MgO + 1% Microelementos

## PHENIX\*

Único por riqueza en potasio. Exento de cloro • 56% materia orgánica oxidable, 6-8-15-4 CaO - 2 MgO + 1% Microelementos

\*Guanito y Phenix contienen el primer y único fito-estimulante totalmente natural.

### AUXYM

Contiene: auxinas, citoquininas, aminoácidos, vitaminas, oligoelementos, etc. Procedente de extractos de plantas tropicales.

# Fertilización Orgánica y Completa

- Naturales
- Activos
- Higroscópicos
- Prácticos
- Deshidratados
- Puros
- Solubles
- Rentables
- Vivos
- No lavables
- Siempre disponibles
- En Pellets comprimidos

# Abono 100% Natural

Todos los productos son también utilizables en agricultura ecológica.

Para más información dirigirse a



Apartado de Correos 91  
25300 Tárrega (Lérida)  
☎ (973) 50 06 45 y 50 04 11  
Fax (973) 50 04 11

**Agro-Nutrientes Especiales, S.L.**

# Rías Baixas, el vino del mar

● CARLOS GONZALEZ DEL PIE

U no se imagina, o recuerda, ¿quién sabe!, allende los siglos, una escena mil veces repetida en las viejísimas y, por lo tanto, sabias tierra galaicas, un druida alto, con blanca túnica en una noche de luna llena acudir, henchido de emoción, al ignoto lugar del umbrío bosque de majestuosos robles, avisado por algún lugareño autor del hallazgo.

Toma su hoz de oro purísimo con reverencial sentido de lo sagrado. Apre-sura el paso, pero sin perder la dignidad severa del portador de los secretos de una raza y una civilización. Llega al árbol elegido y, con mirada trémula y extasiada de placer, contempla orgullosamente la existencia real del muérdago adherido apasionadamente a la rama del

roble señorial. Con suave pero firme tajo cercena la mítica planta y la guarda amorosamente en tela finísima para después emplearla en arcanas recetas alquímicas... Más tarde, vendrá el milagro.

Y, efectivamente, vino. Porque en la cultura celta el tiempo es algo mágico, casi medido a voluntad de su intérprete. Por una extraña simbiosis, unos monjes cistercienses, quizá herederos callados de aquellos druidas por culpa de la represión de la intolerancia cristiana, trajeron, con el mismo espíritu reverencial de sus ancestros de antaño, cepas misteriosas de vino hiperbóreo al valle del Salnés, sabedores de la ternura infinita del lugar escogido, necesaria para que sus vidueños diesen lo mejor de sí a lo largo de los siglos.

El resultado es el albariño, o sus hermanos y parientes de Cambados y del Rosal. Si algo tienen, pues, estos vinos es prosapia, altísima alcurnia, sentido de sus orígenes. Y la herencia acumulada por Galicia es de una riqueza inacabable.

Tierra ambigua, de un hechizo imposible de resistir. Sabia, con la sabiduría amplia del lento precipitar del tiempo. Sabe que la realidad no es de una pieza, sino de infinitos matices que necesitan el calor y el cariño del ser humano y sus mejores virtudes: ternura, afecto, paciente comprensión sin límites, sentido de la grandiosidad absoluta del cercano mar y sus tormentas, visión nostálgicamente risueña de la alegría y una cultura suprema de la saudade atlántica de los ponientes, del saber fenecer sin estridencias...

Eso es el vino gallego de las Rías Baixas. Del mar gallego y de sus productos. Y muchas cosas más. Porque uno no puede dejar de ver, en los procelosos siglos altomedievales, a las masas de peregrinos llegando exhaustos a la plaza del Obradoiro y regar sus deseos cumplidos con el vino de la tierra. Y sentir entonces en sus almas, a medida que el rubio líquido penetraba en sus cuerpos, la magia áurea del misterio de Finisterre, del más allá, del ignoto océano y sus secretos, y los deseos de llegar algún día al paraíso celta, a la isla de Avalón...

Mientras, desde lo alto de la catedral, el egregio arzobispo Gelmírez, con fina



Albariño



Caiño



Loureira



Torrontés



Treixadura

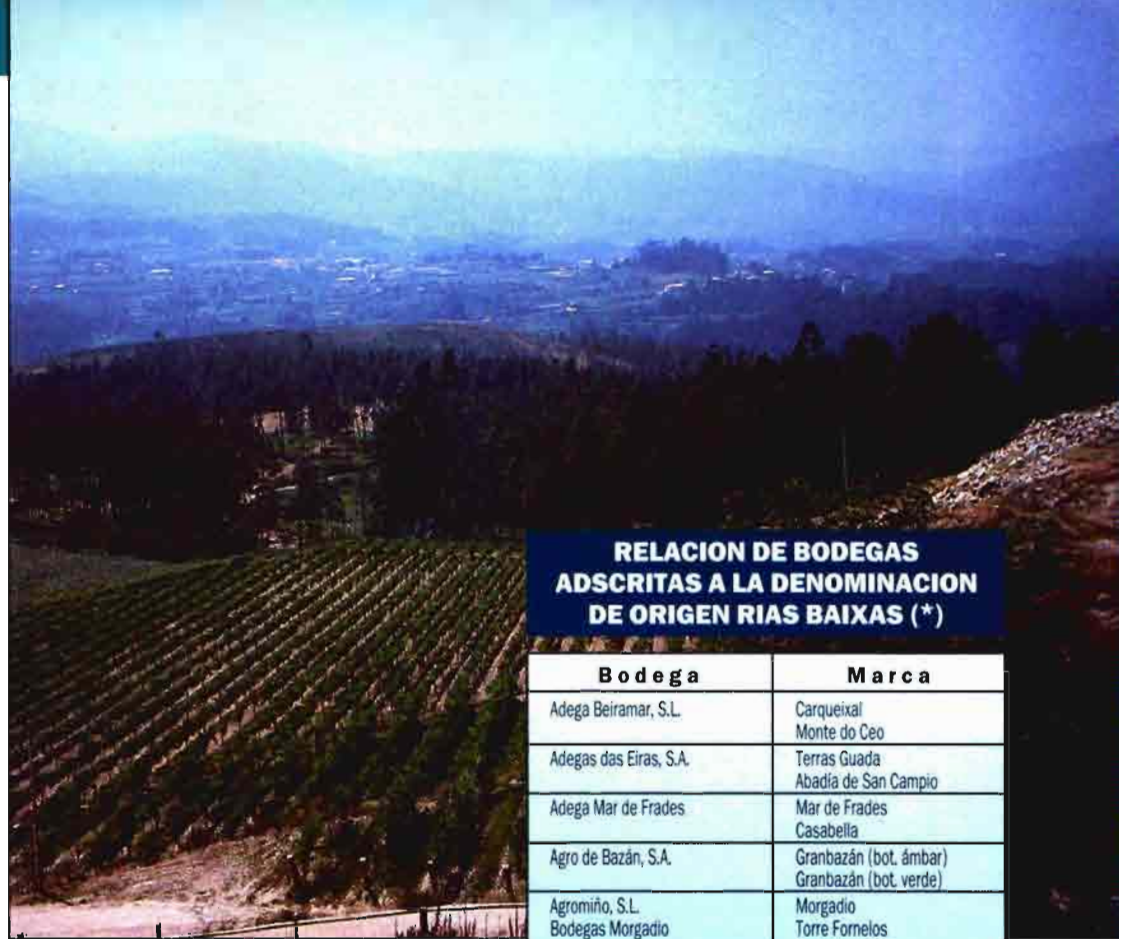
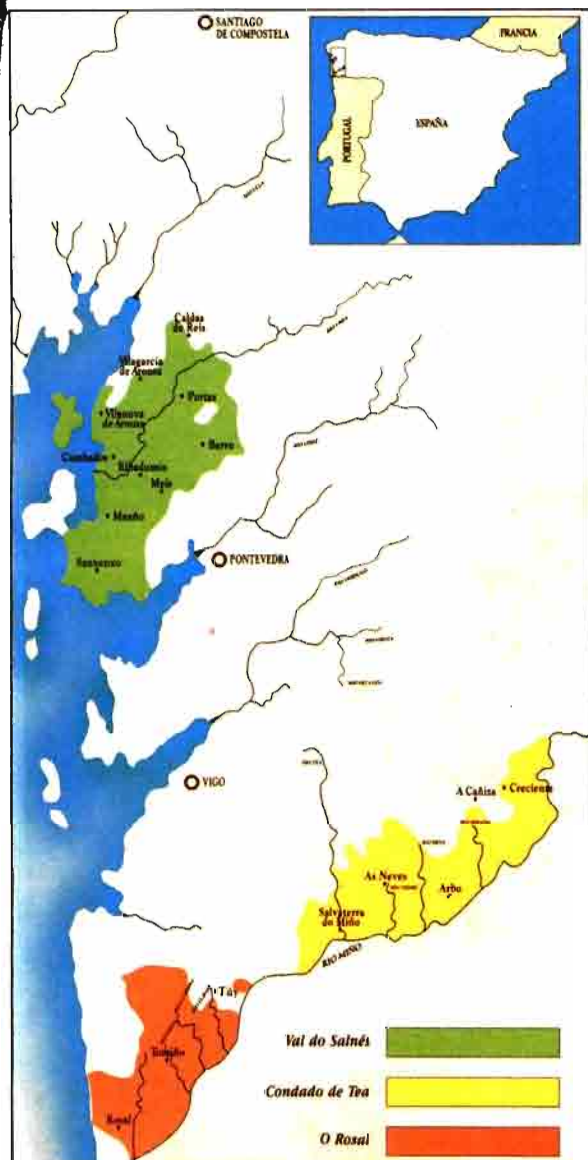


## ZONAS DE PRODUCCION

Rías Baixas es la Denominación de Origen que ampara tres vinos gallegos míticos: Albariño, Condado y Rosal. Su demarcación geográfica comprende las viñas de la provincia de Pontevedra, situadas en la parte suroccidental de Galicia, entre el Océano Atlántico y la ribera española del Bajo Miño.

**Zona de producción.** La zona de producción de los vinos protegidos por esta Denominación —unas 2.000 ha de viñedo— se divide en tres subzonas:

- Val do Salnés: Al Noroeste de la provincia, entre las rías de Arousa y Pontevedra, cruzado por el río Umiá, concentra la mayor parte de los viñedos.
- Condado do Tea: En la parte suroriental de la provincia, comprende el valle del río Tea y la ribera del Miño (en su margen española), y es una comarca montañosa con pendientes suaves.
- O Rosal: Linda con la ribera del Miño, en su tramo final, con amplias terrazas fluviales y fértiles valles, donde se dan las temperaturas más suaves de toda la región. ■



### RELACION DE BODEGAS ADSCRITAS A LA DENOMINACION DE ORIGEN RIAS BAIXAS (\*)

Bodega	Marca
Adega Beiramar, S.L.	Carqueixal Monte do Ceo
Adegas das Eiras, S.A.	Terras Guada Abadía de San Campio
Adega Mar de Frades	Mar de Frades Casabella
Agro de Bazán, S.A.	Granbazán (bot. ámbar) Granbazán (bot. verde)
Agromiño, S.L. Bodegas Morgadio	Morgadio Torre Fornelos Carballo do Rei
Agrupación Cosecheiros Albariño do Salnes S.A.T.	Dom Bardo
As Laxas, S.A.	As Laxas Don Bernardo
Barreiro-Amado, S.L.	Da Oca
Benilde Pérez Oubiña	Viña Bemposta
Benito Vázquez García	Carballal
Boado-Chaves, S.L.	Ocasal
Bouza do Rei, S.A.T.	Bouza do Rei
Castro-Martín, S.L.	Casal Caeiro
C.C.A. Porta do Rio Miño, S.C.L.	Ostium Minii Cinco Rosas
Condasat, S.A.T.	D. Pedro de Soutomaior Bouza Grande Señorio de Rubios
Chaves, S.L.	Castel de Fornos Flor de Castel Viña Barrantiños
Gerardo Méndez Lázaro	O Ferreiro
Granja Fillaboa, S.A.	Fillaboa
Lagar de Fornelos, S.A.	Lagar de Cervera
Limeres Rodríguez, S.A.	La Val Viña Ludy
Marcelino Torres Rodríguez	Marcelino
M.ª Asunción Núñez Lorenzo	Viña Cartín
Marqués de Vizhoja, S.A.	Torre La Moreira Folla Verde
O Aforado, S.L.	O Aforado
Pablo Padín, S.L.	Segreil (bot. verde) Segreil (bot. ámbar)
Palacio Fefiñanes, S.A.	Fefiñanes
O Pazo de Bayón, S.A.	Pazo de Bayón
Pazo de Barrantes, S.A.	
Pazo San Mauro, S.A.	Pazo San Mauro Domíño
Pazo de Señorans, S.A.	Pazo de Señorans
Piñeiro, S.L.	Terra Santa Viña Dozo
Sainesur, S.A.	Condes de Albarei
Santiago Ruiz, S.A.	Santiago Ruiz
Señorio del Sobral, S.L.	Señorio del Sobral Paradouro
Valdamor, S.A.	Valdamor
Veidumia, S.L.	Veidumia
Vilaniño-Cambados, S.A.	Marín Codax
Viña Blanca del Salnes, S.A.	Viña Blanca

y distante sonrisa de ser poseído por inquietos sueños imperiales, contemplaría el futuro mientras paladeaba, sensualmente envuelto por el incienso de la cercana nave catedralicia, la mejor cosecha de los vinos de sus posesiones eclesiásticas. Entonces le afluyen del alma sus más delicadas vivencias, quizás hechizado por la profunda simbiosis eterna entre el vino sostenido por sus firmes dedos en vaso de cristal de Murano y la envolvente y tremenda sensualidad del canto gregoriano que entonaban sus monjes celebrando vísperas o maitines, envuelto el momento en el profundo sabor del mar. ■

## VARIETADES Y VINOS

**A**tendiendo a su ubicación concreta, entre las tres subzonas de la Denominación, cabe distinguir matices. En la más norteña, Salnés, la variedad Albariño es prácticamente única. En las meridionales, Condado do Tea y O Rosal, otras variedades –igualmente autóctonas– mezclan con el «Albariño» para dar vinos propios con personalidad. Por eso, además del monovarietal «Albariño» (100% de esta variedad), que se produce en toda la Denominación, cada una de las subzonas está autorizada a elaborar su vino de acuerdo a la siguiente norma:

- Val do Salnés: 70% mínimo de variedad «Albariño» y el resto de cualquiera de las variedades protegidas (Caiño, Loureira, Torrontés y Treixadura).
- Condado do Tea: Uvas «Albariño» y «Treixadura», con un mínimo del 70% entre ambas, y el resto con otras de las variedades autorizadas.
- O Rosal: Uvas de «Albariño» y «Loureira», con un mínimo del 70% entre ambas y, el resto, otras variedades reconocidas.

Aunque los vinos blancos son la actividad principal de las bodegas amparadas por esta Denominación de Origen, también empiezan a comercializarse vinos tintos de gran interés elaborados con las variedades: «Caiño», «Mencia», «Espadeiro» y «Sousón», entre otras. ■

(\*) Capacidad superior a 20.000 litros.

### COAG se manifiesta contra la reforma de las OCM's

Bajo el lema defendamos nuestras viñas, nuestras frutas y hortalizas, la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) organizó el día 19 de agosto un reparto de miles de botellas de vino y frutas y hortalizas. Esta protesta estaba dirigida a concienciar a los ciudadanos sobre la importancia de los problemas del sector agrario.

Eduardo Navarro, coordinador general de COAG, explicó en rueda de prensa las graves dificultades con que se enfrenta la agricultura, y pidió que tanto los poderes públicos como las organizaciones profesionales agrarias aúnen sus fuerzas contra las propuestas de reforma de las OCMs vinícola y hortofrutícola de la Comisión europea.

La COAG entiende que en las reformas de estos productos queda bien patente el trato diferenciado que se utiliza según se trate de producciones continentales o mediterráneas. Para la organización, las diferencias entre los miembros del Norte y el Sur de Europa siguen vigentes. La Comisión ha decidido que las reformas citadas sean cofinanciadas por cada Estado miembro afectado. Para COAG esto es insólito puesto que en ninguna de las anteriores reformas se ha establecido este reparto de financiación.

#### Financiación

Una importante diferencia entre las OCMs de productos continentales y mediterráneos es la procedencia de su financiación. Mientras que en los primeros (cereales y ganadería) los presupuestos son comunitarios al 100%, en los mediterráneos (vino, frutas y hortalizas, aceite, ...), para conseguir algo de la UE, es necesario que los Estados concedan, a su vez, fondos propios.

COAG ha matizado que los países del sur de la UE están en peor situación económica que los del norte. A pesar de esto, para apoyar su agricultura, la Comisión les exige desembolsos de los que, normalmente, no disponen.



La Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos pide que la Política Agraria Común sea la misma para todos los Estados miembros. Navarro manifestó que, a pesar de que la UE maquilla su situación mediante los fondos de cohesión, sus políticas agrarias empobrecen a los países del sur.

Con esta actitud tan sólo se conseguirá que España sea todavía más pobre que en la actualidad, a la vez que descenderá el número de empleados, tanto fijos como temporales, en la agricultura. Según sus estimaciones, en el sector vinícola desaparecerán 340.000 ha equi-

valentes al 20% del viñado; se perderán 30.000 puestos de trabajo a tiempo completo y 1.200.000 jornales de campaña.

#### Frutas y hortalizas

En este sector se ha planteado que los agricultores deben incrementar su competitividad. COAG rechaza esta imposición dado que en estos momentos los acuerdos del GATT abren el mercado a las importaciones de países terceros. Por si esto fuera poco, está a punto de renovarse el acuerdo con Marruecos, que traerá nuevas concesiones comerciales.

La preferencia comunitaria quedará comprometida porque los mecanismos de protección en frontera –derivados de los acuerdos del GATT– tienen serias dificultades de aplicación. En estas condiciones, la producción de la UE no podrá competir con las de otras naciones cuyos costes salariales son sustancialmente inferiores, como por ejemplo el caso de Marruecos con 380 ptas./día.

La COAG considera necesario que el Gobierno español se oponga a la propuesta de reforma de la OCM del vino en el Consejo de Ministros de Agricultura, que se celebra en Bruselas. También debería solicitarse a la UE un incremento de los presupuestos agrícolas para que las reformas pendientes de los productos mediterráneos estén en igualdad de condiciones con los continentales. ■ M. Manjavacas / A. Navarro.

### La CCAE satisfecha con la decisión del Gobierno de modificar el IVA

La Confederación de Cooperativas Agrarias de España (CCAЕ) ha mostrado su satisfacción por la decisión del último Consejo de Ministros de modificar el Reglamento del Impuesto del Valor Añadido, que regula las devoluciones del IVA, que a partir de ahora se liquidará de forma mensual y no anual, como se venía realizando hasta ahora, lo que conllevaba un gasto financiero considerable para las cooperativas vitivinícolas españolas. Este asunto se había convertido en el último año en una de las mayores reivindicaciones de la CCAЕ, que ahora se ve cumplida.

Desde la entrada en vigor de la Ley de Impuestos Especiales en 1993, la CCAЕ ha venido manifestando que este texto legal estaba ocasionando en las bodegas cooperativas liquidaciones continuas de IVA con derecho a devolución, que tardaban más de un año en ser pagadas por el Ministerio de Hacienda, lo que convertía a las cooperativas en entidades acreedoras permanentes de la Hacienda Pública, con el consecuente gasto financiero que esto suponía.

Para paliar este perjuicio, la CCAЕ propuso en su día a la Dirección General de Tributos, el desarrollo reglamentario, para estos casos, del artículo 115 de la Ley del IVA, homologando a las cooperativas a las empresas exportadoras, que reciben las devoluciones del IVA al mes siguiente, petición que ahora se ve cumplida con la decisión del Consejo de Ministros.

Asimismo, la aplicación del tipo reducido de IVA del 3% a diferentes productos agroalimentarios está ocasionado en las cooperativas un grave perjuicio económico, ya que soportan en sus compras un tipo del 15% y aplican en sus ventas el 3%, lo que origina declaraciones continuas de IVA positivo, para lo que la CCAЕ solicitó también la aplicación del artículo 115 de la Ley del IVA, petición que tras la decisión del citado Consejo de Ministros se ha visto igualmente satisfecha. ■

## ORGANIZACIONES AGRARIAS

### ASAJA y AFOEX se preparan de cara a una futura interprofesional

**A**SAJA y la Asociación de Industrias Extractoras de Oleaginosas (AFOEX) están manteniendo conversaciones para analizar distintos aspectos relacionados con el sector, en un intento de avanzar posiciones respecto a lo que podría ser la futura organización interprofesional del mismo. En estos momentos la situación de la cosecha en el sur y las perspectivas de la próxima campaña son los aspectos que centran la atención del sector.

La situación de la cosecha en Andalucía puede calificarse como de «guerra de nervios», ya que la mayor parte de la misma permanece todavía en manos de los productores, que están almacenando al no aceptar los precios que propone la industria. Ni los precios del mercado internacional ni los que se están pagando en nuestro país parecen suficientemente atractivos, sobre todo ante la perspectiva de una cosecha corta, por lo que se está optando por retrasar las operaciones en espera de la evolución de la campaña. Por otra parte, las estimaciones del sector señalan que la cosecha más al Norte, y concretamente en Castilla y León, será muy buena en esta campaña, por lo que el mercado se mantendrá estable y con tendencia al alza.

Según estimaciones que de momento son oficiosas, la superación de nuestra superficie máxima garantizada podría rondar el 9% en esta campaña, ya que frente al 1.200.000 ha que estaría permitido, se habrían sembrado algo más de 1,3 millones.

Las negociaciones se están centrando en la posibilidad de realizar actuaciones de promoción del consumo de aceite de girasol, así como de promoción de las siembras (ante los cambios en el régimen de ayudas, etc. que rige este sector), y la competencia de otros aceites como el de palma, soja, etc. Otros aspectos son la reestructuración del sector industrial español, que adolece de una sobrecapacidad de molturación muy acusada con la consiguiente repercusión en los costes y rentabilidad, y la posible redacción de la nueva Orden que regule el cultivo el próximo año, así como un acuerdo para controlar las condiciones de cultivo, etc.

Un aspecto de especial atención por parte del sector es la producción con fines no alimentarios, especialmente de cara a la fabricación de biocarburantes, para lo que algunas comunidades autónomas han establecido ya subvenciones (en torno a 10.000 ptas./ha) y la Administración Central ha determinado una exención impositiva en la fabricación de estos productos, con el objetivo de lograr una superficie para estos fines que alcance las 150.000 ha. Esto supondrá, según el sector, una salida importante para estos cultivos, y abre buenas perspectivas para los productores. ■

### UPA califica la actual reforma de la PAC de hipócrita

**E**l Secretario General de la Unión de Pequeños Agricultores (UPA), Fernando Moraleda, afirmó en el transcurso de una rueda de prensa en la XI Feria Agropecuaria de Castilla y León, celebrada en Salamanca, que a dos años vista de la reforma de la Política Agrícola Común (PAC), ésta mantiene los desequilibrios en el sector que se manifestaban en la antigua PAC.

«La reforma de la PAC llevada a cabo en 1992 ha sido una reforma hipócrita —señaló Moraleda—, dado que los principios sobre los que se basaba la misma se han desvirtuado». Así, uno de los propósitos que se pretendían, como la fijación de la población en el medio rural, no se ha cumplido en absoluto. ■

ROSA

EURO  
CATENE

ROSA CATENE s.p.a.  
catene calibrate e rulli

sede legale:

24032 calolziocorte (bg) - via san rocco 5  
telefono 0341/64.32.22 - telex 380848 rosaeu  
fax 0341/645789

EUROCATENE

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

**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

BRUSELAS: ULTIMA HORA DEL VINO

## España se opone a la propuesta de la Comisión

La reunión de los ministros de Agricultura de los Doce del 19 y 20 de septiembre en Bruselas, calificada de «Consejo de Orientación Política» por el ministro alemán, Jochen Borchert, permitió medir hasta qué punto serán difíciles las negociaciones sobre la reforma del mercado del vino. La tradicional «comunicación a la prensa», que hacía referencia implícitamente a España e Italia, subraya que la propuesta de la Comisión Europea «levanta grandes objeciones». Según el ministro español, Luis Atienza, estas propuestas son «discriminatorias» para España. El ministro rechazó categóricamente la propuesta de la Comisión y repitió en varias ocasiones que el del vino era un sector vital para España. «Desde la incorporación de España a la Comunidad Europea en 1986, ninguna decisión o propuesta de la Comisión ha provocado tantas reacciones negativas en España como la presente propuesta de modificación de la OCM del vino», señaló. «Es el comienzo de una pelea que tendrá bastantes asaltos, pero vamos a ganarla», añadió Atienza.

Con la misma vehemencia se manifestó Italia, país para el que este proyecto de reforma, que prevé un conjunto de medidas bastante radicales para eliminar los excedentes (en particular el arranque, la vendimia en verde y la destilación obligatoria a bajo precio en caso de superación de las cantidades de referencia) es «inaceptable».

«La concepción general de la propuesta de la Comisión presenta puntos positivos», reconoció, por su parte, Jean Puech, ministro francés. Este criticó, sin embargo, duramente varios aspectos de la propuesta, especialmente el método de cálculo de la producción de referencia que, según él, «no es equitativo», así como las disposiciones previstas para la adaptación de la viticultura. Puech no se unió, no obstante, a las filas de sus homólogos italiano y español, cuyas posiciones son, en su opinión, «extremistas». «Nadie puede eximirse de toda obligación y de toda responsabilidad en la reabsorción de los excedentes, como pide Italia», declaró. «Es el colmo que los italianos no declaren los excedentes que tienen», añadió. «La cuestión es muy difícil y nos ocupará durante varios Consejos», concluyó Puech.

Esta reunión también dio a Jean Puech la oportunidad de presentar el memorandum del Gobierno francés en el que se recuerda la importancia, para la Unión Europea, de su política agrícola y agroalimentaria ambiciosa y se expone su petición de revisión a la baja del porcentaje de barbecho.

Hay que señalar, por último, que Steichen presentó a los Doce el documento de reflexión de la Comisión sobre la evolución y el futuro de la política comunitaria en el sector de frutas y hortalizas. ■ **AgroEurope.**

## INFORMATICA Y GESTION

### ISAPLAN: LA MEMORIA VISUAL DE SU EXPLOTACION

**NOVEDAD**  
99.000 Pts.

- VISUALIZAR su explotación
- CALCULAR superficies
- MEDIR distancias
- SIMULAR distribución cultivos
- GESTIONAR datos técnico-económicos
- ARCHIVAR historial parcelas
- CONSULTAR gráficamente
- IMPRIMIR planos

**ISAGRI**

Tel.: (96) 356 08 65 - Fax: (96) 356 08 64

Remitir a ISAGRI: Avda. Blasco Ibáñez, 194-11 - 46022 VALENCIA

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

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

Tfno: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Deseo recibir información sobre las soluciones ISAGRI

## Normativas agrarias del BOE

■ **Subvenciones** (BOE, 6-VIII-94). Orden del 28 de julio de 1994 por la que se regula la concesión de subvenciones a las organizaciones profesionales y otras entidades asociativas que representan al sector agrario o alimentario para la realización de actividades de colaboración y representación.

■ **Seguros agrarios combinados** (BOE, 8-VIII-94). Orden del 29 de Julio de 1994 por la que se definen en el ámbito de aplicación, las condiciones técnicas mínimas de cultivo, rendimientos, precios y fechas de suscripción en relación con el seguro integral de Leguminosas Grano de secano, comprendido en el Plan Anual de Seguros Agrarios Combinados para el ejercicio de 1994.

■ **Impuesto sobre el Valor Añadido. Reglamento** (BOE, 6-IX-1994). Real Decreto 1811/1994, de 2 de septiembre, por el que se modifica el reglamento del Impuesto sobre el Valor Añadido aprobado por el artículo 1 del Real Decreto 1624/1992, de 29 de septiembre; el Real Decreto 2402/1985, de 18 de diciembre, por el que se regula el deber de expedir y entregar factura que incumbe a los empresarios o profesionales, y el Real Decreto 338/1990, de 9 de marzo, por el que se regula la composición y la forma de utilización del número de identificación fiscal.

■ **Reglamentaciones técnico-sanitarias** (BOE, 9-IX-1994). Real Decreto 1412/1994, de 25 de junio, por el que se autoriza la elaboración de néctares de frutas sin adición de azúcares o de miel.

■ **Sector lácteo. Tasa suplementaria** (BOE, 8-IX-94). Corrección de errores de la Orden de 4 de agosto de 1994 por la que se modifica la de 9 de septiembre de 1993, por la que se establecen normas para la cesión temporal de cantidades de referencia individuales de leche de vaca de entregas a compradores.

Para la comercialización de sus abonos  
orgánicos naturales

(ITALPOLLINA, BIOREX, GUANITO y PHENIX)

fito-estimulante natural (AUXYM),

Bio-estimulantes (ROOTS E IRON ROOTS)

Mojante natural y penetrante del suelo (NOBURN)

semillas de cereales de trigos y cebadas,

**SE PRECISAN:**

Comisionistas para distintas provincias de España  
y Portugal preferentemente empresas o personas  
físicas con experiencia en el sector agrario y en  
jardinería, paisajismo y horticultura ornamental.

INTERESADOS DIRIGIRSE A:



**Agro-Nutrientes Especiales, S.L.**

Apdo. 91 - 25300 Tárrega (Lleida)

Tel. (973) 50 06 45-411 - Fax: (973) 50 04 11

# EL PRODIGIO agrario

**Un fito-estimulante totalmente natural**

- Representa el medio más completo y eficaz para equilibrar el metabolismo de las plantas sometidas a stress hídrico o térmico, así como para superar las crisis inducidas por los transplantes o injertos.
- Su actividad es sinérgica a la de los fertilizantes sólidos, porque estimula y optimiza los procesos de absorción radical, y es un instrumento incomparable como vector para mejorar la absorción y la eficiencia de los fertilizantes foliares.
- Activa los procesos de multiplicación celular, e influye sobre las características organolépticas de los frutos, su peso específico y su conservación.
- La vitalidad inducida se traduce en una mejor germinación, una anticipada y homogénea maduración y un más alto contenido de azúcares.



**AUXYM** es un complejo de extractos vegetales naturales fisiológicamente activos en los procesos de crecimiento y multiplicación celular de las plantas. Aminoácidos, Vitaminas, Auxinas, Citoquininas, Oligoelementos, Fito-quelatos, Enzimas, Sustancias Húmicas, constituyen **AUXYM**, las cuales, activan los procesos metabólicos, que determinan en las plantas los fenómenos de crecimiento y multiplicación celular, regulan el transporte de sustancias nutritivas, activan la síntesis, generan la acumulación de azúcares y el proceso fotosintético.

Solicite información:

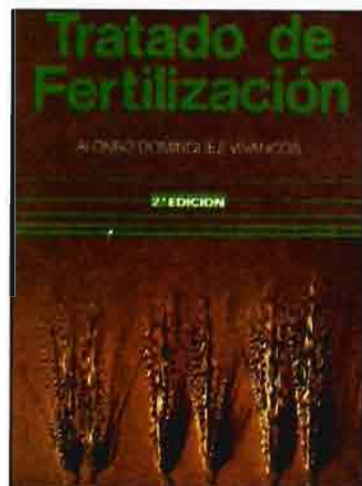


**Agro-Nutrientes Especiales, S.L.**

Apartado de Correos 91 - 25300 Tárrega (Llérida)

☎ (973) 50 06 45 y 50 04 11 - Fax (973) 50 04 11

## BIBLIOGRAFIA



### Tratado de fertilización

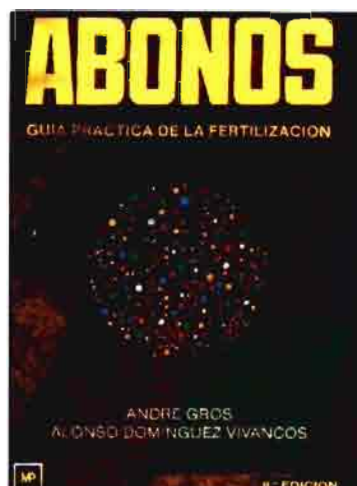
Alonso Domínguez Vivancos  
Ediciones Mundi-Prensa.  
Madrid, 1994

**C**aracterísticas principales de las plantas, nutrición vegetal, suelo, relaciones generales suelo-planta, etc., son algunos de los temas que ofrece este tratado de fertilización, escrito por Alonso Domínguez Vivancos.

En el manual, que va por la segunda edición, se habla sobre la fertilidad del suelo, fertilizantes, características y utilización, economía de la fertilización y técnicas de aplicación y sistemas de fertilización.

Otros temas que también aparecen en el libro, que cuenta con 601 páginas son: leguminosas grano, tubérculos y raíces, cultivos textiles, cultivos oleaginosos, cultivos hortícolas, frutales, cultivos forrajeros y praderas, plantaciones forestales y cultivos tropicales.

Alonso Domínguez Vivancos es Doctor Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid, y ha realizado estudios de especialización en nutrición vegetal, fertilidad del suelo y fertilización en las universidades americanas de California e Illinois.



### Abonos. Guía práctica de la fertilización

André Gros y Alonso Domínguez Vivancos  
Ediciones Mundi-Prensa.  
Madrid, 1994.

**L**a nueva edición de la ya clásica obra *Abonos* presenta las prácticas tradicionales, de eficacia probada a través de los años, con la problemática más actual que afecta a la agricultura, en especial a lo que se refiere a costes, precios, excedentes, contaminación, etcétera.

Por otro lado, esta edición aborda la introducción de nuevas técnicas complementarias que aseguren una agricultura sostenible, adaptada en cada caso a las características de la zona.

Por su claridad y sus contenidos este libro es sumamente útil para consultas en la solución de problemas reales, siendo al mismo tiempo, un excelente texto para la enseñanza agraria, como lo demuestran sus sucesivas ediciones. En esta edición, Alonso Domínguez Vivancos, autor de anteriores versiones españolas, figura por primera vez como coautor del libro.



### Competitividad de la empresa exportadora española

Revista *Expansión Internacional*.  
Septiembre, 1994

**L**a revista *Expansión Internacional*, editada por el Instituto de Comercio Exterior (ICEX), dedica un amplio reportaje en su número de septiembre a la empresa exportadora española, en el que se analizan los resultados de la encuesta realizada a 2.264 empresas.

En la revista se recogen las conclusiones de un estudio efectuado durante el año 1992 con el objetivo de indagar sobre las ventajas competitivas de las empresas españolas y aportar una sólida base informativa a las decisiones de política económica que les afectan.

Dentro de este tema se incluye también una entrevista con José Antonio Alonso y Vicente Donoso, profesores de Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Complutense de Madrid, quienes en su día fijaron los criterios para la realización de la encuesta que se practicó a 2.264 empresas.

## PEQUEÑOS ANUNCIOS

**Oficina Técnica de Proyectos.** Transformaciones regadío fincas. Presupuestos orientativos gratuitos. **Julián Bermejo. Ingeniero de Caminos.** C./ La Paz, 20. 28100 Alcobendas (Madrid). ☎ (91) 323 02 89. Teléfono móvil: (908) 50 71 35. Fax (91) 651 85 55.

**Se realizan proyectos de ingeniería agraria.** Naves agroganaderas. Mediciones. Deslindes. Amojonamientos. Dictámenes, etc. Interesados contactar: Teo Gómez. ☎ (975) 23 07 52.

### BECAS PARA PROMOCIONAR EL ACEITE DE OLIVA

Un total de 36 becas de prácticas en almazaras para estudiantes en último curso de carrera o que hayan finalizado los estudios en el año 1994. Duración: 3 meses. Dotación económica: 75.000 ptas./mes. 1 beca de investigación para postgraduados en el sector oleícola. Duración: 1 año. Dotación económica: 113.000 ptas./mes. La fecha límite para la presentación de las solicitudes de las becas finaliza el 3 de octubre de 1994.

Convocatoria abierta durante todo el año para 1 proyecto de investigación en torno al olivar y el aceite de oliva, sin plazo límite de presentación. Dotación económica: 3.000.000 ptas.

**Información y presentación de documentos:** Fundación para la Promoción y el Desarrollo del Olivar y del Aceite de Oliva. Avda. de Madrid, 25 - 2.ª planta. 28008 Jaén. Teléf.: (953) 27 49 76. Fax: (953) 27 62 19.

**Proyectos, realización y mantenimiento de Jardines.** Presupuestos sin compromiso AGRONATUR Ingenieros, S.L. C./ Guatemala, 10. 28016 Madrid. ☎ (91) 350 97 26.

**Vendo tractor KUBOTA,** mod. 1750. 190 horas de trabajo. Interesados contactar: Viveros La Puente, S.L. San Isidro, s/n. 50512 Torrella (Zaragoza). ☎ (976) 64 44 60 - 64 14 72.

# Programas informáticos para el control de sus empresas

SISTEMA

# GUALS<sup>®</sup>

*El sistema completo y más fácil para controlar su explotación*



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:**

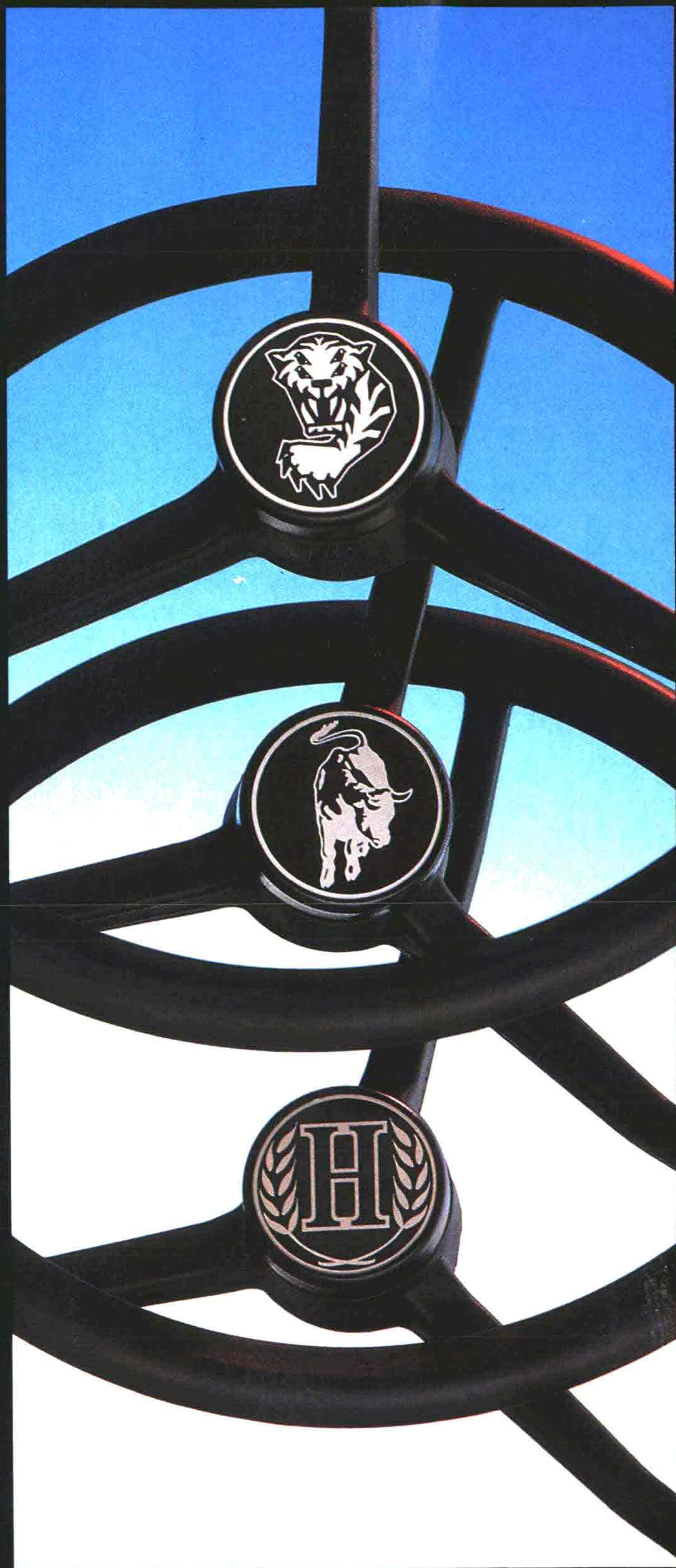
Porcino  Bovino  Ovino  Cunicultura  Agricultura  Fabricación de Piensos  Facturación  Contabilidad  Otros

Nombre ..... Apellidos .....

Dirección ..... Prov./Cód. .... Teléfono .....

Remitir a: **SOCIEDAD DISTRIBUCION INFORMATICA, S.L.**

C./ Real, 34. 29320 Campillos (Málaga). Teléfono: (95) 272 20 30



**SAME  
LAMBORGHINI  
HÜRLIMANN**